

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**

**Centro de Letras e Comunicação**

**Programa de Pós-Graduação em Letras**



**Tese de Doutorado**

**Investigando o acesso lexical multilíngue: a influência da percepção psicotipológica e da proficiência em uma tarefa de decisão lexical em inglês**

**Aline Behling Duarte**

Pelotas, 2023

**Aline Behling Duarte**

**Investigando o acesso lexical multilíngue: a influência da percepção psicotipológica e da proficiência em uma tarefa de decisão lexical em inglês**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras do Centro de Letras e Comunicação da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Letras

Orientador: Bernardo Kolling Limberger

Coorientadora: Isabella Mozzillo

Pelotas, 2023

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas  
Catalogação da Publicação

D812i Duarte, Aline Behling

Investigando o acesso lexical multilíngue [recurso eletrônico] : a influência da percepção psicotipológica e da proficiência em uma tarefa de decisão lexical em inglês / Aline Behling Duarte ; Bernardo Kolling Limberger, orientador ; Isabella Ferreira Mozzillo, coorientadora. — Pelotas, 2023.

307 f. : il.

Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Letras, Centro de Letras e Comunicação, Universidade Federal de Pelotas, 2023.

1. Acesso lexical. 2. Influências translingüísticas. 3. Psicotipologia. 4. Níveis de proficiência. 5. Multilíngues PB-ALE-ING. I. Limberger, Bernardo Kolling, orient. II. Mozzillo, Isabella Ferreira, coorient. III. Título.

CDD 469.5

Elaborada por Maria Inez Figueiredo Figas Machado CRB: 10/1612

**Aline Behling Duarte**

**"Investigando o acesso lexical multilíngue:  
a influência da percepção psicotipológica e da proficiência em uma tarefa  
de decisão lexical em inglês".**

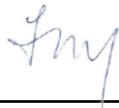
Tese aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Doutora em Letras, Área de concentração Linguagem, texto e imagem, do programa de Pós-Graduação em Letras, linha Aquisição, variação e ensino, da Universidade Federal de Pelotas.

Pelotas, 28 de novembro de 2023

Banca examinadora:

Bernardo Limberger

Prof. Dr. Bernardo Limberger  
Orientador/Presidente da banca  
Universidade Federal de Pelotas



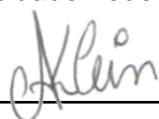
Profa. Dra. Isabella Mozzillo  
Coorientadora/membra da banca  
Universidade Federal de Pelotas



Profa. Dra. Mailce Borges Mota  
Membra da Banca  
Universidade Federal de Santa Catarina



Profa. Dra. Cintia Avila Blank  
Membra da Banca  
Universidade Federal de Pelotas



Profa. Dra. Angéla Inês Klein  
Membra da Banca  
Universidade Federal de Pelotas



Prof. Dr. Rafael Vetrovile-Castro  
Membro da Banca  
Universidade Federal de Pelotas

*À minha avó, Selma Tessmann (in memorian), com todo meu amor e minha gratidão, por tudo que fez por mim ao longo de minha vida.*

## **Agradecimentos**

Esta pesquisa não teria sido realizada sem o auxílio de diversas pessoas, que ofereceram valiosas contribuições ao longo dos quatro anos do Doutorado. Expresso minha gratidão àqueles que tornaram esta Tese possível.

Aos meus pais, Elmira e Joaquim, por terem me incentivado a explorar novos caminhos e por terem acreditado em mim. Seu constante apoio fez com que eu avançasse e alcançasse este ponto na minha jornada acadêmica.

Ao meu marido, Cesar, meu suporte inabalável e inesgotável fonte de apoio, que não mediu esforços para encontrar soluções para os desafios que surgiram ao longo do Doutorado. Sua confiança em mim me levou a atingir conquistas que eu nunca imaginei que se tornariam reais.

Aos meus orientadores, Prof. Dr. Bernardo Kolling Limberger e Profa. Dra. Isabella Mozzillo, pelo constante encorajamento. Desde os estágios iniciais do aprimoramento da proposta de Tese até a conclusão do trabalho, foi um privilégio contar com o amplo conhecimento acadêmico de ambos. Manifesto meu apreço à minha orientadora, pelo olhar perspicaz e minucioso, pelo *feedback* sincero e comprometido com a minha pesquisa, que serviu de constante motivação para que eu acreditasse no meu trabalho. Deixo registrado minha estima ao meu orientador, por compartilhar seu extenso conhecimento na área da Psicolinguística e pela paciência e acolhimento nos momentos em que precisei de uma palavra amiga.

Aos membros da Banca Examinadora, por gentilmente terem aceitado fazer parte do momento de encerramento da minha pesquisa e pelas sugestões de refinamento teórico e metodológico que acarretaram o ampliamento da investigação. Em especial, quero expressar meu agradecimento à Profa. Dra. Cintia Blank, que não apenas me iniciou no campo da Psicolinguística, mas também por disponibilizar sua *expertise* em acesso lexical multilíngue, oferecendo importantes *insights* para o melhoramento do desenho experimental empregado neste trabalho.

Aos membros do Laboratório de Psicolinguística, Línguas Minoritárias e Multilinguismo (LAPLIMM/UFPel), pelas discussões, colaboração e apoio. Em particular, ao bolsista do LAPLIMM, Lisandro Völz, pelo auxílio prestado na fase de recrutamento de participantes.

Às queridas amigas, Ana Paula e Graciele, pelo suporte emocional e momentos de descontração que foram essenciais para tornar mais leve este período de intensa dedicação.

Aos multilíngues que participaram desta pesquisa, pela disponibilidade, dedicação, colaboração, interesse e empatia que demonstraram durante todo o período de coleta de dados. Sua generosidade foi imprescindível para a realização deste estudo.

*“Quem não conhece línguas estrangeiras  
nada sabe da própria.”*

*“Those who know nothing of foreign languages  
know nothing of their own.”*

*„Wer fremde Sprachen nicht kennt weiß nichts  
von seiner eigenen.“*

(Johann Wolfgang von Goethe)

## Resumo

DUARTE, Aline Behling. **Investigando o acesso lexical multilíngue: a influência da percepção psicotipológica e da proficiência em uma tarefa de decisão lexical em inglês.** 2023. 307f. Tese de Doutorado (Doutorado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.

Este estudo surgiu do interesse em compreender como as percepções de proximidade e de distância entre línguas afetam o acesso lexical. Participaram da pesquisa 20 multilíngues cuja configuração linguística abrangia o português (PB) como língua materna (LM), o alemão (ALE) e o inglês (ING) como línguas estrangeiras (LE). Sob o viés da psicotipologia (KELLERMAN, 1983) e da proficiência (BACHMAN, 1990), foi elaborada uma tarefa de decisão lexical (TDL) em que os multilíngues deveriam determinar se o estímulo apresentado se tratava de uma palavra ou de uma pseudopalavra. O intuito da TDL era averiguar o processamento de cognatos triplos (PB-ALE-ING) e duplos (PB-ING e ALE-ING), em que a unidade vocabular a ser identificada era sempre apresentada como pertencente à língua inglesa. A organização dos instrumentos de coleta partiu da perspectiva de que o fenômeno multilíngue é o atual *status quo* ao qual todos estão sujeitos (AUER; LI, 2008) e que o repertório linguístico multilíngue acarreta notáveis vantagens comunicativas (CENOZ, 2013), incluindo o efeito de facilitação cognata (DE GROOT, 2013). Amparando-se no entendimento de acesso lexical não seletivo (WANG, 2020), da visão holística (GROSJEAN, 1985), da multicompetência multilíngue (COOK, 2012) e da virada multilíngue (MAY, 2014), utilizaram-se quatro instrumentos de coleta: um questionário de histórico da linguagem (SCHOLL; FINGER; FONTES, 2017), um questionário de psicotipologia (DUARTE; MOZZILLO; LIMBERGER, 2020), testes de nivelamento (ITT, 2019) e uma TDL. A implementação desse desenho experimental foi orientada pela tese de que a psicotipologia e a proficiência são fatores associados ao acesso lexical. Objetivou-se investigar o papel dessas variáveis no acesso lexical PB-ALE-ING, apurando como os tempos de reação (TR) são afetados no processamento de palavras e pseudopalavras, averiguando a existência de relações entre proficiência e psicotipologia e verificando se a psicotipologia e a proficiência são capazes de acarretar influências translinguísticas (CLI) na realização de uma TDL. Os resultados obtidos coadunam as aferições de outras investigações psicolinguísticas e confirmam a maior parte das hipóteses elaboradas. A análise estatística não evidenciou resultados significativos em relação ao efeito de facilitação cognata. A identificação de palavras (788 ms) foi mais rápida em relação às pseudopalavras (934 ms), revelando-se estatisticamente significativa. Os modelos lineares de efeitos fixos revelaram dois achados de relevância singular nesta pesquisa: a existência de uma relação entre percepções psicotipológicas e proficiência e que os TR observados na execução da TDL parecem ser afetados pelas variáveis psicotipologia e proficiência. Os dados observados corroboram três pontos essenciais: a) a CLI deve ser entendida como um recurso a ser explorado nas aulas de LE; b) é fundamental considerar a psicotipologia como uma das variáveis relacionadas à aquisição/aprendizagem de LE; e c) existem indícios que validam a tese de que o surgimento de CLI no acesso lexical

multilíngue PB-ALE-ING está, de alguma forma, associado às estimativas de proximidade e de distância entre línguas e às habilidades linguísticas.

**Palavras-chave:** acesso lexical; influências translingüísticas; psicotipologia; níveis de proficiência; multilíngues PB-ALE-ING.

## **Abstract**

DUARTE, Aline Behling. **Investigating multilingual lexical access: the influence of psychotypological perception and proficiency in an English lexical decision task.** 2023. 307p. Doctoral Thesis (Doctorate in Languages) – Graduate Program in Languages, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2023.

This study stemmed from an interest in understanding how perceptions of proximity and distance between languages affect lexical access. The study involved 20 multilinguals whose linguistic background included Portuguese (PB) as their mother language (LM), German (ALE), and English (ING) as foreign languages (LE). Using psychotypology (KELLERMAN, 1983) and proficiency (BACHMAN, 1990), a lexical decision task (TDL) was developed in which the multilinguals had to determine whether the stimulus presented was a word or a pseudoword. The aim of the LDT was to check the processing of triple (PB-ALE-ING) and double (PB-ING and ALE-ING) cognates, in which the vocabulary unit to be identified was always presented as belonging to the English language. The research instruments for data collection were organized from the perspective that the multilingual phenomenon is the current status quo to which everyone is subject (AUER; LI, 2008) and that the multilingual linguistic repertoire brings notable communicative advantages (CENOZ, 2013), including the cognate facilitation effect (DE GROOT, 2013). Based on the understanding of non-selective lexical access (WANG, 2020), the holistic view (GROSJEAN, 1985), multilingual multicompetence (COOK, 2012) and the multilingual turn (MAY, 2014), four collection instruments were used: a language history questionnaire (SCHOLL; FINGER; FONTES, 2017), a psychotypology questionnaire (DUARTE; MOZZILLO; LIMBERGER, 2020), placement tests (ITT, 2019) and a TDL. The implementation of this experimental design was guided by the thesis that psychotypology and proficiency are factors associated with lexical access. The aim was to investigate the role of these variables in PB-ALE-ING lexical access, ascertaining how reaction times (TR) are affected in the processing of words and pseudowords, verifying the existence of relationships between proficiency and psychotypology and examining whether psychotypology and proficiency are capable of causing crosslinguistic influence (CLI) in the performance of a TDL. Statistical analysis showed no significant results in relation to the cognate facilitation effect. Word identification (788 ms) was faster than pseudoword identification (934 ms) and was statistically significant. The fixed effects models revealed two findings of singular relevance in this research: the existence of a relationship between psychotypological perceptions and proficiency and that the TRs observed in the TDL seem to be affected by the psychotypology and proficiency variables. The data observed corroborates three essential aspects: a) CLI should be understood as a resource to be worked with in LE classes; b) it is essential to consider psychotypology as one of the variables related to LE acquisition/learning; and c) there is evidence which validates the thesis that the emergence of CLI in PB-ALE-ING multilingual lexical access is somehow associated with estimates of proximity and distance between languages and with linguistic abilities.

**Keywords:** lexical access; crosslinguistic influence; psychotypology; proficiency levels; PB-ALE-ING multilinguals.

## Zusammenfassung

DUARTE, Aline Behling. **Untersuchung des mehrsprachigen lexikalischen Zugangs: Der Einfluss der psychotypologischen Wahrnehmung und der Sprachkenntnisse in einer lexikalischen Entscheidungsaufgabe auf Englisch.** 2023. 307s. Dissertation (Promotion in Linguistics) - Postgraduiertenprogramm in Linguistics, Bundesuniversität von Pelotas, Pelotas, 2023.

Diese Studie entstand aus dem Interesse zu verstehen, wie die Wahrnehmung von Nähe und Distanz zwischen Sprachen den lexikalischen Zugang beeinflusst. An der Untersuchung nahmen zwanzig mehrsprachige Probanden teil, die Portugiesisch (PB) als Muttersprache (LM) sowie Deutsch (ALE) und Englisch (ING) als Fremdsprachen (LE) sprachen. Auf der Grundlage der Psychotypologie (KELLERMAN, 1983) und der Sprachkompetenz (BACHMAN, 1990) wurde eine lexikalische Entscheidungsaufgabe (TDL) entwickelt, bei der die Mehrsprachigen bestimmen mussten, ob es sich bei dem dargebotenen Stimulus um ein Wort oder ein Pseudowort handelt. Ziel der TDL war es, die Verarbeitung von dreifachen (PB-ALE-ING) und doppelten (PB-ING und ALE-ING) Kognaten zu überprüfen, wobei die zu identifizierenden Vokabel immer zur englischen Sprache gehören. Die Instrumente wurden unter dem Gesichtspunkt organisiert, dass Mehrsprachigkeit der aktuelle Status quo ist, dem jeder unterworfen ist (AUER; LI, 2008), und dass ein mehrsprachiges Sprachrepertoire bemerkenswerte kommunikative Vorteile mit sich bringt (CENOZ, 2013), wie das *Cognate Facilitation Effect* (DE GROOT, 2013). Basierend auf dem Verständnis des nicht-selektiven lexikalischen Zugangs (WANG, 2020), der ganzheitlichen Sichtweise (GROSJEAN, 1985), der mehrsprachigen Multikompetenz (COOK, 2012) und des *multilingual turn* (MAY, 2014) wurden vier Erhebungsinstrumente verwendet: Ein Fragebogen zur Sprachgeschichte (SCHOLL; FINGER; FONTES, 2017), ein Fragebogen zur Psychotypologie (DUARTE; MOZZILLO; LIMBERGER, 2020), Einstufungstests (ITT, 2019) und eine lexikalische Entscheidungsaufgabe. Die Umsetzung dieses experimentellen Designs wurde von der These geleitet, dass Psychotypologie und Sprachkompetenz Faktoren sind, die mit dem lexikalischen Zugang in Verbindung stehen. Das Ziel war es, die Rolle dieser Variablen beim lexikalischen Zugang von PB-DE-ENG zu erforschen, indem untersucht wurde, wie die Reaktionszeiten (TR) bei der Verarbeitung von Wörtern und Pseudowörtern beeinflusst werden. Es wurde erforscht, ob die Wahrnehmung von Verhältnissen zwischen den Sprachen und die Sprachkompetenz in der Lage sind, crosslinguistische Einflüsse (CLI) bei der Durchführung eines TDL zu verursachen. Die statistische Analyse ergab keine signifikanten Ergebnisse in Bezug auf den Erleichterungseffekt bei Kognaten. Die Wortidentifikation (788 ms) war schneller als die Pseudowortidentifikation (934 ms) und war statistisch signifikant. Die linearen gemischten Modelle ergaben zwei Befunde, die für diese Untersuchung von besonderer Bedeutung sind: das Vorhandensein eines Zusammenhangs zwischen psychotypologischen Wahrnehmungen und Leistungen und dass die bei der Ausführung der TDL beobachteten TRs von den psychotypologischen und Leistungsvariablen beeinflusst zu werden scheinen. Die beobachteten Daten bestätigen drei wesentliche Punkte: a)

CLI sollte als eine Ressource verstanden werden, die im Fremdsprachenunterricht genutzt werden kann; b) es ist von grundlegender Bedeutung, die Psychotypologie als eine der Variablen zu betrachten, die mit dem Spracherwerb und -lernen in Zusammenhang stehen; und c) es gibt Belege für die Bestätigung der These, dass die Entstehung von CLI im mehrsprachigen lexikalischen Zugang von PB-ALE-ING in gewisser Weise mit der Einschätzung von Nähe und Distanz zwischen den Sprachen und mit sprachlichen Fähigkeiten verbunden ist.

**Schlüsselwörter:** lexikalischer Zugang; translingualer Einfluss; Psychotypologie; Sprachniveaus; PB-ALE-ING Mehrsprachige.

## Lista de Figuras

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1 - Países com o maior número de línguas .....                            | 25  |
| Figura 2 - Hipótese de acesso lexical seletivo.....                              | 72  |
| Figura 3 - Hipótese de acesso lexical não seletivo.....                          | 72  |
| Figura 4 - <i>Continuum</i> da hipótese do modo linguístico .....                | 88  |
| Figura 5 - Modelo de controle inibitório.....                                    | 90  |
| Figura 6 - Modelo de associação de palavras .....                                | 91  |
| Figura 7 - Hipótese de mediação conceitual.....                                  | 92  |
| Figura 8 - Modelo hierárquico revisado .....                                     | 93  |
| Figura 9 - BIA .....   | 94  |
| Figura 10 - BIA+ .....   | 95  |
| Figura 11 - Modelo do processamento multilíngue.....                             | 98  |
| Figura 12 - Panfleto de divulgação da pesquisa.....                              | 132 |
| Figura 13 - Contextos de aprendizagem da língua inglesa .....                    | 135 |
| Figura 14 - Marcos do desenvolvimento linguístico na língua inglesa .....        | 136 |
| Figura 15 - Fatores que contribuíram para a aprendizagem da língua inglesa ..... | 137 |
| Figura 16 - Proficiência autoavaliada na língua inglesa .....                    | 138 |
| Figura 17 - Contextos de aprendizagem da língua alemã.....                       | 140 |
| Figura 18 - Marcos do desenvolvimento linguístico da língua alemã .....          | 141 |
| Figura 19 - Fatores que contribuíram para a aprendizagem da língua alemã .....   | 143 |
| Figura 20 - Proficiência autoavaliada na língua alemã .....                      | 145 |
| Figura 21 - Preferência de uso das línguas em cada habilidade linguística .....  | 148 |
| Figura 22 - Demais LE em que os participantes têm algum conhecimento .....       | 149 |
| Figura 23 - Página dos testes de vocabulário .....                               | 156 |
| Figura 24 - Opções de testes de vocabulário .....                                | 157 |
| Figura 25 - Parte do teste de nivelamento na língua alemã .....                  | 158 |
| Figura 26 - Desenho experimental da Tarefa de decisão lexical .....              | 160 |
| Figura 27 - Fluxograma de pesquisa .....   | 175 |
| Figura 28 - Interpretação dos resultados dos testes de nivelamento nas LE .....  | 179 |
| Figura 29 - Par de línguas mais similar .....                                    | 185 |
| Figura 30 - Par de línguas mais diferente .....                                  | 186 |
| Figura 31 - Língua mais facilmente aprendida por falantes de português como LM   | 188 |
| Figura 32 - Percepção de similaridade ortográfica .....                          | 189 |

|  |     |
|--|-----|
| Figura 33 - Percepção de diferenças ortográficas .....   | 191 |
| Figura 34 - Percepção de similaridade na pronúncia ..... | 192 |
| Figura 35 - Percepção de diferença na pronúncia.....     | 194 |
| Figura 36 - Percepção de similaridade na gramática ..... | 196 |
| Figura 37 - Percepção de diferença na gramática.....     | 198 |
| Figura 38 - Distribuição dos TR .. .                     | 203 |
| Figura 39 - Distribuição dos TR nas pseudopalavras ..... | 209 |

## Lista de Tabelas

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 1 - Caracterização dos participantes .....   | 133 |
| Tabela 2 - Comparativo do contextos de aprendizagem em ambas as LE .....                              | 141 |
| Tabela 3 - Comparativos dos marcos de desenvolvimento das LE .....                                    | 142 |
| Tabela 4 - Comparaçao de fatores na aprendizagem de LE .....  | 144 |
| Tabela 5 - Comparativo da proficiencia autoavaliada nas LE .....                                      | 146 |
| Tabela 6 - Usos das línguas .....   | 147 |
| Tabela 7 - Estímulos utilizados na TDL .....  | 162 |
| Tabela 8 - Verificação dos critérios psicolinguísticos .....  | 169 |
| Tabela 9 - Exemplo de pareamento de estímulos nas condições alvo e controle ...                       | 170 |
| Tabela 10 - Comparação entre as médias dos estímulos nas três condições .....                         | 171 |
| Tabela 11 - Teste-T de Welch para as médias dos log10, número de letras e vizinhos ortográficos ..... | 172 |
| Tabela 12 - Equivalência das proficiências .....  | 180 |
| Tabela 13 - Comparação entre as medidas de proficiencia .....   | 182 |
| Tabela 14 - Médias das percepções psicotipológicas .....  | 200 |
| Tabela 15 - Comparativo dos resultados nos cognatos e não cognatos.....                               | 202 |
| Tabela 16 - Comparativo dos resultados na condição cognatos PB-ALE-ING .....                          | 204 |
| Tabela 17 - Comparativo dos resultados na condição cognatos PB-ING .....                              | 204 |
| Tabela 18 - Comparativo dos resultados na condição cognatos duplos ALE-ING ..                         | 205 |
| Tabela 19 - Comparação dos TR .....   | 206 |
| Tabela 20 - Comparativo dos resultados nas palavras e nas pseudopalavras .....                        | 207 |
| Tabela 21 - Comparativo dos resultados dos TR em pseudopalavras.....                                  | 208 |
| Tabela 22 - Comparação dos TR nos estímulos alvo e controle.....                                      | 210 |
| Tabela 23 - Resultado do Teste-T para os estímulos cognatos e não cognatos .....                      | 211 |
| Tabela 24 - Resultado do Teste-T na condição cognatos PB-ALE-ING .....                                | 211 |
| Tabela 25 - Resultado do Teste-T para a condição cognatos PB-ING .....                                | 211 |
| Tabela 26 - Resultado do Teste-T para a condição cognatos ALE-ING .....                               | 212 |
| Tabela 27 - Resultado do Teste-T para as palavras e pseudopalavras .....                              | 213 |
| Tabela 28 - Resultado do Teste-T para as pseudopalavras de base cognata e não cognata .....           | 213 |
| Tabela 29 - MLEF 1 .....  | 214 |
| Tabela 30 - MLEF 2 .....  | 215 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabela 31 - MLEF 3 .....   | 216 |
| Tabela 32 - MLEF 4 .....   | 217 |
| Tabela 33 - MLEF 5 .....   | 218 |
| Tabela 34 - MLEF 6 .....   | 219 |
| Tabela 35 - MLEF 7 .....   | 220 |
| Tabela 36 - MLEF 8 .....   | 221 |
| Tabela 37 - MLEF 9 .....   | 222 |
| Tabela 38 - MLEF 10 .....  | 223 |
| Tabela 39 - Resumo dos resultados sobre a relação entre os fatores proficiência e psicotipologia ..... | 238 |
| Tabela 40 - Resumo dos resultados sobre a relação entre TR, psicotipologia e proficiência .....        | 242 |

## **Lista de Quadros**

|  |     |
|--|-----|
| Quadro 1 - Possíveis direcionalidades da CLI.....  | 62  |
| Quadro 2 - Fases das pesquisas em CLI .....  | 63  |
| Quadro 3 - Estudos sobre as CLI .....  | 67  |
| Quadro 4 - Estudos sobre o acesso lexical em bilíngues/multilíngues .....                                      | 76  |
| Quadro 5 - Línguas agrupadas por famílias .....  | 102 |
| Quadro 6 - Estudos sobre a CLI e as psicotipologias.....   | 115 |
| Quadro 7 - Conceitos-chave da psicotipologia .....   | 119 |
| Quadro 8 - Estudos sobre os níveis de proficiência .....   | 123 |
| Quadro 9 - Diretrizes avaliativas adotadas na EPP.....   | 154 |
| Quadro 10 - Critérios psicolinguísticos adotados na seleção de palavras para a Tarefa de decisão lexical ..... | 168 |
| Quadro 11 - Etapas do procedimento de coleta .....   | 177 |
| Quadro 12 - Resumo dos resultados referentes à primeira pergunta de pesquisa .                                 | 228 |

## **Lista de abreviaturas e siglas**

|                  |   |
|------------------|---|
| ACC              | Acurácia  |
| ALE              | Alemão como língua estrangeira                        |
| BIA              | <i>Bilingual interactive activation</i>               |
| BIA+             | <i>Bilingual interactive activation plus</i>          |
| CAAE             | Certificado de apresentação de apreciação ética       |
| CEP              | Comitê de ética em pesquisa                           |
| CLI              | Influência translingüística                           |
| CNS              | Conselho nacional de saúde                            |
| COCA             | <i>Corpus of Contemporary American English</i>        |
| df               | <i>Degrees of freedom</i> (graus de liberdade)        |
| DIF_GRA_ALE_ING  | diferença gramatical inglês-alemão                    |
| DIF_GRA_PB_ALE   | diferença gramatical português-alemão                 |
| DIF_GRA_PB_ING   | diferença gramatical português-inglês                 |
| DIF_ORTO_ALE_ING | diferença ortográfica inglês-alemão                   |
| DIF_ORTO_PB_ALE  | diferença ortográfica português-alemão                |
| DIF_ORTO_PB_ING  | diferença ortográfica português-inglês                |
| DIF_PRO_ALE_ING  | diferença em pronúncia inglês-alemão                  |
| DIF_PRO_PB_ALE   | diferença em pronúncia português-alemão               |
| DIF_PRO_PB_ING   | Diferença em pronúncia português-inglês               |
| DP               | Desvio padrão   |
| EPP              | Escala de percepção psicotipológica                   |
| FAMED            | Faculdade de Medicina                                 |
| G                | Grupo   |
| HALNS            | Hipótese de acesso lexical não-seletivo               |
| HALS             | Hipótese de acesso lexical seletivo                   |
| ING              | Inglês como língua estrangeira                        |
| ITT              | <i>Institut für Testforschung und Testentwicklung</i> |
| L1               | Primeira língua                                       |
| L2               | Segunda língua  |
| L3               | Terceira língua                                       |
| L4               | Quarta língua   |

|                  |   |
|------------------|---|
| L5               | Quinta língua                                   |
| LE               | Língua estrangeira                              |
| LexPorBR         | Léxico do português brasileiro                  |
| LIBRAS           | Língua brasileira de sinais                     |
| LM               | Língua materna                                  |
| log10            | Logaritmo de base 10                            |
| MDM              | Modelo dinâmico de multilinguismo               |
| MLEF             | Modelo linear de efeitos fixos                  |
| MPM              | Modelo de processamento multilíngue             |
| ms               | Milissegundos                                   |
| OLAT             | <i>One language at time</i>                     |
| OLON             | <i>One language Only</i>                        |
| OSF              | <i>Open Science framework</i>                   |
| P                | Participante                                    |
| pro_ALE          | proficiência em alemão                          |
| pro_ING          | proficiência em inglês                          |
| pro_PB           | proficiência em português                       |
| PB               | Português                                       |
| QCER             | Quadro comum europeu de referência para línguas |
| R <sup>2</sup>   | R-quadrado                                      |
| s                | Segundo   |
| SD               | Sistemas dinâmicos                              |
| SIM_GRA_ALE_ING  | similaridade gramatical inglês-alemão           |
| SIM_GRA_PB_ALE   | similaridade gramatical português-alemão        |
| SIM_GRA_PB_ING   | similaridade gramatical português-inglês        |
| SIM_ORTO_ALE_ING | similaridade ortográfica inglês-alemão          |
| SIM_ORTO_PB_ALE  | similaridade ortográfica português-alemão       |
| SIM_ORTO_PB_ING  | similaridade ortográfica português-inglês       |
| SIM_PRO_ALE_ING  | similaridade em pronúncia inglês-alemão         |
| SIM_PRO_PB_ALE   | similaridade em pronúncia português-alemão      |
| SIM_PRO_PB_ING   | Similaridade em pronúncia português-inglês      |
| SO               | Similaridade ortográfica                        |
| TCLE             | Termo consentido livre e esclarecido            |

|     |                                  |
|-----|----------------------------------|
| TDL | Tarefa de decisão lexical        |
| TPM | <i>Typological Primacy model</i> |
| TR  | Tempo de reação                  |
| TSD | Teoria dos sistemas dinâmicos    |

## **Sumário**

|   |            |
|---|------------|
| <b>1 Introdução .....</b>   | <b>24</b>  |
| 1.1 Justificativa do trabalho.....  | 31         |
| 1.2 Objetivos.....  | 35         |
| 1.2.1 Objetivo geral .....  | 35         |
| 1.2.2 Objetivos específicos .....   | 35         |
| 1.3 Perguntas de pesquisa, hipóteses e <i>rationale</i> .....                     | 36         |
| 1.4 Organização do trabalho.....  | 44         |
| <b>2 Fundamentação teórica e revisão da literatura .....</b>                      | <b>45</b>  |
| 2.1 Multilinguismo: conceitos preliminares .....                                  | 45         |
| 2.1.1 Multilinguismo: virada multilíngue .....                                    | 52         |
| 2.2 Influências translingüísticas .....   | 58         |
| 2.3 Acesso lexical.....   | 70         |
| 2.3.1 Tarefa de decisão lexical: palavras e pseudopalavras .....                  | 78         |
| 2.3.2 Tarefa de decisão lexical: efeito cognato.....                              | 82         |
| 2.4 Modelos de acesso, armazenamento e organização lexical .....                  | 87         |
| 2.4.1 Modelos de acesso, armazenamento e organização lexical bilíngue .....       | 87         |
| 2.4.2 Modelos de acesso, armazenamento e organização lexical multilíngue .....    | 96         |
| 2.4.3 Modelo de acesso e organização lexical adotado nesta Tese .....             | 99         |
| 2.5 Psicotipologia .....  | 101        |
| 2.6 Níveis de proficiência .....  | 119        |
| 2.7 Síntese do capítulo.....  | 124        |
| <b>3 Método .....</b>   | <b>129</b> |
| 3.1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....                              | 129        |
| 3.2 Participantes.....  | 130        |
| 3.2.1 Parâmetros linguísticos, requisitos e condições para a participação .....   | 130        |
| 3.3 Perfil dos participantes de pesquisa .....                                    | 133        |
| 3.4 Instrumentos de coleta .....  | 151        |
| 3.4.1 Questionário de histórico da linguagem e autoavaliação da proficiência..... | 152        |
| 3.4.2 Questionário de psicotipologia .....  | 153        |

|  |            |
|--|------------|
| 3.4.3 Testes de nivelamento .....  | 155        |
| 3.4.4 Experimento: Tarefa de decisão lexical .....                           | 159        |
| 3.5 Critérios psicolinguísticos para seleção dos estímulos de pesquisa ..... | 164        |
| 3.6 Estudo piloto.....   | 173        |
| 3.7 Procedimentos de coletas de dados .....                                  | 174        |
| <b>4 Descrição dos resultados .....</b>                                      | <b>178</b> |
| 4.1 Níveis de proficiência .....   | 178        |
| 4.2 Percepções psicotipológicas dos multilíngues .....                       | 183        |
| 4.3 Resultados da Tarefa de decisão lexical .....                            | 201        |
| 4.3.1 Descrição dos resultados da análise estatística descritiva .....       | 201        |
| 4.3.2 Descrição dos resultados da análise estatística inferencial .....      | 210        |
| <b>5 Discussão dos resultados.....</b>                                       | <b>225</b> |
| 5.1 Discussão dos resultados: primeira pergunta de pesquisa .....            | 225        |
| 5.2 Discussão dos resultados: segunda pergunta de pesquisa .....             | 229        |
| 5.3 Discussão dos resultados: terceira pergunta de pesquisa .....            | 231        |
| 5.4 Discussão dos resultados: quarta pergunta de pesquisa .....              | 240        |
| <b>6 Considerações finais .....</b>  | <b>244</b> |
| <b>Referências .....</b>   | <b>248</b> |
| <b>APÊNDICES.....</b>  | <b>264</b> |
| Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....                | 265        |
| Apêndice B - Questionário de psicotipologia .....                            | 268        |
| Apêndice C - Lista de palavras .....   | 280        |
| Apêndice D - Lista de pseudopalavras .....                                   | 290        |
| <b>ANEXO.....</b>  | <b>298</b> |
| Anexo A - Questionário de histórico da linguagem.....                        | 299        |

## 1 Introdução

A onipresença do multilinguismo na sociedade é um fato indiscutível. Em virtude das transformações econômicas, migratórias, territoriais, tecnológicas, científicas e culturais, que surgem a partir das interações estabelecidas entre comunidades linguísticas, a disseminação desse fenômeno é inevitável (SZUBKO-SITAREK, 2015). Acerca dessas interações, Finger, Brentano e Fontes (2018) enfatizam que, na atualidade, estar equipado com uma maior competência linguística<sup>1</sup> deixou de ser uma opção e se tornou uma exigência, para que se possam desempenhar com acuidade as demandas de uma sociedade cada vez mais multilíngue (p. 198-199).

Apesar de na ciência se falar das vantagens de dominar<sup>2</sup> mais de uma língua, o bilinguismo/multilinguismo, de certa forma, ainda, é visto negativamente pelo público não especializado (AUER; LI, 2008), inclusive, de modo a ser percebido como transgressão<sup>3</sup>. Braunmüller e Ferraresi (2003, p. 1) remetem à ideologia de “uma nação, uma língua”<sup>4</sup> aos séculos XIX e XX, como uma forma de política de lealdade dos cidadãos aos seus países de origem. Esse princípio buscou suprimir o uso de línguas minoritárias com base na premissa de que não eram legítimas.

Contudo, dificultar a difusão das línguas não foi suficiente para que as pessoas e as nações permanecessem monolíngues. Dados do site Ethnologue (EBERHARD; SIMONS; FENNIG, 2023) registram 7168 línguas no mundo, uma média de 37 em cada país. Evidentemente, não há uma divisão igualitária entre línguas e países. Certos espaços geográficos acomodam mais ou menos línguas. Nesse contexto, é

---

<sup>1</sup> Neste contexto, deve-se entender "competência linguística" como ser capaz de utilizar mais de uma língua.

<sup>2</sup> A utilização do termo "dominar" é feita de acordo com as perspectivas defendidas por Grosjean (1985) e por Aronin e Singleton (2019). Para os pesquisadores, domínio se refere ao uso de várias línguas, em diferentes níveis de fluência e em contextos diversos.

<sup>3</sup> Conforme esclarece Mombach (2012), durante o período conhecido como Estado Novo (1937-1945), o então presidente Getúlio Vargas determinou, através da campanha de nacionalização, que fosse proibido o uso de qualquer língua estrangeira em solo brasileiro. Em 1942, com a entrada do Brasil na Segunda Guerra Mundial, as sanções aos que ousassem falar sua(s) língua(s) materna(s) e/ou língua(s) de herança(s) passaram a ser mais violentas, podendo culminar na prisão dos bilíngues/multilíngues (MOMBACH, 2012, p. 32).

<sup>4</sup> Texto original: “one nation, one language” (BRAUNMÜLLER; FERRARESI, 2003, p. 1).

plausível afirmar que *não* existem países monolíngues. Na Figura 1, estão elencadas as nações com o maior número de línguas faladas.

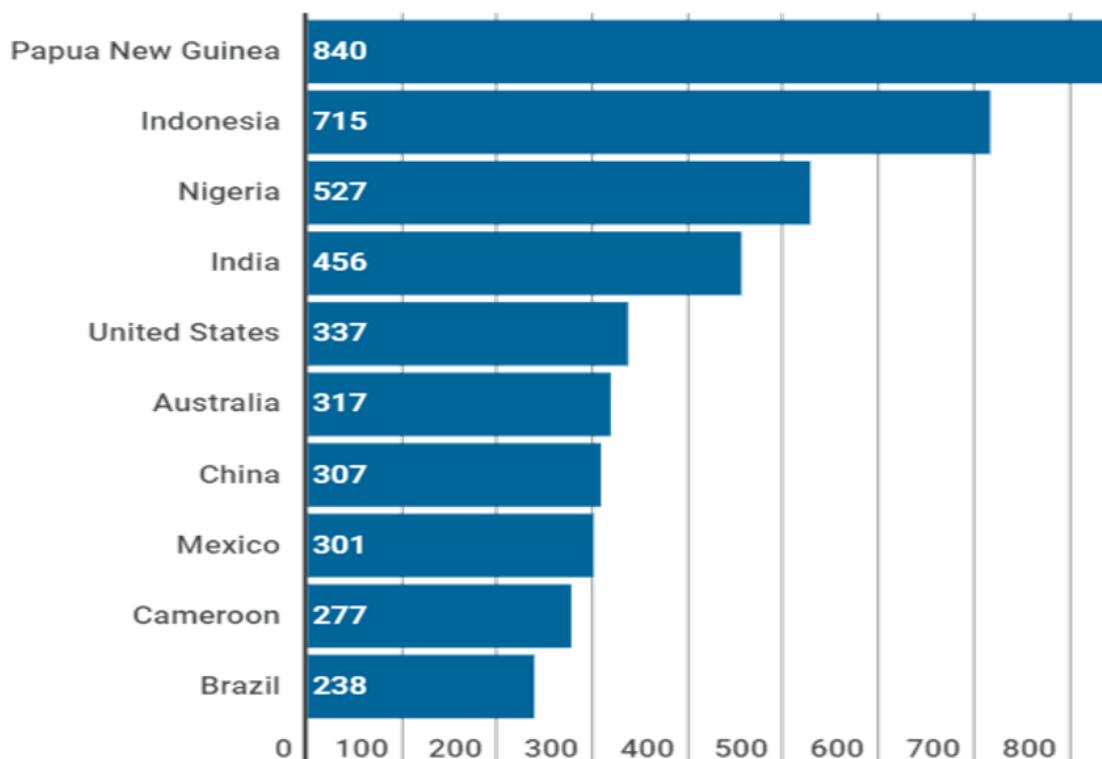


Figura 1 - Países com o maior número de línguas. Fonte: Eberhard, Simons e Fennig (2023).

A Figura 1<sup>5</sup> elenca os dez centros geográficos em que há maior número de línguas coexistindo. Papua Nova Guiné conta com 840, enquanto a Indonésia registra 125 a menos, isto é, 715 línguas. Com número expressivamente menor, na Nigéria são faladas 527. Em seguida, estão ranqueados a Índia, os Estados Unidos, a Austrália, a China, o México e Camarões. Na décima posição, encontra-se o Brasil com um total de 238 línguas catalogadas. Cabe destacar, no entanto, que apenas 219 são listadas como vivas e utilizadas no território nacional. Em sua maioria, as línguas faladas no Brasil descendem dos povos originários, 202 línguas. Assim, 17 são heranças trazidas pelos imigrantes, que se fixaram em solo brasileiro (EBERHARD; SIMONS; FENNIG, 2023). Neste rol de línguas, deve-se incluir a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), sancionada pela lei 10.436 como meio de comunicação e de

<sup>5</sup> Disponível em: <https://www.ethnologue.com/insights/countries-most-languages/>. Último acesso em: 22 out. 2023.

expressão da Comunidade Surda. Cabe destacar que, segundo Finger, Brentano e Fontes (2018), a despeito das informações elencadas acima, "muitos ainda percebem o Brasil como um país monolíngue" (p. 199), mesmo que a realidade linguística revele o contrário. Segundo esse entendimento, pode-se afirmar, *sem receio*, que o Brasil, assim como os demais países do mundo, é multilíngue.

O interesse em compreender como ocorrem os processos de linguagem em multilíngues, aliado às amplas possibilidades de combinações de repertórios linguísticos, funciona como uma motivação para o aumento de trabalhos na área (SENNA, 2013; GOMES, 2014; BARCELOS, 2016; PICKBRENNER, 2017; DUARTE, 2018; LIMBERGER, 2018; DUARTE; BLANK, 2019; PINTO; FONTES, 2020; TOASSI; MOTA; TEIXEIRA, 2020; VÖLZ; LIMBERGER, 2022). Diante desses dados, comprehende-se a existência de um campo a ser explorado.

Nesses moldes, a partir de uma perspectiva Psicolinguística, entende-se que o multilinguismo é a norma à qual se está sujeito (LANZA, 2007; AUER; LI, 2008; ARONIN; SINGLETON, 2019; BRAUNMÜLLER, 2019). Isso faz com que este estudo esteja atrelado à visão holística (GROSJEAN, 1985), de um todo integrado, em que as alternâncias de código e as influências translingüísticas são consideradas como recursos comunicativos, aos quais multilíngues têm acesso em função de seus repertórios linguísticos (SRIDHAR, 1994; RINGBOM, 2007; CENOZ, 2013; ORCASITAS-VICANDI, 2019).

Soma-se a essa visão holística, a perspectiva de multicompetência multilíngue (COOK, 2012, 2016), que enxerga os multilíngues como detentores do direito de utilizarem as línguas que falam. Esse entendimento está fortemente relacionado à compreensão de que o *monolinguismo não é a condição padrão* (MAURANEN, 2012) e que os multilíngues não devem ser subjugados a uma posição subalterna, de modo que suas proficiências nas línguas estrangeiras (LE) não devem ser observadas como aquisições limitadas (CENOZ, 2013). A teoria da multicompetência, ainda, estabelece que todas as línguas aprendidas<sup>6</sup> se relacionam de maneira interdependente. De Bot (2004), Aronin e Jessner (2015) corroboram esse enfoque ao asseverarem que o

---

<sup>6</sup> Nesta Tese, não serão feitas distinções entre aquisição e aprendizagem. Ambos os termos serão utilizados como sinônimos.

fenômeno multilíngue é por natureza um sistema complexo, no qual ocorrem interações que afetam o sistema como um todo (VAN GEERT; PORT, 1995).

Tomando esses argumentos como ponto de partida e conscientes de que o bilinguismo e o multilinguismo são fenômenos distintos, defende-se o pensamento de que essas duas ocorrências devem ser estudadas de modo a levar em consideração suas características próprias. Ademais, deve-se estar atento para os diferentes níveis de complexidade que cada uma engloba (ARONIN, 2019). Ao seguir essa concepção, parte-se da proposição de que os humanos são naturalmente condicionados a adquirirem mais de uma língua (DE ANGELIS, 2007; HAMMARBERG, 2010; FLYNN, 2016). À vista disso, adota-se a concepção de multilinguismo proposta por MacArthur (1992), que entende os multilíngues como pessoas capazes de “utilizar três ou mais línguas”<sup>7</sup> (p. 673).

Ainda no âmbito do multilinguismo, argumenta-se pelo afastamento do viés monolíngue, em defesa da virada multilíngue (MAY, 2014; ORTEGA, 2014; MEIER, 2016). Considera-se que se distanciar do posicionamento de que a fala monolíngue é o objetivo máximo a ser atingido, funciona como uma maneira de ressignificar aspectos fundamentais na pesquisa sobre aquisição de segunda/terceira línguas (MEIER, 2016). Acredita-se que compreender a aquisição como prática social e translingüística acarreta uma comparação menos prejudicial entre monolíngues e bilíngues/multilíngues (GROSJEAN, 1985). Isso implica uma mudança de paradigma, no qual bilíngues/multilíngues são considerados participantes ativos em suas realidades linguísticas e culturais, ao invés de serem comparados a falantes nativos de uma língua (hegemônica) ou reduzidos a categorias estereotipadas, cuja aquisição da LE resultou em fracasso. Destarte, sustenta-se que, para fins de pesquisa, multilíngues devem ser comparados a seus pares, ou seja, a outros multilíngues (FESTMAN, 2012).

Em consonância com os princípios citados, apresenta-se um estudo das relações estabelecidas pelas línguas que fazem parte do repertório multilíngue. Nesta Tese, escolheu-se utilizar o postulado de Sharwood Smith e Kellerman (1986), em que os autores propõem a adoção do termo influências translingüísticas (CLI)<sup>8</sup> ao invés de interferência ou de transferência. Com base no aporte teórico selecionado

---

<sup>7</sup> Texto original: “to use three or more languages” (MCARTHUR, 1992, p. 673).

<sup>8</sup> Ao longo do texto, será utilizada a abreviação CLI, que corresponde à “crosslinguistic influence”.

(CARVALHO; SILVA, 2006; BARDEL; LINDQVIST, 2007; FALK *et al.*, 2015; ORCASITAS-VICANDI, 2019; TOASSI; MOTA; TEIXEIRA, 2020), busca-se averiguar quais são as variáveis atreladas ao acesso lexical multilíngue. Segundo Field (2004) e Taft (2013), à ação de recuperar um item lexical, à medida que se faz comunicativamente necessário, se confere o nome de acesso lexical. Assim, tanto estímulos ortográficos quanto acústicos são capazes de promover a compreensão e a produção de enunciados.

Apoiando-se nessa convergência de pensamentos, parte-se da hipótese de acesso lexical não seletivo, em que o falante não está capacitado a ‘desligar’ as línguas que não fazem parte do evento comunicativo (MOON; JIANG, 2012; WU *et al.*, 2013; BOUDELA, 2018; PU *et al.*, 2019; WANG, 2020). Com base nesse contexto, a elaboração de um experimento, em que os tempos de reação (TR) das respostas são medidos (JIANG, 2012), faz-se proveitosa para aferir como acontece o acesso lexical multilíngue (BLANK; LLAMA, 2016; DUARTE, 2018; RIGATTI; FONTES, 2022). Ademais, com o auxílio dos modelos de organização e de acesso lexical busca-se melhor compreender o léxico mental multilíngue (KROLL; STEWART, 1994; DIJKSTRA; VAN HEUVEN; GRAINGER, 1998; GREEN, 1998; DIJKSTRA; VAN HEUVEN, 2002; HERDINA; JESSNER, 2002; DE BOT, 2004; GROSJEAN, 2012).

Ainda em relação ao acesso lexical, a importância do paradigma de decisão lexical (MEYER; SCHVANEVELDT, 1971) para os estudos com bilíngues e com multilíngues é bastante significativa (BÖLTE, 2001; LIBBEN, 2008; DIEPENDAELE; BRYSBAAERT; NERI, 2012; OGANIAN *et al.*, 2016; LAURENCE *et al.*, 2018). A tarefa de decisão lexical (TDL) tem como objetivo verificar a existência de alterações na velocidade e na precisão do processamento de palavras. Os participantes devem distinguir se os estímulos apresentados são palavras ou pseudopalavras. Neste trabalho, atrelado à TDL, emprega-se o uso de cognatos triplos e duplos, em português brasileiro, inglês e alemão, com o intuito de identificar variações dos TR em comparação às palavras não cognatas. A eficácia do uso de cognatos está arraigada na percepção de que, em algum nível e de alguma forma, o léxico mental de diferentes línguas está integrado (SHAO; MEYER, 2018). Nesses moldes, julga-se que, a partir da análise das respostas produzidas pelos participantes de pesquisa, é viável traçar um entendimento quanto ao acesso lexical multilíngue.

A principal inquietação deste estudo reside na análise do impacto da psicotipologia<sup>9</sup> no acesso lexical multilíngue. A percepção psicotipológica é uma estimativa de distância linguística, que pode ser tanto congruente quanto incongruente com a tipologia linguística (KELLERMAN, 1977, 1979, 1983). Assim, um aprendiz de inglês como terceira língua (L3), falante nativo do estoniano (L1) e que tem o húngaro como segunda língua (L2), pode perceber o par de línguas L1 e L3 como tipologicamente mais próximas (relação incongruente entre tipologia e psicotipologia), mesmo sendo a L1 e a L2 pertencentes à família urálica e a L3 à família indo-europeia. Contudo, um outro aprendiz, que tenha o mesmo repertório linguístico, pode estimar que a L1 e L2 sejam mais similares (relação congruente entre tipologia e psicotipologia). Segundo Vildomec (1963), a psicotipológica pode ser manifestada em diferentes graus de relevância linguística, com base mais linguística ou com base menos linguística. Assim, os motivos que levam às especulações podem ser mais ou ser menos respaldados pelas características estruturais das línguas. Tem-se uma percepção de base menos linguística quanto um bilíngue/multilíngue atribui as semelhanças entre línguas em função da sua proximidade geográfica. Esse seria o caso ao afirmar que o italiano e o grego são línguas próximas devido à pequena distância territorial entre os países ou afirmar que o italiano e o português são menos similares, pois há uma maior distância territorial entre as nações. Observa-se percepção de base mais linguística quando um bilíngue/multilíngue atribui as semelhanças entre línguas em função da origem das línguas, por exemplo. Todavia, cabe destacar que *sempre há alguma base linguística* nas percepções estimadas pelos falantes. Para Kellerman (1983), a psicotipologia determina a propensão de ocorrência das CLI. Desse modo, projeta-se que a psicotipologia é um fator significativo durante o acesso lexical multilíngue (VILDOMEC, 1963; KELLERMAN, 1977, 1983; ODLIN, 1989a, 1989b; SINGLETON, 2006; RINGBOM, 2007; JARVIS; PAVLENKO, 2008; ARONIN; SINGLETON, 2012). Diferentes estudos (SINGLETON, 1987; LINDQVIST, 2015; SÁNCHEZ; BARDEL, 2016; NELSON *et al.*, 2021) coadunam o entendimento de que as percepções dos aprendizes estão relacionadas ao surgimento de CLI.

---

<sup>9</sup> Faz-se importante destacar que o termo *psicotipologia* foi proposto por Kellerman (1983). Contudo, Vildomec foi um dos primeiros estudiosos a sugerir que as percepções de proximidade e de distância estimadas por aprendizes/falantes de LE deveriam receber atenção.

Outra variável de grande relevância para a investigação é a proficiência leitora. Neste trabalho, vinculam-se os níveis de proficiência à psicotipologia, de modo a defender que ambos os fatores estão entrelaçados e acarretam CLI durante o acesso lexical multilíngue em uma de tarefa de decisão lexical. Conforme delimitado por Bachman (1990), entende-se a proficiência como um aspecto de natureza fluída e multifacetada, um *continuum* no qual as habilidades linguísticas estão ancoradas às práticas socioculturais da comunicação. No que remete a trabalhos desenvolvidos com bilíngues e com multilíngues (WOUTERSEN, 1996; HAMMARBERG; WILLIAMS, 1998; LEMHÖFER; DIJKSTRA; MICHEL, 2004; CHEN; LIANG, 2019; DUARTE; BLANK, 2019), verifica-se a imprescindibilidade de monitorá-la em conjunto com a psicotipologia, a fim de analisar os resultados com zelo.

Com base no aporte teórico apresentado, investigou-se o acesso lexical em multilíngues português brasileiro, alemão e inglês, língua materna (LM) e línguas estrangeiras (LE). Assim, foram estabelecidos critérios psicolinguísticos que serviram como diretrizes para a seleção dos estímulos que compuseram a tarefa de decisão lexical (JIANG, 2012; PINTO; FONTES, 2018; ATHAYDE *et al.*, 2020). Para atingir os objetivos estabelecidos e verificar a validade das hipóteses elaboradas, 20 participantes fizeram parte do estudo. Cada voluntário completou todas as etapas da pesquisa. Suas contribuições foram coletadas a partir de quatro instrumentos: um questionário de histórico da linguagem, um questionário de psicotipologia, testes de nivelamento em leitura nas LE e um experimento de reconhecimento de palavras e de pseudopalavras com cognatos e não cognatos.

Tomando como ponto inicial os argumentos apresentados, a tese defendida nesta pesquisa de Doutorado é de que a psicotipologia e os níveis de proficiência são dois fatores associados à ocorrência das CLI durante o acesso lexical multilíngue. Espera-se que essa contribuição teórica inédita seja comprovada por meio dos instrumentos de coleta, proporcionando reflexões acerca das interações entre as línguas do repertório linguístico multilíngue, de modo a trazer novas evidências sobre como a psicotipologia e os níveis de proficiência influenciam a coativação lexical.

Na próxima subseção, apresentam-se as justificativas para o desenvolvimento desta pesquisa, de maneira a abranger as motivações pessoais, pedagógicas e científicas que levaram à escolha do tema.

## 1.1 Justificativa do trabalho

Este trabalho de Doutorado tem como parte de seu propósito dar continuidade à pesquisa desenvolvida durante o período de Mestrado (DUARTE, 2018). Através da realização desta investigação, ambiciona-se fomentar um novo olhar teórico e pedagógico acerca das percepções psicotipológicas em contextos multilíngues. Mais crucialmente, busca-se contribuir com os estudos voltados ao acesso lexical multilíngue, visando à ampliação do campo de pesquisa para estudos futuros. É fundamental salientar que são inexistentes na literatura, tanto em âmbito nacional quanto internacional, trabalhos que levem em consideração a psicotipologia e os níveis de proficiência, no que se refere, especificamente, ao acesso lexical multilíngue. Portanto, destaca-se que este trabalho de Tese tem caráter inovador.

A relevância do estudo concentra-se, também, no esforço conferido ao fortalecimento do multilinguismo como um campo próprio de pesquisa no País, de forma a promover as perspectivas apresentadas pela virada multilíngue. No que se refere às investigações voltadas ao multilinguismo, nota-se que são desenvolvidas em menor proporção se comparadas aos estudos sobre o bilinguismo, entendido aqui como o uso de duas línguas. Apesar das iniciativas observadas, em especial nas últimas décadas, o multilinguismo ainda é estudado de forma tímida. Uma alternativa para suprir a exiguidade de estudos dedicados ao multilinguismo é valer-se dos benefícios que a Psicolinguística pode fornecer aos professores de línguas estrangeiras (LE).

Pesquisas que se ocupam do acesso lexical multilíngue são capazes de promover reflexões acerca das práticas de ensino de LE. Compreender como o acesso lexical acontece pode propiciar uma mudança de entendimento quanto às expectativas de aprendizagem de uma LE. Quando o professor se desprende do viés monolíngue, cuja premissa é que o falante nativo deve ser a referência adotada<sup>10</sup> como objetivo de proficiência, seus alunos são beneficiados. Afastar-se dessa

---

<sup>10</sup> Faz-se importante esclarecer que o falante nativo ainda desempenha um papel preponderante no ensino-aprendizagem de línguas, uma vez que continua a fornecer modelos gerais de referência para a aquisição de LE. Contudo, defende-se ser coerente reconhecer que a perfeição nativa é raramente atingida e que a constante comparação entre o desempenho dos aprendizes e o padrão nativo pode ser prejudicial, pois, frequentemente, gera expectativas irrealistas, dificultando assim o processo da aquisição.

concepção significa valorizar o conhecimento linguístico do aprendiz. Analisar o fenômeno multilíngue por meio de uma ótica monolíngue acarreta uma compreensão limitada e incompleta da complexidade multilíngue, de modo similar pressupõe que os falantes devem ter apenas uma língua dominante, enquanto as demais são relegadas a um papel secundário ou menos importante. Além disso, a abordagem monolíngue impulsiona desigualdades linguísticas e culturais, uma vez que privilegia a fala nativa de línguas hegemônicas em detrimento de outras. Desse modo, investigar o multilinguismo por intermédio da virada multilíngue denota estar ciente de que o repertório linguístico do aluno é um valioso recurso (GROSJEAN, 1985; RINGBOM, 2007; CENOZ, 2013; ORCASITAS-VICANDI, 2019) e um aspecto crucial para a prática do professor de LE. Ter conhecimento de que todas as línguas faladas pelos usuários são ativadas (MOON; JIANG, 2012; WU *et al.*, 2013; BOUDELAA, 2018; PU *et al.*, 2019; WANG, 2020) durante um evento comunicativo é essencial para entender como o processamento lexical ocorre.

Apesar de o professor perceber a sala de aula como um espaço bilíngue, ou um contexto em que se deseja implementar o bilinguismo, esse diagnóstico pode não dar conta da realidade com que o educador se depara no ambiente de aprendizagem. Isso acontece porque, na verdade, a configuração linguística presenciada é multilíngue. À vista disso, o ensino de L2 passa a ser o ensino de L3 – ou até mesmo de L4, L5. O arranjo de línguas faladas e/ou conhecidas pelos aprendizes é determinante na prática de ensino e aprendizagem utilizada. Assim, perceber o conhecimento previamente adquirido na(s) LM e na(s) LE como uma ferramenta vantajosa é a reflexão que se espera do professor de línguas. Análises feitas com base em estudos sobre o acesso lexical multilíngue têm o potencial de promover o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem e de recursos educacionais adequados para a aquisição multilíngue. Uma consequência da implementação de técnicas apropriadas é a conscientização por parte dos alunos quanto à utilidade e aos benefícios de seus repertórios linguísticos.

De maneira similar, dedicar empenho para investigar como a psicotipologia pode afetar o processamento, a utilização e a aquisição de LE é primordial. Levar em consideração a intuição do aluno, quanto à proximidade e à distância entre línguas, pode resultar em adaptações ao ensino, de forma a atender às necessidades e às expectativas dos aprendizes. Analogamente, reconhecer quais são os aspectos

linguísticos já adquiridos pelos alunos auxilia o professor no desenvolvimento do trabalho colocado em prática na sala de aula. O foco da aprendizagem passa a ser direcionado a aspectos mais importantes e, ainda, desconhecidos pelos educandos, bem como se torna possível compreender as variações inerentes à aprendizagem de cada indivíduo. Outro fator notável incide na identificação de possíveis dificuldades de aprendizagem, que podem ser contornadas com a aplicação de técnicas de ensino como, por exemplo, debates, uso de tecnologias, jogos educativos.

Outrossim, de acordo com Finger, Brentano e Fontes (2018), é vital que o professor conheça os processos cognitivos vinculados à aquisição de LE. Pesquisas alicerçadas no campo de estudo da Psicolinguística favorecem o desenvolvimento desse conhecimento e são recursos importantes para o trabalho do docente, visto que podem servir para fomentar a autonomia, a criatividade e o trabalho bem-sucedido na sala de aula de LE (p. 205). O avanço científico no campo da Psicolinguística pode impulsionar a transformação da sala de aula, de forma a incentivar o próprio professor a buscar respostas para as inquietações que surgem na sua prática docente, através de “decisões pedagógicas com base em evidências empíricas, ao invés de privilegiar mitos, opiniões particulares, modas e ideologias” (FINGER; BRENTANO; FONTES, 2018, p. 211).

Faz-se significativo destacar que estudos relacionados ao acesso lexical, especialmente em multilinguismo, são de suma importância para o aperfeiçoamento de professores. Acredita-se que, com o aprofundamento teórico, o entendimento sobre os desafios e as dificuldades enfrentados pelos aprendizes pode ser ampliado. Práticas de sala de aula podem ser reconsideradas, sendo mantidas, remodeladas ou substituídas por ações que serão mais proveitosas para os alunos e para os professores. Considera-se que uma das contribuições mais importantes para o âmbito docente está relacionada a desbancar a concepção de que as influências translinguísticas devem ser evitadas a qualquer custo durante a aprendizagem. Nesses moldes, em consonância com os pontos supracitados, este trabalho almeja contribuir com o fortalecimento da Linguística como uma ciência indispensável para a sociedade.

Em tempos em que as ciências humanas têm sido constantemente desafiadas e desacreditadas, faz-se importante advogar a favor de pesquisas desenvolvidas na linguística, uma área cuja amplitude de abrangência abrange diversos subcampos de

investigação, como é o caso da Psicolinguística. Demarcar o espaço da Linguística como ciência esbarra em uma série de problemas que devem ser identificados e combatidos. O principal obstáculo está relacionado à percepção limitada de que a ciência é somente algo palpável e que o conhecimento teórico, que serve como base para o desenvolvimento de novos modos de pensar, não é válido e nem merece espaço na academia. É necessário desconstruir essa visão distorcida de que trabalhos teóricos não têm relação com a prática. No que concerne a essa pesquisa, acredita-se que os resultados aferidos podem, em algum nível, ser aplicados à realidade da sala de aula, uma vez que se propõe a oportunizar uma discussão acerca de aspectos basilares no que tange ao ensino à aprendizagem, como é o caso do debate oferecido entre o viés monolíngue e a virada multilíngue, bem como o repertório linguístico multilíngue como uma ferramenta eficaz na aquisição de línguas.

Ademais, sabe-se que a Linguística como ciência, também, sofre com as consequências da pouca difusão dos resultados obtidos nas investigações produzidas na área. Pode-se afirmar, com confiança, que o público geral não conhece as muitas subdivisões da Linguística e que, muitas vezes, não comprehende os conceitos empregados nas pesquisas. Cabe aos pesquisadores não apenas se aproximarem de outras comunidades científicas, mas sobretudo do público não especializado, através do registro de pesquisas em plataformas destinadas para tal fim. Tornar a pesquisa em linguística acessível e comprehensível ao leitor não especializado é um movimento que vem ganhando força e precisa ser difundido (BERBER SARDINHA *et al.*, 2021). Um dos principais benefícios da ciência aberta é poder demonstrar que as investigações linguísticas estão pautadas na aplicação de métodos científicos rigorosos, que geram resultados confiáveis e aplicáveis ao cotidiano de todos, isto é, todos podem usufruir das descobertas acadêmicas feitas pela Linguística.

No que concerne aos aspectos elencados nesta subseção, julga-se que esta Tese pode gerar resultados profícuos no âmbito educacional, visto que busca chamar atenção para os elementos negativos vinculados ao viés monolíngue, enquanto uma perspectiva que se mostra injusta e depreciativa à configuração linguística multilíngue. No presente trabalho, reivindica-se uma mudança de paradigma, no qual os multilíngues sejam considerados os protagonistas nas suas práticas linguísticas e pessoas que fazem uso de uma série de estratégias vantajosas na sua comunicação. Ademais, esta pesquisa está comprometida com a popularização da Linguística.

Conforme pode ser verificado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), as informações referentes à pesquisa serão disponibilizadas na plataforma *Open Science Framework* (OSF), bem como a versão final da Tese poderá ser acessada no repositório institucional da Universidade Federal de Pelotas, Guaiaca.

Na próxima parte deste capítulo, apresentam-se o objetivo geral e os objetivos específicos, que foram delineados com o intuito de direcionar e de delimitar o escopo desta pesquisa.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo geral**

Investigar o acesso lexical multilíngue PB-ALE-ING em inglês, a partir da análise do efeito de cognatos triplos e duplos, de modo a verificar se há relação com a psicotipologia e com os níveis de proficiência.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- 1) Examinar o efeito de cognatos triplos e de cognatos duplos no acesso lexical da língua inglesa em multilíngues PB-ALE-ING.
- 2) Analisar como o processamento de palavras e de pseudopalavras afeta os tempos de reação durante a realização de uma tarefa de decisão lexical em língua inglesa.
- 3) Averiguar se os níveis de proficiência, mensurados a partir da autoavaliação e de testes de nivelamento, estão relacionados ao modo como os participantes percebem as similaridades e as diferenças entre as línguas portuguesa, alemã e inglesa.
- 4) Verificar se a psicotipologia e os níveis de proficiência são fatores que afetam a ocorrência de influências translingüísticas durante uma tarefa de decisão lexical.

Para que as metas elencadas nesta subseção pudessem ser atingidas, foram elaboradas perguntas de pesquisa e hipóteses que serviram como critérios norteadores para o desenvolvimento do desenho experimental utilizado. Deve-se,

ainda, ressaltar que se buscou respaldar as indagações e as predições conjecturadas amparando-se em resultados observados na literatura concernente ao acesso lexical multilíngue. Na próxima subseção, esses aspectos são esmiuçados.

### **1.3 Perguntas de pesquisa, hipóteses e *rationale***

Nesta subseção, apresentam-se as perguntas de pesquisa, as hipóteses e o *rationale*. Entende-se que as indagações apresentadas nesta subseção abrangem, de forma concisa e direta, a lacuna que se pretende abordar, a relação entre acesso lexical multilíngue, psicotipologia e níveis de proficiência. As hipóteses atuam como explicações preliminares para as perguntas de pesquisa. Por meio de instrumentos de coleta e da análise quali-quantitativa, buscou-se verificar a validade das afirmações propostas. O *rationale* serve como base teórica e conceitual, de modo a esclarecer por que se espera encontrar os resultados preditos nas hipóteses. Ao final da subseção, traça-se um panorama sobre as razões que nortearam a escolha do paradigma de decisão lexical, como a ferramenta utilizada para mensurar os tempos de reação (TR) dos participantes ao realizarem uma tarefa de processamento de palavras e pseudopalavras.

**Pergunta de pesquisa 1a:** Os tempos de reação (TR) serão menores nos cognatos em comparação aos não cognatos?

**Hipótese 1a:** Os TR serão menores nos estímulos cognatos em comparação aos não cognatos.

**Pergunta de pesquisa 1b:** Os TR serão menores nos cognatos triplos (PB-ALE-ING) em comparação aos cognatos duplos (PB-ING e ALE-ING)?

**Hipótese 1b:** Os cognatos triplos serão reconhecidos mais rapidamente, acarretando menores TR em comparação aos cognatos duplos.

**Pergunta de pesquisa 1c:** Os TR serão menores nos cognatos duplos PB-ING em comparação aos cognatos duplos ALE-ING?

**Hipótese 1c:** Os TR serão menores nos cognatos duplos PB-ING em comparação com os cognatos duplos ALE-ING.

**Rationale:** O efeito de facilitação cognato é um fenômeno psicolinguístico observado em indivíduos bilíngues e multilíngues, no qual a presença de palavras cognatas em diferentes línguas facilita o processamento e a compreensão de estímulos ortográficos ou acústicos. De Groot (2013) salienta que “em muitos estudos, as respostas de bilíngues a cognatos diferem daquelas a não cognatos”<sup>11</sup> (p. 84), isso acontece porque “além de compartilharem significado, os cognatos compartilham (parte de sua) forma com suas traduções em outra língua”<sup>12</sup> (p. 84). Estudos sobre efeito de facilitação cognata têm sido amplamente desenvolvidos em contextos bilíngues (ROSELLI; ARDILA; SALVATIERRA, 2012; PEETERS; DIJKSTRA; GRAINGER, 2013; BOSMA *et al.*, 2016; POORT; RODD, 2017). Não obstante, isso não se pode afirmar acerca do contexto multilíngue, uma vez que investigações voltadas ao uso de três ou mais línguas não geram semelhante proporção de publicações. Nesse contexto, acredita-se ser relevante investir esforços na análise do efeito de facilitação cognata em multilíngues para compreender como as relações em múltiplas línguas ocorrem. Em vista do exposto, o presente trabalho utiliza como *rationale* investigações especificamente conduzidas com multilíngues. Szubko-Sitarek (2011), ao investigar falantes de polonês-inglês-alemão, observou que os TR nas condições cognatas foram menores em comparação às condições com estímulos não cognatos, bem como na combinação cognato triplo os TR foram menores do que na condição cognato duplo. Yang (2020) investigou o efeito cognato em falantes de mandarim-inglês-norueguês, a partir de 4 tarefas com *priming* mascarado. À semelhança do trabalho da linguista polonesa, Yang (2020) averiguou que os TR foram menores na identificação de cognatos em relação aos não cognatos. Um aspecto importante do estudo é o fato de a proficiência dos participantes ter, em algum nível, influenciado os TR nas combinações em que as LE serviam como distrator e a LM ocupava a posição de alvo. O pesquisador explica que quando o inglês e o norueguês eram apresentados como *primes*, a identificação do alvo na LM demandava menores TR. O contrário acontecia quando o distrator era apresentado na LM e o alvo em uma das LE. Yang (2020) argumenta que a força de ativação das LE não sobrepôs a ativação da LM e, assim, o alvo era identificado de maneira mais

---

<sup>11</sup> Texto original: “in many studies, bilinguals’ responses to cognates differ from those to noncognates” (DE GROOT, 2013, p. 84).

<sup>12</sup> Texto original: “in addition to sharing meaning, cognates share (part of their) form with their translations in the other language” (DE GROOT, 2013, p. 84).

veloz. Por consequência, quando a LM se encontrava na posição de *prime*, o alvo em LE demandava maior TR. No âmbito da presente pesquisa, as hipóteses 1a, 1b e 1c estão em conformidade com os estudos de Szubko-Sitarek (2011) e Yang (2020), visto que indicam que nos estímulos cognatos, sejam triplos ou duplos, os TR foram menores em relação aos estímulos não cognatos (hipótese 1a). No que se refere somente às combinações de cognatos, os estudos averiguaram que os cognatos triplos foram reconhecidos mais rapidamente do que os cognatos duplos (hipótese 1b). Ademais, em relação aos cognatos duplos, português-inglês e alemão-inglês (hipótese 1c), acredita-se que os resultados estarão pautados nos níveis de proficiência dos participantes conforme averiguou Yang (2020).

**Pergunta de pesquisa 2:** Como o processamento de palavras e de pseudopalavras em língua inglesa afeta os TR durante o acesso lexical em uma população de multilíngues PB-ALE-ING?

**Hipótese 2:** Os TR serão maiores no processamento de pseudopalavras em comparação com as palavras.

**Rationale:** Estudos desenvolvidos desde a década de 1970 respaldam a hipótese de que o processamento de pseudopalavras demanda maior TR em comparação com as palavras. Meyer e Schvaneveldt (1971), ao conduzirem dois experimentos com monolíngues, observaram que pseudopalavras eram identificadas com maior TR. Três décadas após esse pioneiro trabalho, Bölte (2001), a partir da aplicação de uma TDL para um grupo de 61 participantes, igualmente, averiguou que pseudopalavras eram identificadas de forma mais demorada em comparação às palavras. Investigações recentes coadunam os achados de pesquisas anteriores. Laurence *et al.* (2018) constataram que palavras exigiam menor TR para serem processadas se comparadas às pseudopalavras. De maneira similar, Oganian *et al.* (2019) relatam que, ao conduzirem uma pesquisa com um grupo de 28 bilíngues alemão-inglês, pôde-se observar que os voluntários precisavam de mais tempo para identificar as pseudopalavras do que as palavras. Embora as análises elencadas tenham contado com a participação de monolíngues e de bilíngues, acredita-se que seja coerente recorrer às constatações evidenciadas para investigar o acesso lexical multilíngue. Ao expandir essas pesquisas para incluir um contexto multilíngue, pode-se explorar como o processamento de palavras e de pseudopalavras varia entre

falantes de mais de duas línguas, visto que é notável a existência de uma lacuna no que se refere a investigações sobre o fenômeno multilíngue.

**Pergunta de pesquisa 3:** Existe alguma relação entre os níveis de proficiência e a psicotipologia?

**Hipótese 3:** Os níveis de proficiência estão atrelados ao modo como os aprendizes de línguas estimam as relações de proximidade e de distância entre as línguas.

**Rationale:** A proficiência é um fator recorrente em investigações sobre o acesso lexical bilíngue e multilíngue devido ao significativo impacto que acarreta durante a compreensão e a produção da linguagem. Assim, torna-se essencial mensurar os níveis de proficiência dos participantes (WOUTERSEN, 1996; HAMMARBERG; WILLIAMS, 1998; LEMHÖFER; DIJKSTRA; MICHEL, 2004; CHEN; LIANG, 2019; DUARTE; BLANK, 2019). Cabe, ainda, observar que os níveis de proficiência estão relacionados a outros fatores que, possivelmente, afetam o acesso lexical. Um desses fatores é a psicotipologia. De acordo com Testa (2020), a psicotipologia é uma variável que raramente ganha destaque quando se buscam respostas para as influências translingüísticas (CLI). A psicotipologia, conceito difundido por Kellerman (1979, 1983), trata da percepção que os aprendizes têm em relação à proximidade e à distância entre LM e língua-alvo. Diferentemente da tipologia linguística, que oferece uma visão objetiva das similaridades e das diferenças entre línguas, a psicotipologia é subjetiva e não necessariamente retrata a real correspondência entre línguas. As percepções psicotipológicas não são estáticas, estando sujeitas a constantes mudanças. Essas variações na percepção estão atreladas à proficiência (KELLERMAN, 1983; LEMHÖFER; DIJKSTRA; MICHAEL, 2004; BARDEL; LINDQVIST, 2007; CHEN; LIANG, 2019). A partir dessa convergência de resultados, defende-se a hipótese de que os participantes da presente pesquisa também demonstrarão que quanto maior o nível de proficiência, maior a consistência entre psicotipologia e tipologia. Os participantes com menor fluência nas línguas relatarão menor congruência entre psicotipologia e tipologia. Como exemplo, cita-se o trabalho de Singleton (1987), que acompanhou o processo de aprendizagem da língua francesa por um multilíngue inglês-irlandês-latim-espanhol. O repertório linguístico do aprendiz havia sido adquirido de diferentes formas, o inglês como LM, o latim e o irlandês na escola, através de instrução formal, e o espanhol durante o

período em que viveu na Espanha. Através da análise de gravações e de entrevistas com o participante, o autor identificou que as maiores CLI eram provenientes do espanhol e do inglês, ao invés do espanhol e do latim como havia projetado o pesquisador. Segundo o linguista, esse resultado corresponde a dois fatores, o nível de proficiência e a percepção psicotipológica. Parte-se do mesmo pressuposto para elaborar a hipótese 3 desta Tese.

**Pergunta de pesquisa 4:** Existe relação entre a psicotipologia e os níveis de proficiência no acesso lexical em multilíngues PB-ALE-ING?

**Hipótese 4:** Será possível observar a presença da psicotipologia e da proficiência como fatores que afetam os TR durante o acesso lexical multilíngue.

**Rationale:** Analisar o papel da psicotipologia na influência translingüística é uma tarefa bastante complexa devido às mudanças de percepção que ocorrem ao longo da exposição à língua-alvo e durante o processo de aprendizagem (VILDOMEC, 1963; ATHMANI; BOUKHEDIMI, 2021). Todavia, a percepção psicotipológica tem sido creditada como um dos fatores para a ocorrência das CLI, especialmente no que diz respeito ao léxico. Kellerman (1977, 1979, 1983) indica que a possibilidade de influência entre línguas está mais condicionada à estimativa de proximidade percebida pelos aprendizes do que a real proximidade entre línguas. Diversos estudos substanciam esse argumento ao reportar os resultados de suas investigações (RINGBOM, 1986, 1987; SINGLETON, 1987; LITTLE; SINGLETON, 1991; HAMMARBERG; WILLIAMS, 1988; DE ANGELIS; SELINKER, 2001; CENOZ, 2001; SINGLETON; O'LAOIRE, 2006; LINDQVIST; BARDEL, 2013; LINDQVIST, 2015; SÁNCHEZ; BARDEL, 2016). Little e Singleton (1991), ao investigarem as produções escritas de multilíngues inglês-francês-alemão, observaram que os aprendizes criavam formas inexistentes em francês e em alemão, cuja origem era da LM, o inglês. Interessantemente, as criações em inglês-alemão foram 10 vezes menos frequentes do que as invenções em inglês-francês. Ao indagar os participantes sobre as produções, os voluntários afirmaram que percebiam as línguas inglesa e francesa como mais próximas do que o par inglês-alemão. Essa percepção contradiz a real proximidade entre as três línguas, visto que tanto o alemão quanto o inglês são tipologicamente próximos, em virtude de ambas fazerem parte do mesmo subgrupo linguístico, línguas germânicas. Sánchez e Bardel (2016) indicam resultados semelhantes em sua pesquisa. As autoras propuseram uma investigação com 88

falantes de catalão-espanhol-alemão-inglês e encontraram evidências que relacionam a percepção psicotipológica aos níveis de proficiência e à idade. Enquanto os voluntários de pesquisa mais fluentes indicavam que o inglês e o alemão eram mais próximos, os participantes com menor domínio nas línguas indicaram que a proximidade do inglês era maior com o espanhol, no que se refere aos aspectos lexicais e gramaticais. Lindqvist (2015), ao investigar o papel da percepção psicotipológica na produção escrita de 63 falantes de sueco-ingles-francês, observou que a percepção dos participantes quanto às semelhanças entre as três línguas não estava de acordo com a tipologia linguística. Enquanto o sueco e o inglês pertencem ao subgrupo germânico, o francês é classificado como românico. Todavia, de acordo com 75% dos participantes, o inglês é mais próximo do francês. No que diz respeito à CLI e à tarefa de produção escrita em francês, 70% eram provenientes do inglês. Tendo em vista os resultados desses estudos, acredita-se que a psicolinguística junto à proficiência sejam fatores que afetam, em algum nível, a incidência de CLI durante uma tarefa de decisão lexical. Parte-se desses resultados para respaldar a elaboração da hipótese 4.

Em face dos pressupostos e dos argumentos apresentados nas hipóteses e no *rationale*, a metodologia adotada neste trabalho foi organizada com o intuito de alcançar os objetivos estabelecidos e de verificar a validade das hipóteses formuladas. Nesse sentido, uma série de instrumentos de coleta foram utilizados: uma tarefa de decisão lexical (TDL), um questionário de histórico da linguagem, um questionário de psicotipologia e testes de nivelamento nas LE. A utilização da TDL deu-se porque se acredita que esse paradigma experimental supre as demandas da pesquisa em acesso lexical multilíngue. Outrossim, levaram-se em consideração relatos positivos provenientes de estudos anteriores que destacam as vantagens da TDL (MEYER; SCHVANEVELDT, 1971; COSTA; CARAMAZZA; SEBASTIAN-GALLES, 2000; BÖLTE, 2001; DUYCK *et al.*, 2007; LIBBEN, 2008; DIJKSTRA *et al.*, 2010; SZUBKO-SITAREK, 2011; DIEPENDAEL; BRYSBAAERT; NERI, 2012; OGANIAN *et al.*, 2016; POORT; RODD, 2017; LAURENCE *et al.*, 2018; MUÑOZ, 2020; YANG, 2020; FORCELLI, 2020; KUDERA *et al.*, 2021; KROGH, 2022; CENOZ; LEONET; GORTER, 2022). Katz *et al.* (2012) corroboram os estudos listados ao salientarem que a TDL é uma ferramenta importante na análise das relações semânticas, morfológicas, fonológicas e ortográficas entre línguas. Portanto, tendo em vista que o objetivo geral

deste trabalho é investigar o acesso lexical multilíngue, julga-se pertinente a utilização de uma TDL para coletar dados que servirão como evidências para comprovar ou refutar hipóteses formuladas nesta Tese.

No que concerne ao acesso lexical multilíngue e os TR, a TDL foi escolhida para averiguar a precisão da primeira hipótese (e de seus desdobramentos). Sendo a TDL uma ferramenta desenvolvida com o intuito de mensurar o tempo necessário para responder a um estímulo, confia-se que esse paradigma é capaz de aferir dados fidedignos quanto à complexidade do processo cognitivo exigido na tarefa (BOSCH et al., 2015). O histórico positivo da TDL reforça a perspectiva de que esse instrumento é a escolha adequada para coleta de dados, uma vez que todas as projeções referentes a essas hipóteses têm como principal foco de interesse os TR necessários para que os participantes identifiquem os estímulos. A primeira parte da hipótese prevê que os TR serão menores nos cognatos em comparação aos não cognatos. Em relação aos demais desdobramentos – a vantagem dos cognatos triplos sobre os cognatos duplos e dos cognatos duplos português-inglês sobre os cognatos duplos alemão-inglês – a TDL também servirá para testar a legitimidade dessas previsões. Nesse contexto, é plausível defender que a TDL promoverá explicações de como os voluntários de pesquisa acessam e reconhecem palavras em língua inglesa com base em sua similaridade com outras línguas conhecidas.

De maneira semelhante, a TDL é uma ferramenta essencial para a verificar se a segunda hipótese elaborada será confirmada ou refutada. O desenho da tarefa é precisamente voltado para avaliar como os participantes acessam e reconhecem palavras em uma língua específica, permitindo uma análise direta do acesso lexical (HENDERSON, 1989). Ao utilizarem uma TDL nesta pesquisa, os participantes deverão classificar os estímulos apresentados em categorias específicas, como "palavra" ou "pseudopalavra". Essa classificação permitirá avaliar como os participantes distinguem e processam estímulos cujo *status* lexical difere, fornecendo importantes dados para a verificação da hipótese em questão. Através da medição dos TR, o tempo necessário para que os participantes tomem a decisão quanto ao tipo de estímulo ficará registrado na plataforma que hospeda o experimento, Pavlovia<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> A montagem do experimento e a coleta de dados foram feitas através da plataforma Pavlovia. Disponível em: <https://pavlovia.org>. Último acesso em: 26 ago. 2023.

Para verificar a validade da terceira hipótese, serão utilizados três instrumentos: o questionário de percepção psicotipológica, o questionário de histórico da linguagem e os testes de nivelamento nas línguas estrangeiras. O questionário de psicotipologia permitirá avaliar as percepções dos aprendizes em relação a características linguísticas, fonológicas, gramaticais das línguas que fazem parte do estudo. Com esse instrumento, busca-se compreender como os aprendizes percebem e categorizam as línguas em relação à proximidade e à distância. Além disso, os testes de nivelamento e a autoavaliação dos níveis de proficiência fornecerão uma medida quanto ao conhecimento dos participantes em cada LE. Ao analisar os resultados dos testes de nivelamento em conjunto com as respostas dos questionários, acredita-se que será possível investigar a relação entre a percepção psicotipológica dos participantes e seus níveis de proficiência nas línguas.

A última hipótese do trabalho também requer a adoção de mais de um instrumento de coleta: a TDL, o questionário de psicotipologia e as medidas de proficiência, autoavaliadas e por meio dos testes de nivelamento. A verificação dessa hipótese adotará uma abordagem metodológica quali-quantitativa para obter uma compreensão abrangente e aprofundada dos padrões de acesso lexical multilíngue relacionados à psicotipologia. Por meio da TDL, os participantes serão expostos a estímulos linguísticos que incluem palavras e pseudopalavras, bem como cognatos e não cognatos. Os TR serão registrados durante a execução da tarefa, permitindo a análise objetiva do tempo necessário para o reconhecimento lexical em cada contexto. O questionário de psicotipologia será aplicado para averiguar as percepções dos participantes sobre as línguas envolvidas no estudo. Esse instrumento buscará entender como as experiências individuais, a familiaridade com as línguas e a psicotipologia podem motivar a ocorrência de CLI. A análise quantitativa dos TR fornecerá dados objetivos e mensuráveis, enquanto a abordagem qualitativa do questionário permitirá explorar as nuances das percepções dos participantes em relação às línguas estudadas.

Na última seção deste capítulo, procede-se à apresentação das demais partes que constituem o trabalho, de maneira a disponibilizar um breve vislumbre acerca dos pressupostos teóricos que fazem parte desta investigação acadêmica.

## **1.4 Organização do trabalho**

Este trabalho está organizado em seis capítulos, sendo a introdução o primeiro deles. Na segunda parte, apresentam-se a fundamentação teórica e a revisão da literatura. O terceiro capítulo detalha o método adotado para a seleção dos participantes, os critérios psicolinguísticos observados durante o processo de compilação dos estímulos, a montagem e a testagem dos experimentos, bem como os procedimentos de coleta de dados. No quarto capítulo, descrevem-se os resultados aferidos a partir das ferramentas de pesquisa. Na penúltima seção, realiza-se a análise dos resultados. Por fim, elencam-se as considerações finais.

## 2 Fundamentação teórica e revisão da literatura

Neste capítulo, apresentam-se definições para o aporte teórico que embasa esta Tese. Inicia-se a subseção discutindo o multilinguismo e a virada multilíngue. Na subseção seguinte, desenvolve-se um breve panorama em relação às influências translingüísticas (CLI), de modo a refletir acerca das diferentes propostas terminológicas e de compreender as quatro fases dos estudos em CLI. Na sequência, trata-se do acesso lexical e das hipóteses de acesso lexical seletivo e não-seletivo. Em seguida, destacam-se aspectos relacionados ao paradigma de tarefa de decisão lexical (TDL) com cognatos e não cognatos. Na subseção que segue, abrangem-se os modelos de organização e de acesso lexical em bilíngues e multilíngues. Posteriormente, discutem-se as percepções psicotipológicas. Na penúltima parte da seção, traça-se um panorama quanto à importância dos níveis de proficiência. Por fim, tem-se a síntese do capítulo.

### 2.1 Multilinguismo: conceitos preliminares

Surgida “da necessidade de comunicação entre comunidades de fala”<sup>14</sup> (EDWARDS, 1994, p. 1), o multilinguismo é uma ocorrência comum na vida da maior parte da população mundial (AUER; LI, 2008). Muitos são os exemplos de língua franca que serviram como recurso comunicativo entre diferentes povos, com nítida predileção por línguas de contato que fossem “representantes de sociedades potentes e prestigiosas”<sup>15</sup> (EDWARDS, 1994, p. 1) como, por exemplo, o grego, o latim, o francês, o árabe e, atualmente, o inglês. Contudo, a coexistência das línguas internacionais não culminou na erradicação de línguas minoritárias ou de outras línguas menos hegemônicas. Ao invés disso, a convivência entre elas fomentou a expansão do fenômeno multilíngue (EDWARDS, 1994).

Mesmo que se tenha nascido e crescido em uma comunidade na qual o monolinguismo é a norma, não mais se trata de um privilégio reservado a poucas

---

<sup>14</sup> Texto original: “from the need to communicate across speech communities” (EDWARDS, 1994, p. 1).

<sup>15</sup> Texto original: “represent a potent and prestigious society” (EDWARDS, 1994, p. 1).

pessoas aprenderem<sup>16</sup> outras línguas. Cenoz e Genesee (1998) afirmam que, historicamente, o multilinguismo era bastante promovido nas classes sociais mais abastadas (p. 17), em especial, em países ocidentais. Todavia, mudanças na sociedade fizeram com que o multilinguismo estivesse ao alcance de grande parte da população. O despertar educacional para as vantagens cognitivas do multilinguismo e o empenho em manter vivas ou revitalizar línguas minoritárias<sup>17</sup> são cenários que impulsionam o multilinguismo (CENOZ; GENEESEE, 1998).

Entretanto, a expansão do fenômeno acarretou desconfiança quanto à legitimidade do uso de múltiplas línguas. Auer e Li (2008) ressaltam que o entendimento do multilinguismo como um problema está arraigado a duas percepções, a saber, o ideal de pureza linguística e o princípio de uma nação, uma língua (p. 3). A defesa pela preservação da pureza percebe o contato entre as línguas como a perturbação da ordem, que culmina na incorporação de elementos contrários à natureza da língua. Originam-se estruturas consideradas anômalas e simplificadas, que desrespeitam as verdadeiras características do sistema, segundo aqueles que defendem o protecionismo linguístico<sup>18</sup> e a total separação das línguas. O simbolismo ligado ao patriotismo e ao sentimento de união contribui para solidificar a convicção de que a aquisição de uma única língua é o processo natural ao qual estamos sujeitos, além de fortalecer a crença de que pertencer a um território significa ser falante nativo da língua desse país (AUER; LI, 2008, p. 2-3). Ambos os princípios amparam a condição monolíngue presente no imaginário de leigos.

Embora o mito do monolingüismo, como condição predominante, tenha perdido força, certas premissas relacionadas a esse fenômeno ainda estão alinhadas com parte dos fundamentos teóricos, que embasam algumas pesquisas voltadas à investigação do bilinguismo/multilinguismo. Aronin e Singleton (2012) atribuem a dificuldade em definir bilinguismo/multilinguismo a questões atreladas à proficiência. Entre as acepções disponíveis na literatura, há um paradoxo que abrange dois entendimentos: um extremamente rígido e outro exacerbadamente liberal. A primeira concepção se trata da proposta de Bloomfield (1933 [1973]), na qual o usuário de línguas precisa, *obrigatoriamente*, ter domínio pleno nas quatro habilidades

<sup>16</sup> Nesta Tese, não serão feitas distinções entre aquisição e aprendizagem. Ambos os termos serão utilizados como sinônimos.

<sup>17</sup> Nesta Tese, não serão feitas distinções entre língua e dialeto.

<sup>18</sup> Ou purismo linguístico.

linguísticas (ler, escrever, falar e ouvir) em todas as línguas que utiliza. A segunda concepção se trata da proposta de Edwards (2006), no qual o conhecimento de algumas poucas palavras ou frases na(s) LE faz com que qualquer pessoa seja considerada bilíngue/multilíngue. De acordo com Aronin e Singleton (2012), entre as duas abordagens, há uma maior tendência, por parte de alguns pesquisadores, em aceitar a perspectiva apresentada por Bloomfield (1933 [1973]), cujo pressuposto corrobora o ponto de vista do viés monolíngue, em que um bilíngue/multilíngue é a soma de dois/três monolíngues.

Cenoz (2013) ratifica a asserção de Aronin e Singleton (2012) ao observar que a visão atomística (ou visão fractal) ainda é a mais adotada nos estudos do multilinguismo. A visão atomística “considera algo como interpretável através de análise em componentes elementares distintos, separáveis e independentes”<sup>19</sup> (CENOZ, 2013, p. 10). Essa perspectiva de análise é aplicada quando são examinados os usos de elementos linguísticos específicos como, por exemplo, a aquisição de pronomes interrogativos em inglês ou a aquisição dos casos morfológicos em alemão, ao invés de se investigarem as relações estabelecidas entre os elementos (CENOZ, 2013, p. 10). Li (2011) complementa a asserção da linguista ao salientar que o princípio adotado está firmado na crença de que, mesmo em sociedades bilíngues e/ou multilíngues, é cabível que as línguas permaneçam separadas, discretas e puras (LI, 2011, p. 370). A mistura e a alternância podem ser vistas “como interferência ou invasão, o que teria um efeito prejudicial tanto para os usuários de línguas de modo individual quanto para as comunidades em que vivem”<sup>20</sup> (LI, 2011, p. 370-371). O contato entre as línguas é observado como um indicador da baixa competência linguística dos usuários. Em outras palavras, adota-se a concepção de “uma língua apenas ou uma língua por vez”<sup>21</sup> (LI, 2011, p. 371).

Apesar da grande aceitação recebida pela visão atomística, uma linha de raciocínio alternativa foi proposta por Grosjean (1985), a visão holística. Segundo o linguista francês, “o bilíngue<sup>22</sup> NÃO é a soma de dois monolíngues completos ou

<sup>19</sup> Texto original: “regards something as interpretable through analysis into distinct, separable, and independent elementary components” (CENOZ, 2013, p. 10).

<sup>20</sup> Texto original: “as interference or trespassing, which would have a detrimental effect on both individual language users and the communities in which they live” (LI, 2011, p. 370-371).

<sup>21</sup> Texto original: “One Language Only (OLON) or One Language at a Time (OLAT)” (LI, 2011, p. 371).

<sup>22</sup> Cabe destacar que, para François Grosjean, os termos bilíngue/bilinguismo podem abranger as noções de multilíngue/multilinguismo.

incompletos<sup>23</sup>" (GROSJEAN, 1985, p. 471, destaque em caixa alta no original). Na visão holística, o bilíngue/multilíngue é um todo integrado que não pode ser separado em diferentes partes. Portanto, o usuário precisa ser estudado como um falante de configuração linguística que é única e específica. Ainda que o bilíngue/multilíngue tenha um sistema linguístico diferente do monolíngue, seu sistema linguístico é completo. Logo, bilíngues/multilíngues devem ser compreendidos como falantes competentes perante as situações de comunicação com as quais se deparam. O uso das línguas pode ocorrer de maneira separada ou combinada, em diferentes domínios, com diferentes propósitos e com diferentes interlocutores, sejam esses monolíngues ou bilíngues/multilíngues. Cabe destacar que, em função dos diferentes contextos de uso, raramente os níveis de proficiência dos usuários se equiparam em todas as línguas (GROSJEAN, 1985, p. 471-472).

Cenoz (2013) corrobora as asseverações articuladas por Grosjean (1985) ao observar que o repertório multilíngue é mais extenso se comparado ao repertório monolíngue, bem como que os multilíngues fazem uso de seus repertórios como um recurso comunicativo. À vista disso, segundo a autora, os multilíngues conseguem transitar por situações linguísticas diversas, sendo capazes de utilizarem as línguas com diferentes finalidades e em diferentes contextos. Enquanto a visão atomística concebe as CLI como um déficit ou como insucesso de aprendizagem, a visão holística considera a fala do multilíngue como criativa, uma vez que as interações linguísticas partem de qualquer direção como, por exemplo, da L1 à L2, da L3 à L2, das L1/L3 à L2, entre outras possíveis combinações. Pode-se entender a visão holística como uma abordagem na qual as fronteiras linguísticas não são fixas, mas borradadas pelas interações estabelecidas entre os repertórios. Outrossim, defende-se que a visão holística oferece uma comparação menos prejudicial entre monolíngues e bilíngues/multilíngues (GROSJEAN, 1985, p. 472).

Em acordo com a visão holística, a teoria da multicompetência multilíngue (COOK, 2012, 2016) busca se distanciar do viés monolíngue, por entender que essa abordagem é fundamentalmente comparativista e limitadora. Segundo Cook (2016), comparar monolíngues a bilíngues/multilíngues não é profícuo, posto que suas naturezas revelam características particulares (ARONIN; JESSNER, 2015). Para o

---

<sup>23</sup> Texto original: "The bilingual is NOT the sum of two complete or incomplete monolinguals" (GROSJEAN, 1985, p. 471).

autor, ao optar pelo viés monolíngue, acabam sendo desenvolvidos estudos não abrangentes, pois subjugam os usuários bilíngues/multilíngues a um papel subordinado, inferior ao dos falantes nativos. Sob essa ótica, Mauranen (2012) é enfática ao apoiar a asserção de Cook (2016). Para a autora, “o monolingüismo não é a condição típica nem o padrão-ouro”<sup>24</sup> (MAURANEN, 2012, p. 4). Neste trabalho, concorda-se com essa perspectiva e advoga-se pela necessidade de garantir o afastamento da concepção de que o falante nativo é o único e verdadeiro detentor da língua (COOK, 2016. p. 14). Portanto, o usuário de línguas deve ser percebido como independente do monolíngue.

Cook (2012, 2016) define a multicompetência como “um sistema global presente na mente (*de um usuário*) ou de uma comunidade que utiliza mais de uma língua”<sup>25</sup> (COOK, 2016, p. 12, destaque em itálico inclusão nossa). A premissa essencial da multicompetência está centrada no entendimento de que as línguas são interconectadas, de modo a formar um ecossistema de interdependência. Nesse contexto, não existe a possibilidade de “ligar” ou “desligar” parte do sistema, pois, em algum nível, todas as línguas estão sempre próximas à superfície (DE BOT, 2004; COOK, 2016). A multicompetência entende que todas as línguas fazem parte de um sistema complexo, no qual as relações estabelecidas mudam, de forma a afetar todo o sistema, inclusive de maneira a impactar a L1.

Em consonância com o entendimento de que o sistema linguístico multilíngue tem como fator principal a interdependência das línguas, Aronin e Jessner (2015) julgam que, por natureza, o fenômeno multilíngue é complexo. As autoras defendem o pensamento de que o bilinguismo e o multilinguismo não devem ser usados como sinônimos, uma vez que os aspectos cognitivos evidenciados nas duas condições têm diferentes dimensões, o que torna as investigações voltadas ao multilinguismo mais desafiadoras do que os estudos sobre monolingüismo e bilinguismo. Aronin (2019) complementa esse ponto de vista ao destacar que, mesmo que sejam analisadas as semelhanças existentes entre bilinguismo e multilinguismo, não se pode assumir que a aquisição da primeira LE seja idêntica à aquisição da segunda LE. Não se trata de apenas incluir uma língua ao repertório pré-existente porque, quando se adquire uma

---

<sup>24</sup> Texto original: “monolingualism is neither the typical condition nor the gold standard” (MAURANEN, 2012, p. 4).

<sup>25</sup> Texto original: “the overall system of a mind or a community that uses more than one language” (COOK, 2016, p. 12).

L3, importantes mudanças acontecem no que tange à complexidade do sistema. Van Geert e Port (1995) definem que um sistema dinâmico (ou complexo) se trata de “um conjunto de variáveis que afetam mutuamente umas às outras acarretando mudanças ao longo do tempo”<sup>26</sup> (p. 50).

De Bot (2016) respalda os postulados de Cook (2016) e Van Geert e Port (1995) ao listar as características dos sistemas dinâmicos, a saber: a) sensível às condições iniciais, b) completa interdependência, c) desenvolvimento não linear, d) reorganização interna e interação com o ambiente, e) dependência aos recursos internos e externos, f) variação caótica ao longo do desenvolvimento e g) desenvolvimento como um processo iterativo. Segundo De Bot (2016), as condições iniciais do sistema podem afetar o modo como o sistema interage a longo prazo. O nível de proficiência na LM, a capacidade de memória, o *status socioeconômico*, as atitudes em relação às línguas, a inteligência são exemplos de condições iniciais. Por sua vez, a interdependência dos sistemas implica o fato de que todas as línguas que fazem parte do repertório estão conectadas e que existe a possibilidade de que a mudança em uma das línguas possa afetar as demais. A questão da não linearidade está associada à relação de causa e de efeito, em que o efeito nem sempre é proporcional à causa. Um aprendiz pode dedicar uma grande quantidade de tempo para aprender estrutura gramatical e não ser bem-sucedido. No entanto, meses depois ao brevemente se deparar com o aspecto gramatical novamente, o aprendiz comprehende sem maiores esforços ou demanda de tempo. É possível notar esse processo de um ano escolar para o outro. Um aspecto que causou dificuldade no 5º ano pode ser visto como mais simples no 6º, por exemplo (DE BOT, 2016, p. 126-129).

Ainda de acordo com De Bot (2016), a reorganização interna do ambiente está ligada à entrada de novos insumos, que podem acarretar mudanças na forma com que o sistema é ordenado. Assim, se um usuário da língua apenas conhece o vocábulo *frequently* (em português, frequentemente), ao se deparar com sinônimos (*often*, *constantly*, *continuously*), pode haver uma reacomodação de palavra *frequently*, que deixa de ser a mais utilizada. Essa reacomodação gera a ampliação do léxico presente no sistema. Por seu turno, os recursos internos e externos estão

---

<sup>26</sup> Texto original: “a set of variables that mutually affect each other’s changes over time” (VAN GEERT; PORT, 1994, p. 50).

atrelados ao conhecimento prévio, à aptidão, à motivação do aprendiz, bem como aos materiais disponíveis para que a aquisição aconteça. O caos presente no sistema está relacionado aos insumos aos quais o sistema tem acesso. Em virtude de não ser possível prever quais serão as novas entradas de informação e como afetarão o sistema, essa imprevisibilidade é classificada como caos. Por fim, a iteração trata das relações estabelecidas pelos estados anteriores e o estado presente do sistema. Isto é, o desenvolvimento vigente é o resultado cumulativo das relações estabelecidas com estados anteriores (DE BOT, 2016, p. 126-129).

Cientes de que os humanos são multilíngues por natureza (HAMMARBERG, 2010; FLYNN, 2016) e dotados de uma notável capacidade para a aprendizagem de línguas (DE ANGELIS, 2007), adota-se a definição proposta por McArthur (1992), em que o autor esclarece que multilinguismo é a “capacidade de utilizar três ou mais línguas, separadamente ou em vários graus de mistura de código<sup>27</sup>” (p. 673). O autor completa sua posição ao salientar que línguas diferentes “são usadas para diferentes fins, com a competência em cada variando de acordo com fatores como registro<sup>28</sup>, ocupação e educação”<sup>29</sup> (p. 673). Ainda, parte-se de uma visão holística (GROSJEAN, 1985, 2008) que se opõe ao viés monolíngue, de modo a não considerar o multilíngue como a soma de três (ou mais) monolíngues. Concorda-se com a premissa de Festman (2012), quando a autora destaca que multilíngues devem ser comparados aos seus pares, isto é, a outros multilíngues, uma vez que seus sistemas estão mais próximos em termos de complexidade (ARONIN; JESSNER, 2015; DE BOT, 2016). Correlata a essa posição, adota-se a perspectiva de multicompetência (COOK, 2016) por interpretar os usuários de línguas como detentores de conhecimento e não como aprendizes ineficientes. Ademais, tendo em vista os aspectos teóricos apresentados, parte-se da perspectiva de que bilinguismo e multilinguismo, apesar de semelhantes, não são fenômenos idênticos.

Na próxima subseção, busca-se evidenciar por quais razões a virada multilíngue deve ser difundida e levada em consideração dentro do campo de pesquisa voltado à aquisição de línguas. Além disso, são apresentados aspectos

---

<sup>27</sup> Texto original: “the ability to use three or more languages, either separately or in various degrees of code-mixing” (MCARTHUR, 1992, p. 673).

<sup>28</sup> Deve-se entender “registro” como “variações linguísticas”.

<sup>29</sup> Texto original: “Different languages are used for different purposes, competence in each varying according to such factors as register, occupation, and education” (MCARTHUR, 1992, p. 673).

relacionados ao viés monolíngue, com o intuito de discutir os pontos negativos da sua utilização.

### **2.1.1 Multilinguismo: virada multilíngue**

Conforme apontam Aronin e Singleton (2019, p. 23), diretamente ou indiretamente, grande parte dos aspectos da vida humana estão imbricados ao uso de múltiplas línguas. Logo, o domínio de diferentes línguas, em vários níveis de proficiência, não se restringe apenas à habilidade de indivíduos ditos poliglotas, multilíngues altamente competentes. Segundo ressalta Braumüller (2019), não é de hoje que o fenômeno multilíngue transcende o caráter individual. O pesquisador alemão relata que a presença do multilinguismo se trata de uma ocorrência antiga, cujo surgimento remete ao Império Romano (p. 508). Lanza (2007) corrobora essa asserção ao destacar que “o multilinguismo tem sido a norma ao longo dos tempos na maior parte do mundo”<sup>30</sup> (p. 45). Apesar de ter sido ofuscado pelo viés monolíngue, ainda visto como o padrão a ser alcançado pelos aprendizes de línguas (ARONIN; SINGLETON, 2019, p. 22), o “multilinguismo está no auge como foco de atenção entre acadêmicos e leigos”<sup>31</sup> (ARONIN; SINGLETON, 2019, p. 19). Portanto, compreender o mundo a partir do prisma do monolingüismo é obsoleto, posto que com o avanço do multilinguismo (AUER; LI, 2008; GROSJEAN, 2008), o viés monolíngue há muito não se sustenta.

Apesar do declínio do monolingüismo, pesquisas em aquisição de línguas continuam utilizando o viés monolíngue como norma a ser atingida. May (2014) condena o uso do monolíngue como ideal de falante nativo porque entende que o parâmetro estabelecido pelo monolingüismo é unidimensional “falantes monolíngues não demonstram uma gama de competências linguísticas em relação a eles mesmos”<sup>32</sup> (p. 7). Em outras palavras, ser nativo de uma língua *não significa ter automaticamente um amplo conjunto de habilidades linguísticas em todos os âmbitos*

---

<sup>30</sup> Texto original: “multilingualism has been the norm throughout the ages in most of the world” (LANZA, 2007, p. 45).

<sup>31</sup> Texto original: “multilingualism is at its peak as a focus of attention among both academics and lay people” (ARONIN; SINGLETON, 2019, p. 19).

<sup>32</sup> Texto original: “monolingual speakers do not themselves demonstrate a range of linguistic competencies in relation to them” (MAY, 2014, p. 7).

da vivência humana. Assim, um falante nativo, de qualquer língua, não necessariamente conseguirá proferir palestras sobre as projeções socioeconômicas do seu país de origem para as próximas décadas, por exemplo. Kachru (1994) ratifica a premissa de May (2014), ao ressaltar que é necessário reavaliar as referências adotadas nas pesquisas em aquisição de segunda língua, a fim de promover protagonismo à perspectiva bilíngue/multilíngue (p. 796). Segundo Kachru (1994), a máxima Chomskyana de falante nativo ideal ainda é largamente utilizada no campo da aquisição de línguas<sup>33</sup>. Essa premissa estabelece que o falante nativo ideal é aquele que faz parte de uma comunidade de fala completamente homogênea e estável, que conhece sua língua perfeitamente, visto que seu desempenho não é afetado por aspectos provenientes de outras línguas de seu repertório. A autora é incisiva ao salientar que inadequadamente a competência linguística de “qualquer falante nativo”<sup>34</sup> (p. 796) é tratada como *corpus legítimo* perante os aprendizes da língua-alvo. May (2014) complementa essa crítica ao destacar que o parâmetro de monolíngue ideal utilizado nos estudos de L2 ignora a maciça presença de bilíngues/multilíngues em todos os domínios<sup>35</sup> da sociedade e/ou os rotula como falantes incompetentes.

De acordo com Kachru (1994), um dos principais erros encontrados na literatura da área é a concepção de que “a aquisição de uma segunda língua ou língua adicional significa ser capaz de usá-la da mesma maneira que um falante nativo monolíngue”<sup>36</sup> (p. 797). Cabe destacar que a afirmação feita pela autora, infelizmente, continua, de certo modo, atual. Esse equívoco está intrinsecamente ligado à teoria proposta por Bloomfield (1933 [1973]). Para o estruturalista, o bilinguismo era manifestado em “casos em que essa aprendizagem perfeita de uma língua estrangeira não é acompanhada pela perda da língua nativa, resulta em bilinguismo, controle do tipo de um nativo de duas línguas”<sup>37</sup> (p. 55-56).

---

<sup>33</sup> Cabe relembrar os exemplos apresentados por Cenoz (2013, p. 10), na página 46 desta Tese.

<sup>34</sup> Texto original: “any native speaker” (KACHRU, 1994, p. 796).

<sup>35</sup> Deve-se compreender a concepção de domínio (domínio familiar, escolar, entre outros) a partir do trabalho de Spolsky (2007).

<sup>36</sup> Texto original: “acquiring a Second language or additional language means being able to use it in the same way as its monolingual native speaker” (KACHRU, 1994, p. 797).

<sup>37</sup> Texto original: “cases where this perfect foreign-language learning is not accompanied by loss of the native language, it results in bilingualism, native-like control of two languages” (BLOOMFIELD, 1933 [1973], p. 55-56).

Sridhar (1994) reitera as asserções de Kachru (1994) ao, igualmente, criticar o posicionamento Bloomfieldiano em relação ao domínio que bilíngues devem atingir para que assim sejam considerados. Segundo Sridhar (1994), a concepção de que um bilíngue deve controlar, plenamente, todas as línguas que conhece é demasiadamente simples. Grosjean (1985, 2008) ratifica os posicionamentos de Sridhar (1994) e Kachru (1994) ao defender que o indivíduo bilíngue deve ser compreendido como “um todo integrado que não pode ser facilmente decomposto em duas partes separadas”<sup>38</sup> (p. 13). Portanto, se ser bilíngue/multilíngue não significa ser a soma de dois monolíngues, não se deve investigar a condição bilíngue/multilíngue a partir de parâmetros monolíngues de testagem (GROSJEAN, 1985, p. 13). Sridhar (1994) propõe um olhar no que tange à inter-relação estabelecida entre as línguas que fazem parte do repertório linguístico bilíngue/multilíngue. A proposta do linguista indiano tem como alicerce o entendimento de que os bilíngues são capazes de adquirirem as competências necessárias em duas (ou mais línguas) e que o somatório dessas competências contempla todas as necessidades comunicativas nas quais possam estar inseridos (SRIDHAR, 1994, p. 802). Nota-se que o postulado do autor está de acordo com a teoria da multicompetência sugerida posteriormente por Cook (2016), bem como com a proposta holística desenvolvida por Grosjean (1985, 2008).

Observadas as asserções emitidas por Sridhar (1994) e Kachru (1994), é possível perceber que ambos os autores argumentam a favor da abordagem dinâmica do bilinguismo/multilinguismo, na qual não se perde uma das línguas, nem se aplica uma perspectiva monolíngue. Sridhar (1994) argumenta que quando o repertório linguístico não é tido como uma vantagem, acaba-se por considerá-lo como um conjunto de incipiências, que acarretam a inaptidão linguística dos aprendizes (p. 802). Kachru (1994, p. 797) complementa a visão de Sridhar (1994) ao criticar a máxima de que os “erros” cometidos na LE surgem em função da criação de um sistema linguístico à parte. As propostas teóricas feitas por Selinker (1972) se opõem aos postulados defendidos por Kachru (1994) e Sridhar (1994). Selinker (1972) sustenta que os conhecimentos provenientes da língua materna e da língua-alvo se fundem, de modo a criarem um sistema, o qual chama de interlíngua. De acordo com

---

<sup>38</sup> Texto original: “[bilingual] is an integrated whole which cannot easily be decomposed into two separate parts” (GROSJEAN, 2008, p. 13).

o estudioso, o elemento propulsor à criação da interlíngua é resultado do esforço do aprendiz ao tentar produzir na língua-alvo (p. 214). Sridhar (1994) é enfático ao declarar que a interlíngua de Selinker (1972) classifica o aprendiz como “monolíngue fracassado em vez de bilíngue bem-sucedido”<sup>39</sup> (p. 802). Ademais, para o pesquisador, a noção de interlíngua, mesmo que de forma não intencional, relega a aquisição de segunda língua (L2) e os aprendizes de L2 a uma posição subalterna e estigmatizada. Outro fundamento da teoria de Selinker (1972), diretamente interligado à noção de interlíngua, é o processo de fossilização.

O processo de fossilização, segundo Selinker (1972), é um fenômeno linguístico em que ocorre o enraizamento de formas linguísticas incorretas em relação à estrutura da língua-alvo, uma condição de imperícia recorrente ou permanente. Sridhar (1994) ressalta que as noções disseminadas pela teoria de Selinker (1972) prejudicam o campo da aquisição de línguas, pois não consideram a interação entre as línguas como um vantajoso recurso cognitivo, capaz de criar pontes entre as distâncias estruturais. Sridhar (1994) enfatiza que o ideal de bilíngue como a soma de dois monolíngues não supre a realidade linguística que prevalece na atualidade, o multilinguismo como nova norma social. Logo, torna-se inaceitável que o multilinguismo seja marginalizado, quando deveria ser compreendido como um repertório linguístico “unificado, complexo, coerente, interconectado, interdependente, um ecossistema orgânico”<sup>40</sup> (SRIDHAR, 1994, p. 803).

Diante das divergências de entendimentos quanto aos princípios que devem ser adotados no desenvolvimento de pesquisas sobre a aquisição de línguas, surge a virada multilíngue como uma proposta de mudança epistemológica. Segundo Meier (2016), a virada multilíngue tem como intuito ressignificar alguns conceitos essenciais para o delineamento de novos paradigmas de investigação. Neste prisma, os conceitos de língua, de aprendiz e de aquisição são centrados nas práticas sociais, de modo a refutar o monolingüismo como referência de pureza e o multilinguismo como sinônimo de déficit (ORTEGA, 2014, p. 34-35).

Um dos momentos determinantes para o avanço da virada multilíngue foi a publicação das críticas apresentadas por Firth e Wagner (1997). Na pioneira obra, os

---

<sup>39</sup> Texto original: “failed monolingual rather than successful bilingual” (SRIDAHL, 1994, p. 802).

<sup>40</sup> Texto original: “unified, complex, coherent, interconnected, interdependent, organic ecosystem” (SRIDHAR, 1994, p. 803).

autores classificam o viés monolíngue como uma teoria “demasiadamente simplificada<sup>41</sup>” (FIRTH; WAGNER, 1997, p. 285), em que o falante não nativo é estereotipado, tido como alguém que se comunica de forma limitada e defeituosa. Conforme os linguistas, o grande empecilho para o progresso do campo de investigação da aquisição de línguas é o viés monolíngue porque falha ao não aproximar o aspecto social à capacidade cognitiva. Meier (2016) ampara a asserção feita pelos pesquisadores dinamarqueses ao defender que a aprendizagem não constitui uma ação individual, mas um processo socialmente construído através da interação. Ampara-se a esse argumento a visão de que as línguas não pertencem a territórios específicos ou a grupos de falantes que as adquirem logo após o nascimento. Para Meier (2016), as línguas pertencem a quem as utiliza, portanto, são desterritorializadas.

Em função da proliferação multilíngue, Meier (2016) e May (2014) defendem o caráter dinâmico/complexo e integrado das línguas (VAN GEERT; PORT, 1995; ARONIN; JESSNER, 2015; COOK, 2016; DE BOT, 2016). Os autores defendem que as línguas não existem separadas umas das outras, bem como não existem desvinculadas de seus falantes ou fora de suas comunidades de fala. As línguas se constituem na heterogeneidade e nas variações particulares dos grupos que as utilizam. Desse modo, se o viés monolíngue percebe as línguas intralinguisticamente, a virada multilíngue as percebe translinguisticamente. No paradigma translinguístico, as línguas modelam a si mesmas e são modeladas por seus usuários. O repertório linguístico desempenha um papel importante na aquisição dos bilinguismo/multilíngues em desenvolvimento, pois está vinculado às práticas sociais, em que as diversas formas de conhecimento previamente adquiridas pelo aprendiz contribuem fortemente para o sucesso da aquisição bilinguismo/multilíngue (MEIER, 2016).

Em vista disso, ao contrário do que o viés monolíngue sustenta, Meier (2016) salienta que os aprendizes não estão inseridos em um contexto monolíngue, cuja finalidade é atingir níveis de proficiência análoga aos falantes nativos da língua. A noção de falantes incipientes que se beneficiam da inibição de conhecimentos em outras línguas não se adequa à atividade cognitiva multilíngue, dado o seu caráter

---

<sup>41</sup> Texto original: “oversimplified” (FIRTH; WAGNER, 1997, p. 285).

social e translingüístico, no qual as práticas sociais catapultam a aquisição de uma língua (ou mais línguas ao mesmo tempo). Ortega (2014) reforça os aspectos apontados por Meier (2016) ao afirmar que por não considerar a realidade social atual, o “bi/multilinguismo se torna invisível e, assim, irrelevante para os objetivos da disciplina investigação”<sup>42</sup> em aquisição de línguas. Em sentido oposto, o viés monolíngue segue em primeiro plano, de modo a impulsionar a dicotomia nativo vs. não nativo, em que se entende que “o monolingüismo é o padrão de comunicação para humanos”<sup>43</sup> (ORTEGA, 2014, p. 32) e a “natividade como uma forma superior de competência linguística e a relação mais legítima entre uma língua e seus usuários”<sup>44</sup> (ORTEGA, 2014, p. 32).

A fim de provocar a ruptura com o viés monolíngue e passar a conduzir pesquisas que tenham como base os princípios da virada multilíngue, é fundamental se afastar de construtos que turvam a interpretação de dados em aquisição de línguas. Conforme salienta Ortega (2014, p. 48), concepções atreladas à interlíngua, à fossilização e à proficiência nativa precisam dar espaço aos métodos e aos objetivos que estejam de acordo com a abordagem dinâmica do bilinguismo/multilinguismo. Nesses moldes, é crucial redirecionar as investigações de por que os “bi/multilíngues não são falantes nativos (ou seja, monolíngues)”<sup>45</sup> (ORTEGA, 2014, p. 48) para “a compreensão dos mecanismos psicolinguísticos e das consequências de se tornar bilinguismo/multilíngue mais tarde na vida”<sup>46</sup> (ORTEGA, 2014, p. 48). Por fim, destaca-se que é por corroborar os argumentos apresentados por Kachru (1994), Sridhar (1994), Firth e Wagner (1997), Grosjean (2008), May (2014), Ortega (2014) e Meier (2016), que, nesta Tese, defende-se a necessidade de um rompimento com o viés monolíngue nas pesquisas sobre aquisição de línguas em favor da adoção da virada multilíngue.

Na próxima seção, serão apontadas as diferentes concepções utilizadas no desenvolvimento de estudos acerca das influências translingüísticas (CLI). Assim, faz-

<sup>42</sup> Texto original: “bi/multilingualism is made invisible and thus made irrelevant to the goals of disciplinary inquiry” (ORTEGA, 2014, p. 36).

<sup>43</sup> Texto original: “monolingualism is the default for human communication” (ORTEGA, 2014. p. 32).

<sup>44</sup> Texto original: “nativeness as a superior form of language competence and the most legitimate relationship between a language and its users” (ORTEGA, 2014. p. 32).

<sup>45</sup> Texto original: “bi/multilinguals are not native speakers (i.e., monolinguals) (ORTEGA, 2014, p. 48).

<sup>46</sup> Texto original: “understanding the psycholinguistic mechanisms and consequences of becoming bi/multilingual later in life” (ORTEGA, 2014, p. 48).

se um breve panorama quanto às terminologias adotadas ao longo das décadas e às observações em relação à manifestação das CLI nos eventos comunicativos dos usuários de múltiplas línguas.

## 2.2 Influências translingüísticas

Com raízes que remetem à Grécia Antiga (JARVIS, 2015), o estudo das relações estabelecidas entre línguas passou por mudanças terminológicas e por aprimoramentos conceituais ao longo das décadas. Conforme destacam Jarvis (2015) e McManus (2022), as primeiras investigações voltadas a esse fenômeno utilizavam o termo *interferência*. Nesta perspectiva, a interferência era considerada “o principal *obstáculo* na aprendizagem de uma segunda língua”<sup>47</sup> (JARVIS, 2015, p. 17, destaque em itálico inclusão nossa). A interferência se caracterizava como algo negativo, que deveria ser identificado e abolido. McManus (2022) esclarece que as investigações desenvolvidas observavam as chamadas interferências de modo unilateral, isto é, a propagação dos aspectos estruturais unicamente da L1 para a L2. Pesquisadores como Fries (1945) Weinreich (1953) e Lado (1957) desenvolveram suas pesquisas visando à unilateralidade das interferências e a partir de bases estruturalistas.

O viés estruturalista em relação às interferências foi impulsionado pelo término da Segunda Guerra Mundial e pela renovação do interesse em aprender LE (LENNON, 2008). Nesse contexto, Fries (1945) idealizou o método de ensino-aprendizagem conhecido como audiolingual. Para o autor, a aprendizagem estava intrinsecamente vinculada à formação de hábitos, à teoria behaviorista. Alicerçada na visão atomística, na linearidade da aquisição e na orientação *bottom-up*. O linguista postulava que o estudo de línguas deveria ter início na aquisição fonológica para que pudesse progredir à sintaxe. O aspecto-chave da busca pela supressão das interferências negativas estava associado aos exercícios de lacunas, no qual os aprendizes passavam por um processo de treinamento que servia para solidificar os efeitos positivos e para extinguir os efeitos negativos (LENNON, 2008, p. 51).

---

<sup>47</sup> Texto original: “the main obstacle to learning a second language” (JARVIS, 2015, p. 17).

Weinreich (1953 [1979]) apresentou uma das mais populares definições de interferência: “desvio das normas de qualquer língua que ocorrem na fala de bilíngues como resultado de sua familiaridade com mais de uma língua”<sup>48</sup> (p. 1). Segundo a teoria do linguista lituano, os desvios ocorreriam dado o contato entre as línguas. Os aprendizes que não fossem capazes de manter as línguas completamente separadas estariam fadados ao erro. Bem-sucedidos seriam os usuários que evitassem estabelecer correlações entre os aspectos estruturais das línguas. Às correlações, Weinreich (1953 [1979] conferiu o nome de identificações interlíngüísticas (p. 7). Os desvios poderiam ser contidos caso os aprendizes estivessem capacitados a ativar/desativar as línguas, conforme a necessidade de uso e ao não estabelecerem correspondências estruturais entre as línguas.

Em consonância com os postulados de Fries (1945) e Weinreich (1953), Lado (1957), é responsável pela teoria da Análise Contrastiva, e acreditava que os problemas gerados pela interferência, da L1 na aquisição da L2, poderiam ser sanados com a produção de materiais didáticos apropriados, que levassem em conta as "necessidades de aprendizes de uma primeira língua específica"<sup>49</sup>. Era preciso, então, fazer um levantamento acerca das similaridades e das diferenças entre a LM e a língua-alvo, de modo a evidenciar os aspectos linguísticos e culturais de ambas as línguas. Quanto mais abundantes fossem as similaridades, mais escassas seriam as chances de interferência negativa. Por outro lado, quanto menores fossem as similaridades, maiores seriam as oportunidades para que as interferências negativas viessem à tona. Esse entendimento quanto às similaridades e às diferenças tem como base o trabalho Weinreich (1953 [1979], p. 1). Contudo, apesar do empenho dedicado à identificação dos padrões de similaridade e distância entre línguas, a impraticabilidade da proposta de Lado (1957) fez com que as análises ficassem resumidas ao ensino do vocabulário (LENNON, 2008, p. 51).

Pesquisas desenvolvidas no final da década de 1960 e início da década de 1970 se mostraram cruciais para que ocorressem mudanças significativas quanto ao entendimento das relações entre as línguas. De acordo com Jarvis (2015), o fenômeno que era “tratado como uma variável independente se tornou uma variável

---

<sup>48</sup> Texto original: “deviation from the norms of either language which occur in the speech of bilinguals as a result of their familiarity with more than one language” (WEINREICH, 1953 [1979], p. 1).

<sup>49</sup> Texto original: “the needs of learners of a specific first language” (LENNON, 2008, p. 51).

dependente digna de investigação por si própria”<sup>50</sup> (p. 18). Assim, a nomenclatura interferência foi substituída pelo termo *transferência*. Outrossim, a mudança em relação ao tipo de variável também significou o abandono da percepção de que as transferências resultavam em falhas. Os esforços, então, se voltaram para os seguintes questionamentos “o que causa a ocorrência da transferência, e quais restrições a impedem de acontecer?”<sup>51</sup> (JARVIS, 2015, p.18). Entre as definições mais difundidas está a proposta por Odlin (1989a). Segundo o pesquisador “a transferência é a influência resultante de semelhanças e de diferenças entre a língua-alvo e qualquer outra língua que tenha sido previamente (e talvez imperfeitamente) adquirida”<sup>52</sup> (ODLIN, 1989a, p. 27).

Dois importantes trabalhos desenvolvidos a partir dessa perspectiva são de autoria de Andersen (1983) e Kellerman (1983). O estudo organizado por Andersen (1983) tinha como principal concepção o pensamento de que “uma forma ou estrutura grammatical (L1) ocorrerá de forma consistente e significativa na interlíngua como resultado da transferência se e somente se já existir dentro do insumo da L2”<sup>53</sup> (ANDERSEN, 1983, p. 178, destaque em itálico no original). Segundo o autor, a premissa básica para que acontecessem transferências seria a similaridade tipológica entre as línguas. Desse modo, quanto maior a distância linguística, menores seriam as probabilidades de que transferências ocorressem. Hipoteticamente, um falante nativo de finlandês que estivesse aprendendo estoniano estaria mais propenso a fazer transferências da L1 para a L2, uma vez que ambas as línguas pertencem ao mesmo grupo linguístico, a família urálica. No entanto, um aprendiz de turco cuja língua nativa fosse o finlandês não estaria tão fortemente inclinado a fazer transferências, visto que as línguas são provenientes de conjuntos linguísticos diferentes, as famílias altaica e urálica, respectivamente (KATZNER, 2002)<sup>54</sup>. Cabe destacar que a proposta de

<sup>50</sup> Texto original: “treated as an independent variable, to becoming a dependent variable worthy of investigation in its own right” (JARVIS, 2015, p.18).

<sup>51</sup> Texto original: “what causes transfer to occur, and what constraints keep it from happening” (JARVIS, 2015, p.18).

<sup>52</sup> Texto original: “Transfer is the influence resulting from similarities and differences between the target language and any other language that has been previously (and perhaps imperfectly) acquired” (ODLIN, 1989, p. 27).

<sup>53</sup> Texto original: “a grammatical form or structure will occur consistently and to a significant extent in interlanguage as a result of transfer if and only if there already exists within the L2 (ANDERSEN, 1983, p. 178).

<sup>54</sup> Na página 102, é possível visualizar o agrupamento das línguas de acordo com suas famílias tipológicas.

Andersen (1983) unicamente tem como foco as estruturas sintáticas das línguas, de modo a não considerar outros aspectos linguísticos como, por exemplo, os constituintes fonológicos.

Em contrapartida, Kellerman (1983) contesta os argumentos de Andersen (1983) ao teorizar sobre a fluidez das similaridades tipológicas. O autor defende haver uma diferença entre *a percepção dos aprendizes e as reais relações de similaridade*. Às percepções, quanto à distância ou à proximidade entre as línguas, Kellerman (1983) sugeriu o termo *psicotipologia*. Assim, a possibilidade de transferência não depende apenas das restrições e/ou limitações estabelecidas entre as línguas, mas também podem se submeter à percepção psicotipológica *idealizada pelos aprendizes* (p. 117). Assim, quanto mais próximas as línguas parecerem a um aprendiz, maiores serão as probabilidades de transferência. Não obstante, caso o usuário as julgue tipologicamente distantes, menores serão as oportunidades de transferência. Deve-se ressaltar que a psicotipologia não é uma estimativa estática, portanto, conforme o aprendiz alarga sua sofisticação metalinguística, as percepções são aprimoradas, de modo a convergir com a tipologia linguística. Presume-se que essa transição esteja associada ao aperfeiçoamento dos níveis de proficiência dos aprendizes. Estudos desenvolvidos por Woutersen (1996), Williams e Hammarberg (1998), Lemhöfer, Dijkstra e Michel (2004), Chen e Liang (2019) e Duarte, Mozzillo e Limberger (2020) indicam existir uma relação entre percepções psicotipológicas e os níveis de proficiência, de maneira que mais objetiva será a percepção, quanto maiores forem os níveis de proficiência dos aprendizes de LE.

Ainda na década de 1980, surge uma terceira terminologia, a influência translingüística (CLI). Sharwood Smith e Kellerman (1986) criticavam os termos *interferência* e *transferência*, por não acreditarem que esses termos abarcassem o conhecimento do usuário como um todo. Assim, os autores definiram CLI como “a interação entre as línguas adquiridas mais cedo e mais tarde”<sup>55</sup> (SHARWOOD SMITH; KELLERMAN, 1986, p. 1). Diferentemente das propostas anteriores, essa concepção leva em conta todos os tipos de direcionalidade de influência, de LM para LE, de LE para LM, de mais de uma LE para a LM, de LE para LE. O Quadro 1 ilustra algumas das possíveis direcionalidades.

---

<sup>55</sup> Texto original: “the interplay between earlier and later acquired languages” (SHARWOOD SMITH, KELLERMAN, 1986, p. 1).

Quadro 1 - Possíveis direcionalidades da CLI.

| Direcionalidade da CLI | Descrição da direcionalidade                  |
|------------------------|---|
| LM -> LM               | Influência de uma LM em outra LM              |
| LM -> LE               | Influência da LM na LE                        |
| LE -> LM               | Influência da LE na LM                        |
| LE -> LE               | Influência de uma LE em outra LE              |
| LE + LE -> LM          | Influência combinada de duas LE na LM         |
| LM + LM -> LE          | Influência combinada de duas LM na LE         |
| LM + LE -> LM          | Influência combinada de uma LM e uma LE na LM |

Fonte: A autora.

Os autores sustentam que as nomenclaturas *interferência* e *transferência* carregam conotações positivas e/ou negativas e, por conseguinte, não devem ser utilizadas porque associam “juízo de valor”<sup>56</sup> (SHARWOOD SMITH; KELLERMAN, 1986, p. 1) aos processos psicolinguísticos analisados. Nesta Tese, por essa razão, optou-se por utilizar o termo *influência translingüística* (CLI). O Quadro 2, apresentado por Jarvis e Pavlenko (2008) e Jarvis (2015), esquematiza as fases da pesquisa em CLI, de modo também a incluir os períodos em que foram empregadas outras terminologias.

---

<sup>56</sup> Texto original: “value judgments” (SHARWOOD SMITH; KELLERMAN, 1986, p. 01).

Quadro 2 - Fases das pesquisas em CLI.

| Descrição geral   | Principais objetivos de pesquisa  |
|---|---|
| <b>Fase 1:</b> Reconhecimento e investigação do fenômeno como um fator que afeta outros processos como, por exemplo, a aquisição da L2.                                 | a) Identificar casos de transferência.<br>b) Definir o escopo da transferência.<br>c) Quantificar efeitos de transferência.   |
| <b>Fase 2:</b> Investigação do fenômeno com um processo primário que tem seu próprio conjunto de explicações ou variáveis independentes.                                | a) Verificar os efeitos da transferência.<br>b) Identificar as causas das transferências.<br>c) Identificar as restrições quanto às transferências.<br>d) Investigar a seletividade de transferência.<br>e) Investigar a direcionalidade das transferências.  |
| <b>Fase 3:</b> Desenvolvimento de teorias que pudessem explicar o fenômeno em relação ao social, ao situacional, às limitações mentais, aos construtos e aos processos. | a) Desenvolver modelos teóricos que explicassem como, por que, quando e quais tipos de IT aconteciam.<br>b) Desenvolver hipóteses específicas que fossem testáveis.<br>c) Testar empiricamente as hipóteses delineadas.   |
| <b>Fase 4:</b> Desenvolvimento de como o fenômeno ocorre no cérebro humano.   | a) Mapear em detalhes o cérebro em relação à aquisição, ao armazenamento e ao processamento das línguas.<br>b) Acumular evidências diretas quanto às conexões neurológicas em relação à memória de longo prazo de uma pessoa – de como essas conexões são formadas, alteradas e mantidas.<br>c) Acumular provas diretas de como as línguas são ativadas e como o conhecimento de uma língua pode ser ativado sem interferir no uso de outra língua. |

Fonte: A autora. Baseado em: Jarvis e Pavlenko (2008) e Jarvis (2015).

A crescente popularidade do multilinguismo acarretou o desenvolvimento de diversas pesquisas voltadas às CLI (CARVALHO; SILVA, 2006; BARDEL; LINDQVIST, 2007; FALK *et al.*, 2015; ORCASITAS-VICANDI, 2019; SOKOLOVA; PLISOV, 2019; TOASSI; MOTA; TEIXEIRA, 2020). Faz-se importante destacar que os trabalhos discutidos nesta subseção foram selecionados em função das combinações linguísticas que trazem, bem como em virtude de seus períodos de publicação. Assim, buscou-se traçar uma linha do tempo em relação aos métodos aplicados e aos resultados obtidos nos estudos.

O estudo delineado por Bardel e Lindqvist (2007) buscou averiguar como acontecia o processo de alternância de código na produção oral de uma aprendiz de

italiano como L3, com conhecimentos em sueco (L1), inglês, francês e espanhol (L2). Os dados foram coletados durante o período de 20 meses, em quatro sessões. A proficiência, o *status* da L2, a recência de uso e a psicotipologia foram analisados. A partir dos resultados, foi possível identificar que a participante estava ciente quanto à real distância tipológica entre as línguas, o que acarretou a supressão dos efeitos da psicotipologia. Constatou-se que o espanhol (L2) foi a maior fonte de alternância, apesar de entre as L2, ser a língua com menor nível de proficiência. Segundo as autoras, é plausível teorizar que a língua espanhola foi ativada com maior frequência porque a aprendiz não estava apta a distinguir quais léxicos faziam parte de qual língua, do espanhol ou do italiano. A diminuição das ocorrências de alternância provenientes do espanhol em sessões subsequentes corrobora o argumento de Bardel e Lindqvist (2007). Assim, as linguistas aferiram que a proficiência é um fator crucial em relação à CLI, bem como a capacidade de discernimento quanto às tipologias linguísticas. As variáveis recência e *status* da L2 não produziram dados significativos nesse estudo.

No Brasil, Toassi, Mota e Teixeira (2020) investigaram a CLI em dois grupos, um bilíngue e outro multilíngue. O grupo 1 consistia em bilíngues em português (L1) e inglês (L2), enquanto o grupo 2 era formado por multilíngues em português (L1), alemão (L2) e inglês (L3). Com o objetivo de averiguar o papel de palavras cognatas na produção oral dos participantes, as pesquisadoras solicitaram aos aprendizes que narrassem uma história em língua inglesa, tendo como base um conjunto de quatro imagens, nas quais itens cognatos estavam presentes. Os dados analisados foram obtidos através das narrações feitas pelo grupo 2. De acordo com os resultados, os multilíngues produziram mais cognatos no par de LE, inglês-alemão, de modo a indicar que a L2 do grupo facilitou a produção de cognatos. O aparecimento de cognatos duplos e triplos, inglês-português e inglês-alemão-/português respectivamente, foi equivalente nos dois grupos. Para as autoras, o efeito marcante da produção de cognatos L3 indica uma forte inter-relação entre as LE. Tendo em mente que os níveis de proficiência nas L2 (inglês para o grupo 1 e alemão para o grupo 2) eram bastante semelhantes, pode-se traçar um paralelo com o trabalho de Bardel e Lindqvist (2007), em que houve, inicialmente, maior co-ativação das línguas que a participante menos dominava.

Carvalho e Silva (2006) investigaram a aquisição da língua portuguesa como L3 em falantes bilíngues inglês e espanhol. Dezesseis participantes foram divididos conforme suas L1, o grupo 1 contou com falantes de espanhol (L1), inglês (L2) e português (L3), o grupo 2 consistiu em falantes de inglês (L1), espanhol (L2) e português (L3). Duas tarefas foram administradas com o intuito de verificar a produção oral do presente do subjuntivo e futuro do subjuntivo, tarefas 1 e 2, respectivamente. A partir de situações para as quais os participantes deveriam sugerir soluções, buscou-se verificar qual da variável acarretaria maiores CLI, a ordem de aquisição das línguas ou a similaridade tipológica. Os resultados obtidos mostraram que o grupo 2, cuja língua materna era o inglês, parecia ter melhor consciência metalinguística, uma vez que cometeu significativamente menos desvios do que o grupo 1, falantes de espanhol como L1. Segundo os autores, o fato de ambos os grupos terem utilizado o espanhol como base para executar a tarefa indica que a similaridade tipológica se sobrepõe à ordem de aquisição.

A análise de Falk *et al.* (2015) investigou a ordem de substantivos e de adjetivos em holandês. Participaram do estudo 40 falantes de sueco (L1), inglês (L2) e aprendizes de holandês como L3. Cabe destacar que os falantes tinham outras línguas na posição de L2, línguas românicas como, por exemplo, catalão, francês, italiano, latim<sup>57</sup>, português e espanhol. Os participantes realizaram duas tarefas e responderam a um questionário acerca de seus conhecimentos metalinguísticos nas línguas envolvidas na pesquisa. Com base nos dados obtidos no questionário, os participantes foram divididos em dois grupos, grupo 1 com maiores conhecimentos metalinguísticos e grupo 2 com menores conhecimentos metalinguísticos. Os voluntários foram organizados em duplas e realizaram duas tarefas de produção oral. A primeira tarefa consistia em, a partir do material oferecido, marcar um encontro. Na segunda tarefa, os participantes precisavam chegar a uma decisão quanto a um cachorro que comprariam. Os *prompts* oferecidos estimulavam o uso de adjetivos, o aspecto sintático que os investigadores buscavam analisar. O objetivo da pesquisa era identificar qual variável afetaria a CLI, os conhecimentos metalinguísticos ou o *status* da L2. Em holandês, bem como no sueco e no inglês, a ordem adequada é

---

<sup>57</sup> Em Falk *et. al* (2015), não são apresentados detalhes em relação aos usos das línguas que fazem parte do repertório linguístico de cada participante. No entanto, entende-se que os conhecimentos em latim tenham sido adquiridos em cursos sobre a língua, e não propriamente o uso de latim para fins comunicativos.

adjetivo e substantivo, enquanto nas línguas românicas a ordem apropriada é o contrário, substantivo e adjetivo. Os resultados obtidos indicaram que, em ambos os grupos, o conhecimento metalinguístico sobreponha ao *status* da L2. Ademais, observou-se que o grupo 2 cometeu 2,65 vezes mais desvios na produção oral do que o grupo 1.

Com o intuito de investigar a produção escrita de um grupo de multilíngues, Orcasitas-Vicandi (2019) contou com 133 participantes falantes de basco (L1/L2), espanhol (L1/L2) e inglês (L3). A finalidade do trabalho foi verificar se a similaridade linguística (entre espanhol e inglês) ou os níveis de proficiência seriam mais determinantes na produção de CLI, em relação aos empréstimos adaptados à língua ou aos empréstimos não adaptados. A partir das análises, foi possível constatar que as redações em língua espanhola foram mais longas e mais corretas do que as redações em língua basca. A maior parte dos desvios observados eram provenientes das redações em basco. Quanto à produção de CLI, 36,1% dos participantes não a produziram, 42,9% produziram até duas CLI e 21% produziram 3 ou mais exemplos de CLI. Para a autora, a alta taxa de produção da CLI indica que se trata de um recurso de escrita. Ainda, a CLI ocorreu com maior frequência em palavras adaptadas, em verbos, substantivos e adjetivos. Os resultados aferidos indicam que ambas as variáveis, a proficiência e a similaridade linguística, foram determinantes para a produção de CLI. Cogita-se que os participantes estivessem cientes das distâncias tipológicas entre o basco e o inglês, de modo a produzirem mais CLI provenientes do espanhol para o inglês. Ademais, a ocorrência de empréstimos adaptados pode estar vinculada ao contexto de escrita, no qual negociações de sentido não podem ser feitas, diferentemente da fala.

A investigação desenvolvida por Sokolova e Plisov (2019) propôs analisar possíveis CLI na produção escrita, na oral e na pronúncia de 27 aprendizes de inglês. Os participantes foram divididos em três grupos. O grupo 1 foi formado por falantes de russo (L1), francês (L2) e inglês (L3), grupo 2 consistiu em falantes de russo (L1), alemão (L2) e inglês (L3) e o grupo 3 contava com falantes de russo (L1), e inglês (L2). O terceiro grupo serviu como controle. A primeira tarefa, a produção escrita, tinha como objetivo analisar o uso da estrutura *there + to be*, não abarcada pela língua russa. A partir da tradução de frases selecionadas pelas autoras, observou-se a influência das L2. Enquanto o grupo 1 não produziu traduções com a estrutura-alvo, o

grupo 2 produziu frases consideradas agramaticais na L3. A tarefa de produção oral, na qual os participantes deveriam fornecer alternativas para a solução de um problema, foi, fortemente, influenciada pela L1 de ambos os grupos. O mesmo fenômeno pôde ser observado no grupo 3, o grupo controle. A última tarefa se tratava da verificação da pronúncia da nasal [n]. As autoras averiguaram que em ambos os grupos, houve uma forte influência da L2. O grupo 1 produziu [n] de forma mais acentuada, enquanto no grupo 2 a nasalização foi menos acentuada. Com base nos resultados aferidos, as pesquisadoras atentaram para o fato de que todas as línguas proporcionaram o acontecimento do CLI acarretando a bidirecionalidade do fenômeno. No Quadro 3, tem-se um resumo dos estudos discutidos na subseção.

Quadro 3 - Estudos sobre as CLI.

| Estudo                        | Participantes e línguas  | Tarefas  | Principais resultados  |
|-------------------------------|--|--|--|
| Bardel; Lindqvist (2007)      | 1 participante<br>L1 – sueco<br>L2 – inglês, francês e espanhol<br>L3 - italiano   | 4 sessões de produção oral em italiano, gravadas ao longo de 1 ano e 8 meses                   | Proficiência e tipologia como fatores determinantes durante o processo de alternância de códigos.<br>A alta proficiência praticamente anula qualquer ocorrência das relações psicotipológicas  |
| Toassi; Mota; Teixeira (2020) | 28 participantes<br>G1 – 12 bilíngues<br>L1 – português<br>L2 – inglês<br>G2 – 16 multilíngues<br>L1 – português<br>L2 – alemão<br>L3 - inglês | Narração em língua inglesa de uma história que consistia em quatro imagens                     | G2 produziu mais cognatos inglês/alemão, o que indica que o alemão facilitou a produção de cognatos<br>G1 e G2 produziram a mesma quantidade de cognatos inglês/português<br>Os resultados indicam que há uma interação maior entre as línguas estrangeiras, alemão e inglês.  |
| Orcasitas-Vicandi (2019)      | 133 participantes<br>L1 – basco<br>L2 – espanhol<br>L1- espanhol<br>L2 - basco<br>L1 – basco e espanhol<br>L2/L3 - inglês                      | Cada participante escreveu uma redação em cada uma das três línguas (basco, espanhol e inglês) | Observou-se que as redações em espanhol foram mais longas e mais corretas<br>Nas redações em basco foram contabilizados o dobro de erros em relação às redações em espanhol<br>36,1% dos participantes não produziram CLI<br>42.9% dos participantes produziram 1 ou 2 CLI<br>21% dos participantes produziram 3 ou mais CLI. Neste caso, julgou-se que o CLI se trata de um recurso de escrita.<br>A IT ocorreu com maior frequência em empréstimos adaptados do espanhol para o inglês. Em verbos, substantivos e adjetivos. |

| Estudo                  | Participantes e línguas  | Tarefas  | Principais resultados   |
|-------------------------|--|--|---|
| Carvalho; Silva (2006)  | 16 participantes<br>G1 – 7 participantes<br>L1 – espanhol<br>L2 – inglês<br>L3 – português<br><br>G2 – 9 participantes<br>L1 – inglês<br>L2 – espanhol<br>L3 – português   | Tarefa 1 – a partir das situações propostas, sugerir soluções (foco: presente do subjuntivo)<br><br>Tarefa 2 – a partir das situações propostas, sugerir soluções (foco: futuro do subjuntivo)   | G1 cometeu significativamente mais erros do que G2. Ambos os grupos se apoiaram fortemente na língua espanhola.<br>De modo geral, G2 teve melhores resultados, em virtude de possível maior consciência metalingüística.<br>Sonda-se que a similaridade tipológica se sobrepõe à ordem de aquisição.                                    |
| Falk et al. (2015)      | 40 participantes<br>L1 – sueco<br>L2 – inglês (40)<br>L2 – catalão, francês, italiano, latim, português ou espanhol<br>L3 – holandês (40)<br><br>G1 – maior conhecimento metalingüístico<br><br>G2 – menor conhecimento metalingüístico          | Tarefa 1 – em duplas, e partir do <i>prompt</i> de imagens – os participantes precisavam marcar um encontro.<br><br>Tarefa 2 – em duplas, os participantes precisavam chegar a um consenso quanto ao um cachorro que comprariam                | 75% dos dados totais estavam corretos quanto à ordem do substantivo + adjetivo na L3 (adjetivo+substantivo).<br>Pode-se concluir que houve prevalência do conhecimento metalingüístico sobre o <i>status</i> da LI2.  |
| Sokolova; Plisov (2019) | 27 participantes<br><br>G1 – 9 participantes<br>L1 – russo<br>L2 – francês<br>L3 – inglês<br><br>G2 – 10 participantes<br>L1 – russo<br>L2 – alemão<br>L3 – inglês<br><br>G3 – 8 participantes (grupo controle)<br><br>L1 – russo<br>L2 – inglês | Tarefa 1 – produção escrita: tradução de um texto fornecido pelos investigadores<br><br>Tarefa 2 – produção oral: indicações de soluções para um problema apresentado pelos investigadores<br><br>Tarefa 3 – avaliação da pronúncia: nasal [n] | Bidirecionalidade das CLI<br>Tarefa 1 – G1: forte influência da L2 (não uso da estrutura alvo, <i>there + to be</i> )<br>G2: forte influência da L2 (construção de frases agramaticais em inglês)<br>Tarefa 2 – G1 e G2 sofreram influência da L1.<br>Tarefa 3 – G1: [n] mais anasalada<br>G2: [n] menos anasalada. Influências das L2. |

Fonte: A autora

Nesta seção, buscou-se traçar uma breve visão geral em relação aos estudos das CLI, mesmo que tenham sido desenvolvidas sob outros termos, interferência e transferência. Deve-se, ainda, observar que esses trabalhos abarcam repertórios linguísticos diversificados, de modo a oferecer um panorama variado dos estudos sobre a CLI. Com o desenvolvimento de novos focos de pesquisas, houve mudança significativa no que diz respeito ao modo como as pesquisas passaram a serem conduzidas. Grande parte dos trabalhos desenvolvidos buscam analisar as CLI em contextos multilíngues, sem que sejam feitas comparações com monolíngues. Assim, as pesquisas se encontram nas fases 3 e 4. A fase 3 tem como intuito explicar a ocorrência das CLI em função dos fenômenos sociais, do contexto situacional, das limitações mentais, dos construtos e dos processos. A fase 4 busca compreender como as CLI ocorrem no cérebro humano (JARVIS; PAVLENKO, 2008; JARVIS 2015).

Diante dos resultados encontrados, faz-se importante destacar que as ocorrências das CLI se dão em função de vários aspectos como, por exemplo, a consciência metalinguística, a tipologia linguística, a psicotipologia, a ordem de aquisição, o *status* da L2. Além disso, como pôde ser percebido nos trabalhos discutidos, a aplicação de diferentes tarefas pode suscitar resultados diferentes. A despeito disso, em geral, identifica-se a bilateralidade da CLI. Observa-se que a multiplicidade de nuances estabelecidas pelas variáveis corrobora a perspectiva de dinamicidade na aquisição / no desenvolvimento da língua-alvo. Essa multiplicidade de resultados indica a necessidade de mais pesquisas que averiguem a CLI em diferentes repertórios linguísticos.

As CLI discutidas ao longo da seção são intrinsecamente relacionadas a um importante aspecto da comunicação humana, o acesso lexical. Esse processo de recuperação de propriedades linguísticas, que viabiliza o reconhecimento de palavras (YELLAND, 1994), é acometido pelas CLI, provenientes das interações entre diferentes línguas, podendo gerar impactos significativos na velocidade e no modo como os multilíngues acessam e utilizam seus repertórios linguísticos. A próxima seção deste capítulo aborda, de forma mais detalhada, o acesso lexical, examinando como a CLI molda esse processo em contextos multilíngues.

### 2.3 Acesso lexical

Acesso lexical se refere ao ato de recuperar palavras conforme o surgimento de demandas comunicativas (FIELD, 2004; TAFT, 2013). Sejam estímulos ortográficos ou acústicos, desde que armazenados no léxico mental, pode-se produzir ou compreender enunciados em questão de meros milissegundos (ms) (TAFT, 2001). Essa incrível capacidade humana em processar linguagem gera um fascínio que remete ao século XIX. Um dos primeiros registros de pesquisa experimental envolvendo a competência bilíngue, ao traduzir e nomear imagens em LM e LE, pode ser vinculado ao psicólogo James McKeen Cattell (JIANG, 2015). Em 1887, o pesquisador se propôs a investigar como se realizavam as associações de ideias na mente de usuários de duas línguas. Contudo, somente na década de 1950, pôde-se observar um maior interesse pelo bilinguismo (JIANG, 2015).

À medida que se delinearam novas investigações sobre o bilinguismo, houve, também, o aprimoramento dos métodos de coleta e de análise dos dados. Jiang (2015) ressalta que, na falta de recursos mais sofisticados, a aferição das dominâncias linguísticas era determinada através da autoavaliação dos voluntários de pesquisa ou a partir de seus históricos de aprendizagem de línguas. Contudo, o trabalho elaborado por Lambert (1955), no qual o psicólogo canadense registrou os tempos de reação (TR) dos participantes ao realizarem as tarefas propostas, oportunizou que fossem abandonados testes como, por exemplo, o desenvolvido por Johnson (1953), em que bilíngues eram analisados tendo em vista “a comparação do número de palavras que conseguiam produzir em cada língua durante cinco minutos”<sup>58</sup> (JIANG, 2015, p. 32-33).

Assim, os objetivos investigativos se voltam para aspectos atrelados à ativação das línguas. Surgiram, então, as hipóteses discutidas por Altenberg e Cairns (1983), a hipótese de interação entre as línguas e a hipótese de independência das línguas. Segundo as autoras, ambas as teorizações eram corroboradas por estudos com diferentes características, de modo a não ser possível estabelecer um entendimento amplo sobre a seletividade das línguas. A hipótese de independência entre as línguas

---

<sup>58</sup> Texto original: “by comparing the number of words one was able to produce in each language in five minutes” (JIANG, 2015, p. 32-33).

se apoiava na perspectiva de que “bilíngues fluentes são claramente capazes de funcionar exclusivamente com uma única língua de acordo com sua vontade”<sup>59</sup> (ALTENBERG; CAIRNS, 1983, p.175). A hipótese da interação entre as línguas se ancorava na concepção de que muitos dos resultados obtidos ao comparar monolíngues e bilíngues “não podiam ser explicados pela hipótese de independência das línguas”<sup>60</sup> (ALTENBERG; CAIRNS, 1983, p.185).

Uma década após o lançamento do estudo de Altenberg e Cairns (1983), Grainger (1993) também discorreu acerca de questões voltadas à seleção das línguas. Todavia, o autor optou por utilizar outra terminologia, a saber: hipótese de acesso lexical seletivo (HALS) e hipótese de acesso lexical não-seletivo (HALNS), respectivamente hipótese de independência das línguas e hipótese da interação entre as línguas para Altenberg e Cairns (1983). Ainda hoje, é sob essa nomenclatura que são desenvolvidas pesquisas quanto à seleção das línguas que fazem parte do repertório linguístico de bilíngues e multilíngues.

A divergência entre as duas hipóteses recai sobre a possibilidade de supressão da(s) língua(s) não utilizada(s) no evento comunicativo, em benefício da língua em uso. Wang (2020) esclarece que para a HALS “o insumo em uma língua deveria somente ativar a língua-alvo”<sup>61</sup> (p. 2). Enquanto uma língua está ativada, as demais estão “adormecidas”, visto que não se fazem necessárias naquele dado momento. Essa visão parte do pressuposto de que é possível “ligar” e “desligar” as línguas, conforme o uso. A HALNS indica que “o insumo linguístico em uma língua pode induzir a co-ativação”<sup>62</sup> (WANG, 2020, p. 2) das outras que fazem parte do repertório do falante. Assim, mesmo que a proficiência nas línguas seja bastante diferente, em algum nível, todas as línguas estão selecionadas durante o evento comunicativo. Ademais, o autor destaca que a perspectiva de acesso lexical adotada está relacionada ao modelo de arranjo lexical, um sistema separado ou um sistema integrado. Wang (2020) destaca que defender a HALS implica entender o sistema

<sup>59</sup> Texto original: “fluent bilinguals are clearly able to function exclusively with a single language at will” (ALTENBERG, CAIRNS, 1983, p. 175).

<sup>60</sup> Texto original: “could not be accounted for by the Independence Hypothesis” (ALTENBERG, CAIRNS, 1983, p. 185).

<sup>61</sup> Texto original: “input in one language should only activate the target language” (WANG, 2020.p. 2).

<sup>62</sup> Texto original: “linguistic input in one language can induce co-activation” (WANG, 2020.p. 2)

lexical como separado. E legitimar a visão de HALNS requer concordar com a noção de sistema lexical integrado.

O esquema sugerido por Conklin e Mauner (2005) ajuda a exemplificar o funcionamento de ambas as hipóteses. Bilíngues em inglês e em francês reconhecem a palavra *coin* como um item lexical presente nas duas línguas, “moeda” e “canto” respectivamente. No que tange à HALS, ao se deparar com *coin* em um contexto em que se usa a língua francesa, o falante apenas ativará o item lexical referente à essa língua, conforme se observa na Figura 2. A HALNS prevê que, ao entrar em contato com *coin*, ocorrerá a ativação tanto em francês quanto em inglês, conforme se observa na Figura 3. A fim de melhor compreender a perspectiva defendida por cada hipótese, faz-se necessário analisar alguns estudos que se valeram dessas premissas para investigar o acesso lexical em bilíngues e multilíngues.

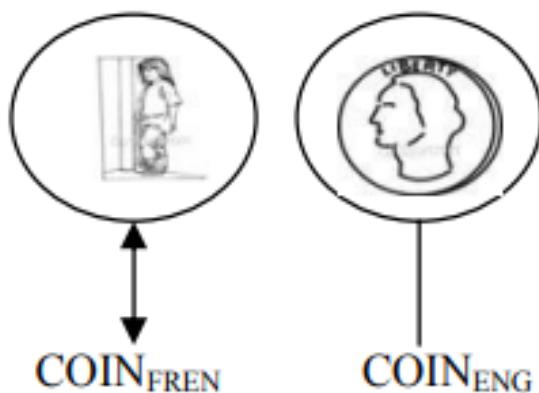


Figura 2 - Hipótese de acesso lexical seletivo. Fonte: Conklin e Mauner (2005, p. 552).

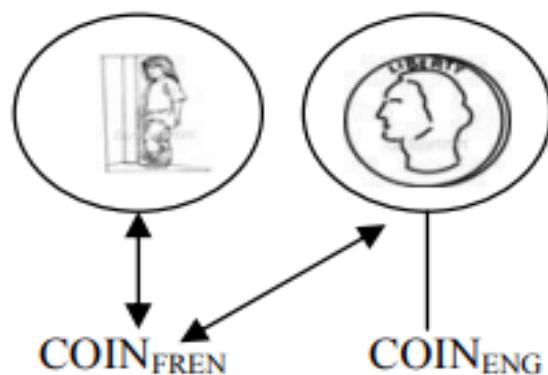


Figura 3 - Hipótese de acesso lexical não seletivo. Fonte: Conklin e Mauner (2005, p. 552).

Macnamara e Kushnir (1971), a partir de quatro experimentos, investigaram dois grupos de bilíngues inglês-francês. O grupo 1 foi formado por 30 participantes falantes de inglês (L1) e francês (L2). O grupo 2 foi constituído por 24 participantes, 20 tinham inglês como L1 e 4 tinham francês como L1. O primeiro grupo realizou as tarefas 1 e 2, o segundo grupo realizou as tarefas 3 e 4. A tarefa 1 previa que os participantes lessem 4 parágrafos em uma determinada ordem de línguas, a saber: um parágrafo em inglês, um parágrafo em francês, um parágrafo de base em inglês com alternância de código para o francês e o último parágrafo de base em francês com alternância de código para o inglês. As tarefas 2 e 4 solicitavam que os participantes analisassem frases com alternância de código como verdadeiras ou falsas. A tarefa 3 demandava a leitura de 12 frases, 6 em língua inglesa e 6 com alternância de código. Os resultados obtidos em todas as tarefas não demonstraram grande variação de TR. Assim, os autores postularam que os participantes imediatamente distinguiam a língua-base e determinavam qual sistema deveria ser utilizado para realizar as tarefas. Haveria, portanto, um controle voluntário quanto à seleção das línguas. Portanto, esses resultados apoiam a HALS.

A investigação conduzida por Gerard e Scarborough (1989) analisou o desempenho de bilíngues inglês-espanhol ao executarem uma tarefa de decisão lexical com cognatos e não cognatos. Participaram do estudo dois grupos de voluntários, um grupo de 33 bilíngues inglês-espanhol e um grupo de 45 monolíngues em inglês. Ao compararem os resultados obtidos, os autores observaram que em ambos os grupos não houve variação quanto aos TR. Desse modo, Gerard e Scarborough (1989) concluíram que os bilíngues se comportaram como monolíngues durante a execução da tarefa, o que confirmou a HALS. As respostas encontradas no estudo corroboram os achados de Macnamara e Kushnir (1971). Cabe destacar que em ambas as investigações, os autores ressaltam a autonomia ou o controle voluntário dos participantes, de modo a indicar que, de alguma forma, os participantes estão habilitados a impedir ou monitorar a seleção da língua que não está em demanda. Apesar de os resultados compartilhados pelos autores respaldarem a independência das línguas, averiguações mais recentes chegaram a conclusões distintas (MOON; JIANG, 2012; WU *et al.*, 2013; BOUDELAA, 2018; PU *et al.*, 2019).

Ao examinarem o acesso lexical em 40 bilíngues coreano (L1) e inglês (L2), Moon e Jiang (2012) utilizaram o paradigma de *priming*. A tarefa proposta consistia

em identificar se o fonema apresentado na posição de distrator fazia parte do alvo, que foram apresentados em forma de imagens. Ambas as línguas foram utilizadas nas posições de distrator e de alvo, de modo a testar a ativação da proficiência nativa e da proficiência estrangeira, cuja avaliação era intermediária alta. Os resultados aferidos demonstraram que, além da ativação da língua de resposta, também houve ativação da língua não testada. Diante dessa constatação, os linguistas concluíram que havia indícios para acreditar que as línguas não utilizadas no evento comunicativo também eram ativadas. Além disso, pôde-se verificar que a HALNS é passível de ocorrer em línguas com diferentes sistemas de escrita, como é o caso do coreano do inglês.

Em um estudo com desenho experimental análogo, Pu *et al.* (2019) utilizaram os dados provenientes de 25 participantes bilíngues espanhol (L1) e inglês (L2) para apurar como a seleção das línguas aconteceria durante a aplicação de uma tarefa de *priming* semântico. Aos participantes foi solicitado que observassem os estímulos apresentados e indicassem se havia relação semântica entre o distrator e o alvo. A partir dos resultados, os pesquisadores aferiram que os TR na condição semanticamente relacionada foram menores (1349 ms), enquanto a condição não relacionada registrou maiores TR (1420 ms). Os níveis de acurácia (ACC) demonstraram que a condição de *priming* não relacionado foi avaliada com maior exatidão. Assim, 88% dos pares não relacionados foram reconhecidos corretamente e 82% dos pares relacionados foram diferenciados com precisão. A apreciação geral dos dados ratificou a HALNS predita pelos investigadores.

Através do uso do paradigma de *gating*, Boudelaa (2018) buscou verificar se línguas com grandes distâncias tipológicas também poderiam acarretar ativação em paralelo. O estudo contou com 33 participantes que foram divididos em três grupos: 12 bilíngues tardios em árabe (L1) e inglês (L2), 10 monolíngues em árabe e 11 monolíngues em inglês. O experimento foi organizado para que cada estímulo fosse apresentado aos poucos. Assim, uma palavra com duração de 500 ms foi fragmentada em 10 partes de 50 ms. Aos participantes foi solicitado que tentassem identificar a palavra o mais rapidamente possível e a escrevessem. A partir dos resultados, a autora pôde constatar que os monolíngues, tanto em árabe quanto em inglês, foram capazes de reconhecer as palavras com 27% de *input*. O grupo de bilíngues necessitou de 50% de *input* para conseguir registrar o alvo. A fim de verificar a

validade do estudo, a pesquisadora replicou o experimento, nos mesmos moldes, com um segundo grupo de participantes. Os resultados obtidos mostraram-se iguais. Dessa forma, postulou-se que as evidências obtidas corroboram a HALNS, ainda que os sistemas de escrita sejam diferentes. Esse achado dialoga com as respostas obtidas por Moon e Jiang (2012).

Mediante o uso da técnica de rastreamento ocular, Wu *et al.* (2013) propuseram-se a verificar como bilíngues mandarim (L1) e inglês (L2) responderam a uma tarefa com estímulos não linguísticos. O grupo testado foi constituído de 20 participantes bilíngues, enquanto o grupo controle foi organizado com 20 monolíngues, cuja LM era o inglês. Aos participantes foi solicitado que utilizassem as teclas 1, 2 e 3 para incutirem suas respostas. O número 1 se referia à forma geométrica círculo, o número 2 referenciava a forma geométrica quadrado e o número 3 configurava uma palavra. Na tela do computador, quatro itens eram apresentados, um em cada canto. Caso identificassem a forma de círculo, mesmo que os demais itens fossem palavras, os participantes deveriam pressionar a tecla de número 1, por exemplo. Parte das palavras servia como estímulos distratores, que compartilhavam semelhanças fonológicas com a L1 dos participantes bilíngues. A partir da análise dos dados, os autores observaram que a média dos TR foi mais longa no grupo bilíngue (1722 ms) do que no grupo controle (1516 ms). Todavia, testes estatísticos não evidenciaram significância em relação a essa diferença. Ademais, a ACC de ambos os grupos foi aproximadamente de 90%. O aspecto mais importante da análise se deu em relação ao tempo de fixação. O grupo de bilíngues se deteve por mais tempo fixado aos estímulos fonologicamente relacionados à L1 do que aos elementos distratores que não apresentavam relação com o mandarim. Apesar de terem sido informados de que o experimento não requeria que se detivessem nas palavras dispostas na tela do computador, registrou-se que o grupo bilíngue concedeu atenção aos itens lexicais. A instrução fornecida aos participantes indicava que o teste tinha como objetivo única e exclusivamente apontar a presença ou a ausência das formas geométricas. Os investigadores interpretaram a maior fixação nos itens fonologicamente relacionados à L1 como a seleção em paralelo do mandarim e do inglês. Logo, esse resultado corrobora a HALNS, bem como converge com os resultados obtidos por Moon e Jiang (2012) e Boudelaa (2018). No Quadro 4, apresenta-se um resumo dos estudos discutidos na seção. Cabe destacar que os estudos arrolados nesta subseção foram

escolhidos em função da variedade de línguas investigadas, bem como em consequência da diversidade de tarefas utilizadas nas investigações.

Quadro 4 - Estudos sobre o acesso lexical em bilíngues/multilíngues.

| Estudo             | Participantes e línguas   | Tarefas  | Principais resultados   |
|--------------------|---|--|---|
| Moon; Jiang (2012) | 40 – Participantes<br>Grupo 1<br>L1 – coreano<br>L2 – inglês (intermediário alto)<br>Grupo 2<br>L1 – inglês (controle)  | Tarefa <i>priming</i> fonêmico – identificar a presença ou ausência do fonema ( <i>prime</i> ) no alvo.  | Indícios da HALNS em línguas com sistemas de escrita diferentes   |
| Pu et al. (2019)   | 25 participantes<br>L1 – espanhol<br>L2 – inglês (proficiência alta)  | Tarefa – identificar as relações de <i>priming</i> semântico   | Os TR foram menores nas condições de <i>priming</i> semanticamente relacionado (1349 ms) do que em <i>priming</i> semanticamente não relacionados (1420 ms)<br>A ACC ao responder à condição de <i>priming</i> não relacionado foi maior (88%) do que à condição relacionada (82%)<br>Os resultados corroboram a HALNS  |
| Boudelaa (2018)    | 33 participantes<br>L1 – árabe<br>L2 – inglês<br>Grupo 1<br>12 Bilíngues tardios<br>Grupo 2<br>10 monolíngues em árabe<br>Grupo 3<br>11 monolíngues em inglês | Teste de <i>gating</i> – As palavras eram apresentadas de forma fracionada, 50ms e os participantes deveriam identificar (L1 ou L2) a palavra e escrevê-la o mais rapidamente possível | Os resultados confirmaram a HALNS com grandes distâncias tipológicas<br>Nem a idade de aquisição, nem a distância tipológica evitaram a seleção em paralelo das línguas<br>O grupo de bilíngues necessitou 50% de <i>input</i> nas palavras para identificá-las. Os grupos monolíngues precisaram de apenas 27% de <i>input</i> para fazer as identificações. |

| Estudo           | Participantes e línguas  | Tarefas  | Principais resultados  |
|------------------|--|--|--|
| Wu et al. (2013) | 20 participantes<br>L1 – mandarim<br>L2 – inglês<br><br>Grupo controle – 20 monolíngues (inglês) | Rastreamento ocular – os participantes foram instruídos a pressionar diferentes teclas ao visualizarem círculos e quadrados. Os itens lexicais deveriam ser ignorados. | O tempo de fixação dos bilíngues foi mais longo do que o dos participantes do grupo de controle.<br><br>A ACC em ambos os grupos aproximadamente 90%<br><br>O grupo bilíngue registrou média de TR de 1722 ms<br><br>O grupo controle registrou média de 1516 ms de TR<br><br>A HALNS foi corroborada. |

Fonte: A autora.

Diante das conclusões observadas nos estudos de Moon e Jiang (2012), Wu et al. (2013), Boudelaa (2018) e Pu et al. (2019), entende ser justificável acreditar que haverá convergência entre esses achados e os resultados preditos na presente investigação, no que tange à hipótese de seleção das línguas. Estudos realizados a partir dos anos 2000 beneficiaram-se de avanços tecnológicos não disponíveis nas décadas anteriores, o que possibilitou a promoção de métodos e de procedimentos mais confiáveis. Assim, ficaram no passado os processos manuais e métodos analógicos aplicados nos estudos com monolíngues e com bilíngues que, apesar de pioneiros e de importantes para a solidificação do campo de estudos voltados ao uso de duas ou mais línguas, talvez, estivessem sido acometidos por limitações técnicas e metodológicas (MACNAMARA; KUSHNIR, 1971; GERARD; SCARBOROUGH; 1989). Sob essa ótica, investigações com mensurações fidedignas de TR sugerem que as respostas cognitivas e as relações semânticas e fonológicas são processadas de maneira intrinsecamente interconectada, corroborando a HALNS. Tomando esse contexto investigativo como embasamento teórico, entende-se que as projeções delineadas nesta Tese ganham robustez. Na subseção 2.3.1, apresentam-se outros aprofundamentos teóricos quanto ao acesso lexical multilíngue, mais especificamente, no que diz respeito a tarefas de decisão lexical com palavras e pseudopalavras.

### 2.3.1 Tarefa de decisão lexical: palavras e pseudopalavras

A Psicolinguística é por natureza um campo de estudos empíricos no qual uma diversidade de métodos e de paradigmas experimentais podem ser utilizados (FESTMAN, 2019). Conforme destaca Festman (2019), a maior parte das técnicas empregadas tem como propósito identificar duas médias comportamentais dos participantes, o tempo de reação (TR) e a acurácia (ACC). Alguns dos métodos mais frequentemente utilizados incluem o paradigma de *priming* (BLANK; LLAMA, 2016; SHAO; MEYER, 2018; PU *et al.*, 2019), a nomeação de imagens (POARCH; VAN HELL, 2012; DIRANI; PYLKÄNEN, 2023) e a decisão lexical (MEYER; SCHVANEVELDT, 1971; BÖLTE, 2001; LIBBEN, 2008; DIEPENDAELE; BRYSBERT; NERI, 2012; OGANIAN *et al.*, 2016; LAURENCE *et al.*, 2018).

As primeiras pesquisas com tarefas de decisão lexical (TDL) surgiram na década de 1970, sendo associadas ao trabalho pioneiro de Meyer e Schvaneveldt (1971). No estudo, os autores buscaram investigar como a memória de longo prazo era organizada e como as informações eram recuperadas. O delineamento do experimento determinava que os participantes tomassem decisões rápidas sobre os estímulos apresentados, distinguindo se eram palavras reais ou palavras inventadas (pseudopalavras ou não palavras). Henderson (1989) enfatiza a importância da investigação desenvolvida por Meyer e Schvaneveldt (1971) ao afirmar que o estudo moderno do léxico mental foi criado com o surgimento da TDL, que ainda é uma tarefa escolhida para muitas pesquisas sobre processamento lexical.

A TDL é conduzida por meio da apresentação de estímulos aos participantes, os quais devem determinar se o que é mostrado na tela do computador é uma palavra real. Em geral, os itens são exibidos no centro de uma tela de computador, e os voluntários respondem o mais rápido e precisamente possível pressionando uma tecla designada como ‘sim’ ou ‘não’. Libben (2008) destaca que o objetivo dessa tarefa, aparentemente simples, é verificar se a combinação de letras apresentada foi de fato ativada na mente do participante, e se o tempo necessário para pressionar uma das teclas reflete a acessibilidade na mente do participante.

Neste trabalho, entende-se que não palavras e pseudopalavras são conceitos diferentes e, portanto, não são sinônimos<sup>63</sup>. Desse modo, concorda-se com a premissa proposta por New *et al.* (2023), a qual defende que “pseudopalavras são estímulos criados a partir de letras que se parecem com palavras, mas não são palavras”<sup>64</sup> (p. 1). Capovilla, Varanda e Capovilla (2006) complementam o conceito de pseudopalavra ao afirmarem que “pseudopalavras são sequências de caracteres que compõem um todo pronunciável, mas carente de significado” (p. 48). Um exemplo que ilustra esse conceito é “faneta”, uma construção feita a partir da palavra real “caneta”. Não palavras são “estímulos criados a partir de letras, mas que não se parecem com palavras”<sup>65</sup> (NEW *et al.*, 2023, p. 1). Essas combinações de letras são intencionalmente criadas para violar os padrões fonológicos e ortográficos da língua. Ao contrário das pseudopalavras, que se assemelham a palavras reais em termos de som e estrutura, as não palavras são sequências aleatórias de letras que não têm qualquer sentido. “Cedsqzo” exemplifica uma não palavra.

Em 1971, Meyer e Schvaneveldt desenvolveram dois experimentos com palavras e pseudopalavras. O estudo contou com dois grupos de 12 monolíngues em inglês, que cursavam o ensino médio. Cada grupo realizou uma das tarefas do estudo. A primeira tarefa consistia em identificar se dois estímulos apresentados simultaneamente eram palavras reais ou inventadas. Os resultados encontrados mostraram que estímulos semanticamente relacionados (pão - manteiga) eram identificados com menores TR, enquanto estímulos não relacionados (médico - pão) necessitavam de maiores TR para ser identificados. Além disso, as palavras reais, com ou sem relação semântica, eram mais rapidamente identificadas do que as pseudopalavras. O segundo experimento proposto solicitava que os participantes classificassem dois estímulos apresentados simultaneamente em ‘mesmo’ ou ‘diferente’. Se ambos os estímulos fossem palavras reais ou palavras inventadas, os voluntários respondiam ‘mesmo’, mas se os estímulos fossem uma combinação de palavra e de pseudopalavra, a resposta a classificação deveria ser ‘diferente’. Os resultados da segunda tarefa revelaram que os pares de palavras reais foram

<sup>63</sup> O uso de pseudopalavras (*pseudowords*) e não palavras (*nonwords*) como sinônimos é bastante comum em publicações sobre acesso lexical.

<sup>64</sup> Texto original: “pseudowords are stimuli created from letters that look like words but are not words” (NEW *et al.*, 2023, p. 1).

<sup>65</sup> Texto original: “stimuli created from letters but do not look like words” (NEW *et al.*, 2023, p. 1).

identificados mais rapidamente do que os pares de palavras inexistentes. Ademais, os pares de palavras relacionados semanticamente demandaram menores TR do que os pares sem relação semântica. O pareamento de palavra e pseudopalavra evidenciou o maior TR.

O experimento realizado por Bölte (2001) investigou a influência do *priming* semântico em uma TDL, utilizando pseudopalavras que diferiam minimamente ou maximamente de uma palavra-alvo. Instituiu-se que um desvio mínimo indicava “que o primeiro fonema da pseudopalavra diferia em sonoridade ou ponto de articulação do fonema correspondente da palavra-base”<sup>66</sup> (BÖLTE, 2001, p. 2) como, por exemplo, *paprika* e *baprika*, que diferem em sonoridade. O desvio máximo de uma “pseudopalavra diferia em pelo menos duas classes fonêmicas da palavra-base”<sup>67</sup> (BÖLTE, 2001, p. 2) como é o caso de *paprika* e *zaprika*, que diferem em sonoridade e ponto de articulação. Aos 61 participantes, foi solicitado que indicassem existência de alguma relação entre o distrator e o alvo. Os resultados apontaram que as respostas foram influenciadas pelo *priming* semântico. Quando as pseudopalavras eram semanticamente semelhantes à palavra-alvo, os participantes tinham maior probabilidade de responder de forma mais rápida e precisa, indicando uma ativação lexical mais forte. Por outro lado, quando as pseudopalavras eram semanticamente diferentes da palavra-alvo, os participantes eram mais propensos a ter TR mais lentos e taxas de erro mais altas, indicando uma desativação ou falta de ativação lexical adequada.

Por sua vez, Laurence *et al.* (2018) elaboraram um experimento no qual 33 participantes deveriam identificar se o estímulo apresentado se tratava de uma palavra ou de uma pseudopalavra. Assim como nos trabalhos de Meyer e Schvaneveldt (1971) e Bölte (2001), os resultados obtidos indicaram que as palavras reais foram identificadas mais rapidamente do que as palavras inventadas. Segundo Laurence *et al.* (2018), os menores TR na identificação das palavras reais constatam que os participantes não são apenas capazes de realizar julgamentos mais rápidos em relação às palavras reais, mas também tendem a ser mais precisos ao avaliar os

---

<sup>66</sup> Texto original: the pseudoword's first phoneme differed in voice or place from the corresponding phoneme of the base word (BÖLTE, 2001, p. 2).

<sup>67</sup> Texto original: “pseudoword differed in at least two phonemic classes from the base word” (BÖLTE, 2001, p. 2).

estímulos reais. Essa rapidez e precisão ao avaliar os estímulos se dá porque quando se encontra uma palavra, ela ativa imediatamente uma rede de informações armazenadas na memória, incluindo seu significado, pronúncia e associações semânticas e sintáticas. Por outro lado, as pseudopalavras são sequências de letras que não correspondem a nenhuma unidade vocabular real. Como não possuem uma representação léxica estabelecida, seu processamento requer um esforço cognitivo adicional. Ao encontrar uma pseudopalavra, o sistema cognitivo precisa avaliar a sequência de letras, verificar se ela segue padrões sonoros e estruturais plausíveis na língua testada e tentar mapeá-la para um possível significado. Esse processo de busca por familiaridade é mais exigente e consome mais tempo em comparação com o acesso lexical de palavras reais. Portanto, a familiaridade com as palavras e suas representações estabelecidas no léxico mental dos falantes permite um processamento mais rápido e automático, enquanto as pseudopalavras requerem um processamento mais consciente e esforçado para serem compreendidas.

No que se refere à elaboração de pseudopalavras, Oganian *et al.* (2016) organizaram uma TDL, cujo objetivo era identificar se o número de letras nas pseudopalavras era um fator determinante no TR. Assim, os autores selecionaram 28 bilíngues alemão (LM) e inglês (LE) que responderam a um total de 248 estímulos, 124 palavras e 124 pseudopalavras. Todos os estímulos tinham entre 3 e 6 letras e suas frequências logarítmicas (normalizadas através do cálculo de  $\log_{10}$ <sup>68</sup>) foram classificadas como média e alta. A tarefa foi dividida em dois blocos, um em LM e outro em LE. Aos participantes foi solicitado que indicassem se o estímulo correspondia a uma palavra ou uma pseudopalavra. Os resultados revelaram que os itens no bloco alemão demandaram menores TR. Isso, provavelmente, se deu por conta do maior nível de proficiência na LM. Além disso, em convergência com os estudos supramencionados, os TR para as palavras foram menores do que nas pseudopalavras. No que se refere à extensão dos estímulos, os autores averiguaram que o número de letras nas palavras reais não acarretou maiores TR, contudo o

---

<sup>68</sup> O logaritmo de base 10 ( $\log_{10}$ ) é uma função matemática que permite uma representação mais equilibrada das palavras provenientes de diferentes repositórios linguísticos. Ao compilar palavras de corpora cujos tamanhos diferem, uma contagem absoluta de frequência pode ser enganosa na comparação direta. Essa normalização permite comparar os dados de frequência entre diferentes corpora de maneira mais justa e identificar padrões e diferenças significativas nas ocorrências das palavras. Além disso, a normalização facilita a comparação e análise em estudos linguísticos, processamento de linguagem natural e outras áreas em que a frequência de palavras é um fator importante a ser considerado (GRIES, 2008).

contrário foi percebido em relação às pseudopalavras. Assim, quanto maior o número de letras, maior o TR.

A partir dessa amostragem de estudos sobre o processamento de palavras e de pseudopalavras, evidencia-se que o seu reconhecimento não acontece da mesma forma. As informações fornecidas pelas investigações elencadas demonstram de forma convergente que palavras reais são reconhecidas mais rapidamente e com maior precisão em comparação com palavras inventadas. Esses resultados enfatizam a influência da familiaridade lexical e da representação léxica estabelecida no processamento das palavras reais. As pseudopalavras deste estudo foram intencionalmente criadas para que apresentassem semelhanças com as palavras reais. Essa decisão foi feita visando aprimorar a sensibilidade aos efeitos cognatos. A natureza identificável das pseudopalavras pode potencialmente amplificar o impacto da similaridade entre línguas, tornando mais fácil detectar e mensurar o efeito cognato em participantes multilíngues (LAURENCE *et al.*, 2018; NEW *et al.*, 2023).

Na próxima subseção, a relação entre acesso lexical e efeito cognato será abordada. Acredita-se que compreender como bilíngues e multilíngues gerenciam a presença de cognatos e não cognatos em seu repertório linguístico pode fornecer respostas sobre os mecanismos cognitivos envolvidos na aprendizagem e no uso de múltiplas línguas.

### **2.3.2 Tarefa de decisão lexical: efeito cognato**

Na Psicolinguística, há um evidente interesse em entender o impacto de palavras cognatas na produção e na compreensão de bilíngues e multilíngues (COSTA; CARAMAZZA; SEBASTIAN-GALLES, 2000; DUYCK *et al.*, 2007; DIJKSTRA *et al.*, 2010; SZUBKO-SITAREK, 2011; POORT; RODD, 2017; LIMBERGER, 2018; MUÑOZ, 2020; KROGH, 2022; CENOZ; LEONET; GORTER, 2022). Embora a maioria das pesquisas se concentre em indivíduos bilíngues, estudos recentes vêm explorando o efeito cognato em falantes multilíngues. Investigar como palavras que compartilham tantas semelhanças influenciam o processamento da linguagem em contextos multilíngues é importante para compreender como múltiplas línguas são interconectadas e acessadas.

Cognatos são itens lexicais que têm origem em uma mesma palavra ancestral (FOURRIER; MONTARIOL, 2022, p. 97). Em virtude desse parentesco, características fonológicas, ortográficas e semânticas são compartilhadas entre palavras de línguas distintas (PROCTOR; MO, 2009, p. 126). Conforme salientam Peeters, Dijkstra e Grainger (2013), essa sobreposição de propriedades linguísticas acarreta um processamento diferente em relação a palavras que não compartilham os mesmos traços fonológicos, ortográficos e semânticos. Essa diferença no processamento é chamada de efeito de facilitação cognata.

O efeito de facilitação cognata é largamente observado em estudos psicolinguísticos e tem sido amplamente documentado na literatura científica. Segundo Peeters, Dijkstra e Grainger (2013) e Szubko-Sitarek (2011), palavras cognatas têm sido um aspecto central nas investigações que buscam compreender se o acesso lexical bilíngue/multilíngue é seletivo em apenas uma língua, ou seja, se apenas palavras na língua-alvo são consideradas para o reconhecimento durante a leitura. Nesse caso, o processamento de cognatos não deveria diferir do processamento de palavras não cognatas. Todavia, diferenças no processamento dos cognatos, mensurados em milissegundos (ms), e palavras controle (não cognatas) oferecem uma outra interpretação quanto à seletividade das línguas. Essas diferenças nos TR indicam um acesso não seletivo, em que as línguas que são irrelevantes para o contexto comunicativo também são ativadas. A grande maioria dos estudos disponíveis observa um processamento mais rápido e preciso de cognatos em relação às palavras de controle correspondentes (PEETERS; DIJKSTRA; GRAINGER, 2013, p. 316).

Szubko-Sitarek (2011) propôs-se a investigar a hipótese do acesso lexical não seletivo (HALNS) ao pesquisar 24 multilíngues polonês-inglês-alemão, respectivamente, LM, L2 e L3. A primeira tarefa consistia em uma TDL na língua com menor proficiência, a L3. Os estímulos incluíam controles em alemão, cognatos duplos polonês-alemão, cognatos triplos polonês-ingles-alemão e pseudopalavras. Aos participantes, foi solicitado que indicassem se o item lexical apresentado era uma palavra real ou inventada. Os resultados encontrados indicaram que todo o repertório linguístico (LM, L1 e L2) foi ativado, visto que os participantes obtiveram menores TR na condição cognato triplo, 743,17 ms. O segundo menor TR foi da condição de contato duplo, 765,92 ms, e o maior TR foi constatado nas pseudopalavras, 897,73

ms. Segundo a autora, pode-se presumir que “durante o reconhecimento de palavras em uma língua estrangeira específica, não apenas a LM, mas até mesmo outra língua não nativa exerce influência no desempenho de reconhecimento”<sup>69</sup> (SZUBKO-SITAREK, 2011, p. 196). Ademais, Szubko-Sitarek argumenta que os resultados averiguados não poderiam ser explicados sem a participação ativa do polonês, inglês e alemão. Portanto, se o acesso lexical fosse seletivo não haveria efeito cognato, isto é, não haveria diferenças entre os TR. O segundo experimento desenvolvido pela autora contou com o mesmo delineamento do primeiro, porém como uma língua de resposta diferente, o polonês (LM). Assim, havia cognatos triplos (polonês-inglês-alemão), cognatos duplos (polonês-alemão) e pseudopalavras. Os valores dos TR obtidos são compatíveis com os TR da primeira TDL. Os participantes reconheceram mais rapidamente os estímulos da condição cognatos triplos, 728 ms. A média dos TR computados para os cognatos duplos foi de 746 ms. As pseudopalavras registraram os maiores TR, 792,15 ms.

Com o intuito de estudar o efeito dos cognatos em multilíngues mandarim-ingles-norueguês, respectivamente, LM, L2 e L3, Yang (2020) selecionou um grupo de 20 participantes. O experimento foi desenvolvido tendo como foco o paradigma de *priming* mascarado<sup>70</sup>, no qual o distrator é apresentado entre o símbolo de cerquilhas e o alvo, de modo que o participante não seja conscientemente alertado para a sua presença. Aos participantes, foi solicitado que identificassem se o alvo apresentado era uma palavra ou uma pseudopalavra em mandarim, inglês ou norueguês. Assim, 4 TDL foram montadas com diferentes combinações de línguas, a saber: inglês-mandarim, norueguês-mandarim, mandarim-ingles e mandarim-norueguês, respectivamente, distrator e alvo. Os resultados obtidos indicaram que os

---

<sup>69</sup> Texto original: “during the recognition of words in a given foreign language, not only the mother tongue, but even another non-native language exerts influence on recognition performance” (SZUBKO-SITAREK, 2011, p. 196).

<sup>70</sup> No paradigma de *priming* mascarado, geralmente, utiliza-se a técnica proposta por Forster e Davis (1984), comumente referida como *the sandwich technique*. Assim, inicialmente, mostra-se um conjunto de cerquilhas por cerca de 500 ms. Em seguida, tem-se o distrator, que deve permanecer na tela do computador por no mínimo 30 ms, porém não mais do que 60 ms, pois tempos de exibição mais longos podem revelar o *prime*. Por fim, o participante visualiza o alvo até incutir uma resposta. A título de exemplificação, pode-se observar a seguinte ordem de estímulos: ##### -- vento -- chuva, respectivamente, máscara, distrator e alvo. Cabe destacar que o número de cerquilhas deve ser compatível com o número de letras do *prime*, a fim de garantir que o efeito de máscara seja eficaz. Para um melhor entendimento do paradigma, sugere-se visitar a página do linguista Kenneth Forster, hospedada pela Universidade do Arizona, que disponibiliza duas amostras de uma mesma tarefa. O acesso está disponível em: [https://www.u.arizona.edu/~kforster/priming/masked\\_priming\\_demo.htm](https://www.u.arizona.edu/~kforster/priming/masked_priming_demo.htm).

participantes precisaram de menores TR para identificar se o estímulo era uma palavra ou uma pseudopalavra na LM, mandarim. Na combinação inglês-mandarim, o TR foi de 651,13 ms. Em norueguês-mandarim, o TR foi de 661,43 ms. Enquanto as duas últimas condições, mandarim-inglês e mandarim-norueguês computaram 799,19 ms e 802,02 ms, nessa ordem. Segundo o autor, os resultados averiguados estão relacionados aos níveis de proficiência em cada uma das línguas que compõem o estudo, pois somente os cognatos das condições em que o *prime* foi apresentado na LM - o alvo em inglês ou norueguês - apresentaram menores TR. As combinações cognatas entre *primes* nas LE e mandarim como alvo não apresentaram efeito de facilidade cognata. Pode-se cogitar que, devido à maior força de ativação em mandarim, o poder de ativação em norueguês e em inglês, tornou-se menos eficaz, fazendo com que os TR não fossem beneficiados pelo efeito cognato.

O estudo de Kudera *et al.* (2021) propôs analisar o efeito cognato em multilíngues búlgaro-tcheco-polonês-russo, a partir de uma TDL. A configuração linguística dos participantes não era a mesma, visto que a ordem de aquisição diferia entre os voluntários. Dessa forma, 200 participantes foram selecionados a identificar se o estímulo apresentado se tratava de uma palavra real ou inventada nas suas LM. Cabe destacar que um dos pré-requisitos da pesquisa era não ter mais de uma LM. Foram, então, formados 4 grupos de 50 falantes nativos em búlgaro, tcheco, polonês e russo. A TDL consistia em distratores e alvos organizados entre pares de línguas, no qual o alvo era sempre apresentado na LM. Os resultados observados servem para evidenciar que multilíngues com diferentes LM e com ordens aquisição diferentes processam palavras e pseudopalavras de modo semelhante, bem como têm o acesso lexical impactado pela facilitação cognata.

Tendo como base um desenho experimental similar, Forcelli (2020) desenvolveu um estudo com 66 multilíngues, 40 em inglês-português-espanhol e 26 em espanhol-inglês-português. A TDL consistia em identificar se o estímulo apresentado se tratava de uma palavra ou uma pseudopalavra em uma das línguas que os participantes falavam. Cabe destacar que os níveis de proficiência em ambos os grupos foram classificados como não balanceados. A lista de estímulos selecionada para o estudo contava com 328 palavras em espanhol, 161 palavras em português, 23 palavras em alemão e em basco. Segundo o autor, as palavras em alemão e em basco foram incluídas, pois apresentam estruturas ortográficas bastante

distintas em relação às línguas românicas, o português e o espanhol, que eram o foco do estudo. Assim, as seguintes condições foram estipuladas, palavras cognatas português-espanhol em espanhol, palavras cognatas português-espanhol em português, palavras não cognatas e pseudopalavras. Os resultados indicaram que o grupo 1, cuja LM é o inglês, precisou, em média, de 1190 ms para identificar as palavras cognatas em espanhol e 1192 ms para identificar as palavras não cognatas. O grupo 2, cuja LM é o espanhol, identificou os cognatos em espanhol em 969 ms e os não cognatos em 983 ms. Em relação aos cognatos apresentados em português, o grupo 1 necessitou de 1565 ms e o grupo 2, de 1321 ms. As palavras não cognatas em língua portuguesa foram identificadas em 1645 ms e 1308 ms, respectivamente nos grupos 1 e 2. Ademais, o grupo 1 identificou as pseudopalavras em português em 1617 ms e em espanhol, em 1707 ms. O grupo 2 necessitou de 1560 ms e 1392 ms para identificar as palavras inventadas em espanhol e em português, nessa ordem. No que diz respeito aos estímulos em alemão e basco, o grupo 1 os identificou em 1276 ms (alemão) e 1320 ms (basco), já o grupo 2 necessitou de 1118 ms (alemão) e 1223 ms (basco). De acordo com o autor, os níveis de proficiência desempenharam um papel importante durante o processamento dos estímulos. Além disso, o processamento mais lento das pseudopalavras provavelmente está ligado à falta de ativação de valores semânticos. Quanto ao processamento dos cognatos e não cognatos, notou-se que a ativação das palavras não cognatas não se mostrou tão intensa quanto à ativação das palavras cognatas, de modo a corroborar o efeito de facilitação cognato.

Os resultados dos estudos mencionados apresentam evidências consistentes do efeito de facilitação cognato em processos de reconhecimento lexical em multilíngues. Observou-se que palavras cognatas são reconhecidas mais rapidamente em comparação com palavras não cognatas, demonstrando a influência das similaridades linguísticas entre as línguas dominadas por indivíduos multilíngues. No entanto, é importante notar que há uma escassez de estudos que abordem a temática do efeito cognato em TDL em multilíngues. Grande parte das investigações ainda se concentra em comparações entre apenas duas línguas. Diante dessa lacuna, é fundamental incentivar mais pesquisas que utilizem tais tarefas em amostras representativas de multilíngues, considerando suas diferentes combinações linguísticas e níveis de proficiência em cada língua.

Além das hipóteses concernentes à identificação e à recuperação das unidades vocabulares, o modo como o léxico mental é armazenado também suscita discussões na Psicolinguística. Os modelos de acesso e organização lexical buscam explicar a estrutura interna da organização da memória lexical, de modo a representar como os itens lexicais que fazem parte do repertório linguístico de bilíngues e de multilíngues são conectados e como essas conexões influenciam o processamento lexical. Na subseção seguinte, esses modelos são apresentados e discutidos.

## **2.4 Modelos de acesso, armazenamento e organização lexical**

Conforme mencionado em seções anteriores, estudos psicolinguísticos em bilinguismo e em multilinguismo têm se beneficiado dos avanços tecnológicos surgidos ao longo das décadas. Alguns desses progressos proporcionaram o desenvolvimento de diferentes entendimentos em relação à representação, ao armazenamento e à organização do léxico mental. Segundo Jiang (2015), esses avanços desempenham uma função essencial para o entendimento do acesso lexical bilíngue e multilíngue. Com vistas a compreender as propostas de cada modelo, esta seção está segmentada em duas partes, a primeira voltada aos modelos bilíngues e a segunda, aos modelos multilíngues.

### **2.4.1 Modelos de acesso, armazenamento e organização lexical bilíngue**

Nesta subseção, são apresentados os modelos de acesso, armazenamento e organização lexical referentes ao fenômeno bilíngue. Inicia-se pela hipótese de modo linguístico, teorizada pelo linguista francês François Grosjean. Em seguida, tem-se o modelo de controle inibitório proposto por David Green. A contribuição de Judith Kroll e Erika Stewart, o modelo hierárquico revisado, também figura entre os trabalhos elencados. Por fim, são arrolados os modelos BIA e BIA+, proposições dos professores Tom Dijkstra, Walter van Heuven e Jonathan Grainger e Tom Dijkstra, Walter van Heuven, respectivamente.

#### 2.4.1.1 Hipótese do modo linguístico

A proposta delineada por Grosjean (2012) trata da capacidade que os bilíngues têm em controlar a ativação das línguas de seus repertórios. Segundo o autor, os falantes mudam suas atitudes linguísticas em função dos contextos nos quais estão inseridos. Assim, em interações com monolíngues, os bilíngues mantêm uma das línguas altamente ativada. Contudo, em interações com pares bilíngues, ambas as línguas permanecem altamente ativadas. A Figura 4 ilustra a hipótese do modo linguístico.

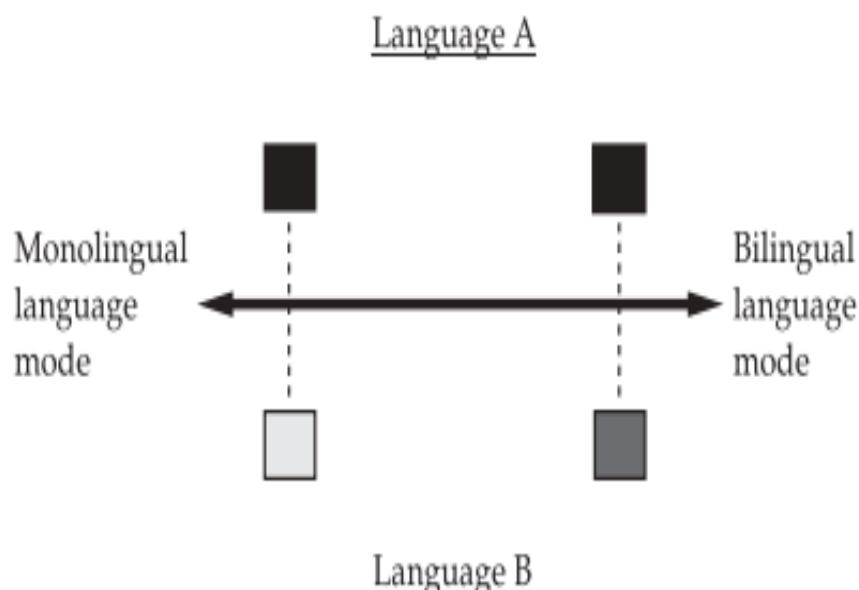


Figura 4 - *Continuum* da hipótese do modo linguístico. Fonte: Grosjean (2012, p. 01).

Nessa hipótese, parte-se do princípio de que as línguas fazem parte de um *continuum*<sup>71</sup>. Em cada extremo, tem-se uma das opções do modo monolíngue. Quando em uma dessas localizações, considera-se que somente uma das línguas está altamente ativada. Ao observar a Figura 4, nota-se que os quadrados são representados com tonalidades diferentes. Essas cores representam o nível de

<sup>71</sup> Mozzillo (1997) destaca que os aprendizes de línguas não permanecem estáticos na linha imaginaria do *continuum* linguístico. Conforme esclarece a autora, durante o percurso de aquisição de uma língua, o indivíduo pode se mover entre os níveis de proficiência, tanto proceder quanto retroceder em sua aprendizagem.

ativação de cada língua. Assim, quanto mais escura a caixa, maior será a ativação daquela língua. Quanto mais clara a caixa, menor será a ativação daquela língua. Cabe destacar que o modelo proposto pelo linguista francês não sugere que apenas a língua em uso esteja ativada.

Nesse sentido, Grosjean (2012) salienta que o modo bilíngue funciona a partir de uma língua base, que estará mais ativada e uma língua convidada, que estará menos ativada. Em certos momentos, pode haver alternância de código ou empréstimos da língua convidada para a língua base. Segundo o autor, o empréstimo se caracteriza por adaptar um item lexical da língua convidada para a língua base. Ademais, alguns aspectos são determinantes quanto à posição do falante no *continuum* como, por exemplo, quem são os participantes envolvidos na interação, onde a interação está acontecendo, quais são os níveis de proficiência dos participantes, qual é o tipo de relação entre os falantes e qual é o conteúdo da mensagem (GROSJEAN, 2012, p. 2). Faz-se importante destacar que o *language mode* pode acontecer de maneira consciente ou inconsciente.

#### **2.4.1.2 Modelo de controle inibitório**

O modelo de controle inibitório proposto por Green (1998) tem como objetivo explicar como acontece o controle das línguas nos momentos de produção. Segundo o autor, o modelo inibitório se preocupa em detalhar os passos anteriores à produção de uma tarefa como, por exemplo, traduzir uma palavra da L1 para a L2. A Figura 5 ilustra o funcionamento do modelo.

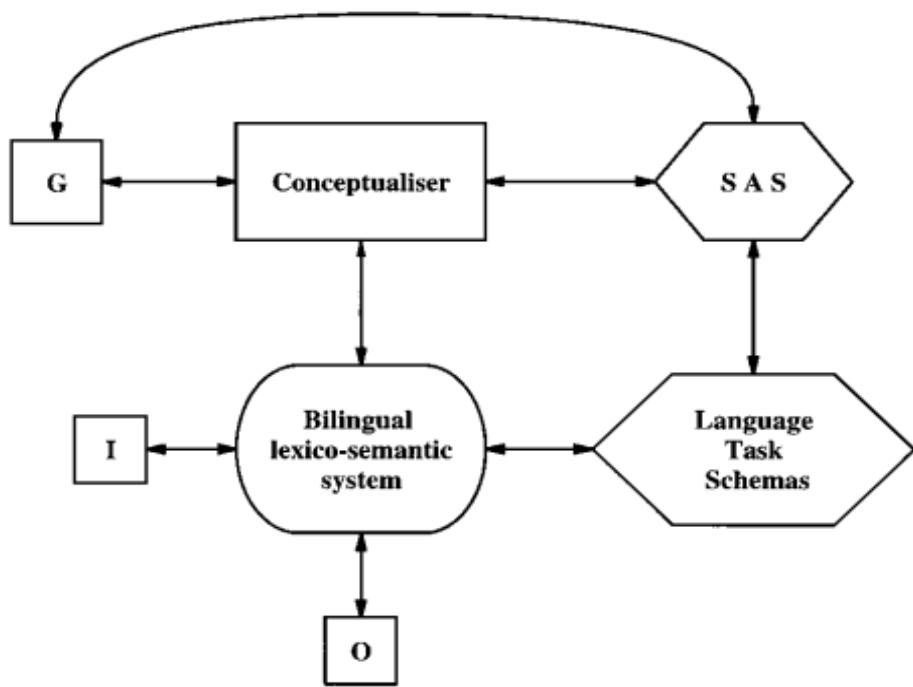


Figura 5 - Modelo de controle inibitório. Fonte: Green (1998, p. 69).

Conforme pode ser observado na Figura 5, o modelo de controle inibitório conta com quatro importantes componentes, a saber: o *conceptualizer*, o SAS (*supervisory attentional system*), o *language task schemas* e o *lexico-semantic system*. Na imagem, “g” indica *goal* (objetivo comunicativo), “o” indica *output* e “i” indica *input*. Cada um dos componentes listados desempenha um papel importante na realização da tarefa comunicativa. O *conceptualizer* organiza o significado da mensagem que será produzida, o SAS determina quais tarefas devem ser utilizadas, o *language task schemas* regula as ocorrências das tarefas e o *lexico-semantic system* fica encarregado da localização do léxico mental bilíngue, no qual os itens lexicais estão rotulados em decorrência da língua à qual pertencem. Cada palavra está associada a um lema, cuja função é armazenar as propriedades sintáticas (GREEN, 1998).

Sob essa perspectiva, quando uma tradução da L1 deve ser feita para a L2, a tarefa chega ao componente de esquema de tarefas, após percorrer os demais componentes. Ao atingir o esquema de tarefas, ocorre a ativação das possibilidades de tradução em cada língua. Nesse momento, o fator de inibição entra em ação de modo a impedir a ativação da palavra cujo rótulo se refere à língua que não está em uso.

#### 2.4.1.3 Modelo hierárquico revisado

O Modelo hierárquico revisado proposto por Kroll e Stewart (1994) tem com base em outros dois modelos de acesso lexical em bilíngues, a saber: a hipótese de associação de palavra (POTTER *et al.*, 1984) e a hipótese de mediação conceitual (POTTER *et al.*, 1984). O intuito inicial dos autores era verificar a precisão dos modelos. A Figura 6 ilustra o modelo de associação de palavras.

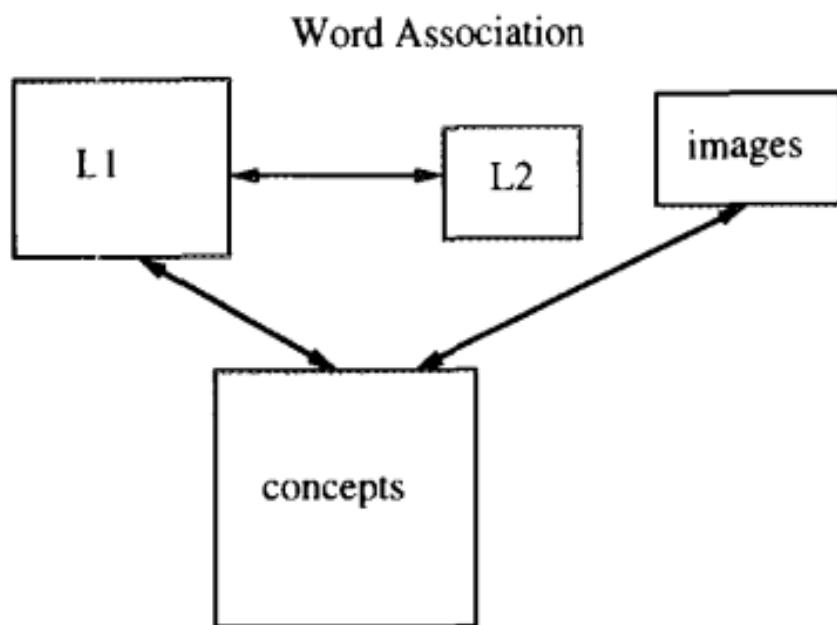


Figura 6 - Modelo de associação de palavras. Fonte: Kroll e Stewart (1994, p. 150).

Conforme pode ser observado na Figura 6, o modelo de associação de palavras defendia a visão de que um item lexical da L2 estaria conectado a uma correspondente representação conceitual unicamente através da L1. Portanto, para que um bilíngue tivesse acesso às palavras da L2 seria inevitável a ativação da palavra correspondente na L1 para que a palavra almejada pudesse ser ativada na L2. Na Figura 7, ilustra-se a hipótese de mediação conceitual.

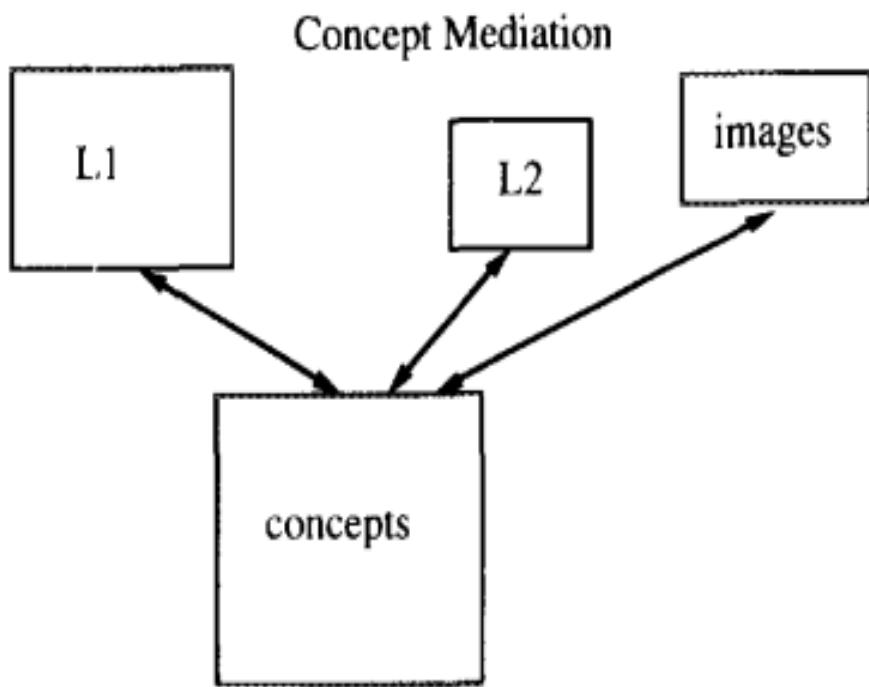


Figura 7 - Hipótese de mediação conceitual. Fonte: Kroll e Stewart (1994, p.150)

De acordo com a hipótese de mediação conceitual, a busca pelos itens lexicais da L2 não mais dependeria das ligações feitas através da L1. Assim, os vocábulos compatíveis à L2 seriam diretamente conectados aos seus respectivos conceitos, sem qualquer mediação da L1.

Em busca de respostas quanto à validade das hipóteses, Kroll e Stewart (1994) delinearam três testes com 16 bilíngues, cuja L1 era o inglês e a L2 era o alemão. Os três testes consistiam em: a) nomeação de figuras em categorias específicas; b) nomeação de imagens e palavras de forma alternada e c) tradução bilíngue quando houvesse interferência de categorias.

A partir da análise dos resultados obtidos, os investigadores observaram que no primeiro experimento as imagens foram nomeadas com menor TR do que as palavras correspondentes. Assim, inferiu-se que a nomeação de imagens se tratava de uma atividade primária em um nível de processamento lexical. Em relação à segunda tarefa, constatou-se que a alternância entre nomear as imagens e as palavras fez com que as nomeações fossem mais lentas. Na tarefa de tradução entre as línguas, verificou-se que os TR foram maiores na direção L1 – L2 do que na direção contrária. Os autores relacionaram o maior TR da L1 para a L2 com a visão de que há

influência do contexto semântico, uma vez que os conceitos são mediados. A Figura 8 ilustra o modelo proposto por Kroll e Stewart (1994).

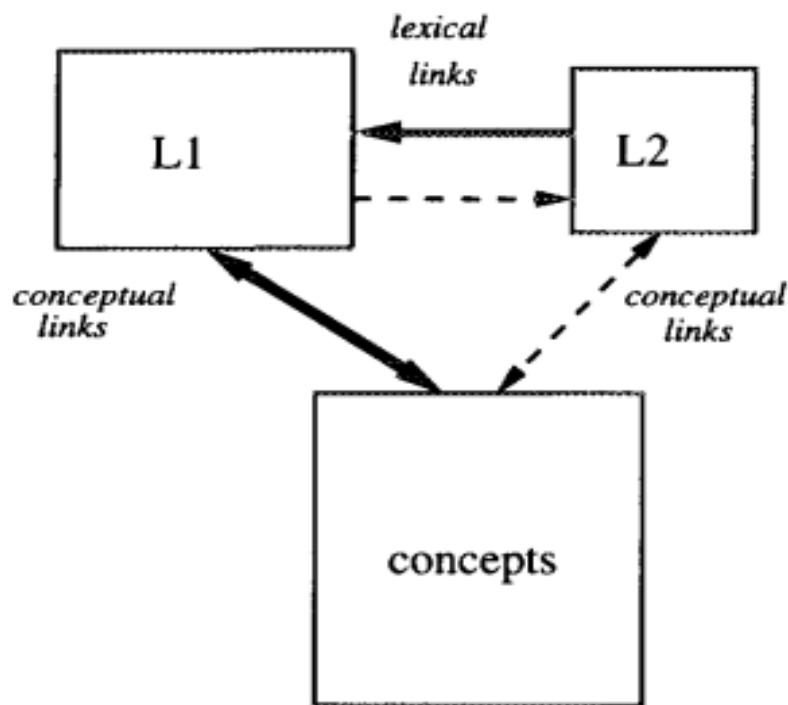


Figura 8 - Modelo hierárquico revisado. Fonte: Kroll e Stewart (1994, p. 158)

Com base nos resultados, Kroll e Stewart (1994) sugeriram uma revisão ao modelo já existente, acarretando o Modelo hierárquico revisado. No modelo, observou-se que no estágio inicial da aprendizagem da L2, o acesso aos significados das palavras da L2 foi mediado por ligações lexicais com as palavras da L1. Todavia, com o aumento dos níveis de proficiência, os itens lexicais da L2 deixam de ser acessados por intermédio da L1 e passam a ser acessados diretamente aos seus conceitos.

#### 2.4.1.4 BIA e BIA +

O modelo *Bilingual Interactive Activation* (BIA) (DIJKSTRA; VAN HEUVEN; GRAINGER, 1998) surgiu a partir do desenvolvimento de um estudo com bilíngues

em holandês (L1) e inglês (L2). Na Figura 9, pode-se observar o modelo *Bilingual Interactive Activation* (BIA).

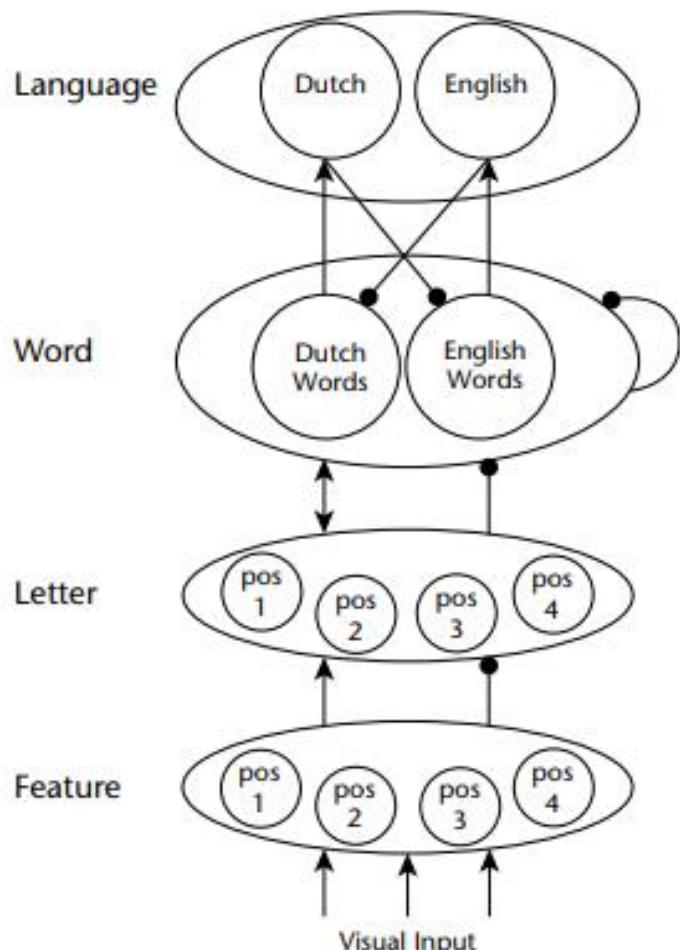


Figura 9 - BIA. Fonte: Dijkstra; van Heuven; Grainger (1998, p. 475 )

Com base nos resultados provenientes de quatro experimentos, os autores averiguaram que o reconhecimento de palavras ocorreu por meio da hipótese de acesso lexical não-seletivo (HALNS), uma vez que os “estímulos ativam automaticamente palavras ortograficamente semelhantes tanto na língua-alvo quanto na outra língua dos bilíngues participantes”<sup>72</sup> (DIJKSTRA; VAN HEUVEN; GRAINGER, 1998, p. 473). Ademais, conclui-se que a ativação em paralelo dos itens

<sup>72</sup> Texto original: “stimuli automatically activate orthographically similar words in both the target language and the other language of the bilingual participants” (DIJKSTRA; VAN HEUVEN; GRAINGER., 1998, p. 473).

lexicais ocorre em função do armazenamento de forma integrada léxico mental bilíngue.

O modelo BIA tem como premissa o reconhecimento visual das representações ortográficas. A Figura 9 ilustra que o insumo visual incita a ativação de traços. Esses traços promovem a ativação de parte das opções de letras. As letras consistentes aparecem indicadas com uma seta, enquanto as inconsistentes são designadas com um círculo. Desse modo, as letras consideradas inconsistentes têm sua ativação inibida. As letras selecionadas geram a ativação das palavras em ambas as línguas do repertório linguístico. Contudo, o nó de linguagem da língua-alvo bloqueia os itens lexicais pertencentes à outra língua, de modo a enfraquecer a sua ativação. Após todo o processo de reconhecimento, nos diferentes níveis, ocorre a ativação da palavra em uma das línguas.

Nos anos 2000, o modelo apresentado por Dijkstra, van Heuven e Grainger (1998) foi reformulado, de modo a se tornar o *Bilingual Interactive Activation Plus* (BIA+). Nesse novo modelo, Dijkstra e van Heuven (2002) propuseram uma extensão ao primeiro. Na Figura 10, pode-se observar o BIA+.

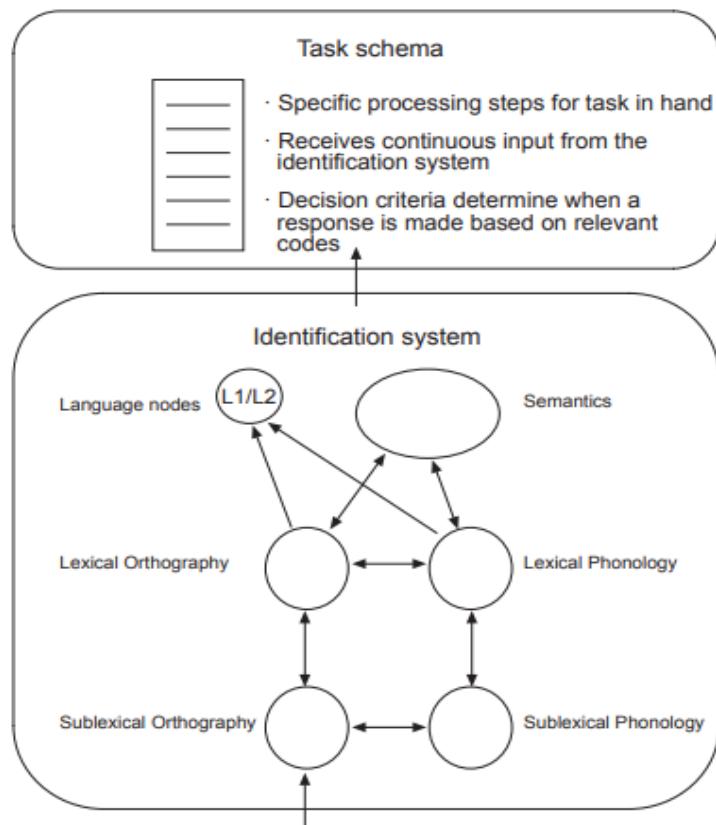


Figura 10 - BIA+. Fonte: Dijkstra; van Heuven (2002, p. 177)

Com as complementações feitas ao BIA+, os autores buscaram expandir o modelo inicial. No entanto, dois aspectos importantes foram preservados, a HALNS das línguas e a perspectiva de léxico integrado. Assim, conforme destacam os autores, foram incluídas representações fonológicas, lexicais e semânticas (DIJKSTRA; VAN HEUVEN, 2002, p. 175). Além disso, o BIA+ passou a contar com um sistema de tarefa/decisão, que se ocupa dos efeitos relacionados ao contexto não linguístico e ao contexto linguístico, uma vez que esses podem, de alguma forma, afetar o processamento das palavras (DIJKSTRA; VAN HEUVEN, 2002, p. 176).

Na próxima subseção, são apresentados dois modelos de acesso lexical voltados, especificamente, ao multilinguismo.

## **2.4.2 Modelos de acesso, armazenamento e organização lexical multilíngue**

Esta subseção trata de dois modelos de acesso e organização lexical desenvolvidos com o intuito de compreender a complexidade do fenômeno multilíngue. Inicia-se pela proposta dos linguistas Philipp Herdina e Ulrike Jessner, o modelo dinâmico de multilinguismo. Em seguida, apresenta-se o modelo de processamento multilíngue, elaborado por Kees de Bot.

### **2.4.2.1 Modelo dinâmico de multilinguismo**

O modelo dinâmico de multilinguismo (MDM) tem como essência a teoria dos sistemas dinâmicos<sup>73</sup> (TSD). Segundo a teoria apresentada no MDM, a aprendizagem se caracteriza por ser turbulenta, irregular e imprevisível (HERDINA; JESSNER, 2002, p. 78). Essas particularidades estão vinculadas ao trabalho desenvolvido por James Gleick (1987), um ensaísta cujas bases científicas são estudos da Biologia e da Psicologia Cognitiva.

Um dos principais pilares do MDM é a mudança. Segundo os autores, o modelo dinâmico se opõe à concepção de que as transformações no sistema surgem

---

<sup>73</sup> A subseção 2.1, que trata dos conceitos preliminares do multilinguismo, debate alguns aspectos voltados à Teoria dos sistemas dinâmicos.

naturalmente em virtude do amadurecimento dos conteúdos mentais predeterminados. Os sistemas dinâmicos (SD) são evolucionários, ou seja, se desenvolvem a partir dos processos de interação entre o sistema e o ambiente. Desse modo, não há estabilização dessas informações sem que exista reciprocidade entre o sistema e o meio no qual se está inserido.

Herdina e Jessner (2002) ressaltam que a não-linearidade do sistema é um aspecto bastante crucial quando se considera a aprendizagem de línguas à luz do que propõe a TSD. A não-linearidade do sistema está relacionada ao efeito de ação e reação. Situações em que aprendizes investem uma grande quantidade de tempo com o intuito de aprender determinado aspecto linguístico, no entanto, o resultado do esforço não condiz com o investimento. Esse fato ocorre em função da não-linearidade do sistema. Não se pode prever como ocorrerá a interação dentro do sistema. Logo, não se pode garantir que um assunto seja adquirido. A situação contrária, também, é justificável. Por vezes, a mínima dedicação pode levar a bons resultados. Faz-se importante destacar que sem que ocorram interações, o sistema tende a atingir um estado de equilíbrio, dada a falta de energia para alimentar a sua turbulência e a irregularidade. Contudo, a instauração do caos pode ser renovada com a entrada de novos insumos no sistema.

#### **2.4.2.2 Modelo de processamento multilíngue**

O modelo de processamento multilíngue (MPM) tem como objetivo servir de suporte para compreender tanto o processamento bilíngue quanto o multilíngue. Segundo De Bot (2004), o MPM apoia a HALNS, de modo a rechaçar a visão “localista” de que línguas diferentes seriam armazenadas em caixas diferentes. Em busca de confirmar a HALNS, o autor replicou uma série de estudos como, por exemplo, processamento de cognatos e rastreamento ocular.

De Bot (2004) enfatiza que as línguas que fazem parte do repertório linguístico não podem ser completamente desativadas. Essa não desativação das línguas fomenta uma competição entre as unidades vocabulares. Não obstante, nem todas as palavras ativadas têm a mesma chance de sucesso. A língua mais frequentemente utilizada e na qual o usuário apresenta maior nível de proficiência será mais

robustamente ativada, de forma a que seus itens lexicais obstruam a força de ativação dos demais. Assim, o item mais fortemente ativado será escolhido. O esquema simplificado do MPM pode ser visto na Figura 11.

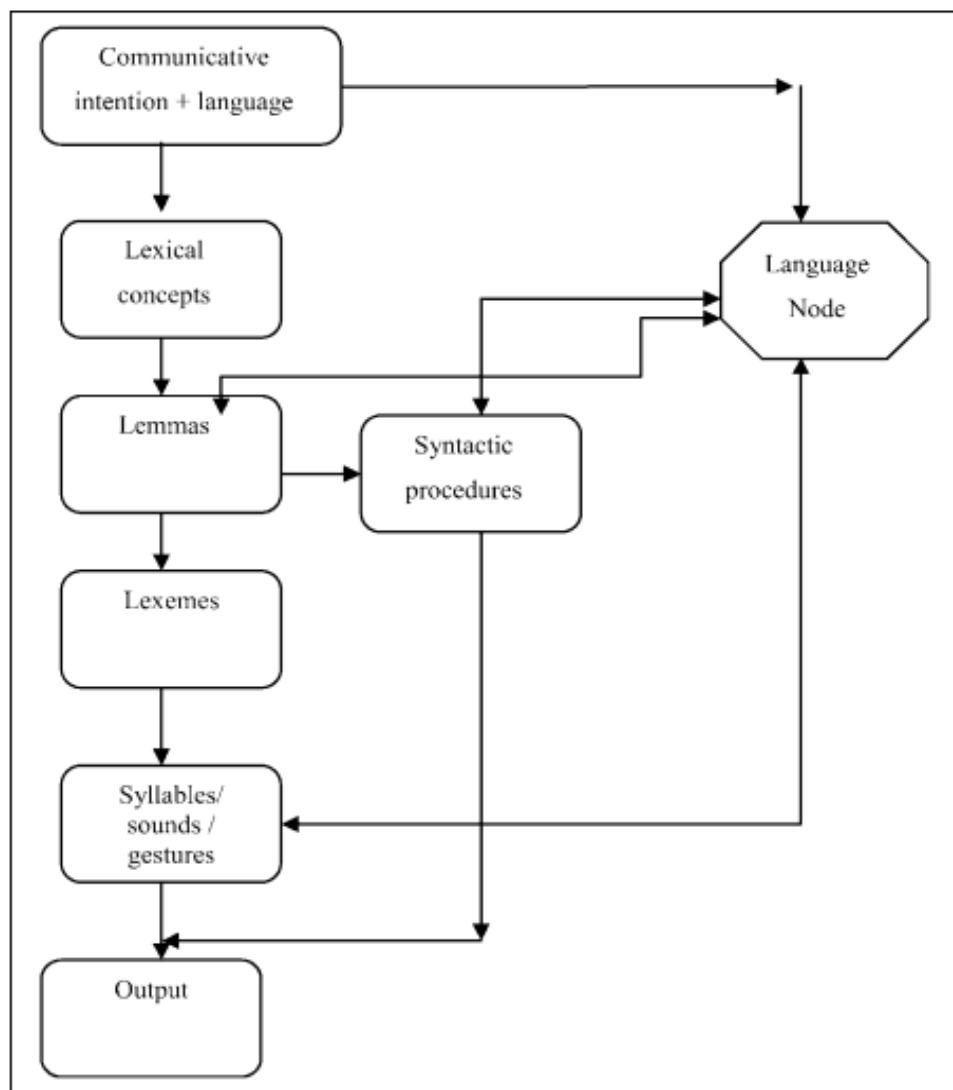


Figura 11 - Modelo do processamento multilíngue. Fonte: De Bot (2004, p. 29)

Conforme esclarece De Bot (2004), o MPM compreende três armazenamentos com informações essenciais, a saber: as características conceituais, as propriedades sintáticas e as formas dos elementos (sons, sílabas ou gestos). Cada compartimento comporta subconjuntos específicos da linguagem. A função dos subconjuntos é agrupar sobreposições das similaridades entre as línguas envolvidas. De acordo com De Bot (2004), o nó de linguagem cumpre o papel de controlar os vários componentes

de processamento em conexão à língua a ser acessada. Desse modo, a decisão de utilizar uma das línguas que fazem parte do repertório manifesta-se no nível de intenção conceitual e é transmitida para o sistema e ao nó de linguagem.

Imediatamente, o aviso de que uma das línguas será acessada se origina de duas fontes: dos conceitos lexicais e do nó de linguagem. Portanto, quando uma língua específica deve ser ativada, o nó de linguagem se torna responsável por transmitir a informação a todos os componentes essenciais para a seleção da língua correta. A completude desse processo culmina na ativação da língua (DE BOT, 2004, p. 28-30).

Feitas as apresentações dos principais modelos de acesso e organização lexical para os fenômenos bilíngue e multilíngue, passam-se a elencar os motivos que fazem com que esta pesquisa se ampare na proposta delineada por Dijkstra, van Heuven e Grainger (1998) e Dijkstra e van Heuven (2002), os modelos BIA e BIA+, respectivamente.

#### **2.4.3 Modelo de acesso e organização lexical adotado nesta Tese**

Diante das discussões fomentadas e dos resultados encontrados nos estudos que fazem parte do aporte teórico desta Tese, os modelos BIA (DIJKSTRA; VAN HEUVEN; GRAINGER, 1998) e BIA+ (DIJKSTRA; VAN HEUVEN, 2002) surgem como interpretações consistentes com a hipótese de acesso lexical não seletivo (MOON; JIANG, 2012; WU *et al.*, 2013; BOUDELAA, 2018; PU *et al.*, 2019), com o paradigma da tarefa de decisão lexical (BÖLTE, 2001; LIBBEN, 2008; DIEPENDAELE; BRYSBAAERT; NERI, 2012; OGANIAN *et al.*, 2016; LAURENCE *et al.*, 2018) e com a concepção de efeito cognato (SZUBKO-SITAREK, 2011; YANG, 2020; FORCELLI, 2020; KUDERA *et al.*, 2021).

Conforme explicitado por Dijkstra, van Heuven e Grainger (1998), o modelo BIA abrange operações desencadeadas a partir de elementos visuais, que servem como base para a ativação de letras e de palavras, culminando na ativação da língua-alvo. Ao passo que uma cadeia de ativações logra sucesso, outras ativações são rejeitadas, visto que não abrangem os elementos condizentes com o insumo que deu início ao processo de acesso lexical. Destaca-se, entretanto, que a ativação da língua-alvo não

acarreta uma inibição total da língua que não está em uso. Somente ocorre uma redução dos níveis de ativação da língua não necessária (TOKOWICZ, 2014). Esse entendimento de que existem diferentes intensidades de ativação coaduna a explicação de que um dado insumo pode gerar a coativação de mais de uma língua que faz parte do repertório linguístico bilíngue/multilíngue (WANG, 2020), o que, essencialmente, remete ao pensamento de que o léxico bilíngue/multilíngue é um todo integrado (CONKLIN; MAUNER, 2005; WANG, 2020).

Visando a sanar as limitações do primeiro modelo, Dijkstra e van Heuven (2002) propuseram o BIA+, cuja abrangência passou a compreender aspectos semânticos e fonológicos (RAMOO, 2021). Assim, no tocante ao efeito de facilitação cognata, a implementação dos novos componentes proporciona uma nova amplitude de entendimento para o acesso lexical bilíngue e multilíngue. No âmbito deste trabalho, acredita-se que os modelos BIA e BIA+ contemplam as hipóteses apresentadas no primeiro capítulo, pois englobam três níveis de representação que se julgam importantes para a compreensão do processamento de cognatos e não cognatos, bem como o processamento de palavras e pseudopalavras, através da utilização de uma tarefa de decisão lexical. A partir da inclusão dos níveis ortográficos, fonológicos e semânticos, o modelo passou a melhor amparar “o reconhecimento de palavras bilíngues com palavras ambíguas em relação à linguagem, como cognatos, organizados em duas representações lexicais distintas”<sup>74</sup> (KROGH, 2022, p. 1), de modo a satisfazer as premissas estabelecidas na presente pesquisa. Portanto, entende-se que os resultados observados refletirão o postulado do modelo BIA+.

A próxima seção apresenta a psicotipologia como um fator que desempenha um papel significativo no acesso lexical multilíngue. Discorre-se acerca de como a estimativa de percepção de proximidade ou de distância pode impactar o modo como uma língua-alvo é produzida na escrita ou na fala. Ao explorar essas implicações, esta Tese busca chamar atenção para a importância de princípios de base não linguística no contexto multilíngue de uso das línguas. Assim, analisa-se uma gama diversificada de estudos organizados ao longo das décadas e que contaram com a participação de voluntários cujos repertórios linguísticos contemplavam um vasto cabedal de línguas (VILDOMEC, 1963; STEDJE, 1977; SCHMIDT; FROTA, 1986; SINGLETON, 1987;

---

<sup>74</sup> Texto original: “bilingual word recognition with language-ambiguous words like cognates organized in two distinct lexical representations” (KROGH, 2022, p. 1).

DE ANGELIS; SELINKER, 2001; LETICIA; MARDESCIC, 2007; SÁNCHEZ; BARDEL, 2014; LINDQVIST, 2015; NELSON *et al.*, 2021).

## 2.5 Psicotipologia

O interesse em compreender como multilíngues percebem similaridades entre línguas não é recente. Análises com o objetivo de investigar como princípios de base mais linguística ou base menos linguística afetam a aprendizagem de LE têm sido desenvolvidas desde a década de 1960. Um dos grandes contribuintes nesta área foi Veroboj Vildomec, cuja obra *Multilingualism* representa um marco para a Psicolinguística. Em seu percursor estudo, o linguista polonês observou que “a similaridade psicológica de duas línguas pode, mas não precisa, ser baseada em aspectos linguísticos”<sup>75</sup> (VILDOMEC, 1963, p. 19, grifo nosso). Assim, percepções de similaridade de base menos linguística podem ser oriundas de situações em que línguas foram aprendidas na mesma fase da vida, a partir de materiais didáticos semelhantes, com o mesmo professor ou com professores que utilizem abordagens de ensino similares ou iguais. Ademais, a aprendizagem ou o uso de línguas em ambientes semelhantes ou idênticos, línguas que tenham valor emocional semelhante também podem ser consideradas psicologicamente próximas, ainda que não sejam linguisticamente relacionadas (VILDOMEC, 1963, p. 19). Duas décadas após a publicação de *Multilingualism*, o linguista britânico Eric Kellerman propôs a dicotomia objetividade *versus* subjetividade na aquisição de LE.

A concepção de que os aprendizes não necessariamente observam as proximidades e as distâncias entre as línguas de maneira objetiva voltou a receber atenção a partir das asserções formuladas por Kellerman (1983). Segundo o estudioso, existem duas formas de registrar o afastamento ou a aproximação das línguas, objetivamente ou subjetivamente. A *tipologia linguística*, a forma objetiva, está alicerçada em estudos comparativos desenvolvidos no século XIX. William Jones, Jacob Grimm, Friedrich Schlegel e Franz Bopp foram os pioneiros do método comparativo (FARACO, 2006). Faraco (2006) elucida que os comparativistas estavam

---

<sup>75</sup> Texto original: “the psychological similarity of two tongues may, but need not, be based on linguistics” (VILDOMEC, 1963, p. 19).

em busca de estabelecer parentescos entre as línguas. Almejavam, por exemplo, identificar as correspondências fonéticas, morfológicas e sintáticas entre os sistemas linguísticos. Desse modo, a tipologia linguística é considerada constante, visto que dadas as minuciosas análises feitas pelos comparatistas, não existem brechas para que mudanças sejam feitas. No Quadro 5, adaptado de Katzner (2002), podem ser encontradas as informações sobre os parentescos das línguas que fazem parte deste estudo, português brasileiro, inglês e alemão. Também, aparecem listadas as línguas utilizadas como exemplos ao longo desta Tese.

Quadro 5 - Línguas agrupadas por famílias.

| Família       | Subgrupo      | Ramo           | Principais línguas                              |
|---------------|---------------|----------------|---|
| Indo-europeia | Germânico     | Ocidental      | Inglês, alemão, holandês                        |
|               |               | Escandinavo    | Sueco, dinamarquês                              |
|               | Itálico       | -              | Latim   |
|               | Românico      | -              | Italiano, francês, espanhol, português, catalão |
|               | Eslavo        | Oriental       | Russo, ucraniano                                |
|               |               | Ocidental      | Polonês, tcheco                                 |
|               |               | Meridional     | Búlgaro, croata, macedônio                      |
|               | Indo-iraniano | Iraniano       | Persa   |
|               |               | Indo-ariano    | Urdi  |
| Urálica       | Fino-úrico    | Fínico         | Finlandês, estoniano, húngaro, komi             |
| Altaica       | Turco         | Oguze          | Turco, azerbaijano, turcomano                   |
| Afro-asiática | Semítico      | Canaanita      | Hebreu  |
|               |               | Árabe do norte | Árabe   |

Fonte: A autora. Baseado em: Katzner (2002).

Nesse âmbito, Kellerman (1977, 1979, 1983) chamou a forma subjetiva de perceber as relações entre as línguas de *psicotipologia*. Apesar de ter nomeado o fenômeno apenas em 1983, trabalhos anteriores do autor discutiam a importância das percepções dos aprendizes quanto às distâncias e às proximidades entre as línguas. Em 1977, o pesquisador enfatizou que “erros de interferência não são evidências de hábitos persistentes da língua nativa, mas esforços do aluno para superar um déficit de conhecimento” (p. 71). Assim, para o linguista, a teoria da ignorância (NEWMARK; REIBEL, 1968) era insatisfatória, pois não leva em consideração um outro aspecto crucial para a CLI, os parâmetros estabelecidos pelos aprendizes. Segundo o autor, “se o aprendiz acredita que **sabe** produzir a forma apropriada da língua-alvo, mas na verdade não consegue fazê-lo. Nesse caso, o aprendiz **não** é ignorante aos seus próprios olhos, mesmo que seu conhecimento da língua-alvo seja deficiente”<sup>76</sup> (KELLERMAN, 1977, p. 75, destaque no original). Ecke (2014) complementa essa posição ao afirmar que “a percepção psicotipológica do aprendiz frequentemente, *mas nem sempre*, coincidirá com a relação tipológica e histórica entre pares de línguas descrita por linguistas”<sup>77</sup> (ECKE, 2014, p. 147, grifo nosso).

Kellerman (1983) defende que a proximidade psicotipológica holística (ou geral) entre L1 e L2 é capitalizada pelos aprendizes como resultado da imediata oportunidade de identificar formas e estruturas cognatas em ambas as línguas. Como um subproduto natural dessa conveniência, os falantes fazem associações que podem ou não ser condizentes com a tipologia das línguas. Desse modo, a psicotipologia pode afetar a natureza de seus discernimentos quanto à dificuldade relativa de aprender uma nova língua, tendo como base uma determinada L1 (p. 114). O estudioso reforça essa ideia ao ressaltar que o desenvolvimento da psicotipologia é *inevitavelmente* nutrido pelo progresso das habilidades metacognitivas, a consciência metalinguística. Diferentemente da visão objetiva das relações entre as línguas, as percepções dos aprendizes não são estáticas. Ao passo que a sofisticação metalinguística aflora, as crenças em relação às línguas mudam. Uma condição crucial para essa mudança está vinculada aos níveis de proficiência. À medida que a

---

<sup>76</sup> Texto original: “if the learner believes he **knows** how to produce the appropriate TL form, but in fact fails to do so. In this case the learner is **not** ignorant in his own eyes, even though his knowledge of the TL is faulty” (KELLERMAN, 1977, p. 75).

<sup>77</sup> Texto original: “learner's psychotypological perceptions will often, but not always, coincide with the typological and historical relatedness of language pairs described by linguists” (ECKE, 2014, p. 147).

familiaridade dos aprendizes com a língua-alvo aumenta, a psicotipologia passa a convergir com a tipologia linguística. A partir da premissa estabelecida por Kellerman (1977, 1979, 1983), contribuições e críticas em relação à teoria da psicotipologia foram feitas na literatura especializada (ODLIN, 1989a, 1989b; RINGBOM, 2007; JARVIS; PAVLENKO, 2008b; ROTHMAN; CABRELLI, 2010; ROTHMAN, 2010, 2013).

Odlin (1989b) atenta para um fato essencial quanto aos estudos da aquisição de terceira língua “a gama de explicações possíveis para os erros é certamente maior em situações multilíngues do que em situações bilíngues”<sup>78</sup> (ODLIN, 1989b, p. 141). Portanto, não se pode descartar que os julgamentos elaborados pelos aprendizes tenham algum papel quando se trata das CLI. Segundo o autor, evidências apontam para a possibilidade de que os critérios objetivos sobre as distâncias entre línguas não sejam sempre eficazes para que se identifique as causas da transferência. A estimativa subjetiva percebida pelos aprendizes pode substituir a medida objetiva, uma vez que durante o processo de aprendizagem “a distância linguística está, no final das contas, *nos olhos de quem vê*”<sup>79</sup> (ODLIN, 1989b, p. 142, grifo nosso). Nesses moldes, para Odlin (1989b), é plausível conceber que a transferência ocorre em função do julgamento, consciente ou inconsciente, feito pelo aprendiz. Assim, estruturas que fazem parte de uma língua anteriormente aprendida podem ser entendidas como bastante semelhantes – ou até mesmo idênticas – às estruturas de uma língua-alvo (ODLIN, 1989b, p. 142).

Com base nas palavras de Odlin (1989b), é possível compreender que há convergência com a definição promovida por Kellerman (1977, 1983). No entanto, deve-se destacar uma importante particularidade mencionada Odlin (1989b). Segundo o autor, os julgamentos dos usuários das línguas podem surgir de maneira consciente ou inconsciente. Kellerman (1977) destaca que a psicotipologia se trata de um ocorrência consciente em que os aprendizes traçam paralelos entre as línguas, de modo que as previsões são manifestações das experiências acumuladas (p. 85-86). Em vista disso, as predições são pautadas nas práticas dos falantes. Em relação às práticas, Sánchez (2011, p. 89) é cautelosa ao enfatizar que a psicotipologia pode, a longo prazo, levar os aprendizes a idealizarem falsas semelhanças ou diferenças que,

---

<sup>78</sup> Texto original: “the range of possible explanations for errors is certainly greater in multilingual than in bilingual situations” (ODLIN, 1989b, p. 141).

<sup>79</sup> Texto original: “language distance is ultimately in the eye of the beholder” (ODLIN, 1989b, p. 142).

objetivamente, não existem, de modo a obstruir a aquisição. Apesar de certos receios, Cenoz (2001), O'Laiore e Singleton (2006) e Leticia e Mardesic (2007) coadunam o postulado defendido por Kellerman (1977, 1979, 1983).

Ringbom (2007) corrobora o ponto de vista de Kellerman (1977) ao afirmar que “a busca por semelhanças é um processo essencial na aprendizagem”<sup>80</sup> (p. 5) uma vez que aprendizes observam semelhanças – entre as línguas – com o intuito de estabelecer relações (RINGBOM, 2007, p. 5). Logo, “línguas percebidas como similares à língua-alvo, naturalmente, fornecem muito mais pontos de referência para o aprendiz do que línguas totalmente não relacionadas”<sup>81</sup> (RINGBOM, 2001, p. 65), o que faz emergir as influências translingüísticas. Odlin (1989a) corrobora esse pensamento ao argumentar que a estimativa subjetiva se sobrepõe à medida objetiva. Quanto mais próximas psicotipologicamente as línguas são, maiores são as chances de transferência<sup>82</sup>. Assim, a importância da distância linguística para a transferência depende da percepção que os aprendizes têm quanto à distância (ODLIN, 1989b, p. 141).

Segundo Ringbom (2007), faz-se necessário indagar quais são as semelhanças e as diferenças interlingüísticas e intralingüísticas que servem como recursos facilitador e dificultador para a aprendizagem. Seguindo essa lógica, o autor propõe que as percepções dos usuários de línguas sejam analisadas a partir de um outro prisma. O linguista sugere que a interpretação dos aprendizes seja examinada através de um *continuum*, em que estão dispostas três posições, a relação de similaridade, relação de contraste e relação zero. A primeira relação é estabelecida quando se percebem padrões na língua-alvo como semelhantes às características da língua materna (LM). Ringbom (2007) destaca que nos estágios iniciais de aprendizagem há uma tendência de que os aprendizes idealizem um vínculo de um para um entre as línguas, isto é, se algo acontece de uma determinada maneira em uma língua, também acontece da mesma maneira em outra. A segunda relação estabelecida se encontra em uma posição centralizada no *continuum*. Parte-se do pressuposto de que entre as línguas existem tanto CLI positivas quanto CLI negativas, isto é, não há necessariamente uma maior predisposição à CLI negativa ou à CLI

---

<sup>80</sup> Texto original: “the search for similarities is an essential process in learning” (RINGBOM, 2007, p. 5).

<sup>81</sup> Texto original: “languages perceived to be similar to the target language naturally provide many more reference points for the learner than do wholly unrelated languages (RINGBOM, 2001, p. 65).

<sup>82</sup> Optou-se por não alterar o termo utilizado pelo autor.

positiva. Entretanto, apenas as CLI negativas são evidenciadas. Ao contrário do que se pode imaginar, a relação zero não indica a inexistência de semelhanças entre as línguas. Ringbom (2007) esclarece que as similaridades não são facilmente identificadas pelo aprendiz iniciante. O reconhecimento dessas características em comum depende do aprimoramento dos níveis de proficiência ou requer a ajuda do professor de línguas, de modo a chamar a atenção dos aprendizes para aspectos mais avançados.

Nesse sentido, Ringbom (2007) problematiza a teoria delineada por Kellerman (1977, 1983) ao afirmar que a noção de psicotipologia se trata de um “conceito impreciso”<sup>83</sup> (RINGBOM, 2007, p. 7). Para o autor, não estão claros os parâmetros estabelecidos por Kellerman (1977, 1983), dado que não são oferecidas acepções concretas quanto ao que se considera proximidade e o que se considera distância entre as línguas. Além disso, o estudioso salienta ser preciso esclarecer que a percepção, a visão subjetiva, pode ser assimétrica. Não há, necessariamente, uma relação entre as percepções de similaridade entre falantes de línguas diferentes (RINGBOM, 2001). Assim, falantes nativos do urdu (língua indo-iraniana) podem perceber semelhanças com o komi (língua urálica), enquanto os nativos de komi podem não perceber qualquer relação de proximidade com o urdu.

De modo a divergir da proposta elaborada por Kellerman (1983), Jarvis e Pavlenko (2008b), também, oferecem uma teoria quanto às similaridades translingüísticas. O trabalho desenvolvido pelos autores corrobora os fundamentos de Odlin (1989b) e Ringbom (2007), mas se distancia da teoria proposta por linguista britânico. Os autores propõem o uso dos termos *similaridade objetiva* e *similaridade subjetiva*. Enquanto o primeiro termo se refere ao grau de congruência real entre as línguas, o segundo trata do grau de congruência percebido pelos falantes, que não necessariamente retrata a congruência real. Essa nova terminologia corresponde aos termos arrolados por Kellerman (1983), respectivamente, tipologia e psicotipologia. Cabe destacar que, para os autores, a congruência percebida está diretamente atrelada à interlíngua dos aprendizes. Segundo Jarvis e Pavlenko (2008b), o foco dos pesquisadores deve recair sobre as similaridades e as diferenças subjetivas, visto que apenas sua existência resulta em CLI.

---

<sup>83</sup> Texto original: “fuzzy concept” (RINGBOM, 2007, p. 7).

Ao centralizar o interesse na congruência percebida, Jarvis e Pavlenko (2008b) indicam a existência de dois tipos de similaridades subjetivas, as percebidas e as assumidas. A similaridade percebida se refere a um julgamento, consciente ou inconsciente, de uma função, estrutura, significado ou forma com a qual o aprendiz se *deparou na L2* e que ocorre de maneira semelhante na L1. Cabe destacar que neste caso, *existem* duas informações que podem ser comparadas e contrastadas. A similaridade assumida se trata de uma *hipótese*, consciente ou inconsciente, de que de uma função, estrutura, significado ou forma que existe na L1 tem uma contraparte na L2. Neste caso, não há comparação a ser feita, dada a falta de referência na L2. Jarvis e Pavlenko (2008b) indicam que muitos casos de transferência semântica e pragmática ocorrem apenas com base em similaridades assumidas. Em compensação, a maioria dos casos de transferências de propriedades formais resultam das similaridades percebidas (p. 180).

Uma contribuição mais recente em relação à psicotipologia se deriva dos estudos desenvolvidos por Rothman e Cabrelli (2010) e Rothman (2010, 2013). A *Typological Primacy Model* (TPM) se ocupa de analisar o desenvolvimento dos estágios de aquisição em L3. Segundo a proposta, o desenvolvimento inicial da aquisição é regido por um fator interno em que apreciações quanto às similaridades das línguas são feitas. Essas observações inconscientes podem convergir ou divergir das reais tipologias linguísticas das línguas em questão. Todavia, Rothman (2013) defende que as transferências manifestadas não são decorrentes da opção psicotipologicamente mais próxima, mas da opção cognitivamente mais econômica aos usuários das línguas. Quanto menor o esforço cognitivo, maiores as chances de CLI, de modo a ocorrer como um reflexo involuntário por parte dos usuários das línguas. Rothman e Cabrelli (2010) ressaltam que, por vezes, a opção menos custosa coincide com a psicotipologia, conforme proposta por Kellerman (1983). Os autores sinalizam a existência de limitações no trabalho de Kellerman (1983) ao afirmarem que a psicotipologia tem “base em uma impressão holística da proximidade gramatical das duas línguas”<sup>84</sup> (ROTHMAN; CABRELLI, 2010, p. 10) e, portanto, não tem real valor de parâmetro. Essa noção culmina em considerar que a tipologia e a psicotipologia estão correlacionadas, mas com *status* diferentes.

---

<sup>84</sup> Texto original: “based on a holistic impression of the two languages’ grammatical proximity” (ROTHMAN, CABRELLI, 2010, p. 10).

As propostas apresentadas, com exceção de Rothman e Cabrelli (2010) e Rothman (2010; 2013), em algum nível, estão condizentes com a teoria de Kellerman (1977, 1983). Odlin (1989b), Ringbom (2007) e Jarvis e Pavlenko (2008b) destacam a possibilidade de análise *consciente* quanto às relações de proximidade e de distância entre as línguas. Esse fator se mostra crucial no que diz respeito a este trabalho, pois aos participantes do estudo serão solicitados a refletir, de maneira meticulosa, acerca das percepções de similaridade e de diferença entre as línguas que fazem parte do escopo da pesquisa. Assim, a proposta teórica da TPM se mostra contrária ao desenho experimental e aos procedimentos metodológicos adotados. Cabe destacar que não se descarta a possibilidade de que a psicotipologia também atue de modo inconsciente. Contudo, parte-se do pressuposto de que uma grande parcela das estimativas está atrelada à análise consciente feita por aprendizes multilíngues.

Ao longo das décadas, diversos estudos sobre o papel da percepção psicotipológica na aquisição multilíngue foram desenvolvidos (VILDOMEC, 1963; STEDJE, 1977; SCHMIDT; FROTA, 1986; SINGLETON, 1987; DE ANGELIS; SELINKER, 2001; LETICIA; MARDESIC, 2007; SÁNCHEZ; BARDEL, 2014; LINDQVIST, 2015; NELSON *et al.*, 2021). Essas investigações oferecem análises importantes acerca do efeito da psicotipologia na aquisição de L3, em especial na produção oral e escrita dos aprendizes. A partir da aplicação de metodologias diversificadas e de repertórios linguísticos compostos por uma rica variedade de línguas, os dados obtidos oferecem valiosos subsídios para melhor compreender as circunstâncias que contribuem para o surgimento das CLI. A investigação proposta nesta Tese tem como apporte teórico os estudos que passam a ser apresentados e discutidos nesta subseção.

A obra do tcheco Veroboj Vildomec (1963), *Multilingualism*, surgiu como uma significativa contribuição para um campo de pesquisa que carecia de materiais norteadores<sup>85</sup> (MACKEY, 1963). Segundo Mackey (1966), até a década de 1950 ainda pairavam dúvidas quanto “ao que esse campo incluía e o que havia sido feito nele”<sup>86</sup> (MACKEY, 1966, p. 206). A notoriedade do linguística tcheco também concerne ao

---

<sup>85</sup> Conforme salienta Mackey (1966, p. 206-207), *Languages in contact* (WEINREICH, 1953) e *Bilingualism* (HAUGEN, 1956) também foram importantes contribuições para o desenvolvimento de pesquisas em bilinguismo e multilinguismo.

<sup>86</sup> Texto original: “what the field included and what had been done in it” (MACKEY, 1966, p. 206).

fato de ter sido o primeiro a indicar que uma língua não materna poderia ser a origem da CLI, bem como que mais de uma língua seria capaz de simultaneamente influenciar uma língua-alvo (DE ANGELIS; DEWAELE, 2009). Ademais, o estudioso foi o primeiro a afirmar que mais de uma língua poderia, de maneira simultânea, influenciar a língua utilizada durante o evento comunicativo. Segundo o psicólogo “se duas ou mais línguas que um sujeito domina são semelhantes, tanto linguisticamente quanto psicologicamente, essas línguas podem ‘cooperar’ para interferir com outras línguas”<sup>87</sup> (VILDOMEC, 1963, p. 212-213).

Vildomec (1963) analisou produções escritas de 110 multilíngues, cujos repertórios linguísticos eram bastante diferentes. Cada voluntário de pesquisa falava em média de 3 a 4 línguas, em diversos níveis de proficiência. O conjunto de línguas mais faladas eram francês (38 participantes), alemão (36 participantes), inglês (30 participantes) e esperanto (6 participantes). A tarefa delineada para a coleta de dados consistia na produção de textos em múltiplas línguas. Assim, cada multilíngue redigia redações com temas pré-definidos e ficava encarregado de enviar as produções ao pesquisador. Vildomec (1963) observou que os textos eram afetados pela *intrusão* de palavras e de estruturas sintático-morfológicas provenientes do repertório linguístico dos falantes. O linguista argumentou que em contextos multilíngues existiam muitas mais possíveis explicações para o surgimento dessas intromissões, se comparado ao contexto bilíngue. Cabe destacar que um dos postulados mais relevantes da investigação foi averiguar que o baixo nível de proficiência na(s) LE acarretava o uso de aspectos linguísticos oriundos de outras línguas, em especial da(s) LE. Vildomec (1963) apontou que o contato entre as línguas impulsionava o empréstimo de palavras e o uso de elementos prosódicos da LM na produção oral da(s) LE. E que o componente responsável por essa interação não estava necessariamente atrelado à tipologia linguística, “não é realmente a diferença linguística entre duas línguas que fomenta a interferência mútua, mas, ao contrário, a similaridade”<sup>88</sup> (VILDOMEC, 1963, p. 78). Entende-se que as informações aferidas no estudo são corroboradas por investigações conduzidas a partir da década de 1970.

---

<sup>87</sup> Texto original: “if two or more tongues which a subject has mastered are similar (both linguistically and psychologically) they may ‘co-operate’ in interfering with other tongues” (VILDOMEC, 1963, p. 212-213).

<sup>88</sup> Texto original: “it is really not the linguistic difference between two languages that fosters mutual interference, but, on the contrary, the similarity” (VILDOMEC, 1963, p. 78).

Na década de 1970, a linguista sueca Astrid Stedje (1976) investigou a produção oral de 32 falantes de finlandês, sueco e alemão, respectivamente, LM, L2 e L3. Esses participantes foram divididos em dois grupos. O primeiro grupo residia na Suécia por cerca de quatro anos e o segundo havia passado pouco tempo no país. Através da análise de gravações feitas com os participantes, a autora pôde observar que as CLI que afetavam os grupos, durante a aquisição da L3, não eram provenientes da mesma fonte. Segundo a autora, o tempo de exposição à L2 foi crucial para determinar a origem das influências. Dada a linhagem das três línguas, esperava-se que a L2 fosse a principal fonte de influência na aquisição do alemão, em ambos os grupos. Verificou-se que o primeiro grupo era mais afetado pela L2, cuja relação com a L3 era mais próxima, uma vez que ambas pertencem ao subgrupo germânico. O segundo grupo, cujo conhecimento na L2 era significativamente menor, foi mais acometido por influências provenientes da L1, uma língua parte da família urálica. Stedje (1976) atribuiu os achados ao grau de ativação da L2, ao estágio de aprendizagem da L2 e da L3 e, mais proeminente, à percepção dos aprendizes quanto à proximidade da L1 e da L3. No primeiro grupo, no qual o nível de proficiência na L2 foi considerado intermediário-avançado, a tipologia e a psicotipologia se mostraram congruentes. Assim, o foco das influências foi o par de línguas pertencentes à mesma família e ao mesmo subgrupo<sup>89</sup>. No segundo grupo, houve uma grande reincidência de produções sintáticas com base no finlandês (L1). Podem-se explicar essas ocorrências a partir da perspectiva de Odlin (1989), na qual o linguista afirma que a estimativa subjetiva se sobrepõe à medida objetiva, especialmente, em função da baixa proficiência.

A investigação de Schmidt e Frota (1986) analisou o desenvolvimento conversacional em português através de um estudo de caso. O participante relatou ter um repertório linguístico bastante diversificado, inglês como LM, árabe como L2. No que diz respeito, especificamente, ao árabe, o participante considerava a proficiência da L2 como quase nativa devido ao fato de ter residido mais de uma década em países nos quais a L2 é falada, Egito (5 anos) e Líbano (7 anos). Nas línguas francesa, alemã, holandesa, italiana, grega, hebraica e persa, o voluntário afirmou ter conhecimento de

---

<sup>89</sup> De acordo com Katzner (2002, p. 2-3), tanto o sueco quanto o alemão estão agrupados na família indo-europeia, subgrupo germânico, mas não fazem parte da mesma ramificação. Enquanto o alemão é classificado como germânico ocidental, o sueco é catalogado como germânico do norte (escandinavo).

palavras e de expressões em virtude de viagens e do contato com falantes nativos dessas línguas. A aprendizagem do português surgiu a partir da inesperada necessidade de morar no Brasil, o que acarretou a impossibilidade de estudar a língua antes da mudança. Os dados foram coletados a partir de um diário pessoal mantido pelo participante e de 4 gravações feitas ao longo de um período de 5 meses. Ao examinar a produção do aprendiz, os autores observaram a utilização de estruturas do árabe nas construções sintáticas do português. Em uma das gravações, o participante produz o seguinte enunciado ‘as moças as bonitas’ (p. 255, destaque nosso) durante uma aula de português, ao invés de ‘as moças bonitas’. Posteriormente, em seu diário, o aprendiz reflete acerca da produção “no árabe e no português, os adjetivos seguem o substantivo e concordam em número e gênero, então, se o árabe duplica o artigo antes do adjetivo, o português também deve fazer o mesmo”<sup>90</sup> (SCHMIDT; FROTA, 1986, p. 255). Equivalente comparação não poderia ter sido feita entre a LM e o português, uma vez que ambas as línguas apresentam regras diferentes quanto à posição e à concordância de substantivos e de adjetivos. Outro aspecto que merece destaque é o fato de o participante observar semelhanças fonológicas entre o árabe (da família afro-asiática) e o português (da família indo-europeia). Em um registro de seu diário, o participante descreve a seguinte situação ocorrida também durante uma aula de língua portuguesa “esta manhã, na aula, eu disse ‘yimkin’ (árabe, ‘talvez’) sem perceber que não era em português. Agora eu sei a palavra correta: ‘talvez’. Ela até parece árabe, rima com ‘ma’leesh’ (árabe, ‘não faz mal’)”<sup>91</sup> (SCHMIDT; FROTA, 1986, p. 255). Tendo como base as produções e as reflexões do participante, Schmidt e Frota (1986) constataram que a psicotipologia foi um dos principais fatores causadores das influências registradas. Portanto, ainda que o aprendiz não percebesse o português e o árabe como línguas próximas, havia certos pontos de convergência que levavam à influência do árabe no português. Esse tipo de percepção psicotipológica é interpretado por Ecke (2014) como uma similaridade psicotipológica de itens específicos. Segundo o autor, a percepção psicotipológica de itens específicos remete à noção de que certos aspectos linguísticos podem ser

---

<sup>90</sup> Texto original: “In Arabic and Portuguese adjectives follow the noun and agree in number and gender, so if Arabic duplicates the article before the adjective, then Portuguese must too.” (SCHMIDT; FROTA, 1986, p. 255).

<sup>91</sup> Texto original: “this morning in class I said *yimkin* (Arabic, “perhaps”) without realizing it wasn’t Portuguese. Now I know the word: *talvez*. It even sounds Arabic, rhymes with *ma’leesh* (Arabic, “never mind”) (SCHMIDT, FROTA, 1986, p. 255).

percebidos como próximos aos olhos dos aprendizes, mesmo que as línguas não sejam percebidas como semelhantes. Assim, de acordo com Ecke (2014), a percepção de similaridade de itens específicos pode culminar no aparecimento de CLI tendo como base construções sintáticas e estruturas fonológicas, por exemplo.

Em um estudo com uma configuração investigativa análoga a Schmidt e Frota (1986), Singleton (1987) se propôs a realizar um estudo de caso a partir dos dados coletados de um participante falante de inglês (L1), espanhol (L2) e francês (L3). Cabe destacar que o participante tinha certo conhecimento em latim e irlandês. Nesse estudo, três tarefas foram utilizadas. A primeira se tratava de um compilado de gravações entre o participante e vários falantes nativos de francês. Esse material culminou em aproximadamente 30 minutos de interações. A segunda tarefa consistia em produções orais em que o participante era levado a discutir tópicos propostos pelo pesquisador. A última tarefa foi realizada por meio de um questionário de psicotipologia. Singleton (1987) observou que os desvios cometidos pelo participante poderiam ser explicados através de vários aspectos, incluindo a percepção do aprendiz sobre a L3. Apesar de ter maior domínio linguístico na L1, aferiu-se que grande parte das influências eram originárias da L2. Os resultados indicam que o participante fez uso de sua percepção subjetiva para suprir as necessidades comunicativas apresentadas nas coletas de dados.

A partir de um estudo comparativo, De Angelis e Selinker (2001) coletaram dados referentes a dois multilíngues, cujos repertórios linguísticos eram similares, com o intuito de averiguar se línguas não nativas seriam fontes de influência. A participante 1, uma mulher de 50 anos, tinha o francês como LM, o espanhol e o inglês como L2. O participante 2, um homem de 45 anos, tinha o inglês como LM e o espanhol como L2. A participante 1 havia morado na Itália por dois anos, mas não praticava a língua há bastante tempo. O participante 2 havia estudado italiano durante o ensino médio e estava novamente estudando a língua, como L3. Ambos os voluntários tiveram suas conversas com falantes nativos de italiano gravadas para que pudessem ser analisadas. No caso da participante 1, três das quatro línguas parte de seu repertório eram de origem românica, com exceção do inglês. Ao examinar a produção oral na L3, De Angelis e Selinker (2001) constataram que a maior fonte de influência era proveniente do espanhol, o que refutou a hipótese de que a LM seria o principal recurso da participante. Assim, mesmo após ter estudado espanhol há mais de 30

anos, ocorreu uma supressão da LM. Os linguistas postulam que é provável que a aprendiz tenha, conscientemente ou inconscientemente, reconhecido tanto a L2 quanto a L3 como LE, o que acarretou o não uso do francês, o que teria sido mais lógico segundo os autores. No que tange ao participante 2, a principal fonte de influência foi o espanhol, língua aprendida durante pelo período de três anos enquanto morou no Chile, uma língua não comumente utilizada pelo participante. Apesar de utilizar a L2 em maior escala do que a LM, o participante estimou que a proximidade entre a L2 e L3 era maior do que LM e L3. Sharwood Smith (1994) destaca que, assim como a LM pode influenciar o desenvolvimento de uma língua-alvo, outras línguas que fazem parte do repertório linguístico do aprendiz também podem. De Angelis e Selinker (2001) corroboram a concepção do autor ao enfatizar que a psicotipologia funcionou como um gatilho para a CLI.

A investigação desenvolvida por Letícia e Mardesic (2007) teve como principal objetivo medir a CLI proveniente de línguas não nativas, de modo a averiguar o papel de uma L2 na produção oral de uma L3. Com essa finalidade, foram recrutados 20 multilíngues, cuja ordem de aquisição das línguas era idêntica, croata (LM), inglês (L2) e italiano (L3). Os participantes responderam a um questionário com três seções: histórico da linguagem, percepção psicotipológica e autoavaliação da proficiência. A coleta dos dados envolveu a descrição de uma mesma imagem tanto na L2 quanto na L3, as produções foram gravadas em encontros diferentes, com espaçamento de duas semanas. Os multilíngues, também, foram solicitados a traduzirem frases da L1 para a L3. O conjunto de sentenças foi elaborado com a inclusão de palavras que poderiam promover influência entre as LE. No que diz respeito à percepção de proximidade, observou-se que 50% dos participantes consideraram o par LM e L3 como mais próximas e os outros 50% avaliaram que a dupla L2 e L3 eram mais similares. Katzner (2002) esclarece que todas as línguas investigadas pertencem à família indo-europeia, mas estão alocadas em categorias distintas, a saber: subgrupo eslavo, subgrupo germânico e subgrupo românico, respectivamente, LM, L2 e L3. Portanto, tipologicamente não relacionadas. De acordo com Letícia e Mardesic (2007), os resultados aferidos indicaram que a maior parte das influências era proveniente da LM, em especial no grupo de maior proficiência. A psicotipologia foi identificada como um dos fatores que causou influência, lexical e sintática, no grupo julgou as LE como mais semelhantes. Esse resultado corrobora a perspectiva de que a fonte de CLI é

determinada pela psicotipologia, conforme defendem Kellerman (1983) e Odlin (1989b).

De modo similar, Sánchez e Bardel (2014) investigaram um grupo de 88 falantes de espanhol e catalão (L1), alemão (L2) que estavam aprendendo inglês como L3, cuja idade girava em torno de 10 a 16 anos. A partir de um questionário de percepção psicotipológica, as autoras averiguaram que as percepções quanto à distância e à proximidade entre as línguas eram mais subjetivas nos participantes mais jovens, que possuíam menos experiências metalingüísticas, menores níveis de proficiência. Enquanto nos participantes mais velhos, as análises se mostravam mais condizentes com a distância e a proximidade objetiva. Em relação aos resultados, averiguou-se que, em geral, os participantes consideravam a L2 (inglês) mais próxima da L3 (alemão). No entanto, os participantes julgaram que a L3 se aproximava mais da L1 nos quesitos vocabulário e gramática. Apoiadas nos resultados, Sánchez e Bardel (2016) cogitam que tanto a proficiência quanto a idade dos aprendizes poderiam estar, diretamente, associadas à psicotipologia.

A partir de uma investigação cujo foco estava voltado à produção escrita na L3, Lindqvist (2015) analisou o desempenho de 63 participantes falantes de sueco (L1), inglês (L2) e francês (L3). A partir da aplicação de um questionário de cunho psicotipológico, a autora averiguou que 75% dos participantes julgavam a L2 mais próxima da L3. Essa percepção não condiz com a tipologia linguística que pode ser observada nos estudos desenvolvidos por Katzner (2002), uma vez que tanto o sueco quanto o inglês pertencem ao subgrupo germânico. Ao verificar a produção escrita em francês, pôde-se notar que 70% das transferências lexicais eram provenientes da língua inglesa. Os resultados da pesquisa de Lindqvist (2015) são particularmente importantes, pois parecem indicar que a direcionalidade das CLI condiz com a percepção psicotipológica dos participantes. Cabe destacar que o domínio na L1 parece não ter sido o fator mais significativo durante a execução da tarefa.

No âmbito de um estudo recentemente realizado, Nelson *et al.* (2021) se propuseram a investigar dois grupos de multilíngues, com idades entre 12 e 13 anos, cujo repertório linguístico contava com alemão (L1/L3), inglês (L2) e polonês (L1/L3). O grupo 1 reuniu falantes de alemão como L1 e o grupo 2 abarcou falantes de polonês como LM. Todos os participantes possuíam nível iniciante na L3. O intuito da pesquisa foi identificar como os participantes percebiam a estrutura fonológica das línguas em

relações de proximidade e de distância, a psicotipologia. O estudo foi constituído de duas tarefas, a saber: a aplicação de um questionário sobre as percepções e uma tabela em que os participantes deveriam organizar círculos – que representavam as línguas – quanto às suas proximidades e distâncias. Essa disposição foi, então, convertida em radianos e analisada estatisticamente. Os resultados obtidos revelaram que ambos os grupos tinham percepções congruentes com as reais tipologias linguísticas, consideraram o par inglês-alemão como mais similar. No entanto, o grupo 1 demonstrou percepção mais apurada, em termos estatísticos, do que o grupo 2. Nelson *et al.* (2021) associam essa aferição à ordem de aprendizagem das línguas. Faz-se importante destacar que o grupo 1 julgou o par polonês-alemão como menos próximo, enquanto o grupo 2 avaliou o mesmo par como mais próximo. Segundo as autoras, essa disparidade pode estar relacionada à dificuldade dos aprendizes em considerar apenas as características fonológicas das línguas, posto que as respostas obtidas no questionário de percepções mencionaram aspectos lexicais e sintáticos. No Quadro 6, são sintetizados os trabalhos discutidos nesta subseção.

Quadro 6 - Estudos sobre a CLI e as psicotipologias.

| <b>Estudo</b>   | <b>Participantes e línguas</b>  | <b>Tarefas</b>   | <b>Principais resultados</b>  |
|-----------------|---|--|---|
| Vildomec (1963) | 110 participantes<br>Línguas mais faladas:<br>38 - francês<br>36 - alemão<br>30 - inglês<br>6 - esperanto | Cada participante produziu textos em diversas línguas. | a) Diferentes fontes de CLI.<br>b) <i>Intrusões</i> palavras e de estruturas sintático-morfológicas provenientes do amplo repertório linguístico dos participantes.<br>c) Níveis de proficiência como um fator determinante para a CLI. |
| Stedje (1976)   | 32 participantes<br>G1<br>L1 – finlandês<br>L2 – sueco (maior proficiência)<br>L3 – alemão                | Gravação das produções orais em L3.                    | a) A percepção psicotipológica do G1 foi congruente com a tipologia.<br>b) A percepção psicotipológica do G2 foi incongruente com a tipologia.  |

| <b>Estudo</b>                     | <b>Participantes e línguas</b>  | <b>Tarefas</b>  | <b>Principais resultados</b>  |
|-----------------------------------|---|---|---|
|                                   | G2<br>L1 – finlandês<br>L2 – sueco (menor proficiência)<br>L3 – alemão  |   | c) CLI provenientes de diferentes fontes em ambos os grupos. G1 demonstrou maior influência da L2, G2 indicou maior influência da L1.<br>d) CLI foi afetada pelos níveis de proficiência e pela psicotipologia.             |
| Schmidt,<br>Frota (1986)          | 1 participante<br>L1 – inglês<br>L2 – árabe<br>L3 – português   | 4 gravações, das produções orais em L3, feitas ao longo de 5 meses.<br>Diário pessoal do participante.  | a) Percepção psicotipológica holística congruente com a tipologia.<br>b) A percepção psicotipológica por itens acarretou CLI da L2 na produção oral da L3.  |
| Singleton<br>(1987)               | 1 participante<br>L1 – inglês<br>L2 – espanhol<br>L3 – francês  | Tarefa 1 – 20/30 minutos de conversas com falantes nativos de francês<br>Tarefa 2 – produção oral guiada por tópicos.<br>Tarefa 3 - questionário de psicotipologia. | O participante estava ciente da existência de tipologias linguísticas<br>Houve maior uso da L2<br>Resultados corroboram a teoria de Kellerman (1977, 1983)  |
| De Angelis,<br>Selinker<br>(2001) | Participante 1<br>L1 – francês<br>L2 – espanhol, inglês<br>L3 – italiano<br><br>Participante 2<br>L1 – inglês<br>L2 – espanhol<br>L3 – italiano | Produções orais na L3.  | As produções da participante 1 foram mais afetadas pela L2 (espanhol), apesar da proximidade entre L1 e L3.<br>As produções do participante 2 foram mais afetadas pela L2, uma língua que não era utilizada há muitos anos. |

| Estudo                   | Participantes e línguas  | Tarefas   | Principais resultados  |
|--------------------------|--|---|--|
| Leticia, Mardesic (2007) | 20 participantes<br>L1 – croata<br>L2 – inglês<br>L3 – italiano  | Histórico da linguagem.<br>Autoavaliação da proficiência.<br>Questionário de percepções psicotipológicas.<br>Descrição de uma imagem na L2 e na L3. | 50% dos participantes estimaram que a L1 era mais similar à L3.<br>50% dos participantes julgaram que a L2 era mais similar à L3.<br>A percepção psicotipológica demonstrou ser um fator para a CLI no grupo que estimou maior similaridade entre as LE. |
| Sánchez; Bardel (2014)   | 88 participantes (10-16 anos)<br>L1 – espanhol e catalão<br>L2 – alemão<br>L3 – inglês                           | Proficiência<br>Idade<br>Psicotipologia   | Em termos gerais, a L3 mais próxima da L2<br>L1 e L3 mais próximas nos quesitos vocabulário e gramática  |
| Lindqvist (2015)         | 63 participantes<br>L1 – sueco<br>L2 – inglês<br>L3 – francês  | Status da L2<br>Psicotipologias   | A maior fonte de CLI:<br>quanto ao léxico – L2<br>quanto à gramática – L1/L2<br><br>Houve maior CLI entre as línguas que os participantes julgam mais próximas.<br><br>Resultados corroboram a teoria de Kellerman (1977, 1983)                          |
| Nelson et al. (2021)     | (G1 - 22) L1 – alemão<br>L2 – inglês<br>L3 – polonês<br><br>(G2 - 22) L1 – polonês<br>L2 – inglês<br>L3 – alemão | Entrevista / questionário de psicotipologias<br><br>ViLDiM (medidor visual de distância linguística)  | As respostas psicotipológicas foram condizentes com as tipologias<br><br>O G1 tinha percepção mais apurada em relação aos aspectos fonológicos.  |

Fonte: A autora.

As investigações apresentadas nesta seção compartilham uma importante semelhança, a aplicação de questionários de psicotipologia como parte da coleta de dados. Pesquisas que têm como foco a psicotipologia devem, necessariamente, administrar um instrumento que faça os participantes refletirem, de modo consciente, quanto aos seus entendimentos sobre as línguas. Não utilizar uma ferramenta que promove que os aprendizes relatem suas percepções acarreta um problema metodológico sério, uma vez que se ignora o julgamento dos aprendizes. Rast (2010) é enfática ao ressaltar que a percepção dos participantes nunca deve ser, simplesmente, assumida pelo pesquisador como sendo congruente à tipologia linguística. Portanto, mesmo que, na maioria dos casos, a psicotipologia seja compatível com a tipologia, deve-se fazer um levantamento das crenças dos participantes de pesquisa.

O panorama teórico apresentado nesta subseção traça um paralelo que abrange aproximadamente 60 anos de pesquisas, abrangendo estudos de caso e investigações com muitos participantes. Esses trabalhos, cujos procedimentos metodológicos divergem em alguns aspectos, forneceram evidências de que a psicotipologia é um fator importante na ocorrência de CLI. No entanto, também ressaltam a existência de outros fatores ligados às percepções psicotipológicas. Desde Vildomec (1963) até Nelson *et al.* (2021), há um certo consenso de que a proficiência está diretamente vinculada às estimativas de proximidade e de distância que aprendizes idealizam entre as línguas de seus repertórios linguísticos. A exposição à língua-alvo faz com que os aprendizes descubram similaridades que supõem existir, o que os leva a criar uma “especulação fundamentada” (ODLIN, 1989a) acerca das propriedades estruturais compartilhadas entre as línguas que conhecem. Desse modo, apesar das dificuldades em conduzir estudos em psicotipologia (escassez de voluntários, elaboração e aplicação de vários instrumentos de coleta, muito tempo destinado às coletas), esse fator não pode ser excluído como um dos aspectos primordiais na ocorrência de CLI. Embora muitas investigações tenham sido (e venham sendo) desenvolvidas, ainda pouco se sabe sobre a relação da psicotipologia e do fenômeno multilíngue. No Quadro 7, apresenta-se uma compilação dos conceitos-chave da psicotipologia.

Quadro 7 - Conceitos-chave da psicotipologia.

| <b>Aspectos basilares da psicotipologia</b> |  |
|---|--|
| Natureza                                    | Subjetiva (KELLERMAN, 1983).   |
| Relação                                     | Proximidade e/ou distância entre línguas (KELLERMAN, 1983; ODLIN, 1989b).  |
| Condição                                    | Consciente (KELLERMAN, 1983).  |
| Estabilidade                                | Não é constante (VILDOME, 1963; KELLERMAN, 1983; ODLIN, 1989b).  |
| Evolução                                    | Afetada pelo aumento dos níveis de proficiência (KELLERMAN, 1983; JARVIS; PAVLENKO, 2008b).                      |
| Congruência                                 | Congruente ou incongruente com a tipologia linguística (KELLERMAN, 1983; ODLIN, 1989b; JARVIS; PAVLENKO, 2008b). |
| Base  | Menos linguística ou mais linguística (VILDOME, 1963).   |
| Percepção                                   | Percebida ou assumida (JARVIS, PAVLENKO, 2008b).   |
| Amplitude                                   | Holístico ou específico (ECKE, 2014).  |

Fonte: A autora.

Ainda no que diz respeito aos resultados aferidos, faz-se essencial examinar como os níveis de proficiência estão relacionados às percepções de proximidade e de distância entre as línguas. Na seção seguinte, discutem-se alguns aspectos acerca deste importante fator.

## 2.6 Níveis de proficiência

Definir conceitos centrais em um campo de pesquisa pode ser, por vezes, uma tarefa desafiadora. Essa árdua missão é exatamente o que acontece com a proficiência, dada a sua natureza multifacetada e fluída, um *continuum* que engloba diferentes habilidades linguísticas, a fala, a escuta, a escrita e a leitura. Bachman (1990) destaca que a proficiência é tradicionalmente utilizada “para se referir, de maneira geral, ao conhecimento, competência ou habilidade no uso de uma língua,

independentemente de como, onde ou sob quais condições foi adquirida”<sup>92</sup> (BACHMAN, 1990, p. 16).

A respeito dessas conceituações reducionistas, Harsch e Malone (2020) apontam para o fato de ignorarem aspectos sociolinguísticos e culturais que são implicações essenciais para a comunicação. Assim, corre-se o risco de imprimir um entendimento limitado em que se basta “saber e demonstrar competência em vocabulário, gramática e fonologia”<sup>93</sup> (HARSCH; MALONE, 2020, p. 34). Afastando-se dessa compreensão, no âmbito deste trabalho, entende-se proficiência a partir da proposta de Bachman (1990) em que não é suficiente dominar apenas estruturas sintáticas, ter conhecimento vocabular e ser capaz de produzir os sons característicos da fonologia de uma língua-alvo. Faz-se imperativo observar as questões sociolinguísticas, ilocucionárias e pragmáticas como partes efetivas da proficiência linguística (HARSCH; MALONE, 2020).

Notoriamente, a proficiência é uma variável recorrente nos estudos experimentais em Psicolinguística. Em sua grande maioria, estudos sobre o acesso lexical em bilíngues/multilíngues apontam os níveis de proficiência como um componente crucial para depreender o sentido dos resultados obtidos. Investigações desenvolvidas, ao longo de muitas décadas e abrangendo um considerável número de combinações de línguas, indicam ser fundamental monitorar essa variável diligentemente, para que seja possível analisar os resultados de pesquisa (WOUTERSEN, 1996; WILLIAMS; HAMMARBERG, 1998; LEMHÖFER; DIJKSTRA; MICHEL, 2004; CHEN; LIANG, 2019; DUARTE; BLANK, 2019).

A partir de um estudo em que três níveis de proficiência foram meticulosamente observados, Woutersen (1996) propôs uma pesquisa com bilíngues em holandês (L1) e inglês (L2). O primeiro grupo foi formado com alunos do ensino médio com baixa proficiência. O segundo grupo consistia em estudantes universitários com proficiência intermediária. O terceiro grupo é composto por adultos com proficiência quase nativa. O objetivo estabelecido foi identificar se os TR seriam afetados pelas proficiências na L2. Aos participantes foi solicitado que indicassem se as palavras dispostas na tela do

<sup>92</sup> Texto original: “to refer in general to knowledge, competence, or ability in the use of a language, irrespective of how, where, or under what conditions it has been acquired” (BACHMAN, 1990, p. 16).

<sup>93</sup> Texto original: “knowing and demonstrating competence in vocabulary, grammar, and phonology” (HARSCH; MALONE, 2020, p. 34).

computador se tratavam de palavras reais na L1 e na L2. De maneira simultânea aos alvos visuais foram apresentados distratores auditivos. A análise dos dados evidenciou que a relação proficiência e TR foi inversamente proporcional. O grupo com maior domínio linguístico mostrou o menor TR, 850 ms em L1 e 868 ms em L2. O grupo de estudantes universitários revelou resultados intermediários, assim como os níveis de proficiência, 903 ms em L1 e 945 ms em L2. O grupo com menores níveis de domínio na L2 apresentou os maiores TR, 951 ms em L1 e 1060 ms em L2. Em uma análise intragrupal, pôde-se observar que em todos os grupos os TR na L1 foram menores do que na L2.

Em um estudo longitudinal, Williams e Hammarberg (1998) realizaram diversas coletas de dados ao longo de um período de dois anos. Durante esse tempo, a participante – falante de inglês (L1), alemão, francês e italiano (L2) – estava aprendendo sueco (L3). A premissa do estudo era bastante simples: a participante deveria gravar suas interações em sueco, a fim de possibilitar que os investigadores pudessem analisar qual parte do repertório linguístico seria a maior fonte de CLI. A partir da coleta, verificou-se que em um estágio de baixo nível de proficiência, a fala da participante demonstrava maiores influências da L2, língua alemã. Ao contrário do que se havia previsto, não houve manifestação da L1. Cabe destacar que o nível de proficiência em alemão estava muito próximo da competência nativa. Os resultados, ainda, demonstraram que, com o aumento dos níveis de proficiência na L3, a influência da L2 foi drasticamente reduzida.

Tendo como objetivo investigar o acesso lexical multilíngue, Lemhöfer, Dijkstra e Michel (2004) elaboraram um desenho experimental com palavras cognatas e não cognatas. Participaram da pesquisa 28 falantes de dinamarquês (L1), inglês (L2) e alemão (L3). Faz-se importante destacar que os níveis de proficiência na L2 e na L3 eram ligeiramente diferentes, sendo o alemão a língua com menor proficiência. O experimento foi delineado com três tipos de condições: palavras-controle na L3, palavras cognatas em L1 ou L3 e palavras cognatas nas três línguas testadas na pesquisa. A tarefa consistia em identificar se as palavras dispostas na tela do computador pertenciam ao léxico da L3. Aos participantes foi solicitado que respondessem “sim” ou “não”, através dos comandos do computador. Os dados obtidos demonstraram que os participantes necessitavam de menores TR na condição de cognato triplo. E maiores TR quando os estímulos foram apresentados em forma

de palavras-controle em alemão (L3). Nesse estudo, os resultados indicam que a proficiência nas línguas está atrelada à imediata ativação das línguas. Quanto maior a proficiência na língua, menor o TR registrado.

No tocante ao paradigma de *priming*, Chen e Liang (2019) investigaram o acesso lexical em 40 participantes falantes de chinês<sup>94</sup> (L1) e inglês (L2). Os participantes foram divididos em dois grupos de 20 de acordo com os níveis de proficiência na L2, avançada e baixa. O experimento construído pelos pesquisadores consistia em uma tarefa de *priming* cujo paradigma era imagem-palavra. Aos participantes foi solicitado que identificassem se as imagens e as palavras eram semanticamente consistentes. Enquanto a ACC foi considerada alta em ambos os grupos, 97,8% e 93,4%, respectivamente nos grupos de alta e baixa proficiência, os TR registrados foram maiores no grupo menos experiente na L2.

Ainda no que se refere ao acesso lexical e a aplicação de tarefas com apresentação de *prime*, Duarte e Blank (2019) investigaram a influência grafo-fônico-fonológica em falantes de português (L1), inglês (L2) e francês (L3). O estudo contou com 18 participantes, cujas proficiências na habilidade de leitura eram avançadas na L2 e intermediária na L3. O experimento foi organizado de modo que o estímulo distrator permanecesse na tela do computador por 1000 ms. Em seguida, a palavra alvo era apresentada na tela. O intuito da tarefa era que os participantes identificassem qual das três línguas o segundo item lexical apresentado pertencia, L1, L2 ou L3. A partir dos resultados, aferiu-se que os TR eram menores quando o *prime* era apresentado nas línguas de menor proficiência, L2 e L3. Constatou-se que a menor proficiência, possivelmente, acarretou uma ativação em menor escala das LE. O Quadro 8 resume a discussão feita nesta subseção.

---

<sup>94</sup> Em Chen e Liang (2019), a L1 é referenciada como chinês, portanto, neste trabalho, reporta-se o que os autores informam.

Quadro 8 - Estudos sobre os níveis de proficiência

| Estudo                             | Participantes e línguas   | Tarefas  | Principais resultados  |
|------------------------------------|---|--|--|
| Woutersen (1996)                   | 19 participantes<br>L1 – holandês<br>L2 – inglês  | <i>Priming</i> audiovisual.<br>Identificar se as palavras apresentadas se tratavam de palavras ou não palavras       | Os TR indicaram que a proficiência afetou o acesso lexical da L2.  |
| Williams; Hammarberg (1998)        | 1 participante<br>L1 – inglês<br>L2 – alemão, francês e italiano<br>L3 - sueco  | Análise das interações feitas na L3  | Houve maior influência da L2 (alemão) no início da aquisição da L3. A influência da L2 diminuiu com o aumento da proficiência na L3. |
| Lemhöfer; Dijkstra; Michel, (2004) | 28 participantes<br>L1 – dinamarquês<br>L2 – inglês<br>L3 – alemão  | Identificar se os estímulos eram palavras da L3.   | Foi necessário maior TR para identificar as palavras da condição de controle.  |
| Chen; Liang (2019)                 | 40 participantes<br><br>Grupo 1<br>L1 – chinês<br>L2 – inglês (alta proficiência)<br><br>Grupo 2<br>L1 – chinês<br>L2 – inglês (baixa proficiência) | <i>Priming</i> semântico – identificar se o <i>prime</i> e o alvo eram semanticamente consistentes ou inconsistentes | Alto nível de ACC em ambos os grupos.<br><br>Menores TR no grupo com maior proficiência  |
| Duarte; Blank (2020)               | 18 participantes<br>L1 – português<br>L2 – inglês (alta proficiência)<br>L3 – francês (proficiência intermediária)                                  | <i>Priming</i> grafo-fônico-fonológico – identificar a qual língua pertencia o alvo                                  | Menores TR quando os <i>primes</i> eram apresentados em línguas com menor proficiência   |

Fonte: A autora.

No que se refere à aferição da influência dos níveis de proficiência em pesquisa com acesso lexical, van Hell e Tanner (2012) destacam a importância de não verificar apenas o processamento da língua-alvo, mas o processamento de todas as línguas envolvidas no estudo. Assim, as combinações de estímulo distrator e alvo devem utilizar todas as línguas em ambas as posições.

Ao comparar os resultados obtidos nos estudos sobre as percepções psicotipológicas (VILDOMEC, 1963; STEDJE, 1977; SCHMIDT; FROTA, 1986; SINGLETON, 1987; DE ANGELIS; SELINKER, 2001; LETICIA; MARDESIC, 2007; SÁNCHEZ; BARDEL, 2014; LINDQVIST, 2015; NELSON *et al.*, 2021) e sobre os níveis de proficiência (WOUTERSEN, 1996; WILLIAMS; HAMMARBERG, 1998; LEMHÖFER; DIJKSTRA; MICHEL, 2004; CHEN; LIANG, 2019; DUARTE; BLANK, 2019), acredita-se ser plausível traçar um paralelo entre esses dois aspectos. Ademais, além de defender a existência de uma forte relação entre as percepções psicotipológicas e os níveis de proficiência, advoga-se que ambos os aspectos podem estar relacionados ao processo de acesso lexical em multilíngues.

Na seção que encerra este capítulo, apresenta-se uma síntese da fundamentação teórica que respalda a pesquisa desenvolvida. Assim, uma visão geral do conteúdo discutido é fornecida visando evidenciar como os conceitos aos quais se adere complementam uns aos outros.

## 2.7 Síntese do capítulo

Esta síntese apresenta um breve panorama das seções e subseções que compõem o segundo capítulo desta Tese. Inicia-se retomando alguns dos conceitos basilares do multilinguismo e da virada multilíngue, bem como da visão holística e da competência multilíngue. Em seguida, se faz um apanhado histórico do entendimento das relações estabelecidas entre línguas, destacando as mudanças terminológicas observadas ao longo das décadas. Além disso, revisita-se o acesso lexical e as hipóteses quanto à ativação das línguas, dada a sua importância para o presente estudo. Ademais, discute-se a tarefa de decisão lexical, abordando, primeiramente, o processamento de palavras e de pseudopalavras, e, em seguida, o efeito de facilitação cognato. Os últimos pontos abordados são os modelos de acesso e organização lexical, a psicotipologia e os níveis de proficiência.

Iniciou-se o capítulo destinado à fundamentação teórica e à revisão da literatura com a apresentação de alguns conceitos preliminares sobre o multilinguismo. Buscou-se deixar clara a concepção de que o monolingüismo não é a configuração linguística que melhor caracteriza a população mundial. Corrobora-se a noção compartilhada por

Auer e Li (2008), quando os autores afirmam que a maior parte das pessoas é multilíngue, ou ao menos bilíngue. Assim, mesmo que se tenha tentado conter o avanço do bilinguismo/multilinguismo através da ideologia de “uma nação, uma língua” (BRAUNMÜLLER; FERRARESI, 2003) ou com a imposição de campanhas de nacionalização (MOMBACH, 2012), dadas as interações estabelecidas entre comunidades linguísticas, é impossível negar a onipresença do multilinguismo.

Ainda, defendeu-se que o viés monolíngue é comparativista e limitador (COOK, 2012, 2016), pois relega bilíngues e multilíngues a um papel subordinado em relação aos falantes nativos de uma língua-alvo. Enfatizou-se que o falante nativo não é o padrão a ser almejado, nem deve servir como modelo de aquisição bem-sucedida (MAURANEN, 2012). Desse modo, partiu-se do entendimento de que multilíngues não devem ser compreendidos como a soma de vários monolíngues. Portanto, o multilinguismo não deve ser investigado por meio de padrões monolíngues de testagem (GROSJEAN, 1985). Essas concepções estão de acordo com o postulado de Cook (2012, 2016), a multicompetência multilíngue, cuja premissa essencial é que o repertório linguístico dos multilíngues é interconectado, tornando impossível ativar apenas uma das línguas e desativar as demais. Nessa perspectiva, o conceito de multilinguismo que melhor define a posição teórica adotada nesta pesquisa é “a capacidade de utilizar três ou mais línguas, separadamente ou em vários graus de mistura” (MCARTHUR, 1992, p. 673).

A virada multilíngue corrobora as teorias supracitadas, pois também se opõe ao viés monolíngue como parâmetro de qualidade para a aprendizagem bilíngue e multilíngue (MAY, 2014; MEIER, 2016). Dessa forma, a virada multilíngue almeja uma transformação epistemológica ao defender um novo olhar para as pesquisas com falantes de múltiplas línguas. Acredita-se na importância de promover o protagonismo multilíngue ao compará-los aos seus pares, ao invés de classificá-los conforme o ideal de falante nativo (FESTMAN, 2012). Essa mudança de pensamento é compatível com as visões de Sridhar (1994) e Kachru (1994), que, por sua vez, já compreendiam o repertório linguístico multilíngue como uma vantagem e não uma aquisição falha. Neste trabalho, compartilhamos a concepção de que a aquisição multilíngue contempla as funções comunicativas necessárias no cotidiano dos falantes (SRIDHAR, 1994).

As questões elencadas sobre a aquisição multilíngue estão de acordo com a perspectiva que se adota sobre as relações estabelecidas entre línguas. Tendo passado por transformações conceituais e mudanças terminológicas, essa área de interesse foi inicialmente chamada de interferência. De acordo com alguns dos mais proeminentes linguistas da época (FRIES, 1945; WEINREICH, 1953; LADO, 1957), a interferência proveniente da LM deveria ser combatida com o auxílio de exercícios que solidificassem os aspectos positivos da interferência. Cabe destacar que essa corrente de pensamento está alicerçada no viés monolíngue e em uma visão atomística, cuja premissa básica é manter a LM e a língua-alvo separadas. Cabe destacar que esse pensamento ainda está presente em alguns cursos de LE em que os alunos são instruídos a não usarem a LM. Nos anos 1960, houve uma mudança de abordagem quanto às relações entre LM e LE, o termo transferência passou a ser utilizado. Esse novo entendimento tinha como foco identificar as causas das transferências. A mais notória definição para o termo indica que as transferências surgem de uma possível aquisição não bem-sucedida e das semelhanças e das diferenças entre as línguas (ODLIN, 1989a). Acredita-se que tanto a interferência quanto a transferência são termos que não correspondem à perspectiva deste trabalho. Por conseguinte, optou-se por tratar as relações estabelecidas pelas línguas através da proposta de Sharwood Smith e Kellerman (1983), influências translingüísticas (CLI). Segundo os autores, as terminologias anteriores levavam em conta apenas uma direção de influência, da LM para a LE, de modo a não compreender todo o conhecimento do falante, nem as múltiplas possibilidades de direcionalidade, LM para LE, LE para LM, LE para LE, LM para LM, no caso de falantes com mais de uma LM .

A concepção de ativação das línguas adotada na presente investigação está de acordo com os conceitos de multilinguismo, de competência multilíngue, de virada multilíngue e de CLI. Acredita-se que o acesso lexical, a habilidade de recuperar palavras que fazem parte do léxico mental, é não seletivo, isto é, todas as línguas que são conhecidas pelo falante, em algum grau, são ativadas durante a comunicação. A hipótese de acesso lexical não seletivo rechaça a noção de que multilíngues são capazes de “ligar” e “desligar” as línguas que fazem parte do seu repertório linguístico. Espera-se corroborar os achados de estudos anteriores (MOON; JIANG, 2012;

BOUDELAA, 2018; PU *et al.*, 2019) por meio da aplicação de um experimento em acesso lexical com palavras e pseudopalavras.

Nesses termos, elegeu-se a tarefa de decisão lexical (TDL) como um dos instrumentos de coleta nesta pesquisa, devido ao seu longo histórico de uso e em função da sua confiabilidade (MEYER; SCHVANEVELDT, 1971; BÖLTE, 2001; LIBBEN, 2008; DIEPENDAELE; BRYSBERT; NERI, 2012; OGANIAN *et al.*, 2016; LAURENCE *et al.*, 2018). Tendo em mente os aspectos citados, foi organizada uma tarefa com palavras e pseudopalavras, levando em conta o efeito cognato triplo (PB-ALE-ING) e duplo (PB-ING e ALE-ING). Os participantes foram instruídos a responder ‘sim’ ou ‘não’ para indicar se os estímulos eram palavras ou pseudopalavras, respectivamente. A tarefa foi organizada de modo que as coletas pudessem ser realizadas de forma totalmente remota e essa escolha deu-se para que mais potenciais participantes fossem recrutados.

No que se refere ao acesso e à organização lexical, considera-se que o modelo BIA+ (DIJKSTRA; VAN HEUVEN, 2012) está alinhado às perspectivas teóricas que fundamentam esta Tese. Em termos gerais, o modelo assevera a ocorrência de uma competição entre os itens lexicais, que são ativados simultaneamente em consequência do princípio de não seletividade. Assim, quando um bilíngue/multilíngue se depara com uma palavra, seja um estímulo visual ou oral, o acesso lexical acontece em paralelo em todas as línguas conhecidas pelo falante, de maneira que os itens lexicais das línguas que não estão em uso não são bloqueadas, em algum nível, todas são ativadas. O fato de não estarem “adormecidas”, como sugere a hipótese de acesso lexical seletivo, faz com que as palavras possam se influenciar mutuamente. O grau de ativação depende de fatores como, por exemplo, a frequência de palavras, a classe gramatical, o *status cognato*, o nível de proficiência e a psicotipologia. Em relação à frequência, o grau de ativação varia porque palavras consideradas de alta ocorrência são identificadas com maior rapidez se comparadas a palavras de baixa ocorrência (FORSTER; CHAMBERS, 1973; INHOFF; RAYNER, 1986; CONRAD; CARREIRAS; TAMM, 2009; BRYSBERT; NEW, 2009).

Nesta pesquisa, defende-se que as percepções psicotipológicas, também, em alguma medida, podem influenciar o processamento lexical. A definição de psicotipologia (KELLERMAN, 1983) sugere que o entendimento dos aprendizes quanto à proximidade e à distância entre as línguas nem sempre condiz com as reais

relações de semelhança. À vista disso, línguas que não compartilham a mesma origem podem ser consideradas similares em determinados aspectos. Faz-se importante salientar que as percepções desenvolvidas pelos aprendizes não são estáticas. À medida que a consciência metacognitiva é desenvolvida, a psicotipologia passa a se aproximar da tipologia, a real classificação das línguas de acordo com suas características fonológicas, morfológicas e sintáticas. Um aspecto crucial nessa mudança de percepção é a proficiência.

No que se refere aos níveis de proficiência, acredita-se ser plausível argumentar que o acesso lexical, a psicotipologia e a proficiência estejam relacionados. Tendo como apporte estudos desenvolvidos a partir dessas duas últimas variáveis (SINGLETON, 1987; WOUTERSEN, 1996; WILLIAMS; HAMMARBERG, 1998; LEMHÖFER; DIJKSTRA; MICHEL, 2004; SÁNCHEZ; BARDEL, 2014, LINDQVIST, 2015; CHEN; LIANG, 2019; DUARTE; BLANK, 2019; NELSON *et al.*, 2021), buscou-se averiguar se a percepção psicotipológica e os níveis de proficiência impactam o acesso lexical em multilíngues PB-ALE-ING.

Acredita-se que o apporte teórico selecionado para esta pesquisa fornece uma base sólida e robusta para fundamentar as etapas metodológicas e a verificação das hipóteses elaboradas, uma vez que as perspectivas apresentadas convergem para uma compreensão abrangente e consistente do fenômeno multilíngue. Nesse sentido, espera-se contribuir para o entendimento da complexidade subjacente à configuração linguística investigada nesta pesquisa. No próximo capítulo desta Tese, são apresentadas as etapas metodológicas utilizadas no estudo.

### 3 Método

Neste capítulo, apresenta-se a metodologia adotada para investigar o acesso lexical multilíngue sob a perspectiva dos níveis de proficiência e da psicotipologia. A primeira subseção trata do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em seguida, é feita a apresentação do perfil dos participantes. Na subseção 3.4, são indicados os instrumentos de coleta. Inicialmente, tem-se o questionário sobre o histórico de linguagem e autoavaliação da proficiência, uma adaptação do modelo desenvolvido por Scholl, Finger e Fontes (2017). A segunda ferramenta de coleta é o questionário de psicotipologia (DUARTE; MOZZILLO; LIMBERGER, 2020). Após serem relatadas questões inerentes aos questionários, constam explicações acerca dos testes de nivelamento, desenvolvidos pela Universidade de Leipzig. O experimento, delineado a partir do paradigma da tarefa de decisão lexical, está detalhado na subseção 3.4.4. Após, os critérios psicolinguísticos para a seleção dos estímulos são especificados. Ainda, relata-se quais foram as impressões iniciais do experimento a partir da aplicação de um estudo piloto. A última parte do capítulo é dedicada aos procedimentos de coleta. Quanto aos aspectos éticos, cabe ressaltar que os instrumentos e os procedimentos de coleta elencados no capítulo fazem parte do projeto de Tese aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FAMED/UFPEL (CAAE: 66049422.0.0000.5317, parecer: 5.825.418), em 19 de dezembro de 2022.

#### 3.1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) consiste em uma declaração, no qual os participantes indicam estar cientes de todas as etapas que fazem parte desta pesquisa, bem como concordam em participar como voluntários no estudo. O TCLE (APÊNDICE A) disponibiliza informações referentes à responsável pelo estudo, à justificativa, aos objetivos do trabalho, aos procedimentos de coleta de dados, aos riscos atrelados à participação na pesquisa e aos direitos garantidos aos participantes. Ademais, sua finalidade é assegurar aos participantes que todas as informações fornecidas serão analisadas somente pela pesquisadora encarregada do estudo. Certifica os voluntários que suas identidades serão mantidas em sigilo. Assim,

mesmo com a divulgação dos resultados aferidos na investigação, não haverá qualquer prejuízo à imagem ou ao bem-estar dos voluntários de pesquisa. Por fim, o termo garante a possibilidade de deixar o estudo em qualquer momento, inclusive após concordar com as exigências estabelecidas para participação e assinar o documento. Faz-se importante mencionar que o TCLE foi elaborado de acordo com as deliberações exigidas pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), as resoluções número 466, de 12 de dezembro de 2012 e número 510, de 07 de abril de 2016, bem como pelo ofício número 2, de 24 de fevereiro de 2021.

### **3.2 Participantes**

Nesta subseção, detalham-se os parâmetros linguísticos utilizados como base para a classificação dos níveis de proficiência leitora nas LE. Também, são apontados os requisitos e as condições necessárias para a participação no estudo. Por fim, apresenta-se o perfil dos multilíngues.

#### **3.2.1 Parâmetros linguísticos, requisitos e condições para a participação**

Este estudo está alicerçado na proposta da virada multilíngue (SRIDHAR, 1994; KACHRU, 1994; FIRTH; WAGNER, 1997; MAY, 2014; MEIER, 2016), portanto, não utiliza o viés monolíngue como paradigma de pesquisa. Nesse sentido, a análise dos resultados não utilizou o desempenho de falantes nativos como modelo de eficiência a ser atingido pelos voluntários de pesquisa (MAURANEN, 2012; ORTEGA, 2014). Partiu-se do pressuposto defendido por Festman (2012), no qual a autora afirma que a comparação entre multilíngues possibilita compreender como se estabelece o controle linguístico em situações em que uma determinada língua deve ser utilizada (p. 209).

Os voluntários de pesquisa tiveram seus níveis de proficiência leitora avaliados conforme os parâmetros estabelecidos pelo Quadro Comum Europeu de Referência para Línguas: Aprendizagem, Ensino e Avaliação (QCER) (CONSELHO DA EUROPA, 2005). O QCER (2005) é um compêndio de diretrizes que descreve os aspectos

linguísticos que devem ser adquiridos em cada estágio da aprendizagem. No documento, são indicadas de que maneira as capacidades comunicativas devem ser desenvolvidas para que os aprendizes atuem de forma eficaz nos contextos comunicativos nos quais estejam inseridos. O QCER (2005) classifica os níveis de proficiência em seis categorias, a saber: A1 (iniciação), A2 (elementar), B1 (limiar), B2 (vantagem), C1 (autonomia) e C2 (maestria).

No que tange à compreensão da leitura geral<sup>95</sup>, o QCER (2005) especifica que usuários com proficiência A1 e A2 estão capacitados a absorverem informações provenientes de textos simples e curtos, além de entender expressões e vocabulários frequentes. No domínio B1, os aprendizes são capazes de ler textos objetivos, cujos assuntos sejam relacionados às suas áreas de interesse. Percebe-se, pois, uma maior aproximação do nível B1 ao uso elementar (A1 e A2) das línguas. No estágio B2, pode-se notar “um elevado grau de independência” (CONSELHO DA EUROPA, 2005, p. 107), de modo que a leitura de textos variados se torna possível. A competência C1 proporciona executar leitura minuciosa de textos mais longos e mais complexos. O nível C2 de proficiência tem como característica a interpretação crítica, de forma a compreender significados implícitos e explícitos.

Com base nos parâmetros estabelecidos pelo QCER (2005), participantes falantes de português brasileiro (LM), inglês (LE) e alemão (LE) foram recrutados e tiveram seus níveis de proficiência leitora mensurados. Nesse contexto, ressalta-se que a ordem de aquisição das LE não foi um fator relevante na seleção dos multilíngues, visto que analisar a ordem de aquisição não fazia parte do escopo da presente pesquisa e estabelecer uma ordem específica de aquisição dificultaria o recrutamento de voluntários. Desse modo, fizeram parte do estudo 20 multilíngues, cujos níveis de proficiência em ambas as LE eram não balanceados. A aferição da habilidade leitora foi realizada com o auxílio dos testes de vocabulário disponibilizados pela Universidade de Leipzig.

Cabe destacar que o convite aos interessados em colaborar com a pesquisa foi feito através de postagens em redes sociais como, por exemplo, *Facebook* e

---

<sup>95</sup> Em virtude da complexidade logística (disponibilidade dos voluntários, custos financeiros, por exemplo) em aplicar testes de proficiência nas quatro habilidades, optou-se por apenas aferir a proficiência leitora dos participantes.

*Instagram.* A Figura 12 foi utilizada como elemento visual junto a um breve texto, no qual os requisitos da pesquisa eram informados.

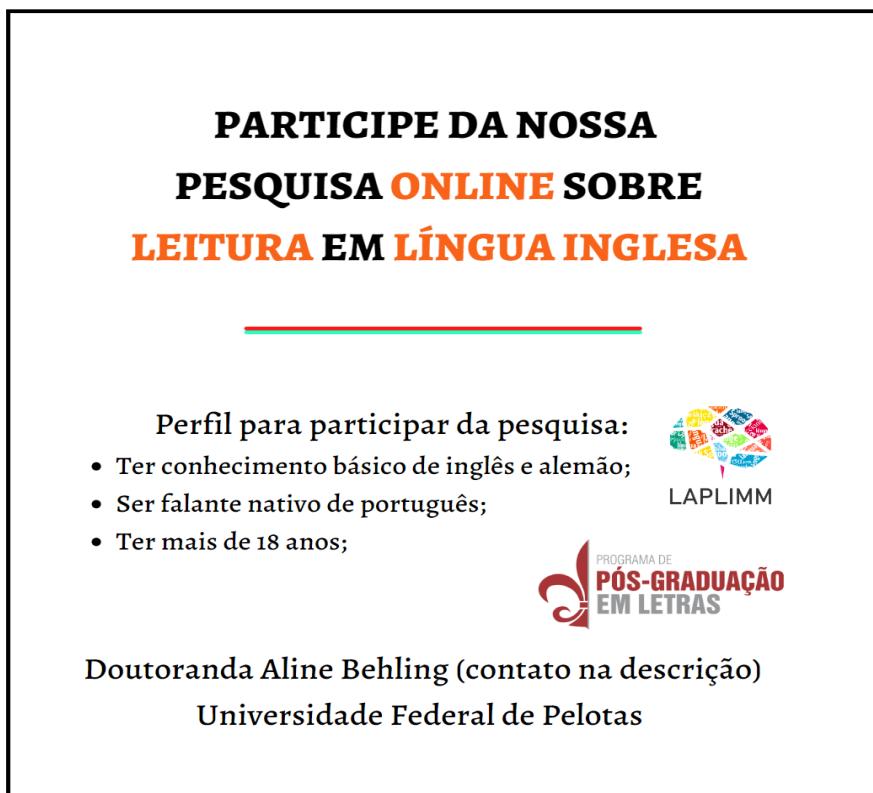


Figura 12 - Panfleto de divulgação da pesquisa. Fonte: A autora.

Desse modo, todos os multilíngues que compõem o estudo atenderam aos critérios listados abaixo:

- a) terem o português brasileiro como única língua materna (LM).
- b) estarem dispostos a comprovar proficiência nas LE.
- c) estarem dispostos a participar de todas as etapas da coleta de dados.
- d) lerem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).
- e) não possuírem algum transtorno de aprendizagem<sup>96</sup>.
- f) não apresentarem problemas oftalmológicos ou auditivos não corrigidos.
- g) não declararem transtornos neurológicos ou psiquiátricos.

<sup>96</sup> Como, por exemplo, dislexia ou autismo.

### 3.3 Perfil dos participantes de pesquisa

O primeiro passo para a seleção dos participantes foi verificar se o cumprimento dos requisitos era atendido de maneira satisfatória. Para tanto, fez-se um breve contato com os participantes em potencial. Após a análise do perfil linguístico dos interessados, agendou-se uma reunião individual, via *Google Meet*. A conversa tinha como premissa esclarecer quanto tempo seria necessário disponibilizar para completar todas as fases da pesquisa. Estimou-se que eram requeridas cerca de 2-3 horas. Tendo mais uma vez expressado o consentimento e a disponibilidade em participar da investigação, enviou-se o TCLE aos selecionados e foram recebidos os aceites. Nesses termos, 20 participantes concluíram todas as etapas do estudo<sup>97</sup>. Por meio do questionário de histórico da linguagem e autoavaliação da proficiência (SCHOLL; FINGER; FONTES, 2017) se traçou a caracterização geral dos multilíngues. Na Tabela 1, tem-se a caracterização geral dos multilíngues.

Tabela 1 - Caracterização dos participantes.

| Características   | Dados   |
|-------------------|---|
| Idade (DP)        | 29,72 (6,53)  |
| Faixa etária      | 20 – 39   |
| Gênero (F/M)      | 15/5  |
| Grau de instrução | 28,57% pós-graduação completa<br>9,52% pós-graduação incompleta<br>23,80% ensino superior completo<br>23,80% ensino superior incompleto<br>14,28% ensino médio completo |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão

<sup>97</sup>É significativo mencionar que os dados dos falantes de línguas minoritárias de origem alemã, dos participantes que enfrentaram problemas técnicos durante a execução da TDL e aqueles que não concluíram todas as etapas da pesquisa foram descartados e, portanto, não fizeram parte desta análise.

Com base nos dados dispostos na Tabela 1, observa-se que a média de idade dos multilíngues foi de 29,72 anos. Os dois participantes mais jovens tinham 20 anos e os três mais velhos tinham 39 anos. Também, pode-se verificar que a maior parte dos voluntários era do gênero feminino, sendo 15 mulheres e 5 homens. No tocante ao grau de instrução dos multilíngues, houve variação nos níveis de escolaridade. Assim, 28,57% possuíam títulos de mestres ou de doutores em áreas como, por exemplo, agronomia, enfermagem e biotecnologia. 9,52% dos participantes estavam matriculados em programas de pós-graduação. A maior parte dos multilíngues havia cursado ou cursava o ensino superior. E uma pequena parcela havia concluído o ensino médio, 14,28%. Faz-se importante destacar que todos os participantes apresentavam visão normal ou visão corrigida, bem com acuidade auditiva ou audição corrigida. Não foram reportados casos de dificuldade diagnosticada de linguagem ou de aprendizagem. As informações quanto ao histórico de linguagem asseveram que o português brasileiro era a única língua materna dos participantes.

Além de coletar informações concernentes à faixa etária, aos níveis escolares e à normalidade da visão e da audição, no questionário, solicitou-se que os participantes compartilhassem seus históricos de aprendizagem das LE, inglês e alemão. No que se refere ao modo em que as habilidades linguísticas em língua inglesa foram desenvolvidas, verificou-se que os multilíngues transitaram por diversos contextos de uso, o que levou ao aprimoramento de suas competências comunicativas. A Figura 13 sintetiza as respostas dos participantes em relação ao inglês.

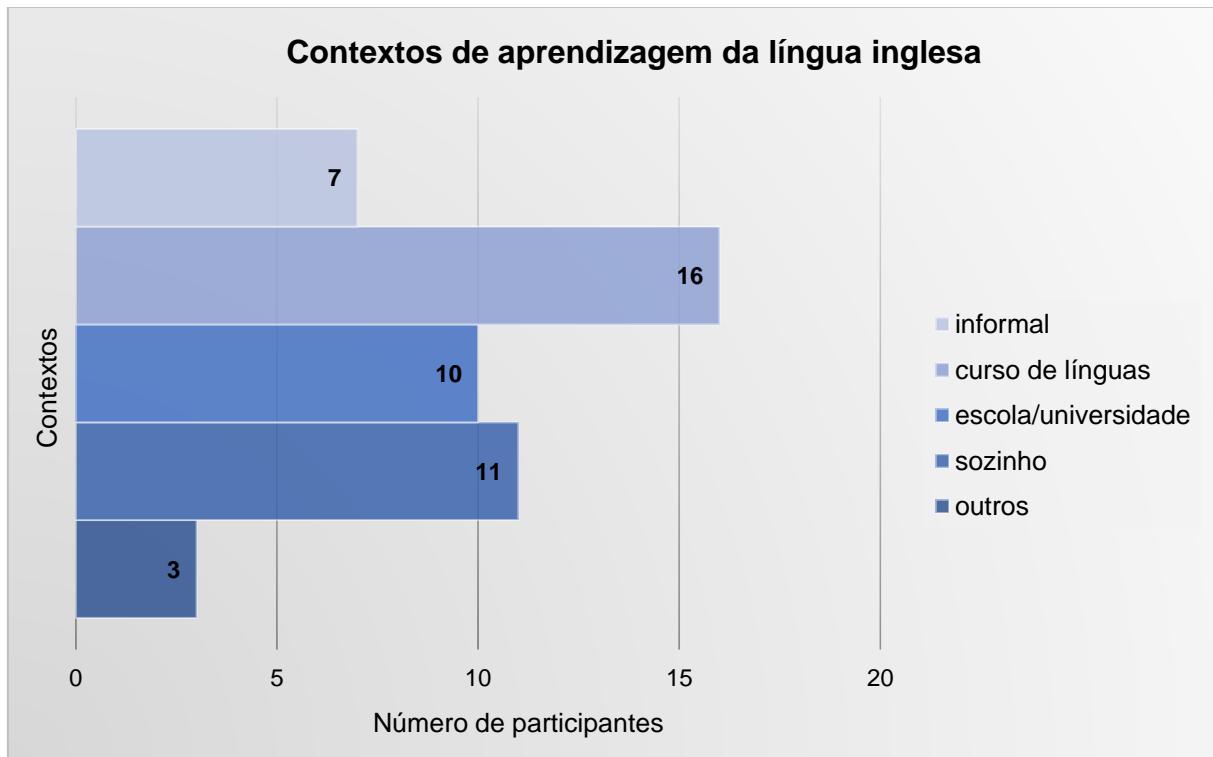


Figura 13 - Contextos de aprendizagem da língua inglesa. Fonte: A autora.

Uma considerável parcela dos voluntários de pesquisa apontou que a aprendizagem do inglês ocorreu em uma diversidade de contextos de exposição. É relevante ressaltar que, na maioria dos casos, foram assinaladas múltiplas opções pelos participantes. Assim, 76% dos multilíngues frequentaram cursos de línguas, configurando 16 respostas. A segunda situação de aprendizagem mais relatada foi a busca independente por conhecimento na LE. Cerca de 52% dos participantes declararam ter posto em prática métodos autônomos para progredir em seus estudos, de modo a gerir o tempo dedicado às tarefas, a selecionar materiais e a estabelecer metas. O papel das instituições de ensino regular também foi apontado como um fator importante para o desenvolvimento linguístico, 47% dos multilíngues manifestaram terem sido proveitosas as aulas de LE oferecidas nas escolas e nas universidades que frequentaram (ou frequentam). Por fim, os voluntários de pesquisa indicaram que interações informais e outros meios de aprendizagem como, por exemplo, uso de aplicativos, assistir a filmes e séries, também foram de algum modo relevantes para o desenvolvimento das habilidades linguísticas em inglês. Assim, ao primeiro foram atribuídos 33% e ao segundo, 14% de relevância. No que concerne à média de idade

em que importantes marcos de desenvolvimento na aquisição da LE foram alcançados, a Figura 14 ilustra as informações compartilhadas pelos respondentes.

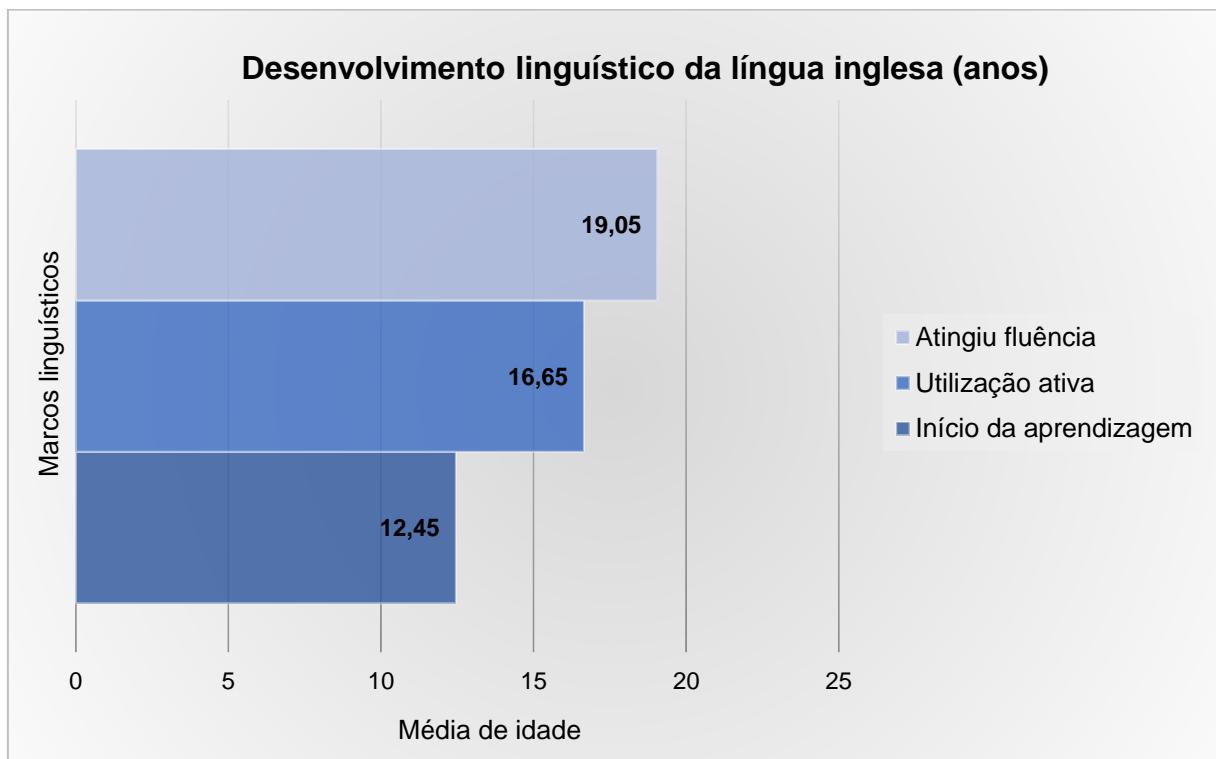


Figura 14 - Marcos do desenvolvimento linguístico na língua inglesa. Fonte: A autora.

Uma das perguntas que fizeram parte do questionário de histórico linguístico buscava identificar a média de idade dos participantes em relação a três significativos momentos da aquisição da língua inglesa, o início da aprendizagem, a utilização ativa da LE e o alcance da fluência. Entende-se fluência como “o fluxo [que] é viabilizado pela clareza de expressão, a ordenação aceitável de ideias, o uso de vocabulário e de sintaxe adequados ao contexto”<sup>98</sup> (JONG, 2018, p. 238-239), o que culmina em uma comunicação sem muitas “hesitações, pausas, reformulações e autocorreções anormalmente prolongadas”<sup>99</sup> (JONG, 2018, p. 239). Faz-se importante mencionar que esse entendimento de fluência foi discutido junto aos participantes antes de responderem ao questionário. Nesses termos, observou-se que a aprendizagem da língua inglesa teve início por volta dos 12 anos de idade. Contudo, passou a ser

<sup>98</sup> Texto original: “flow is made possible by clarity of expression, the acceptable ordering of ideas, use of vocabulary and syntax appropriate to the context” (JONG, 2018, p. 238-239).

<sup>99</sup> Texto original: “hesitations, pauses, reformulations, and self-corrections” (JONG, 2018, p. 239).

utilizada de maneira ativa, em interações diversas e com interlocutores variados, um pouco antes dos 17 anos. Ainda, segundo os participantes, foi possível atingir fluência em inglês aos 19 anos. Na Figura 15, estão elencados alguns dos fatores que contribuíram para a aprendizagem da LE.

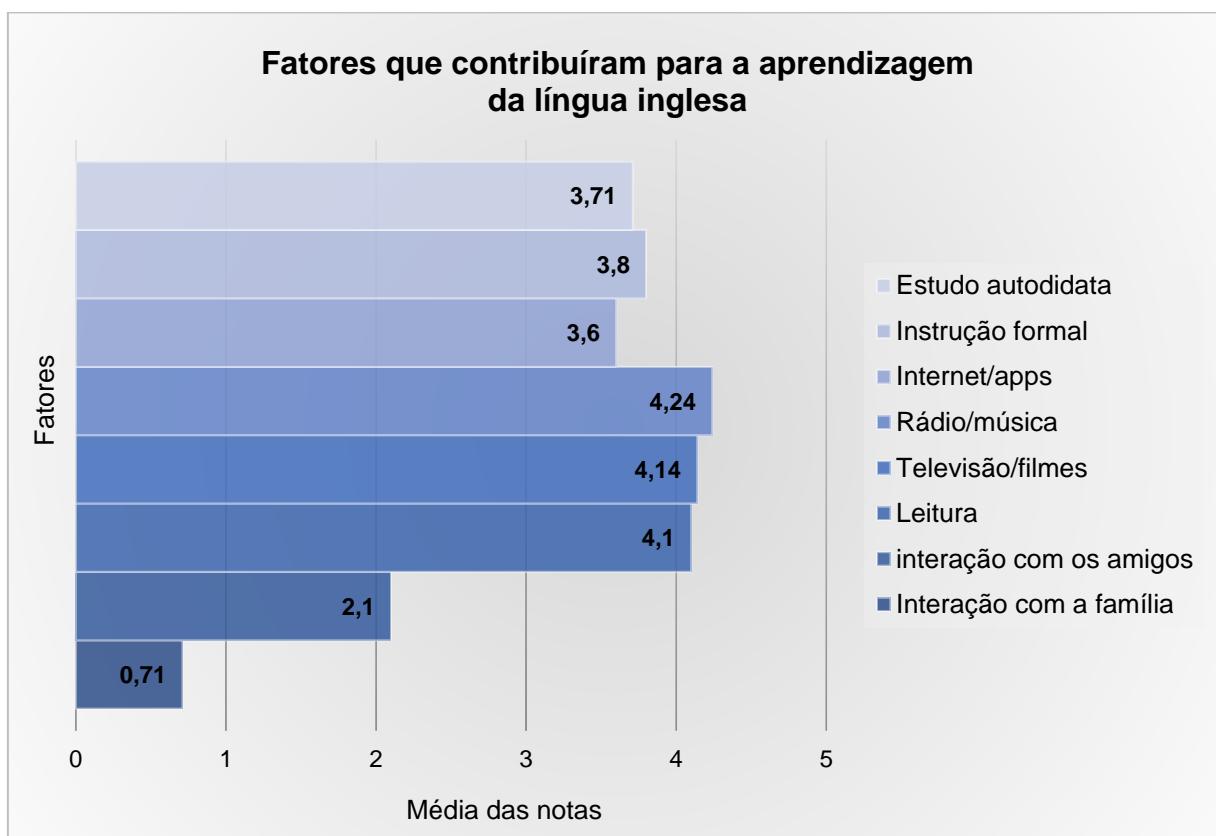


Figura 15 - Fatores que contribuíram para a aprendizagem da língua inglesa. Fonte: A autora.

No que tange aos fatores que contribuíram para a aprendizagem da LE, solicitou-se que os participantes atribuissem notas às opções disponibilizadas na questão. Utilizou-se uma escala de 0 até 5, em que 0 indicava ‘nada’ e 5 indicava ‘muito’. O fator de menor impacto na aprendizagem foi a interação com familiares, que registrou apenas uma média de 0,71 na escala. A interação com amigos também figurou como pouco notável, de modo a atingir a média de 2,1. Os demais fatores receberam melhores avaliações. O uso de ferramentas da internet e de aplicativos diversos foi considerado um aspecto significativo para a aprendizagem da língua inglesa, tendo alcançado média de 3,6. Com uma média de 3,71, o ato de estudar de forma autônoma, sem o auxílio de professores ou de colegas, foi apontado como

produtivo pelos participantes. Outra fonte de contato com a LE que foi vista como vantajosa foi a instrução formal, seja em cursos de línguas, na escola ou na universidade. De acordo com os voluntários, o ambiente de sala de aula se mostrou positivo para a aquisição da LE, totalizando uma média de 3,8. Os três últimos fatores que favoreceram o desenvolvimento das habilidades linguísticas dos participantes registraram médias superiores a 4 pontos. Assim, a leitura demonstrou ser um grande apoio no processo de aquisição da LE, de modo a obter média de 4,1. Em seguida, tem-se a exposição a programas de televisão e séries como um dos maiores fomentadores da aprendizagem, perfazendo uma média de 4,14. O fator de maior destaque, com 4,24 de média, foi o consumo de materiais autênticos disponibilizados em rádios (*podcasts* sobre esportes, ciência, culinária, autoconhecimento e autoaperfeiçoamento) e músicas. Tendo em mente os pontos destacados, os participantes autoavaliaram seus níveis de proficiência em língua inglesa. A Figura 16 ilustra as respostas dos multilíngues.

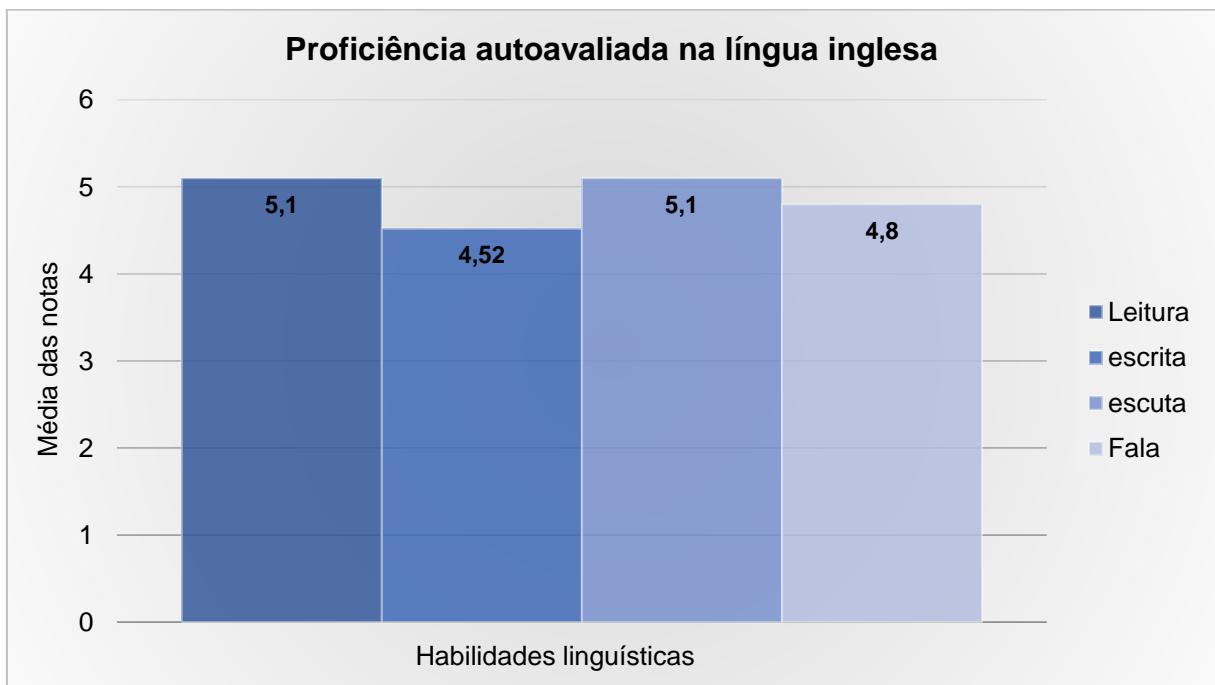


Figura 16 - Proficiência autoavaliada na língua inglesa. Fonte: A autora.

Como parte do questionário de histórico da linguagem, solicitou-se que os voluntários indicassem seus níveis de proficiência em inglês. Assim, eles foram orientados a assinalarem, em uma escala de 1 a 6, como percebiam o domínio nas 4

habilidades linguísticas. Os valores da escala determinavam que 1 atestava ‘muito baixo’, 2 apontava ‘baixo’, 3 refletia ‘razoável’, 4 denotava ‘bom’, 5 significava ‘muito bom’ e 6 aferia ‘proficiente’. Nesses termos, os multilíngues julgaram as habilidades de leitura e de compreensão auditiva como aquelas em que melhor se desempenhavam. Tanto a leitura quanto a escuta são comumente apontadas como habilidades receptivas (HIRAI, 2002). Cabe ressaltar que essa concepção não reflete o entendimento adotado neste trabalho. Richard e Rodgers (2014) asseveram que ambas as habilidades são processos complexos que envolvem uma série de ações no cérebro, ocorrendo em questão de milissegundos (FIELD, 2004; TAFT, 2001). No que tange à escrita e à fala, a autoavaliação dos participantes se mostrou menos confiante se comparada às outras habilidades. Desse modo, a estimativa média de proficiência na fala registrou 4,8, enquanto a escrita foi apontada como sendo a habilidade de menor domínio, tendo a média atribuída sido 4,52.

De maneira análoga com os questionamentos feitos acerca da língua inglesa, os participantes responderam a perguntas equivalentes em relação à língua alemã. Os participantes aprenderam a variedade padrão dessa língua (*Deutsch als Fremdsprache*, alemão como língua estrangeira em português) em contexto formal e não possuem conhecimento de qualquer língua minoritária brasileira de origem alemã. Verificou-se que os multilíngues transitaram por diversos contextos de aprendizagem de alemão, o que levou ao aprimoramento de suas competências comunicativas. A Figura 17 elenca as respostas dos participantes.

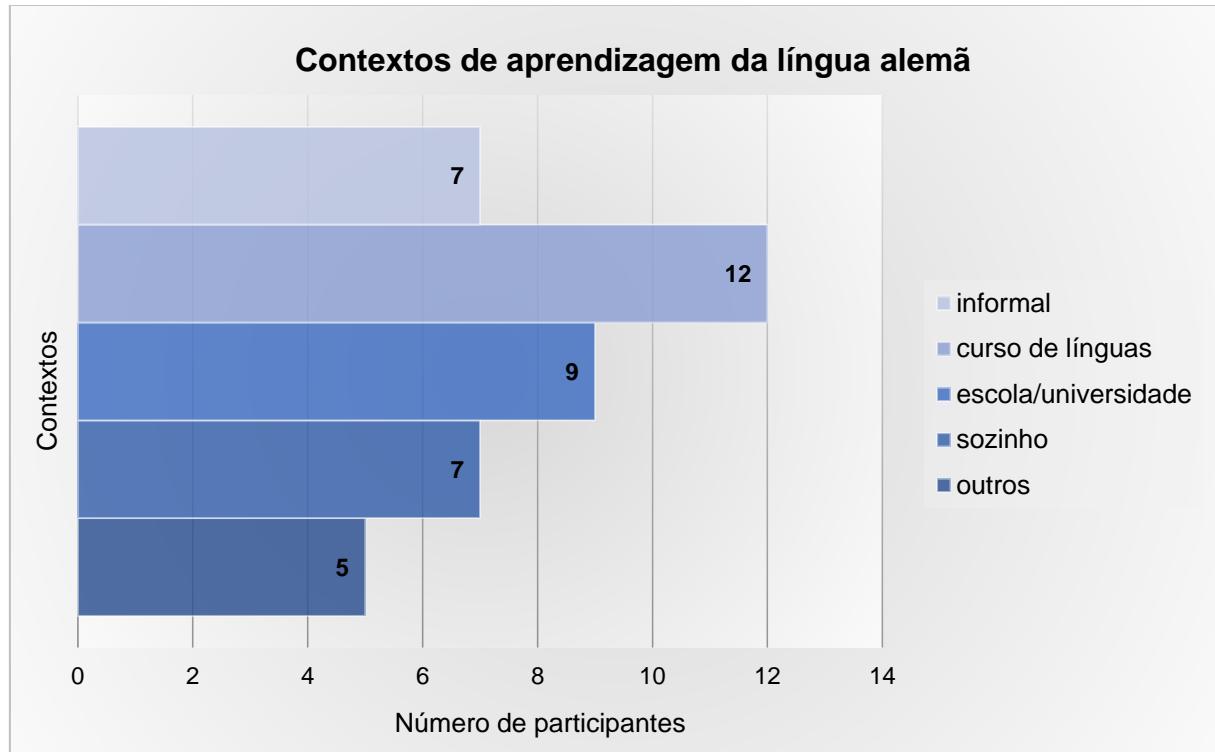


Figura 17 - Contextos de aprendizagem da língua alemã. Fonte: A autora.

Ao comparar os contextos de aprendizagem de ambas as LE, observa-se que, em geral, existem bastante semelhanças quanto aos ambientes que propiciaram o desenvolvimento das habilidades linguísticas em alemão. As interações informais foram lembradas por 33% dos participantes, a mesma média aferida no contexto da língua inglesa. De forma similar, cursos de línguas também registraram as maiores médias, tendo sido apontada por 57% dos respondentes. Nota-se que esse valor é 19% menor em comparação com a outra LE. Pode-se conjecturar que, talvez, isso se deva ao fato de existirem mais cursos de línguas voltados ao ensino do inglês do que do alemão. O ambiente escolar/universitário se mostrou bastante mencionado como uma opção de contato com a língua alemã, registrando média de 43% das respostas. A aprendizagem autônoma também foi citada como uma das alternativas implementadas para o desenvolvimento na LE, totalizando média de 33% das respostas. Outras formas de contato com o alemão atingiu a média de 24% das respostas. A Tabela 2 sintetiza as médias averiguadas em ambas as LE.

Tabela 2 - Comparativo do contextos de aprendizagem em ambas as LE.

| <b>Comparativo dos contextos de aprendizagem em ambas as LE</b> |               |               |
|---|---------------|---------------|
|   | <b>Inglês</b> | <b>Alemão</b> |
| Interações informais (DP)                                       | 33% (7)       | 33% (7)       |
| Cursos de línguas (DP)  | 76% (16)      | 57% (12)      |
| Escola/universidade (DP)  | 47% (10)      | 42% (9)       |
| Sozinho (DP)  | 52% (11)      | 33% (7)       |
| Outros (DP)   | 14% (3)       | 24% (5)       |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão em porcentagem.

Em concordância com as indagações feitas acerca do histórico de aprendizagem da língua inglesa, os participantes responderam a perguntas sobre em quais idades importantes marcos do desenvolvimento na aquisição da LE foram alcançados. A Figura 18 sumariza as informações compartilhadas pelos multilíngues.

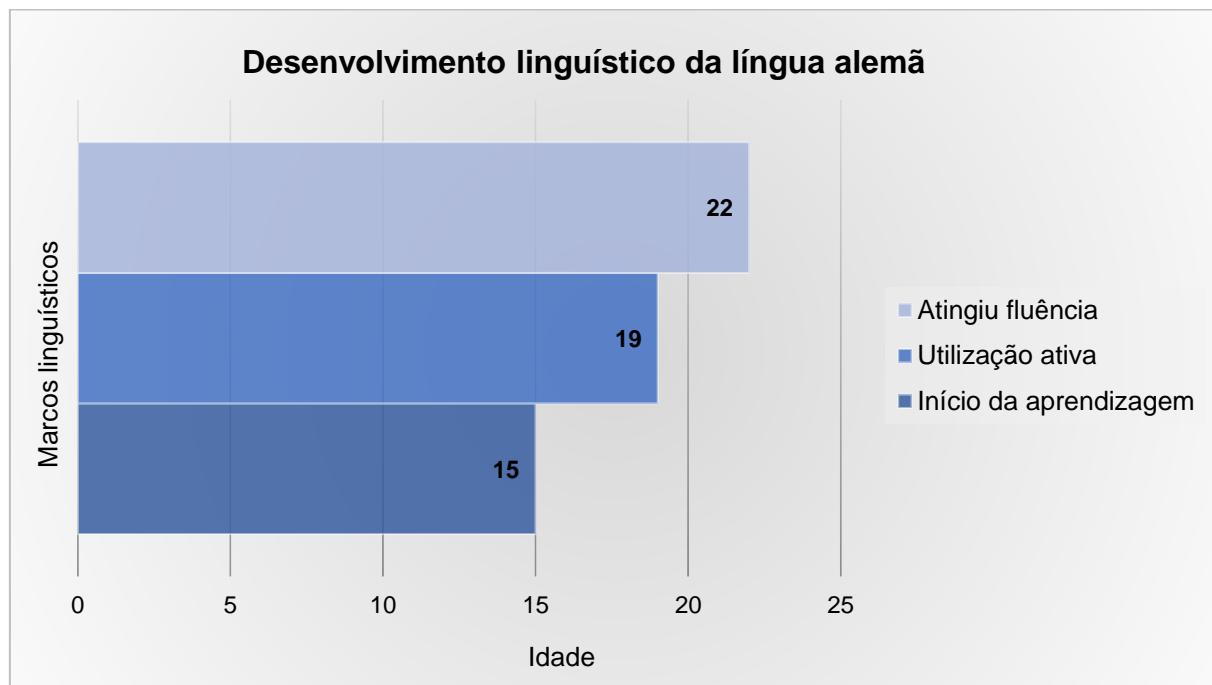


Figura 18 - Marcos do desenvolvimento linguístico da língua alemã. Fonte: A autora.

Com base nos dados apresentados na Figura 18, verifica-se que o desenvolvimento do alemão ocorreu mais tarde se comparado ao do inglês. O grupo exibiu médias de idade maiores em todos os importantes marcos de aquisição. No tocante ao início da aprendizagem, a média aferida foi de 15 anos, cerca de 2,5 anos depois do início da aquisição da língua inglesa. A utilização de maneira ativa da LE se tornou parte do cotidiano dos multilíngues desde os 19 anos. Ademais, os participantes se perceberam como fluentes (conforme definição de JONG, 2018) aos 22 anos. Na Tabela 3, pode-se observar o comparativo das médias de idade em relação ao desenvolvimento linguístico em ambas as LE.

Tabela 3 - Comparativos dos marcos de desenvolvimento das LE.

| <b>Comparativo de idade em relação ao desenvolvimento linguístico nas LE</b> |                             |                      |                       |
|--|-----------------------------|----------------------|-----------------------|
|  | Início da aprendizagem (DP) | Uso ativo da LE (DP) | Atingiu fluência (DP) |
| <b>Inglês</b>  | 12,45 (3,46)                | 16,65 (4,3)          | 19,05 (2,37)          |
| <b>Alemão</b>  | 15 (6)                      | 19 (6,1)             | 22 (4,1)              |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão.

Em consonância com os resultados averiguados em relação aos fatores que auxiliaram na aquisição do inglês, as respostas dos participantes para as mesmas situações de uso e/ou formas de contato com o alemão se mostram similares. A atribuição das notas utilizou uma escala de 0 até 5, em que 0 indicava ‘nada’ e 5 indicava ‘muito’. Na Figura 19, estão disponibilizadas as médias conferidas para cada um dos fatores listados no questionário de histórico da linguagem.

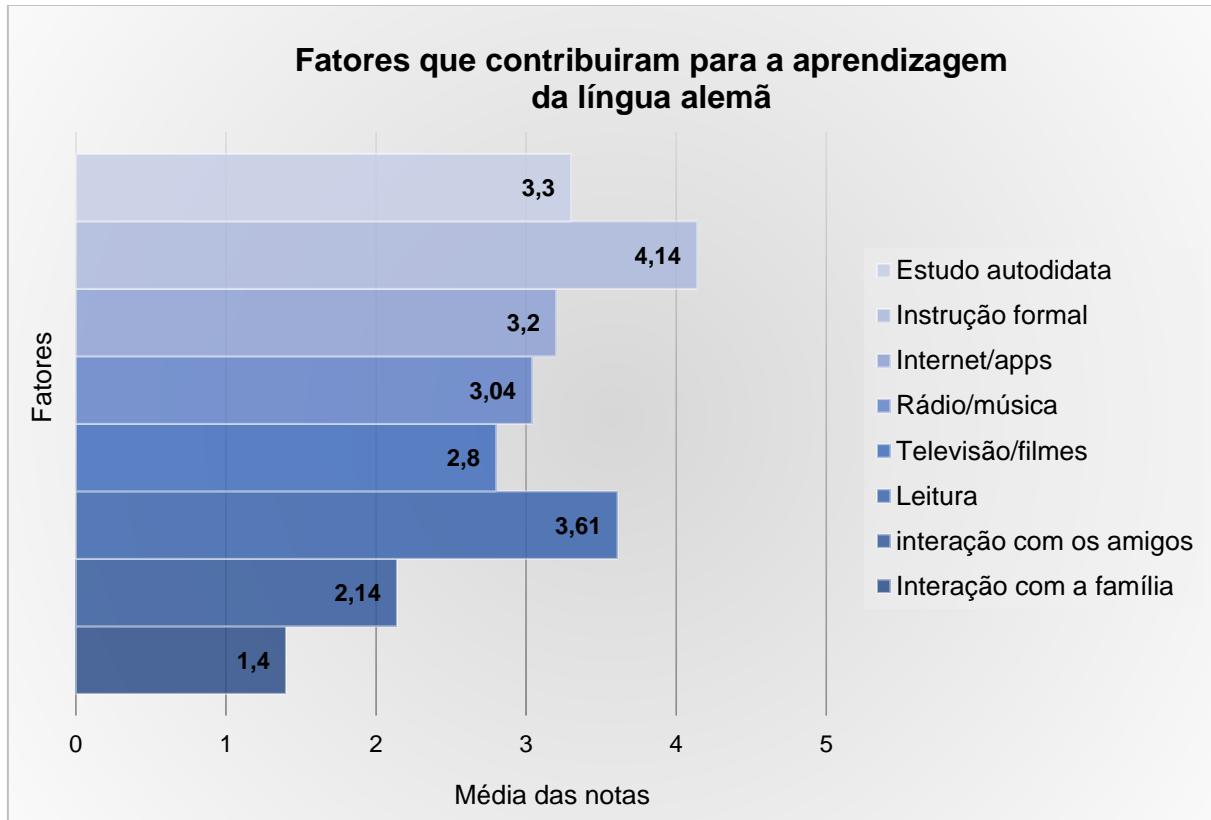


Figura 19 - Fatores que contribuíram para a aprendizagem da língua alemã. Fonte: A autora.

O fator interações com familiares foi o menos impactante para o desenvolvimento das habilidades linguísticas na LE, tendo registrado média de 1,4. Para o avanço das habilidades em inglês, o mesmo fator, também, recebeu a média mais baixa. De modo semelhante, as interações com amigos, igualmente, se mostraram relevantes para a aprendizagem, perfazendo 2,14 pontos. Cabe ressaltar que a média observada para o mesmo fator na outra LE foi de 2,1. Segundo os aprendizes, a leitura foi um dos principais propulsores para o aprimoramento da LE, obtendo média de 3,61. Em referência a programas de televisão, filmes e séries, apresentou-se uma diferença razoável entre as LE. No aperfeiçoamento do inglês, verificou-se 4,14 como média, enquanto para o alemão se constatou média de 2,8. Mesmo que atualmente seja possível ter acesso a conteúdos em diversas línguas, talvez não tenha sido essa a experiência vivida pelos participantes no início de suas aprendizagens. Conforme reportado pelos multilíngues, o ato de escutar músicas/rádio na LE oportunizou o refinamento das habilidades na LE, obtendo média de 3,04. O uso de aplicativos voltados à aprendizagem de línguas e a internet como uma fonte inesgotável de recursos para interessados em línguas alcançou média de

3,2. O grande contribuidor para o desenvolvimento na língua-alvo foi a instrução formal, registrando média de 4,14. O último fator avaliado merece, igualmente, destaque. Para os participantes, o estudo autodidata se mostrou eficaz na construção do conhecimento em alemão, atingindo média de 3,3. A Tabela 4 oferece uma visão comparativa dos resultados observados em ambas as LE.

Tabela 4 - Comparação de fatores na aprendizagem de LE.

| <b>Comparativo dos fatores que contribuíram para a aprendizagem das LE</b> |               |               |
|--|---------------|---------------|
|  | <b>Inglês</b> | <b>Alemão</b> |
| Interações familiares (DP)   | 0,71 (1,6)    | 1,4 (1,9)     |
| Interações com amigos (DP)   | 2,1 (1,8)     | 2,14 (1,9)    |
| Leitura (DP)   | 4,1 (1,3)     | 3,61 (1,46)   |
| TV/filmes (DP)   | 4,14 (1,4)    | 2,8 (1,72)    |
| Rádio/música (DP)  | 4,24 (1,13)   | 3,04 (1,74)   |
| Internet/apps (DP)   | 3,6 (1,53)    | 3,2 (1,8)     |
| Instrução formal (DP)  | 3,8 (1,48)    | 4,14 (1,6)    |
| Estudo autodidata (DP)   | 3,71 (1,55)   | 3,3 (1,8)     |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão.

Assim como os participantes foram solicitados a autoavaliarem seus níveis de proficiência na língua inglesa, igualmente, pediu-se que os voluntários indicassem como percebiam suas competências nas quatro habilidades linguísticas em alemão. Utilizou-se uma escala de 1 a 6, em que 1 atestava ‘muito baixo’, 2 apontava ‘baixo’, 3 refletia ‘razoável’, 4 denotava ‘bom’, 5 significava ‘muito bom’ e 6 aferia ‘proficiente’. A Figura 20 sintetiza as médias calculadas a partir das informações compartilhadas pelos voluntários de pesquisa.

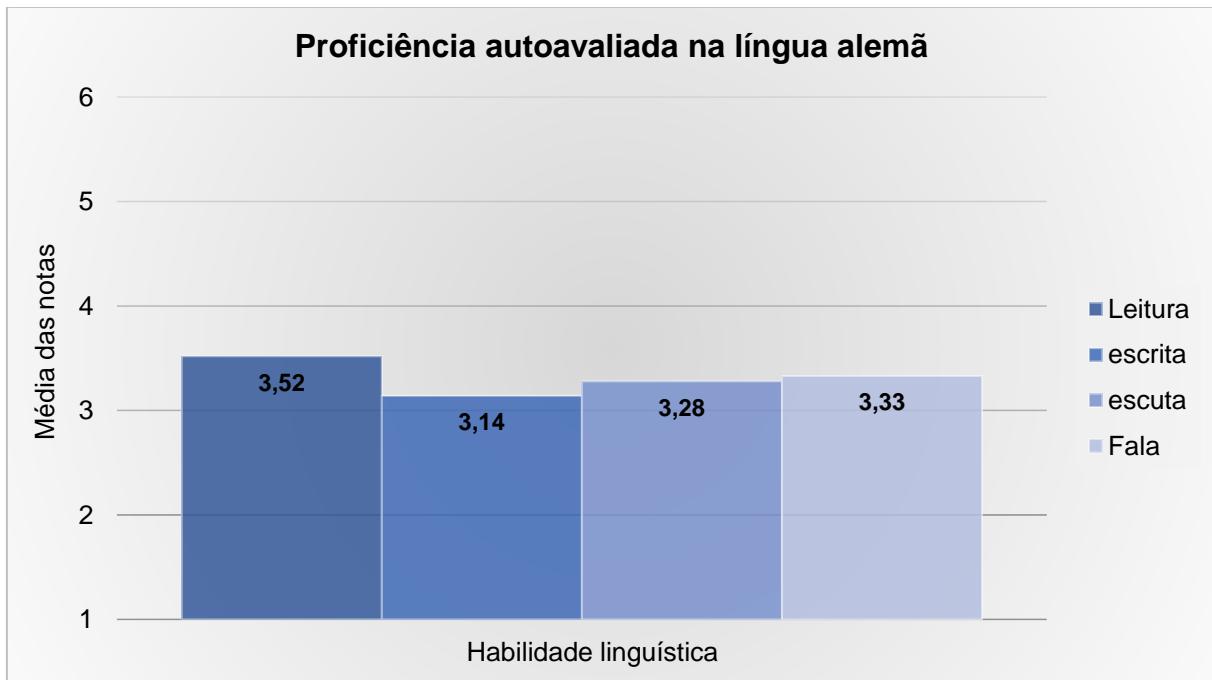


Figura 20 - Proficiência autoavaliada na língua alemã. Fonte: A autora.

Com base nos julgamentos dos multilíngues, calculou-se a média para cada uma das habilidades nessa LE. Cabe destacar o fato de as quatro habilidades terem sido autoavaliadas de maneira bastante simétrica. Todas as médias registraram valores não muito acima da nota 3. No tocante aos valores aferidos na língua inglesa, averiguaram-se médias mais altas, que variaram de 4,5 até 5,1. No contexto da língua alemã, a leitura contabilizou a maior média, 3,52. Em seguida, tem-se a fala com média de 3,33. As duas menores médias foram a escrita e a escuta, respectivamente, 3,14 e 3,28. A respeito dos resultados, pode-se conjecturar que a representação visual do subsistema alemão seja mais comprehensível do que a representação oral. Pondera-se que nos casos da leitura e da fala, os multilíngues se sintam mais confiantes em suas habilidades porque a leitura pode ser refeita e a fala pode ser reestruturada ou porque enunciados básicos podem ser produzidos mesmo que não se tenha domínio pleno da língua. Na escrita, faz-se necessário levar em consideração o gênero textual, os aspectos sintáticos, a construção de sentenças. Na compreensão oral, é preciso lidar com sotaques, velocidade da fala, expressões coloquiais e desconhecidas, o que pode tornar o desenvolvimento dessas habilidades mais complexo e demorado. No caso específico desta pesquisa, a habilidade mais importante para a análise dos dados é a leitura. Portanto, as proficiências nas LE,

mesmo que autoavaliadas, contemplam os propósitos investigativos estabelecidos no trabalho. A Tabela 5 ilustra um comparativo das médias de níveis de proficiência nas LE.

Tabela 5 - Comparativo da proficiência autoavaliada nas LE.

| <b>Comparativo da proficiência autoavaliada nas LE</b> |               |               |
|--|---------------|---------------|
|  | <b>Inglês</b> | <b>Alemão</b> |
| Leitura (DP)   | 5,1 (1,1)     | 3,52 (1,6)    |
| Escrita (DP)   | 4,52 (1,3)    | 3,14 (1,5)    |
| Escuta (DP)  | 5,1 (1,1)     | 3,28 (1,6)    |
| Fala (DP)  | 4,8 (1,3)     | 3,33 (1,7)    |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão.

Os resultados observados, através da autoavaliação e dos testes de nivelamento, aferiram que a competência leitora em língua inglesa pode ser considerada, de modo geral, como B1-C1. Em relação ao alemão, pensa-se ser apropriado classificá-los como usuários com nível de proficiência A1-B1. No que tange ao aprimoramento dos níveis de proficiência, acredita-se que o uso efetivo das LE, nos diversos contextos vivenciados pelos participantes, desempenhe um papel importante na aprendizagem. A Tabela 6 ilustra as situações em que o português, o inglês e o alemão são normalmente utilizados pelos multilíngues.

Tabela 6 - Usos das línguas.

| <b>Usos efetivos das línguas no cotidiano dos multilíngues</b> |                  |               |               |
|--|------------------|---------------|---------------|
|  | <b>Português</b> | <b>Inglês</b> | <b>Alemão</b> |
| Fala com seu pai   | 18               | 0             | 0             |
| Fala com sua mãe   | 20               | 0             | 0             |
| Fala com outros familiares                                     | 20               | 5             | 2             |
| Fala com amigos  | 20               | 14            | 10            |
| Fala no trabalho/escola  | 20               | 14            | 11            |
| Lê   | 18               | 19            | 17            |
| Escreve  | 18               | 16            | 12            |
| Vê TV/filmes   | 18               | 19            | 19            |
| Ouve música  | 19               | 19            | 14            |
| Não se aplica  | 0                | 0             | 0             |

Fonte: A autora.

Quando questionados sobre a maneira como usam as três línguas que fazem parte do estudo, os 20 participantes foram incentivados a escolher quantas opções fossem condizentes com suas realidades. Assim, evidenciou-se que as LE não são usadas como meio de comunicação com os pais e as mães, todas essas interações, de acordo com os respondentes, acontecem na LM. As interações com outros familiares acontecem majoritariamente na LM, contudo, as LE também são utilizadas em menor escala, 5 participantes indicaram utilizar o inglês e 2 indicaram o alemão. Na comunicação com amigos, existem mais oportunidades de uso para as LE. Assim, mesmo que a maior parte das interações aconteça na LM, 14 respostas revelam o uso da língua inglesa e 10 apontam o uso da língua alemã. No ambiente de trabalho e/ou escolar, igualmente, evidencia-se a utilização das três línguas, com maior uso da LM,

14 respostas para o inglês e 11 respostas para o alemão. No que diz respeito a atividades voltadas ao lazer dos multilíngues, observa-se o aumento do uso das LE. Atividades como leitura, escrita, assistir à TV e/ou séries e escutar músicas demonstram o uso ativo das três línguas. A leitura foi indicada como mais frequente no inglês, seguida do português e depois do alemão. Cada língua registrou 18, 19 e 17 respostas respectivamente. A escrita evidenciou maior uso da LM, no entanto, o inglês se revelou bastante presente nesse aspecto, tendo recebido 16 respostas. O alemão se mostrou como utilizado na escrita por 12 respondentes. O hábito de assistir à TV e/ou a séries foi o único contexto de uso em que a LM não ultrapassou o uso de ambas as LE. Assim, o português totalizou 18 respostas, enquanto ambas as LE totalizaram 19 respostas. Por fim, a ação de escutar música se evidenciou idêntica em português e em inglês, ambas com 19 respostas, e o alemão com 14 respostas. A opção *não se aplica* não recebeu respostas, de modo a evidenciar que os contextos de uso das três línguas são bastante abrangentes no cotidiano dos multilíngues.

Além de questões relacionadas aos marcos de aprendizagem, dos contextos de uso e da autoavaliação dos níveis de proficiência, os 20 participantes foram indagados quanto às suas preferências de uso das línguas, de forma a indicar em qual se sentem mais confiantes para interagir. A Figura 21 traça um panorama das respostas.



Figura 21 - Preferência de uso das línguas em cada habilidade linguística. Fonte: A autora.

Conforme pode ser observado na Figura 21, a maior parte dos participantes se sente mais confortável ao utilizar a LM. Houve pequena variação no número de respostas nas 4 habilidades, 18 participantes indicaram predileção pela LM ao falar, escrever e ler, 19 apontaram que favorecem o português ao escutar. Em relação ao alemão, 2 participantes expressaram preferir ler nesta LE. Nas demais habilidades, foram registradas apenas uma menção para cada. De modo semelhante, 2 multilíngues informaram predileção por falar e por escrever na língua inglesa. Na leitura e na audição, a língua inglesa obteve uma citação em cada.

O último aspecto inquirido no questionário de histórico da linguagem e autoavaliação da proficiência foi o conhecimento em outras LE. Tendo em mente que a configuração linguística de cada participante, provavelmente, não se limita a conhecer apenas as duas LE que fazem parte do estudo, considerou-se relevante identificar se/quais outras línguas fazem parte dos seus repertórios linguísticos. A Figura 22 elenca as demais LE faladas/conhecidas pelos participantes.

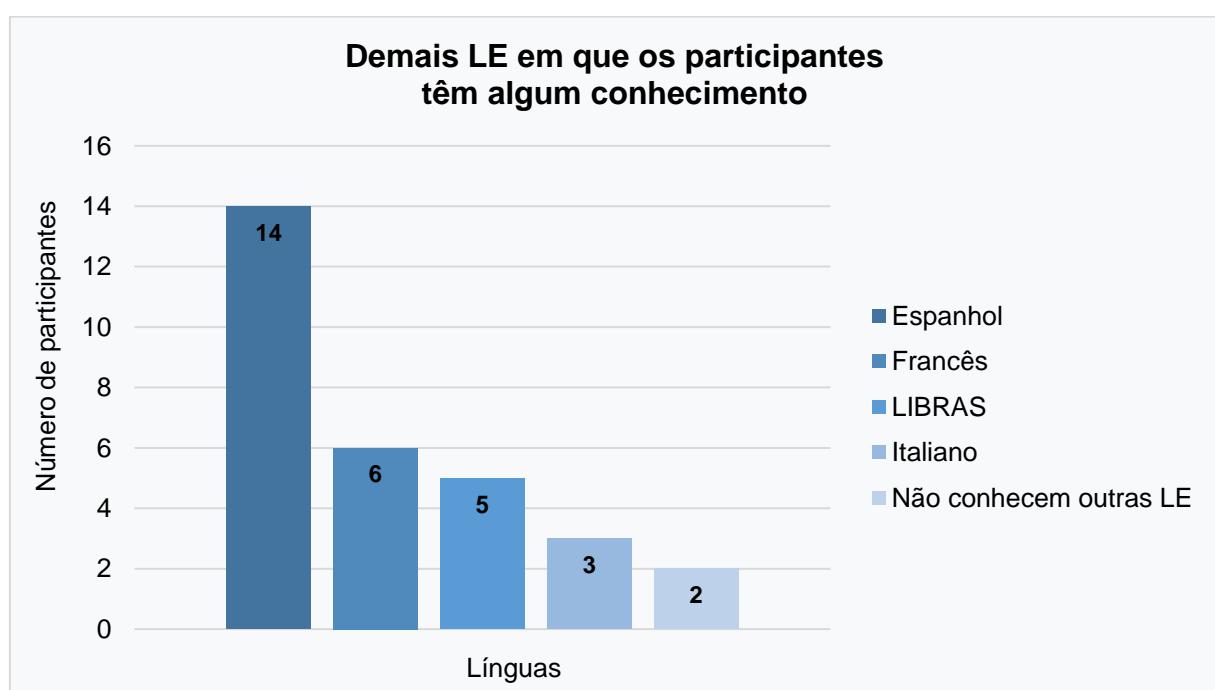


Figura 22 - Demais LE em que os participantes têm algum conhecimento. Fonte: A autora.

De acordo com as informações compartilhadas pelos participantes, além das três línguas que compõem o estudo, quatro outras fazem parte de seus repertórios

linguísticos. O espanhol foi a língua mais citada, registrando 14 menções. O francês, também, figurou entre as respostas, no entanto, somente 6 participantes indicaram terem a estudado. A LIBRAS é utilizada por 5 dos multilíngues. O italiano foi apontado por 3 participantes. Apenas 2 multilíngues afirmaram não ter conhecimento outras LE. Devido a vários aspectos, metodológicos e analíticos, conhecer a amplitude do histórico de linguagem dos participantes é imprescindível. Conforme mencionado nos capítulos anteriores, a configuração linguística da população não é apenas bilíngue (SZUBKO-SITAREK, 2015). Percebe-se que, neste pequeno grupo amostral, existem 4 ou 5 línguas coexistindo no cotidiano dos participantes. Nesse contexto, torna-se bastante complexo controlar essa variável. Essa multiplicidade de línguas pode acarretar CLI (JARVIS; PAVLENKO, 2008), de modo a promover a instauração de percepções subjetivas da proximidade e da distância entre línguas, especialmente, caso os multilíngues tenham conhecimento de línguas minoritárias de origem alemã. Portanto, é preciso ter cautela no que se refere ao investigar o histórico linguístico dos participantes.

Nesta subseção, buscou-se traçar um amplo panorama do histórico de linguagem dos participantes de pesquisa. Desse modo, foram incluídas informações que se julgam ser pertinentes para melhor compreender os resultados que surgiram após a análise das amostras. Cabe reforçar que a habilidade linguística de maior importância neste estudo é a leitura. Com o intuito de verificar o domínio dos multilíngues, optou-se por utilizar dois modos de mensuração, a autoavaliação da proficiência e testes de nivelamento. Ademais, em decorrência das dificuldades em recrutar voluntários de pesquisa, os participantes foram organizados em um único grupo. Reforça-se a decisão de não incluir como parte do estudo monolíngues, bilíngues ou falantes nativos da língua inglesa. Essa escolha está atrelada – e respaldada pela – à virada multilíngue (FESTMAN, 2012; MAURANEN, 2012; MAY, 2014; ORTEGA, 2014; MEIER, 2016), em função dos diferentes níveis de complexidade que podem ser observados em cada uma das configurações linguísticas e porque esta pesquisa busca se distanciar do viés monolíngue.

A caracterização do perfil dos participantes incluiu informações de cunho não linguístico como, por exemplo, idade e gênero. O contexto de aprendizagem das LE, bem como os marcos de desenvolvimento foram abarcados, a fim de fornecer um panorama abrangente do percurso de aquisição das LE. Os contextos que

contribuíram com o desenvolvimento das habilidades e a autoavaliação dos níveis de proficiência são pontos-chave que auxiliaram na compreensão dos resultados aferidos através dos instrumentos de coleta de dados. Na próxima seção deste capítulo, são apresentados os instrumentos desenvolvidos para a coleta de dados.

### **3.4 Instrumentos de coleta**

Os instrumentos listados nas subseções que seguem estão divididos em qualitativos e em quantitativos, formando uma abordagem mista de pesquisa (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). Optou-se por combinar ambos os métodos porque se corrobora os pontos de vista oferecidos por Creswell (2009) e Sampieri, Collado e Lucio (2013). Segundo os autores, é essencial que sejam desenvolvidos estudos constituídos de perspectivas metodológicas multifacetadas, visando uma maior exploração dos resultados aferidos. Defende-se que o emprego de modelos de coleta de realidade objetiva (quantitativo) e subjetiva (qualitativo) podem coexistir numa mesma pesquisa, de forma a oportunizar o surgimento de uma série de benefícios investigativos.

Nesse contexto, Sampieri, Collado e Lucio (2013) afirmam que a aplicação de técnicas mistas fortalece a validade do estudo, uma vez que a comparação dos dados, quantitativos e qualitativos, pode levar a convergência ou divergência dos resultados obtidos, de modo a gerar a necessidade de indagações meticolosas. Outrossim, pode-se ter o efeito de compensação dos “potenciais pontos fracos” (p. 556) de cada uma das abordagens. Rahman (2016) destaca a agilidade na coleta e visualização dos dados e a garantia de anonimato como aspectos positivos relacionados ao método quantitativo. Nesse âmbito, valer-se de um método misto oferece uma visão holística do fenômeno a ser estudado, uma vez que “se utilizam diferentes lentes” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013, p. 555) para analisar o objeto para o qual a atenção do pesquisador está voltada. Esse emprego de olhares distintos culmina em um contexto investigativo mais completo e mais profundo. Assim, nesta Tese, foram empregados quatro instrumentos de coleta, a saber: um questionário de histórico da linguagem e autoavaliação da proficiência (ANEXO A) e um questionário de psicotipologia (APÊNDICE B), testes de nivelamento nas LE e uma tarefa de decisão lexical. A

primeira subseção trata do questionário de histórico da linguagem e autoavaliação da proficiência.

### **3.4.1 Questionário de histórico da linguagem e autoavaliação da proficiência**

Como parte do levantamento de dados, foi utilizado um questionário de histórico da linguagem e autoavaliação da proficiência, uma ferramenta desenvolvida por Scholl, Finger e Fontes (2017). A aplicação deste instrumento teve como intuito traçar o perfil dos participantes e obter informações sobre a aprendizagem e o uso das LE, inglês e alemão. Assim, o questionário está dividido em cinco seções. Fazem parte do primeiro segmento perguntas delineadas para coletar dados gerais como, por exemplo, idade, escolaridade, normalidade da visão e audição e dificuldades de aprendizagem ou linguísticas. Na segunda etapa, buscou-se conhecer o repertório linguístico e os contextos em que as LE foram aprendidas, bem como quais fatores auxiliaram na aprendizagem. Em seguida, tem-se a seção sobre o uso da LM e das LE, que abrange uma variada gama de situações de uso das três línguas. A quarta parte do questionário é voltada à autoavaliação dos níveis de proficiência. A última seção procura identificar quais habilidades linguísticas – ler, escrever, falar e escutar – os participantes preferem utilizar em cada língua que faz parte do estudo.

Faz-se importante destacar que os multilíngues receberam instruções sobre o conceito de fluência em LE. Considerou-se cabível verificar qual era o entendimento dos participantes sobre o conceito de proficiência para que as perspectivas dos participantes estivessem alinhadas. Assim, antes da aplicação do questionário, os participantes foram familiarizados com os termos proficiência e fluência (JONG, 2018). Ainda, cabe enfatizar que os conceitos foram apresentados de maneira simples e objetiva, sem que fosse utilizada linguagem científica específica da área da Linguística. Acredita-se que essa familiarização com os conceitos tenha possibilitado que as respostas fossem niveladas. Nesse sentido, os participantes foram instruídos a classificar seus domínios de leitura, fala, escrita e escuta a partir de uma escala de 1 a 6 (1 = muito baixo, 2 = baixo, 3 = razoável, 4 = bom; 5 = muito bom e 6 = proficiente).

Outrossim, um segundo questionário foi aplicado aos participantes. A partir do instrumento, buscou-se verificar quais eram as percepções psicotipológicas dos multilíngues em relação às línguas que fazem parte do estudo. Na próxima subseção, são oferecidas informações acerca desta ferramenta.

### **3.4.2 Questionário de psicotipologia**

Nesta etapa da coleta de dados, solicitou-se que os participantes respondessem a um questionário de percepções de proximidade de distância entre as línguas que compõem este estudo, português, inglês e alemão (APÊNDICE B). O instrumento foi desenvolvido tendo como base pesquisas similares elaboradas por Hall *et al.* (2009), Lindqvist (2015) e Sánchez e Bardel (2016). A aplicação do instrumento teve como finalidade aferir como os multilíngues observam as relações ortográficas, fônico-fonológicas e gramaticais que se estabelecem entre as línguas. Em um teste-piloto, Duarte, Mozzillo e Limberger (2020) verificaram que a maior parte das hipóteses<sup>100</sup> formuladas estava de acordo com os resultados coletados.

Nesse contexto, o questionário está organizado em sete seções. Na primeira parte do instrumento, estão dispostas perguntas relacionadas às três línguas de modo holístico, sem que sejam levados em consideração aspectos específicos do português, inglês e alemão. Na segunda parte, os participantes utilizam uma escala de percepção psicotipológica (EPP) para incutirem suas respostas quanto às semelhanças ortográficas entre os pares de línguas (português-inglês, português-alemão e inglês-alemão). Em seguida, abordam-se as diferenças quanto à ortografia das línguas. Nos seguimentos quatro e cinco, respectivamente, buscou-se compreender as relações percebidas quanto às semelhanças e às diferenças de pronúncia nos pares de língua. As duas últimas seções trataram das similaridades e das diferenças em relação aos aspectos gramaticais. A EPP está organizada de maneira a levar os participantes a indicarem uma nota para determinar o quanto próximos ou distantes os pareamentos de línguas são em cada categoria – ortografia,

---

<sup>100</sup> As hipóteses previstas em Duarte, Mozzillo e Limberger (2020) podem ser consultadas no primeiro capítulo deste trabalho de Tese.

pronúncia e gramática. No Quadro 9, apresentam-se as diretrizes avaliativas adotadas no instrumento de medição de percepção.

Quadro 9 - Diretrizes avaliativas adotadas na EPP

|        | <b>Percepção quanto à similaridade</b> | <b>Percepção quanto à diferença</b> |
|--------|--|-------------------------------------|
| Nota 1 | Muito pouco similar                    | Muito pouco diferente               |
| Nota 2 | Pouco similar                          | Pouco diferente                     |
| Nota 3 | Razoavelmente similar                  | Razoavelmente diferente             |
| Nota 4 | Similar                                | Diferente                           |
| Nota 5 | Muito similar                          | Muito diferente                     |

Fonte: A autora.

Conforme ilustrado no Quadro 9, a EPP tinha uma variação de notas que iniciava em 1 e terminava em 5. Assim, a nota 1 designa "muito pouco similar" ou "muito pouco diferente". A nota 2 corresponde a "pouco similar" ou "pouco diferente", a nota 3 indica "razoavelmente similar" ou "razoavelmente diferente", a nota 4 representa "similar" ou "diferente", e a nota 5 reflete "muito similar" ou "muito diferente". A implementação da EPP teve como objetivo ser possível atribuir valores numéricos às estimativas feitas pelos participantes, o que permitiu que as perguntas de pesquisa fossem respondidas e as verificações das hipóteses fossem respaldadas pelos resultados dos testes estatísticos inferenciais.

Faz-se relevante indicar que ambos os questionários apresentados neste capítulo foram organizados de modo a se complementarem. A conexão dos dois instrumentos está arraigada no fato de o histórico de linguagem e autoavaliação das proficiências fornecer possíveis explicações para as percepções de similaridade e de distância entre línguas. Ademais, os testes de nívelamento em leitura, discutidos na próxima seção, também, auxiliam no entendimento da correspondência entre proficiência e psicotipologia.

### 3.4.3 Testes de nívelamento

Um dos principais interesses de pesquisa neste trabalho recai sobre o papel dos níveis de proficiência. Conforme ilustrado nas seções anteriores, defende-se que as percepções psicotipológicas estão diretamente relacionadas aos níveis de proficiência. Nesse contexto, torna-se imprescindível identificar os níveis de proficiência que os participantes apresentam nas LE. Cabe destacar que a dupla aplicação de testes de proficiência, em ambas as LE e nas quatro habilidades linguísticas, torna-se um empreendimento inviável devido aos custos financeiros e a disponibilidade dos participantes. A fim de contornar esse obstáculo, foram utilizados os testes de nívelamento disponibilizados no *site* da Universidade de Leipzig. Estabeleceu-se que os níveis de proficiência seriam determinados em função dos testes de vocabulário desenvolvidos pela instituição alemã. É importante salientar que a classificação oferecida pela plataforma de testes varia entre A2 e B2. A utilização de testes de nívelamento não se trata de um acontecimento isolado. Toassi (2016) e Limberger (2018) empregaram a mesma estratégia para sanar a demanda por dados relativos à verificação da proficiência. A Figura 23 indica o *layout* da página acessada pelos multilíngues.

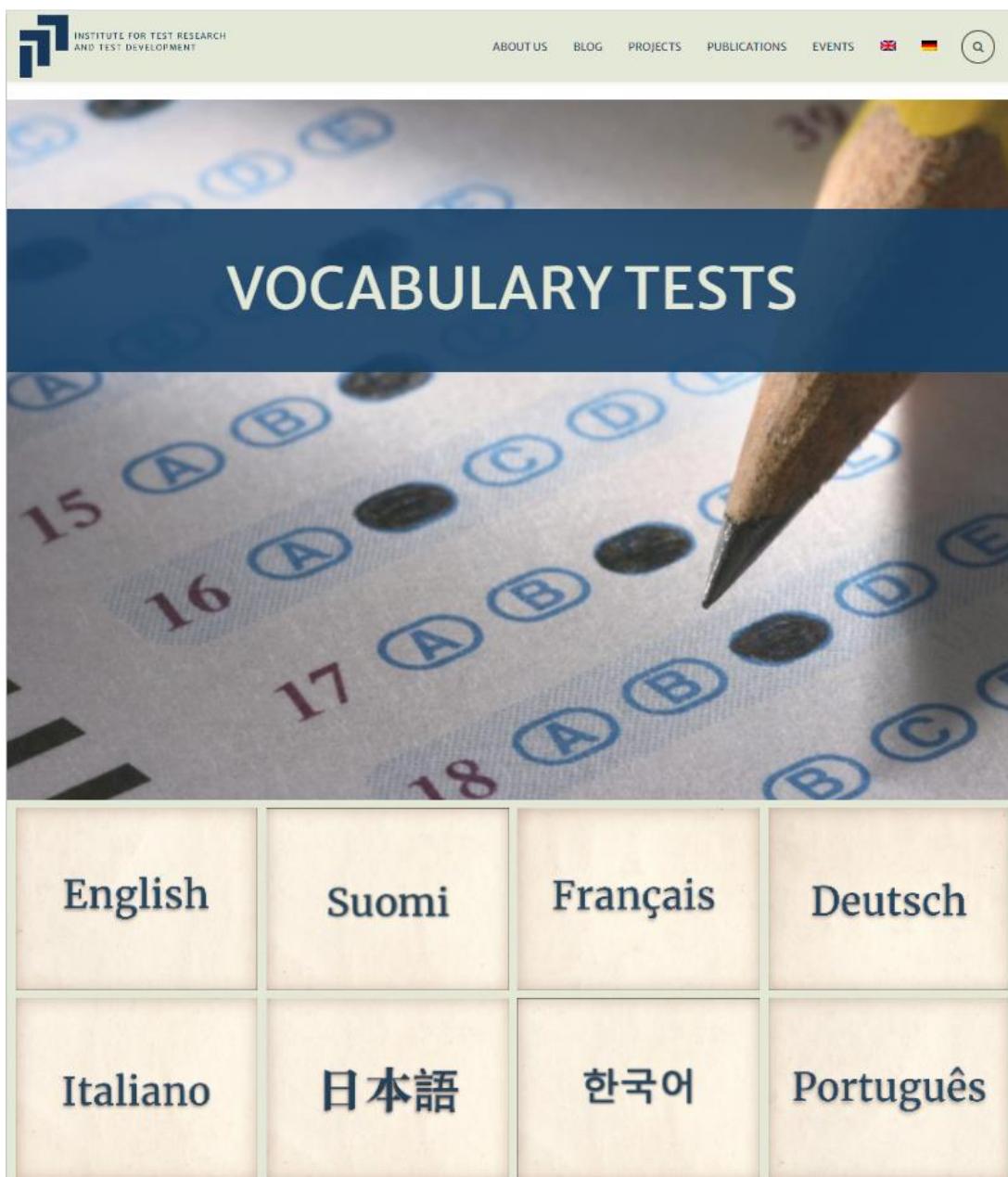


Figura 23 - Página dos testes de vocabulário. Fonte: Adaptado de ITT (2019).

Os testes desenvolvidos pelo *Institut für Testforschung und Testentwicklung* (ITT, Instituto para Pesquisa e Desenvolvimento de Testes) têm duas versões, uma de produção e outra de recepção, conforme ilustrado na Figura 24. Neste trabalho optou-se por utilizar apenas o teste de recepção. Acredita-se que exigir ambos os testes poderia acarretar a desistência dos participantes, em função da alta demanda de tempo para a realização de quatro provas, duas para cada LE. Faz-se importante destacar que os resultados emitidos pelo instrumento correspondem às referências determinadas Quadro Europeu Comum de Referência (QEGR). Portanto, julga-se

que, mesmo que existam limitações, os testes de vocabulário suprem as necessidades desta pesquisa.

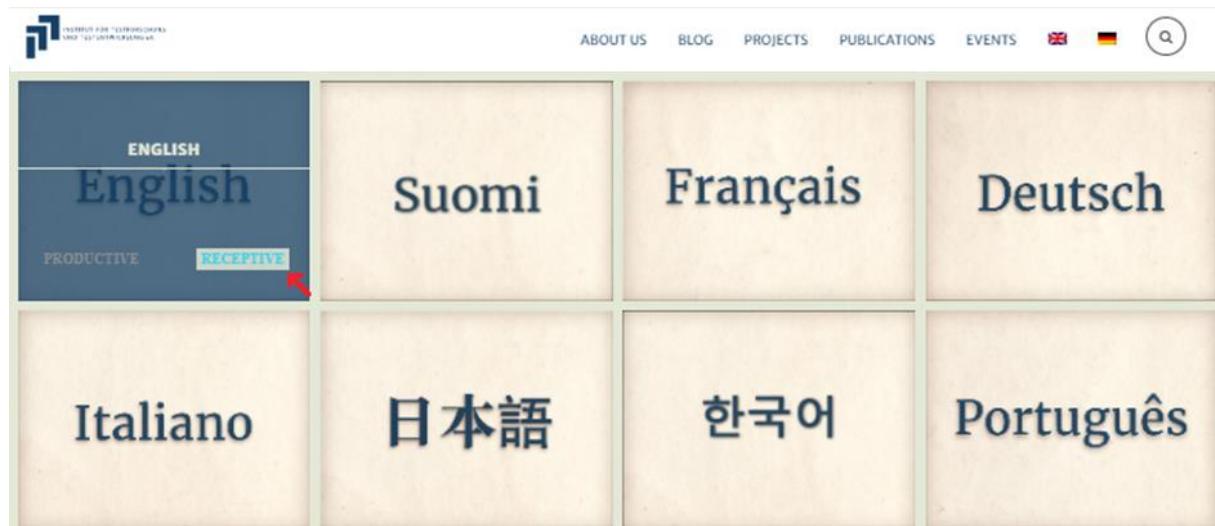


Figura 24 - Opções de testes de vocabulário. Fonte: Adaptado de ITT (2019).

De acordo com as informações disponibilizadas no site da instituição<sup>101</sup>, os testes consistem em 5 etapas, que medem o conhecimento geral do léxico de cada língua. A divisão em níveis engloba o uso apropriado das 1000, 2000, 3000, 4000 e 5000 palavras mais frequentes em uma dada língua. O teste de recepção abrange 150 amostras. A contabilização do vocabulário receptivo é feita através de uma tarefa de preenchimento de lacunas. Os aprendizes são disponibilizadas opções de preenchimento. Cada etapa conta com 30 frases a serem completadas. O tempo de tarefa também não deve ultrapassar 30 minutos. A Figura 25 ilustra parte da tarefa na língua alemã.

<sup>101</sup>Disponível em: <https://itt-leipzig.de/?lang=en>. Último acesso em: 10 mar. de 2022.

**Die 3000 häufigsten deutschen Wörter**

Choose the word corresponding to the word or phrase on the right.

Please scroll down to complete all 10 x 3 tasks on this site.

Once you have completed all tasks, click on "WEITER".

|      |               |  |
|------|---------------|--|
| 21a: | - Auswählen - | - entscheidende Änderung<br>- Teil eines komplexen Systems<br>- positive Beurteilung der Leistung von jemandem |
| 21b: | Anerkennung   |  |
| 21c: | Beobachtung   |  |
|      | Wende         |  |
| 22a: | Rennen        | - etwas, in dem man sich selbst angucken kann<br>- Gegensatz zwischen mehreren Aussagen                        |
| 22b: | Geschmack     |  |
| 22c: | Komponente    | - Vorgang, bei dem Waren produziert werden   |

ALLES EINREICHEN      < ZURÜCK      WEITER >

Figura 25 - Parte do teste de nivelamento na língua alemã. Fonte: ITT (2019).

Apesar de não ser possível traçar generalizações acerca dos níveis de proficiência nas quatro habilidades linguísticas, os testes formulados pelo ITT (2019) podem ser interpretados de modo a avaliar o nível da proficiência leitora dos participantes. Assim, a conclusão bem-sucedida das etapas constituídas por 1000 e 2000 palavras afere proficiência leitora A2. O conhecimento das 3000 palavras mais frequentes na LE sugere proficiência leitora B1. As últimas duas etapas, que abarcam o conhecimento das 4000 e 5000 palavras mais recorrentes, implicam proficiência leitora B2 na língua-alvo.

A aplicação dos testes de nivelamento tem como intuito balancear a mensuração da proficiência feita através da autoavaliação. Buscou-se, assim, verificar o quanto fidedignos estavam os pareceres dos multilíngues. Os testes de vocabulário nas LE e os questionários de histórico de linguagem e autoavaliação e de psicotipologia estão intimamente imbricados, pois servem como recursos para a análise dos resultados coletados através do experimento com palavras e com pseudopalavras. Na próxima subseção, apresenta-se a tarefa de decisão lexical desenvolvida nesta Tese.

### 3.4.4 Experimento: Tarefa de decisão lexical

A tarefa de decisão lexical (TDL), elaborada como parte da coleta de dados, utilizou como suporte teórico estudos desenvolvidos ao longo de seis décadas, com combinações de línguas que abarcaram uma grande diversidade de participantes bilíngues e multilíngues (MEYER; SCHVANEVELDT, 1971; COSTA; CARAMAZZA; SEBASTIAN-GALLES, 2000; BÖLTE, 2001; DUYCK *et al.*, 2007; LIBBEN, 2008; DIJKSTRA *et al.*, 2010; SZUBKO-SITAREK, 2011; DIEPENDAELE; BRYSBAAERT; NERI, 2012; OGANIAN *et al.*, 2016; POORT; RODD, 2017; LAURENCE *et al.*, 2018; MUÑOZ, 2020; KROGH, 2022; CENOZ; LEONET; GORTER, 2022). A TDL delineada neste estudo consistiu em identificar se o estímulo apresentado era uma palavra (APÊNDICE C) ou uma pseudopalavra (APÊNDICE D) na língua inglesa. Faz-se importante destacar que o trabalho tinha como objetivo identificar o acesso lexical de estímulos da língua inglesa, de modo que não foram apresentados itens vocabulares em português ou em alemão. A condução do experimento exigiu que os participantes utilizassem as teclas ‘A’ e ‘L’ como respostas. Enquanto ‘A’ denota ‘não’, ‘L’ representa ‘sim’.

A organização da tarefa compreendia 5 blocos, um bloco de treino e quatro blocos de testes. O treinamento foi incluído com o objetivo de familiarizar os multilíngues com a mecânica da atividade, com o propósito de deixá-los cientes de que a TDL era bastante simples e não havia necessidade de se sentirem nervosos ou agitados. Desse modo, essa prática foi constituída de 10 estímulos e pôde ser repetida, caso os participantes achassem conveniente. Os blocos de testagem totalizavam 72 estímulos cada, perfazendo 288 itens. Após a conclusão de cada fase da tarefa, os multilíngues tinham a autonomia para iniciar um intervalo com a duração de sua preferência. As pausas tiveram como intuito promover o descanso dos participantes antes de darem continuidade à execução da TDL. Acredita-se que esses intervalos autorregulados permitiram que os participantes mantivessem engajamento e otimizassem seu desempenho ao longo do experimento. Decidiu-se pela inclusão dos intervalos, em função da quantidade de estímulos. A Figura 26 ilustra o desenho experimental.

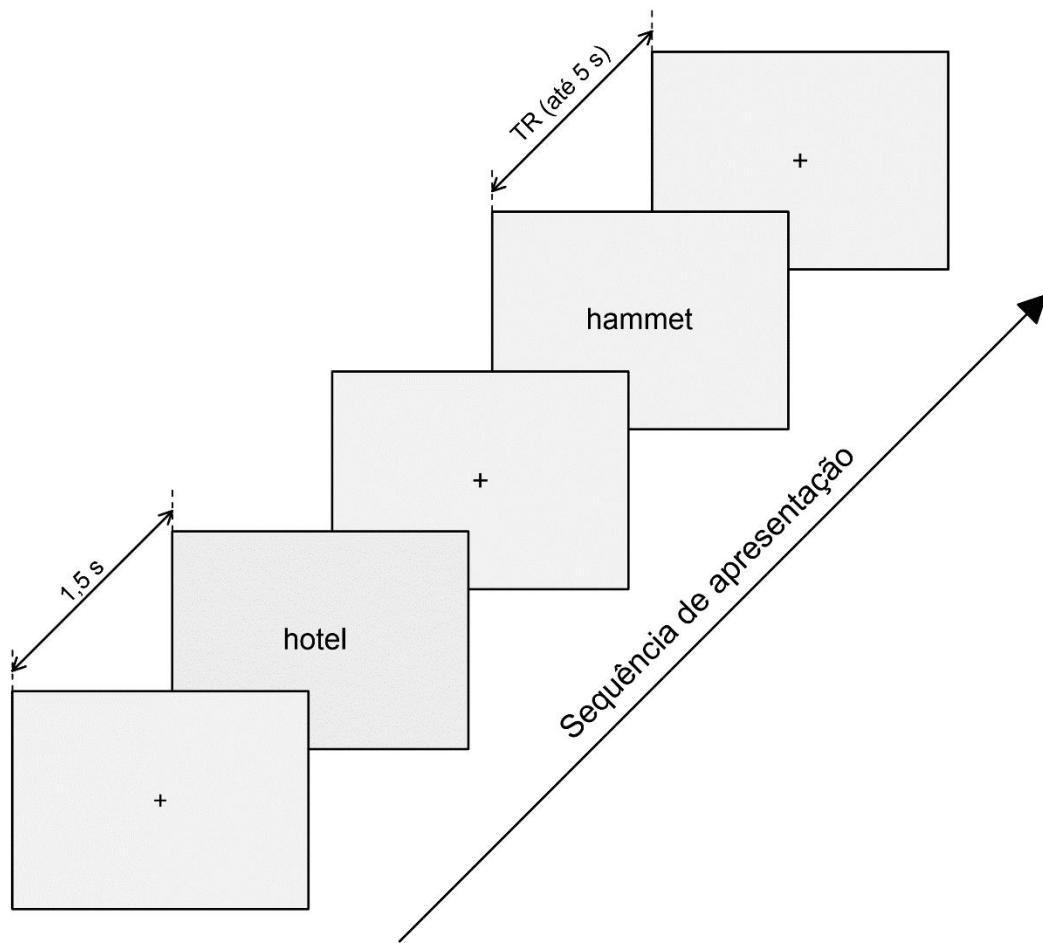


Figura 26 - Desenho experimental da Tarefa de decisão lexical. Fonte: A autora.

Conforme pode ser observado na Figura 26, no início de cada bloco, mostrava-se um ponto de fixação (+), que permanecia visível por 1,5 segundo no centro da tela. Em seguida, um estímulo alvo ou controle era apresentado na mesma posição do ponto de fixação. Esse estímulo continuava na tela até que uma resposta fosse fornecida ou por até 5 segundos. A mesma dinâmica repetiu-se até o final da tarefa. Tanto os pontos de fixação quanto os estímulos foram apresentados no centro da tela, na fonte Arial, tamanho 18. No segundo quadrado da imagem, tem-se um exemplo de estímulo. Sabidamente, “*hotel*” é uma palavra existente na língua inglesa, mas também se trata de um vocábulo em português (hotel) e em alemão (*Hotel*), portanto, um cognato triplo entre as línguas. No contexto do experimento, esperava-se que os participantes respondessem com “sim”, de maneira a indicar que reconheciam o estímulo como uma palavra real ao inglês. No quarto quadro da imagem, lê-se “*hammet*”, uma pseudopalavra criada a partir de “*hammer*” (martelo, em português)

que se caracteriza como um cognato duplo nas línguas inglesa e alemã (*Hammer*). Nesse caso, esperava-se que a resposta dos participantes fosse “não”, já que mesmo não violando os padrões fonológicos e ortográficos da língua inglesa, “*hammet*” não se trata de uma palavra real.

Ao longo de toda a tarefa, a apresentação dos pontos de fixação (+) e dos estímulos se manteve igual, sem que fossem alterados os tempos estabelecidos para suas exibições. Entretanto, cada participante encontrou um arranjo aleatório desses estímulos, garantindo que a ordem de apresentação não influenciasse os resultados. Faz-se relevante apontar que cada bloco contou com o mesmo número de estímulos alvo e controle. Conforme ilustrado na Tabela 7, os estímulos foram divididos em duas condições, o *status lexical* de palavra e de pseudopalavra. Atrelado à lexicalidade dos estímulos estava o efeito cognato ou a falta desse efeito. Foram incluídos cognatos triplos (PB-ALE-ING) e cognatos duplos (PB-ING e ALE-ING), bem como palavras controle, que não compartilhavam características fonológicas, ortográficas ou semânticas. Cabe destacar que o pareamento entre os estímulos levou em consideração a frequência de uso (log10), extensão (número de letras), lexicalização, classe gramatical, similaridade ortográfica, vizinhos ortográficos e ausência de polissemia.

Tabela 7 - Estímulos utilizados na TDL.

| Tipo de cognato              | Condição ( <i>status lexical</i> ) |                                |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|                              | Palavra                            | Pseudopalavra                  |
| Cognato triplo<br>PB-ALE-ING | <i>hotel</i> (2,01)                | pable ( <i>table</i> – 2,02)   |
|                              | <i>throat</i> (1,55)               | planel ( <i>planet</i> – 1,58) |
| Cognato duplo<br>PB-ING      | <i>flower</i> (1,35)               | kug ( <i>bug</i> – 1,32)       |
|                              | <i>door</i> (2,46)                 | acton ( <i>actor</i> – 2,42)   |
| Cognato duplo<br>ALE-ING     | <i>milk</i> (1,62)                 | agg ( <i>egg</i> -1,41)        |
|                              | <i>tree</i> (1,81)                 | fise ( <i>fish</i> – 1,92)     |

Fonte: A autora. Legenda: A frequência em log10.

A Tabela 7 lista alguns estímulos que fizeram parte da TDL. No contexto dos cognatos triplos PB-ALE-ING, *hotel* apresentou uma recorrência de 2,01 (log10) e foi emparelhado com a palavra não cognata *table* (mesa, em português), que registrou uma frequência em log10 de 2,02. A pseudopalavra "pable" (gerada a partir de *table*) foi pareada à pseudopalavra "votel" (criada a partir de *hotel*). No segundo exemplo, tem-se o não cognato *throat* (garganta, em português), com frequência de uso 1,55, pareado com o cognato PB-ALE-ING *planet* (planeta, em português), cuja frequência registrada foi 1,58. Tendo como base essas unidades vocabulares, criam-se as pseudopalavras "throot" e "planel". No grupo de cognatos PB-ING, a palavra cognata *flower* com recorrência 1,35 foi associada à palavra não cognata *bug* (inseto, em português), com frequência em log10 de 1,32. Tendo *flower* e *bug* como palavras-base, elaborou-se as pseudopalavras "flowel" e "kug". Similarmente, a palavra não cognata *door* com recorrência 2,46 foi emparelhada com o cognato *actor*, cuja

frequência em log10 registrada foi 2,42. A pseudopalavra “acton” surgiu a partir do cognato PB-ING e a pseudopalavra “dorl” teve origem em *door*. No grupo de cognatos ALE-ING, a palavra cognata *milk* (leite, em português) com recorrência 1,62 foi pareada com a palavra não cognata *egg* (ovo, em português), que registrou frequência de 1,41. Através das palavras-base, elaboraram-se as pseudopalavras “agg” e “melk”. Por fim, a palavra não cognata *tree* (árvore, em português) com recorrência 1,81 foi agrupada com o cognato *fish* (peixe, em português) de frequência 1,92. Essas palavras geraram as pseudopalavras “trea” e “fise”. Após o processo de seleção e de organização dos estímulos, contabilizaram-se 144 palavras (cognatas e não cognatas) e 144 pseudopalavras (de base cognata e de base não cognata). Dentre os itens utilizados, têm-se 24 cognatos PB-ALE-ING aos quais foram associados 24 não cognatos, totalizando assim 48 unidades vocabulares. De maneira análoga, foram constituídos conjuntos de 24 cognatos duplos PB-ING e 24 cognatos duplos ALE-ING, ambos acompanhados por seus respectivos grupos de controle não cognatos, resultando em um total de 48 elementos para cada categoria.

A elaboração das pseudopalavras seguiu uma abordagem sistemática semelhante. Foram geradas 24 pseudopalavras que tiveram como base nos cognatos PB-ALE-ING e outras 24 originadas dos estímulos controle correspondentes a esses cognatos. Da mesma forma, foram criadas 24 pseudopalavras a partir dos cognatos duplos PB-ALE, juntamente com 24 pseudopalavras provenientes dos estímulos controle para os cognatos duplos PB-ALE, totalizando 48 elementos. Adicionalmente, foram criadas mais 24 pseudopalavras com base nos cognatos duplos ALE-ING, acompanhadas por 24 pseudopalavras derivadas dos estímulos controle para os cognatos duplos ALE-ING, totalizando, novamente, 48 elementos nessa categoria. Para a elaboração das pseudopalavras se utilizou a ferramenta *online UniPseudo*<sup>102</sup> (NEW; BARRA; PALLIER, 2023).

O processo de elaboração das pseudopalavras seguiu os seguintes procedimentos. Na primeira etapa, forneceu-se uma lista das palavras-base na língua inglesa, pertencentes a dois grupos: cognatos e não cognatos. A segunda etapa consistiu na averiguação da validade das pseudopalavras. Para garantir a inexistência

---

<sup>102</sup> Disponível em: <http://www.lexique.org/>. Último acesso em: 15 de jun. de 2023.

dos estímulos gerados pela plataforma, três dicionários *online* foram consultados, Merriam-Webster, Macmillan e Oxford.

Cabe destacar que o experimento foi iniciado por 22 participantes, todos os quais completaram integralmente as quatro etapas da TDL. Dois participantes foram excluídos da análise: um devido a dificuldades tecnológicas que impactaram na correta mensuração dos TR e na identificação das respostas, e o outro por se autodeclarar falante de duas línguas maternas. Quanto ao pré-processamento dos dados, foram excluídas respostas incorretas, bem como aquelas que apresentaram TR abaixo de 300 ms ou acima de 2500 ms (JIANG, 2012). Esse procedimento resultou na exclusão de 9,3%<sup>103</sup> dos dados totais. Outrossim, faz-se importante ressaltar que não foi feito controle do equipamento utilizado pelos participantes, sendo permitido que cada um utilizasse seu próprio computador durante a realização do experimento. A subseção que segue detalha os procedimentos adotados para a compilação dos estímulos que fizeram parte da TDL.

### **3.5 Critérios psicolinguísticos para seleção dos estímulos de pesquisa**

O processo de seleção dos estímulos que fazem parte de um estudo é uma etapa complexa, que demanda considerável investimento de tempo, em função de sua importância metodológica (JIANG, 2012; PINTO; FONTES, 2018). Athayde *et al.* (2020) enfatizam que “os critérios psicolinguísticos influenciam consideravelmente o reconhecimento de palavras” (p. 33). Dessa forma, “o controle das variáveis psicolinguísticas na construção de estímulos de tarefas de avaliação de habilidades de leitura pode aumentar a confiabilidade dos achados de testes” (ATHAYDE *et al.*, 2020, p. 33). Em concordância com as asserções de Jiang (2012), Pinto e Fontes (2018) e Athayde *et al.* (2020), observou-se uma série de diretrizes para a criação dos *corpora* de pesquisa nas línguas portuguesa, inglesa e alemã. Estabeleceram-se, então, os seguintes critérios psicolinguísticos: frequência de uso ( $\log_{10}$ ), extensão das palavras, lexicalidade, classe gramatical, similaridade ortográfica, número de vizinhos ortográficos e ausência de polissemia.

---

<sup>103</sup> Neste valor, estão incluídos os erros, as não respostas, os TR menores que 300 ms e os TR maiores que 2500 ms.

Conforme destaca Jiang (2018), a frequência de uso (ou frequência de ocorrência) é um dos critérios mais comumente citados na literatura sobre acesso lexical. Por ser utilizada com maior constância, a palavra “casa” demanda menor tempo de reação (TR) para ser identificada do que o vocábulo “clipe”. As frequências de uso de cada exemplo – respectivamente, 451,21 e 8,21<sup>104</sup> (de acordo com o *corpus* LexPorBR) sustentam o parecer oferecido por Jiang (2018, p. 148). Portanto, não controlar a frequência dos estímulos pode não permitir “avaliar apropriadamente o efeito de tipo de palavra” (PINTO; FONTES, 2018, p. 377). No caso específico desta pesquisa, foram observadas as ocorrências de palavras cognatas e não cognatas, a partir do *corpus* Léxico do Português Brasileiro (LexPorBR)<sup>105</sup> e do *corpus* CLEARPOND<sup>106</sup>, o primeiro serviu como base de consulta para os estímulos da língua portuguesa, e o segundo foi utilizado para a verificação das ocorrências em inglês e alemão. No caso desta pesquisa, optou-se por apresentar a frequência de uso em log10, uma vez que as palavras foram compiladas a partir de *corpora* de diferentes dimensões. Ademais, buscou-se parear estímulos cujas ocorrências fossem próximas como, por exemplo, *knee* (1,16) e *sheep* (1,12), respectivamente, joelho e ovelha em português,

O controle da extensão de palavras, seja através do número de sílabas ou letras, também se trata de um critério essencial no presente estudo. Jiang (2018) ressalta a existência de trabalhos em que se observou que o comprimento dos itens lexicais afetava os TR. Estudos desenvolvidos no Brasil (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2004; SALLES; PARENTE, 2007) corroboram a asserção do linguista chinês, ao ratificar que o processamento de estímulos mais curtos demanda menores TR. Todavia, Oganian *et al.* (2016) notaram que a diferença no número de letras nos estímulos com *status* de palavra não resultava em maiores TR, apenas os estímulos com *status* de pseudopalavras foram afetados pelo número de letras. Ainda que exista divergência quanto a esse aspecto, julgou-se cabível incluir o número de letras como critério psicolinguístico para a seleção dos estímulos. Desse modo, selecionaram-se palavras que tivessem de 3 a 8 letras.

---

<sup>104</sup> Transformadas as frequências em log10, têm-se 2,65 e 0,91, respectivamente.

<sup>105</sup> Léxico do Português Brasileiro (ESTIVALET; MEUNIER, 2017). Disponível em: <https://www.lexicodoportugues.com/>. Último acesso em: 11 ago. de 2023.

<sup>106</sup> CLEARPOND: cross-linguistic easy-access resource for phonological and orthographic neighborhood densities (MARIAN *et al.*, 2012). Disponível em: <https://clearpond.northwestern.edu/>. Último acesso em: 11 ago. 2023.

A lexicalidade dos estímulos, *status* de palavra ou de pseudopalavra, é amplamente considerada como o aspecto prevalente em pesquisas psicolinguísticas que se concentram no reconhecimento visual de palavras (HENDERSON, 1989; PEREA; ROSA; GÓMEZ, 2002). Tendo o *status* dos estímulos sido utilizado como a estrutura básica da TDL, buscou-se averiguar como multilíngues PB-ALE-ING responderiam aos itens que não transgrediam as regras estruturais da língua inglesa, mas eram desprovidas de significado. Somada à lexicalidade, tem-se o efeito cognato triplo (PB-ALE-ING) e duplo (PB-ING e ALE-ING). Conforme ressalta Jiang (2018), “indivíduos normalmente aceitam uma palavra mais rapidamente do que rejeitam uma não palavra”<sup>107</sup>(p. 150), isto é, ao serem apresentados (na tela do computador) a um estímulo, os participantes são mais propensos a responder mais rapidamente às palavras e menos rapidamente às pseudopalavras. Ainda, no que diz respeito à legalidade das palavras inventadas, pseudopalavras tendem a ser identificadas como tais mais rapidamente do que as não palavras. Conforme discutido no capítulo anterior, as não palavras infringem as sequências de grafemas aceitas nas línguas (ATHAYDE *et al*, 2020), enquanto as pseudopalavras não o fazem.

Van Assche, Duyck e Brysbaert (2013) chamam atenção para a necessidade de observar a classe gramatical dos estímulos selecionados. Segundo os autores, o reconhecimento de substantivos e de verbos apresenta diferenças consideráveis quanto aos TR. Enquanto os verbos demandam maiores TR, os substantivos requerem menores TR. A maior rapidez em reconhecer substantivos está, provavelmente, relacionada a questões semânticas, sintáticas e morfológicas. Os substantivos, usualmente, se referem a objetos concretos. Em contrapartida, os verbos apresentam maior complexidade semânticas e morfossintáticas, de modo a refletirem ações ou eventos que dependem do contexto de uso (VAN ASSCHE; DUYCK; BRYSBAAERT, 2013). Tendo em mente as características particulares de cada classe gramatical e como essas propriedades podem influenciar os TR, optou-se por compilar apenas substantivos nas três línguas que fazem parte do estudo.

No léxico mental, “a parte do nosso sistema de linguagem que abriga as formas das palavras que conhecemos e seus significados correspondentes”<sup>108</sup> (SCHILLER,

<sup>107</sup> Texto original: “individuals usually accept a word faster than they reject a nonword” (JIANG, 2018, p. 150).

<sup>108</sup> Texto original: “the part of our language system that hosts the word forms we know and their corresponding meanings” (SCHILLER, 2021, p. 1).

2021, p. 1), entende-se que as palavras estão relacionadas de diferentes formas como, por exemplo, semanticamente, fonologicamente e ortograficamente (SIEW, 2018). Especificamente, no que diz respeito às similaridades ortográficas, Andrews (1997) salienta que as semelhanças compartilhadas entre diferentes itens lexicais estão atreladas aos TR necessários para que sejam reconhecidas. Assim, a rapidez e a acurácia em que uma palavra é reconhecida está vinculada às similaridades ortográficas (SO). No tocante ao trabalho com cognatos e não cognatos, faz-se importante observar o grau de sobreposição ortográfica entre os estímulos. Palavras como “café” e “Kaffee” (café, em alemão) são cognatas, entretanto apresentam baixo grau de SO de 0,16, considerando uma escala de 0 a 1. Para calcular o grau de SO entre estímulos, utilizou-se fórmula apresentada por Van Order<sup>109</sup>. Nesse sentido, estabeleceu-se que o grau mínimo de SO entre os cognatos deveria ser igual ou maior do que 0,60. No par cognato PB-ING, ator e *actor* (ator, em inglês) verifica-se que o grau de SO supera o índice mínimo estabelecido, pois atinge 0,80.

O número de vizinhos ortográficos também é um critério psicolinguístico controlado neste estudo. Segundo Marian *et al.* (2012), vizinhos ortográficos são palavras que se diferenciam devido à adição, à subtração ou à exclusão de um grafema (p. 4). As palavras “cão” e “mão” são exemplos de vizinhos ortográficos que se diferem em função da substituição entre “c” e “m”. No que se refere ao reconhecimento de estímulos em uma TDL, Marian *et al.* (2012) ressaltam que o número de vizinhos pode influenciar a rapidez com que um item lexical é processado (p. 4). Nesse sentido, fez-se necessário observar a densidade de vizinhos ortográficos das palavras selecionadas no estudo. Assim, tanto os estímulos do grupo controle quanto os estímulos do grupo alvo foram escolhidos de modo a apresentarem quantidades similares de vizinhos ortográficos. Optou-se por não observar o critério vizinhos fonológicos, pois um dos *corpora* utilizados não oferecia dados sobre esse aspecto.

Outro fator que merece ser observado com atenção é a ambiguidade lexical, isto é, a polissemia. De acordo com Beretta, Fiorentino e Poeppel (2005), “palavras que possuem muitos sentidos”<sup>110</sup> (p. 57) tendem a ser identificadas mais rapidamente

<sup>109</sup> O cálculo da SO é feito a partir da website NIM (GUASCH; BOADA; FERRÉ; SÁNCHEZ-CASAS, 2013). Disponível em: <https://psico.fcep.urv.cat/utilitats/nim/index.php>. Último acesso em: 11 ago. 2023.

<sup>110</sup> Texto original: “words that have many senses” (BERETTA; FIORENTINO; POEPPEL, 2005, p. 57).

do que “palavras com poucos sentidos” (p. 57)<sup>111</sup>. Assim, estímulos como, por exemplo, ‘banco’ tiveram que ser excluídas do *corpus* montado nesta pesquisa, uma vez que se optou por não utilizar substantivos polissêmicos. No Quadro 10, são listados os critérios psicolinguísticos adotados neste trabalho de Tese.

Quadro 10 - Critérios psicolinguísticos adotados na seleção de palavras para a Tarefa de decisão lexical.

| <b>Critérios psicolinguísticos observados na seleção de estímulos</b> |
|---|
| Frequência de uso (log10) – LexPorBR e CLEARPOND                      |
| Extensão dos estímulos – de 3 a 8 letras                              |
| Lexicalização – palavras e pseudopalavras                             |
| Classificação gramatical – substantivos                               |
| Similaridade ortográfica – igual ou superior a 0,60                   |
| Vizinhos ortográficos – densidades correspondentes                    |
| Não polissemia – não incluir palavras com múltiplos sentidos          |

Fonte: A autora.

Após a definição dos requisitos de inclusão dos estímulos, foram utilizados dois *corpora* para as línguas inglesa e portuguesa. Assim, foram analisadas as 5000 palavras mais frequentes do *Corpus of Contemporary American English (COCA)*<sup>112</sup> e as 7000 palavras do *corpus* Léxico do PB (LexPorBR). No caso da língua alemã, os estímulos foram selecionados a partir dos materiais do Instituto Goethe e da editora Hueber, dada a dificuldade em acessar repositórios que não impusessem o pagamento de taxas para seu uso. Ao final da etapa de compilação, foram contabilizados 872 cognatos (triplos e duplos) e não cognatos nas três línguas. Essas palavras foram, então, organizadas em tabelas de Excel com o intuito de verificar se

<sup>111</sup> Texto original: “words that have few senses” (BERETTA; FIORENTINO; POEPPEL, 2005, p. 57).

<sup>112</sup> Disponível em: <https://www.english-corpora.org/coca/>. Último acesso em: 11 de ago. de 2022.

estavam de acordo com os critérios metodológicos estipulados na pesquisa. Após uma avaliação preliminar, houve a exclusão de um número significativo de unidades vocabulares, de modo que os estímulos que atendiam as características exigidas foram reorganizados de acordo com suas condições, cognatos PB-ALE-ING, PB-ING e ALE-ING. A Tabela 8 exemplifica a sistematização utilizada na combinação de estímulos cognatos.

Tabela 8 - Verificação dos critérios psicolinguísticos.

| Classe gramatical | Línguas   |              |              | Similaridade ortográfica (SO) |         |        | Critério de exclusão |
|-------------------|-----------|--------------|--------------|-------------------------------|---------|--------|----------------------|
|                   | português | inglês       | alemão       | PB-ING                        | ALE-ING | PB-ALE |                      |
| substantivo       | hotel     | <i>hotel</i> | <i>Hotel</i> | 1                             | 1       | 1      | nenhum               |
| substantivo       | bebê      | <i>baby</i>  | <i>Baby</i>  | 0,33                          | 1,0     | 0,33   | baixa SO             |
| adjetivo          | nobre     | <i>noble</i> | <i>Nobel</i> | 0,78                          | 0,68    | 0,60   | classe gramatical    |
| substantivo       | urna      | <i>urn</i>   | <i>Urne</i>  | 0,73                          | 0,70    | 0,66   | polissemia           |

Fonte: A autora.

Conforme ilustrado na Tabela 9, os estímulos compilados foram, inicialmente, dispostos em função da classe gramatical, das línguas e dos valores obtidos no cálculo da similaridade ortográfica (SO). A partir desses critérios, os cognatos foram mantidos ou excluídos. A segunda análise dos estímulos foi feita com base na frequência em log10, no número de letras e no número de vizinhos ortográficos. Na Tabela 9, tem-se dois exemplos de pareamentos entre estímulos alvo e controle, na condição cognato ALE-ING. O primeiro par *knee* e *sheep*, respectivamente ‘joelho’ e ‘ovelha’, apresenta valores de log10 bastante semelhantes, 1,16 para o alvo e 1,12 para o controle. Quanto ao número de letras e aos vizinhos ortográficos, também é possível observar a similaridade dos valores. O segundo par de estímulos *hammer* e *glove*, martelo e luva respectivamente, exibe frequência em log10 muito próxima, 1,09

para *hammer* e 1,0 para *glove*. Em relação ao número de letras e aos vizinhos ortográficos, percebe-se pequena diferença entre ambas as características dos itens lexicais em inglês. No que diz respeito aos estímulos alvo, faz-se importante indicar que *knee* e *Knie* (joelho, em inglês e em alemão) são cognatos, bem como *hammer* e *Hammer* (martelo, tanto em inglês quanto em alemão).

Tabela 9 - Exemplo de pareamento de estímulos nas condições alvo e controle.

| <b>Condição cognato ALE-ING</b> |               |       |                  |                       |
|---------------------------------|---------------|-------|------------------|-----------------------|
|                                 | Estímulo      | log10 | Número de letras | Vizinhos ortográficos |
| Alvo                            | <i>knee</i>   | 1,16  | 4                | 4                     |
| Controle                        | <i>sheep</i>  | 1,12  | 5                | 6                     |
| Alvo                            | <i>hammer</i> | 1,09  | 6                | 4                     |
| Controle                        | <i>glove</i>  | 1,0   | 5                | 5                     |

Fonte: A autora.

Em relação ao panorama geral dos estímulos de *status lexical* palavra (cognatos e não cognatos), a Tabela 10 ilustra as médias observadas nos critérios log10, extensão do item lexical e número de vizinhos ortográficos.

Tabela 10 - Comparação entre as médias dos estímulos nas três condições.

| Médias dos alvos e controles nas três combinações de cognatos |                       |                 |                   |                 |                    |                |
|---|-----------------------|-----------------|-------------------|-----------------|--------------------|----------------|
|   | Cognato<br>PB-ALE-ING |                 | Cognato<br>PB-ING |                 | Cognato<br>ALE-ING |                |
|   | alvo                  | controle        | alvo              | controle        | alvo               | controle       |
| log10   | 1,33<br>(0,39)        | 1,37<br>(0,39)  | 1,42<br>(0,57)    | 1,41<br>(0,55)  | 1,6<br>(0,50)      | 1,59<br>(0,47) |
| Número de letras  | 5,1<br>(0,96)         | 4,37<br>(0,76)  | 5,29<br>(1,26)    | 4,33<br>(1)     | 4,41<br>(0,92)     | 4,12<br>(0,9)  |
| Vizinhos ortográficos   | 10,08<br>(9,86)       | 10,41<br>(5,91) | 14,16<br>(14,84)  | 10,66<br>(7,71) | 18,7<br>(11,95)    | 10,1<br>(8,74) |

Fonte: A autora. Legenda: Em parênteses, desvio padrão.

Conforme ilustrado na Tabela 10, buscou-se manter as médias de frequência em log10, o número de letras e os vizinhos ortográficos com valores próximos para que fosse possível controlar essas variáveis. Assim, cada combinação entre línguas é composta por estímulos alvo (cognatos) e controles (não cognatos). Nota-se que a combinação cognato PB-ALE-ING apresentou médias de log10 muito semelhantes, 1,33 e 1,37, para os estímulos alvo e controle, respectivamente. No que diz respeito ao número de vizinhos ortográficos, igualmente, observam-se valores próximos. No tocante ao número de letras, tem-se certa variação, 5,1 nos alvos e 4,37 nos controles. A combinação cognato duplo PB-ING, igualmente, registrou frequências similares, 1,42 e 1,41 para o grupo alvo e controle, nessa ordem. Entretanto, no número de vizinhos ortográficos e letras, há certa variação. Na combinação cognato ALE-ING, averiguou-se frequência de uso bastante similar, 1,6 para o alvo e 1,59 para o controle. No tocante ao número de letras, tem-se valores semelhantes. Todavia, no quesito vizinhos ortográficos, nota-se variação. A Tabela 11 ilustra os resultados dos testes estatísticos.

Tabela 11 - Teste-T de Welch para as médias dos log10, número de letras e vizinhos ortográficos.

| Condições  | Variáveis<br>(alvo e controle) | Resultados do Teste-t de Welch |
|------------|--------------------------------|--------------------------------|
|            | Log10                          | t(45,994) = - 0,30 e $p = ,76$ |
| PB-ALE-ING | Número de letras               | t(43,867) = 3,14 e $p < ,05^*$ |
|            | Vizinhos ortográficos          | t(37,635) = 0,14 e $p = ,88$   |
| PB-ING     | Log10                          | t(45,924) = - 0,33 e $p = ,97$ |
|            | Número de letras               | t(43,765) = 2,8 e $p < ,05^*$  |
| ALE-ING    | Vizinhos ortográficos          | t(34,562) = 1,02 e $p = ,31$   |
|            | Log10                          | t(45,854) = 0,073 e $p = ,94$  |
| ALE-ING    | Número de letras               | t(45,955) = 1,10 e $p = ,27$   |
|            | Vizinhos ortográficos          | t(42,145) = 2,82 e $p < ,05^*$ |

Fonte: A autora.

A fim de identificar se os valores observados nos alvo e nos controle, em cada um dos critérios elencados, poderia afetar o processamento dos estímulos, realizaram-se Testes-t de Welch para verificar possíveis diferenças estatísticas nas médias da frequência, do número de letras e do número de vizinhos ortográficos. Conforme evidencia a Tabela 11, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas no critério frequência (log10). Contudo, aferiu-se diferença significativa nos quesitos número de letras nas condições de cognatos PB-ALE-ING e PB-ING ( $p < ,05$ ). O critério de vizinhos ortográficos, nos cognatos ALE-ING, mostrou-se estatisticamente significativo ( $p < ,05$ ).

Esta subseção tratou das decisões metodológicas que serviram como pontos norteadores para a seleção e para organização dos estímulos compilados. Foram apresentados os critérios psicolinguísticos observados no desenvolvimento da pesquisa. Partiu-se da premissa de que cada um desses critérios deveria ser controlado a fim de obter resultados confiáveis e robustos (JIANG, 2018; PINTO; FONTE, 2018; ATHAYDES *et al.*, 2020). Outrossim, foram indicadas as médias entre os subgrupos de cada combinação de cognatos. Após a elaboração dos instrumentos,

um estudo piloto foi organizado com o intuito de avaliar a eficácia e a pertinência para a coleta de dados. A realização dessa etapa possibilitou detectar os aspectos que necessitavam ser ajustados para garantir a precisão e validade dos resultados.

### **3.6 Estudo piloto**

Para que se tivesse uma percepção global do estudo, todas as ferramentas elaboradas para a coleta de dados fizeram parte do estudo piloto. Nesses termos, 4 voluntários participaram da investigação inicial, 2 mulheres e 2 homens, com idade média de 29 anos ( $DP = 5,61$ ), todos com ensino superior completo e com visão e audição normal ou corrigida. A partir das avaliações oferecidas pelos participantes, pôde-se identificar que era necessário reorganizar a ordem de aplicação dos instrumentos. Inicialmente, havia-se idealizado a seguinte disposição das etapas: leitura e aceite do TCLE, questionário de histórico da linguagem e autoavaliação da proficiência, questionário de psicotipologia, TDL e testes de nivelamento. Entretanto, atentou-se para a possibilidade que o questionário de psicotipologia pudesse influenciar os resultados da execução da TDL, uma vez que permitiria que os participantes compreendessem o objetivo da testagem. Assim, a ordem de aplicação dos instrumentos foi alterada para: leitura e aceite do TCLE, questionário de histórico da linguagem e autoavaliação da proficiência, TDL, questionário de psicotipologia e testes de nivelamento.

Outro aspecto relatado diz respeito ao conforto visual ao realizar a TDL. A cor de fundo padrão da plataforma Pavlovia causou incômodo em todos os voluntários. Um dos participantes afirmou ter deixado de atribuir respostas a alguns estímulos devido à necessidade de desviar o olhar da tela do computador, dado tamanho desconforto visual. Esse *feedback* foi de extrema importância, pois poderia causar prejuízos à coleta de dados. Caso alguma coleta precisasse ser descartada, o participante seria excluído da pesquisa, uma vez que não poderia realizar a tarefa novamente. Segundo Price, Jhangiani e Chiang (2015), quando um participante refaz uma tarefa isso pode acarretar um efeito de prática, em que “os participantes executam uma tarefa melhor em condições posteriores porque tiveram a chance de

praticá-la"<sup>113</sup> (PRICE; JHANGIANI; CHIANG, 2015, p. 125). Desse modo, dadas as dificuldades em recrutar voluntários de pesquisa, julgou-se cabível alterar a cor de fundo de tela e passou-se do branco para o cinza.

Faz-se importante destacar que o estudo piloto, também, auxiliou a estabelecer os tempos necessários entre as telas de fixação e as apresentações dos estímulos. A princípio, havia-se questionado se os tempos – 1,5s para a fixação e até 5s para atribuição da resposta – seriam adequados. De acordo com os relatos compartilhados pelos voluntários, os tempos entre os estímulos não eram demasiadamente curtos ou longos, de modo a garantir conforto aos voluntários. Portanto, não houve motivos para acreditar que o grupo amostral ficaria ansioso ou nervoso quando no momento de execução da TDL.

Na última seção deste capítulo sobre o desenho experimental, têm-se os procedimentos de coleta de dados empregados durante a pesquisa.

### **3.7 Procedimentos de coletas de dados**

O distanciamento social, posto em prática devido à disseminação do vírus da COVID-19, acarretou mudanças em todos os âmbitos da sociedade. Conforme destaca Estivalet (2020), grande parte das pesquisas experimentais em Psicolinguística, desenvolvidas tanto no Brasil quanto no resto do mundo, foram suspensas para que fosse possível combater os altos índices de contaminação provocados pela doença. Todavia, em meio ao caos pandêmico, o uso de plataformas *online*, como forma de coleta de dados, ganhou maior visibilidade. Conforme ressalta Grootswager (2020), a simplicidade atrelada à produção de experimentos *online* culmina na multiplicação de pesquisas que se aproveitam desse recurso tecnológico. Com o auxílio da comunidade científica e com o compartilhamento de tutoriais de elaboração de ferramentas para a coleta de dados, torna-se acessível que mais pesquisas sejam realizadas de forma completamente a distância.

---

<sup>113</sup> Texto original: “participants perform a task better in later conditions due to having had the opportunity to practice it” (PRICE; JHANGIANI; CHIANG, 2015, p. 125).

Grootswager (2020) esclarece que a base para o desenvolvimento de experimentos *online* consiste em três aspectos, a saber: um experimento executável a partir de um navegador da internet, um servidor que hospede o experimento e uma ferramenta de recrutamento de participantes. Na Figura 27, pode-se observar o fluxograma de pesquisa sugerido por Grootswager (2020) e adotado nesta pesquisa.

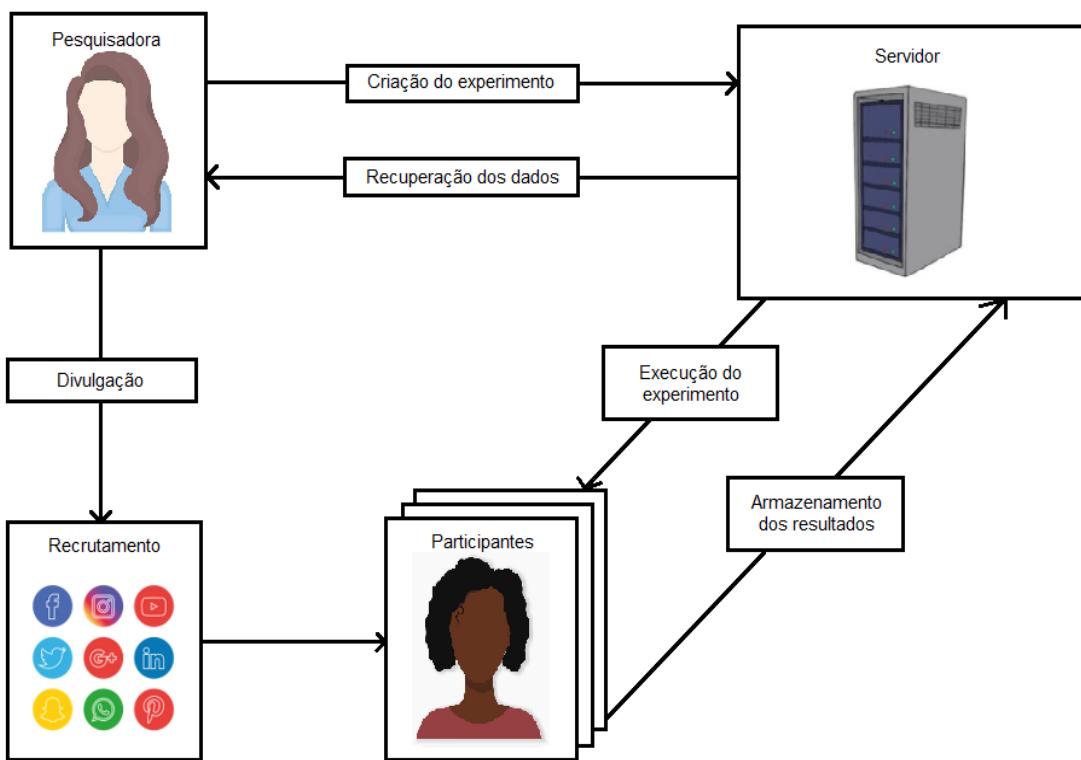


Figura 27 - Fluxograma de pesquisa. Fonte: A autora. Baseado em Grootswager (2020).

Nesse contexto de pesquisa, é essencial que o experimento seja executável em algum tipo de navegador como, por exemplo, *Safari*, *Google Chrome*, *Internet Explorer*, *Firefox Mozilla*. Grootswager (2020) ainda destaca que a linguagem de programação deve ser compatível com o navegador. Frequentemente, utiliza-se o *JavaScript*. Cabe destacar que, entre as opções de software para construção de experimentos, existem opções de código aberto como é o caso do *Psychophysics Toolbox*, *PsychoPy*, por exemplo. O papel do servidor é crucial para que a coleta de dados *online* seja bem-sucedida. O servidor é a ponte que promove a conexão entre o pesquisador e os resultados obtidos através da execução do experimento. Após a

criação do instrumento de testagem pelo pesquisador, o servidor hospeda a tarefa e possibilita que o participante possa acessá-la de forma remota em seu computador pessoal. Uma vez finalizada a testagem, o servidor funciona como um local de armazenamento dos resultados. Esses dados, prontamente, estarão disponíveis ao pesquisador, de modo que possam ser recuperados da nuvem (GROOTSWAGER, 2020). No caso desta pesquisa, após a recuperação das informações referentes à realização do experimento, todos os dados foram deletados da plataforma para que se observasse as recomendações do ofício número 2/2021 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Ainda no que se refere à elaboração e à aplicação de experimentos de forma remota, é importante destacar a necessidade de divulgação do estudo, a fim de recrutar voluntários de pesquisa. É ideal que o convite ao público-alvo seja feito de diversas maneiras. Portanto, pode-se solicitar o auxílio de colegas da pesquisa, de colegiado para que compartilhem informações sobre o recrutamento de voluntários. Os espaços virtuais são bastante frutíferos quando se está à procura de participantes em um estudo. Dessarte, postagens em redes como o *Facebook*, *Instagram* e *Twitter* têm um vasto alcance e, em geral, acarretam interações prósperas. Seguindo a tendência estabelecida pelos tempos pandêmicos, nesta pesquisa, a coleta de dados foi realizada totalmente a distância, pois se acredita ser mais vantajoso em termos de recrutamento de participantes, uma vez que puderam ser convidados a participar não apenas alunos da Universidade Federal de Pelotas ou pessoas que residam em Pelotas.

Em concordância com as orientações de Grootswager (2020), a TDL utilizada no trabalho foi elaborada em *PsychoPy* e disponibilizada aos participantes através da plataforma Pavlovia. Esse ambiente virtual permitiu a criação, a testagem e a recuperação dos resultados de maneira simples, sem que fosse necessário amplo conhecimento em programação. Cabe, ainda, destacar que diferentemente de outras opções de *software*, a plataforma Pavlovia é financeiramente acessível, uma vez que se paga cerca de R\$ 1,30<sup>114</sup> por teste realizado de maneira remota. Ademais, o procedimento de coleta apenas requer que o voluntário de pesquisa utilize um *link* compartilhado pelo pesquisador, não sendo necessário que o participante salve

---

<sup>114</sup> Cada crédito comprado na plataforma Pavlovia custou € 0,24 em 28 jun. 2023.

arquivos e os envie a quem conduz a coleta. Na presente investigação, a coleta de dados foi conduzida entre os meses de julho e de agosto. No Quadro 11, podem ser visualizadas os passos adotados no estudo.

Quadro 11 - Etapas do procedimento de coleta.

| <b>Visão geral dos procedimentos de coleta</b>                         |
|--|
| Estudo piloto  |
| Recrutamento online por conveniência                                   |
| Apresentação da pesquisa e das etapas de coleta de dados               |
| TCLE   |
| Questionário de histórico da linguagem e autoavaliação da proficiência |
| Tarefa de decisão lexical  |
| Questionário de psicotipologia   |
| Testes de nívelamento nas LE   |

Fonte: A autora.

O próximo capítulo deste estudo é dedicado à descrição dos resultados reunidos ao longo da condução da pesquisa. Inicialmente, apresentam-se os dados qualitativos, que abrangem os aspectos subjetivos. Em seguida, têm-se os dados quantitativos, que representam as informações numéricas mensuráveis.

## 4 Descrição dos resultados

Este capítulo é dedicado à descrição dos resultados obtidos a partir da aplicação dos quatro instrumentos desenvolvidos para esta pesquisa. A seção está dividida em três partes. A primeira trata da verificação dos níveis de proficiência nas línguas estrangeiras (LE), para o qual foram utilizados um questionário de histórico da linguagem e autoavaliação da proficiência (SCHOLL; FINGER; FONTES, 2017), e testes de nivelamento desenvolvidos pela Universidade de Leipzig (ITT, 2019). A segunda apresenta as informações levantadas com o auxílio do questionário de psicotipologia (DUARTE; MOZZILLO; LIMBERGER, 2020), no qual os participantes foram instigados a refletirem sobre as relações de proximidade e de distância entre as línguas portuguesa, inglesa e alemã. A última parte do capítulo elenca os resultados dos testes estatísticos, descritivos e inferências, empregados na análise dos dados coletados através da tarefa de decisão lexical (TDL).

### 4.1 Níveis de proficiência

A proficiência linguística é um dos fatores mais significativos para a investigação do acesso lexical. Devido à sua importância, os níveis de proficiência são normalmente medidos através da utilização de diversas abordagens. Bardel e Lindqvist (2007) ressaltam que questionários de autoavaliação, entrevistas, testes de proficiência e testes de nivelamento são amplamente utilizados, mas nem sempre conseguem retratar completamente o panorama das habilidades dos participantes. Assim, com o intuito de tentar minimizar os efeitos dessa possível limitação, a implementação do uso de um instrumento de autoavaliação da proficiência e de testes de nivelamento surgiu como uma alternativa realista para o contexto desta pesquisa.

Nesses moldes, os 20 multilíngues selecionados para o estudo responderam a uma seção sobre a autoavaliação dos níveis de proficiência, parte integrante do questionário de histórico da linguagem (SCHOLL; FINGER; FONTES, 2017). A segunda ferramenta de mensuração do conhecimento linguístico teve como único foco a habilidade de leitura. Os testes de nivelamento em LE, desenvolvidos pela Universidade Leipzig, têm como finalidade fornecer um parecer quanto à fluência

leitora de aprendizes de línguas. Esse diagnóstico está alinhado às diretrizes estabelecidas pelo Quadro Comum Europeu de Referência para Línguas: Aprendizagem, Ensino e Avaliação (CONSELHO DA EUROPA, 2005), que classifica o domínio linguístico em 6 níveis, A1, A2, B1, B2, C1 e C2. Faz-se importante destacar que os testes de nívelamento englobam apenas as classificações A2, B1 e B2, o que no âmbito desta investigação, mostrou-se satisfatório. A Figura 28, disponível no site da instituição, ilustra como os resultados das provas de vocabulário devem ser interpretadas.

The screenshot shows a website page with a dark blue header containing the logo 'INSTITUT FÜR TESTFORSCHUNG UND TESTENTWICKLUNG e.V.' and navigation links for 'SOBRE NÓS', 'ATUAL', 'PROJETOS', 'PUBLICAÇÕES', 'EVENTOS', and language icons for English and German. Below the header, a large dark blue banner has the word 'interpretação' in white. Underneath, a section titled 'O que os resultados podem fazer?' contains text about vocabulary test results and levels. A callout box on the right lists levels based on word counts: 1000 and 2000 correspond to A2, 3000 to B1, and 4000 and 5000 to B2.

**O que os resultados podem fazer?**

Os resultados alcançados no teste de vocabulário permitem tirar conclusões sobre o nível de linguagem dos participantes para *leitura* de acordo com o QEGR.

| níveis  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000 e 2000 &gt;&gt; A2<br/>A conclusão com sucesso dos níveis de vocabulário 1000 e 2000 corresponde aproximadamente a um nível de leitura de A2.</li> <li>• 3000 &gt;&gt; B1<br/>Com um conhecimento seguro das 3000 palavras mais comuns, os participantes normalmente têm um nível de leitura de B1.</li> <li>• 4000 e 5000 &gt;&gt; B2<br/>A conclusão bem-sucedida dos níveis 4000 e 5000 indica um nível de leitura B2 seguro.</li> </ul> |

Figura 28 - Interpretação dos resultados dos testes de nívelamento nas LE. Fonte: ITT (2019).

Conforme ilustrado na Figura 28, a realização bem-sucedida de cada etapa reflete estar familiarizado com uma quantidade específica de palavras mais frequentes na língua em avaliação. Em termos práticos, obter êxito na primeira fase indica conhecer as 1000 palavras mais frequentes da língua, enquanto a aprovação na segunda fase aponta conhecer as 2000 palavras mais recorrentes. Seguindo esse raciocínio, as etapas 3, 4 e 5 atribuem conhecimento aos 3000, 4000 e 5000 vocábulos mais usuais da língua, respectivamente. De acordo com os critérios de avaliação do teste, para ser aprovado, é imprescindível registrar ao menos 80% de acertos, isto é, completar corretamente 24 das 30 frases de cada etapa. A interpretação dos

resultados designa que as etapas 1 e 2 correspondem ao nível A2, a etapa 3 refere-se ao nível B1 e as etapas 4 e 5 equivalem ao nível B2.

Como mencionado anteriormente, com o intuito de obter uma visão mais abrangente e robusta dos níveis de proficiência na habilidade leitora, julgou-se pertinente relacionar as duas abordagens de mensuração. Dessa forma, procurou-se mitigar as limitações relacionadas à escassez de participantes com proficiência comprovada em ambas as LE combinando dois instrumentos de verificação. Considerando as métricas adotadas na autoavaliação da proficiência, que variavam de 1 a 6, e a classificação estipulada pelos testes de nivelamento, com abrangência de A2 até B2, traçou-se a relação de equivalência ilustrada na Tabela 12.

Tabela 12 - Equivalência das proficiências.

| Correlação das proficiências |             |
|------------------------------|-------------|
| Autoavaliação                | Nivelamento |
| 1 ou 2                       | A2          |
| 3 ou 4                       | B1          |
| 5 ou 6                       | B2          |

Fonte: A autora.

A correlação entre a autoavaliação e os testes de nivelamento teve como intuito verificar se a percepção do participante convergia com o seu desempenho nas provas de vocabulário receptivo. Nesse sentido, ponderou-se que os multilíngues cuja autoavaliação da habilidade leitora fosse 1 ou 2 estariam alinhados com o nível A2, sendo capazes de compreender textos curtos e simples. De maneira similar, presumiu-se que a autoavaliação com notas 3 ou 4 significaria ter nível B1, quando se torna possível ler textos objetivos em áreas de interesse pessoal. No tocante à autoavaliação com notas 5 ou 6, acreditava-se que esses participantes atingiriam resultados condizentes com o nível B2, no qual a leitura de textos variados se torna viável (CONSELHO DA EUROPA, 2005).

Deve ser sublinhado que as correlações estabelecidas fornecem apenas uma referência geral, cujo único propósito é auxiliar na compreensão do perfil linguístico dos voluntários desta pesquisa. Portanto, o paralelo traçado entre as abordagens de mensuração, antes de tudo, é um esforço metodológico posto em prática para acomodar as demandas deste estudo. Com base nesses argumentos, a Tabela 13 foi organizada de forma a indicar se a análise pessoal de cada um dos multilíngues, quanto à compreensão leitora, mostrava-se compatível com os resultados nos testes de vocabulário nas LE.

Tabela 13 - Comparação entre as medidas de proficiência.

| Comparação entre as medidas de proficiência |                |             |               |             |
|---|----------------|-------------|---------------|-------------|
|   | Língua inglesa |             | Língua alemã  |             |
| Participante                                | Autoavaliação  | Nivelamento | Autoavaliação | Nivelamento |
| P1  | 6              | B2          | 2             | A2          |
| P2  | 5              | B2          | 1             | A2          |
| P3  | 6              | B2          | 4             | B1          |
| P4  | 5              | B1          | 1             | A2          |
| P5  | 6              | B2          | 5             | B2          |
| P6  | 6              | B2          | 2             | A2          |
| P7  | 3              | B1          | 1             | A2          |
| P8  | 6              | B2          | 4             | B1          |
| P9  | 6              | B2          | 3             | B1          |
| P10   | 3              | B1          | 6             | B2          |
| P11   | 5              | B1          | 6             | B2          |
| P12   | 6              | B2          | 6             | B2          |
| P13   | 6              | B2          | 3             | A2          |
| P14   | 5              | B1          | 5             | B2          |
| P15   | 6              | A2          | 3             | B1          |
| P16   | 4              | A2          | 3             | A2          |
| P17   | 6              | B1          | 3             | A2          |
| P18   | 6              | B2          | 4             | B1          |
| P19   | 5              | B1          | 3             | A2          |
| P20   | 4              | B1          | 4             | B1          |

Fonte: A autora.

Ao comparar as informações dispostas na Tabela 13, nota-se que 13 dos 20 multilíngues foram capazes de realizar autoavaliações condizentes com a habilidade observada nos testes de nivelamento. Percebe-se, no entanto, que a autoavaliação feita pelo participante 15, em particular no tocante à habilidade leitora na língua inglesa, mostrou-se bastante incongruente com a nota obtida no teste de nivelamento. As demais divergências não ultrapassaram um ponto de diferença entre as correlações estabelecidas nesta pesquisa. Em relação aos valores das proficiências utilizadas na análise estatística, faz-se importante esclarecer que, nos casos nos quais houve discrepância entre as abordagens de mensuração, optou-se pela utilização de uma média dos parâmetros. Portanto, determinou-se a proficiência do participante 15, na língua inglesa, como 4. Considerou-se 6 (autoavaliação) e 2 (teste de nivelamento – A2) e se chegou ao resultado.

Estabelecer um entendimento tangível da proficiência leitora dos participantes se tratou de uma premente necessidade para que se pudesse realizar, com o máximo de precisão, a análise das informações coletadas por meio do questionário de psicotipologia (DUARTE; MOZZILLO; LIMBERGER, 2020). Cabe retomar que a tese defendida nesta investigação é de que a proficiência e a psicotipologia são variáveis que acarretam influências translingüísticas (CLI) durante o acesso lexical multilíngue. Por conseguinte, para que essa relação possa ser examinada de forma detalhada, a próxima subseção aborda as respostas dos participantes no que concerne às semelhanças e às diferenças percebidas entre o português, o inglês e o alemão.

#### **4.2 Percepções psicotipológicas dos multilíngues**

A psicotipologia, que há décadas tem se firmado como um componente importante para os estudos sobre as CLI, constituiu uma parte fundamental desta pesquisa. Essa variável, cuja fonte pode ser compreendida como mais linguística ou menos linguística (VILDOMEC, 1963), tem sido amplamente explorada em pesquisas voltadas ao fenômeno bilíngue e multilíngue. Contribuições significativas de acadêmicos como, por exemplo, Vildomec (1963), Stedje (1977), Schmidt e Frota (1986), Singleton (1987), De Angelis e Selinker (2001), Leticia e Mardesic (2007), Sánchez e Bardel (2014), Lindqvist (2015) e Nelson *et al.*, (2021) têm fomentado

questionamentos e reflexões acerca da necessidade de controlá-la para que se possa estabelecer qual é o seu impacto no surgimento de CLI.

Nesta subseção, apresentam-se os resultados obtidos a partir da aplicação do questionário de psicotipologia, de maneira a proporcionar uma perspectiva abrangente das estimativas derivadas das ponderações dos multilíngues que fizeram parte desta pesquisa. Outrossim, é indispensável enfatizar que, ao aplicar esse instrumento, **não** se teve como objetivo identificar as percepções dos participantes para que se pudesse imprimir juízo de valor em relação à pertinência dos entendimentos, das visões ou dos motivos que os levam (levaram) a estimar a proximidade e/ou a distância entre o português, o inglês e o alemão (SHARWOOD SMITH; KELLERMAN, 1986). Do ponto de vista ético, salienta-se que aos participantes foi assegurado que suas respostas não seriam avaliadas sob a premissa de certo ou errado. Portanto, nesta subseção serão descritas as justificativas apresentadas, sem que sejam oferecidas explicações referentes à coerência ou à incoerência dos argumentos. Assim, enfatiza-se que as respostas compartilhadas pelos multilíngues devem ser compreendidas apenas como um suporte para a análise dos dados.

O questionário de psicotipologia (APÊNDICE B) foi estruturado para abranger uma série de indagações voltadas às estimativas de proximidade e de distância entre o português, o inglês e o alemão. Os participantes foram solicitados a refletir sobre dimensões holísticas (KELLERMAN, 1983) e específicas (ECKE, 2014) em referência aos três possíveis pareamentos entre as línguas, PB-ING, PB-ALE e ALE-ING. Enquanto o interesse inicial estava voltado para os aspectos globais como, por exemplo, qual era o par de línguas mais similar e mais distinto, os demais questionamentos tinham como objetivo compreender as percepções dos participantes quanto a características particulares da ortografia, da pronúncia e da gramática das línguas. Para que essas perguntas de natureza específica fossem respondidas, utilizou-se uma escala de percepção psicotipológica (EPP), na qual as opções de resposta variavam de 1 a 5 (1 = muito pouco similar / muito pouco diferente, 2 = pouco similar / pouco diferente, 3 = razoavelmente similar/ razoavelmente diferente, 4 = similar / diferente; 5 = muito similar / muito diferente). A Figura 29 ilustra os resultados aferidos na primeira pergunta do questionário.

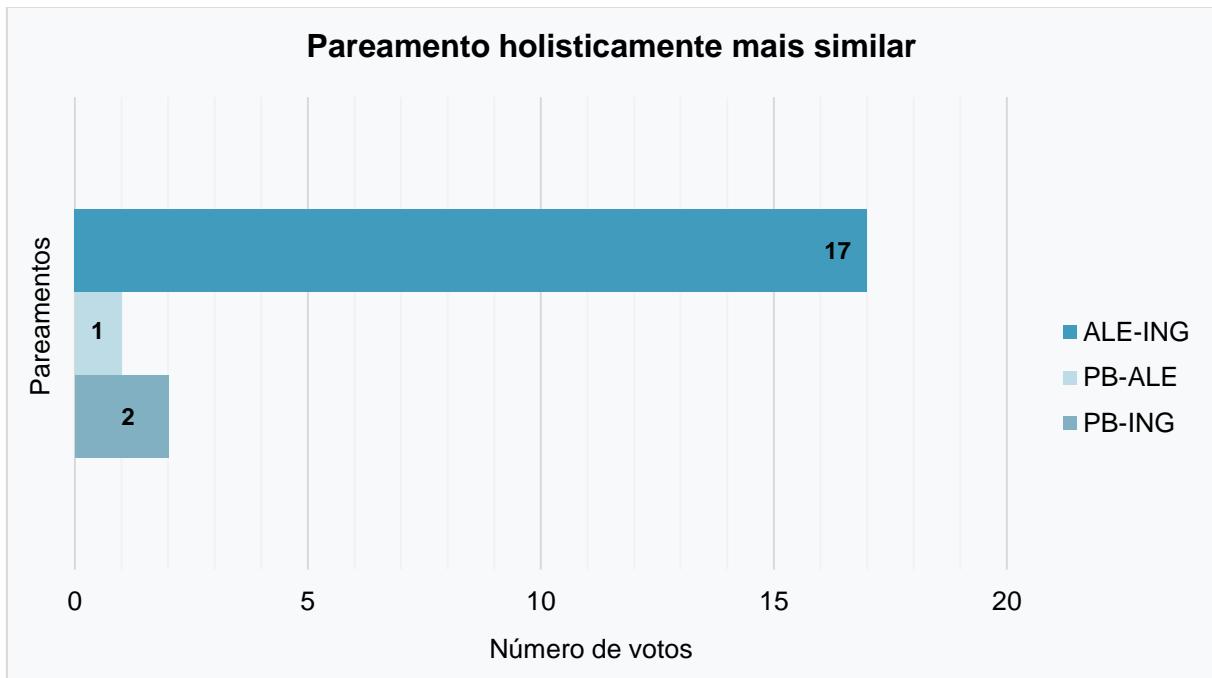


Figura 29 - Par de línguas mais similar. Fonte: A autora.

Segundo a Figura 29, a maior parte dos participantes indicou perceber o par de línguas ALE-ING como o mais similar. Os pares PB-ING e PB-ALE computaram números menos expressivos, respectivamente, 2 e 1 votos. No que tange às justificativas oferecidas pelos multilíngues, motivos bastante variados fundamentam as estimativas apresentadas. O participante 11 (P11)<sup>115</sup>, o único que percebe o par PB-ALE como o mais próximo, relaciona sua resposta à forma em que aprendeu alemão, através da constante comparação com a língua portuguesa. O par PB-ING foi considerado mais similar pelos P6 e P16. P6 aponta que a influência do latim no português e no inglês os torna mais semelhantes, bem como que a não (ou pouca) influência do latim no alemão faz com existam menos similaridades. O P16 indica que a existência de palavras como, por exemplo, *televisão-television* e *dentista-dentist* gera uma sensação de maior proximidade entre as línguas. No que se refere aos argumentos em defesa do par ALE-ING, observou-se que muitos participantes conheciam a classificação tipológica das línguas. Assim, citou-se que ambas as línguas são de origem germânica ou que fazem parte da mesma raiz linguística (ou

<sup>115</sup> Nesta subseção, os participantes são identificados pela letra “P” e pelo número correspondente à ordem em que seus dados foram coletados. Também, não são feitas indicações de identidade de gênero.

família de línguas). Houve quem afirmasse que a posição geográfica dos países está relacionada às correspondências estruturais entre as línguas, fazendo com que, por exemplo, o número de palavras cognatas no par seja maior do que nos pares PB-ING ou PB-ALE. A Figura 30 ilustra as respostas quanto ao par mais diferente de línguas.

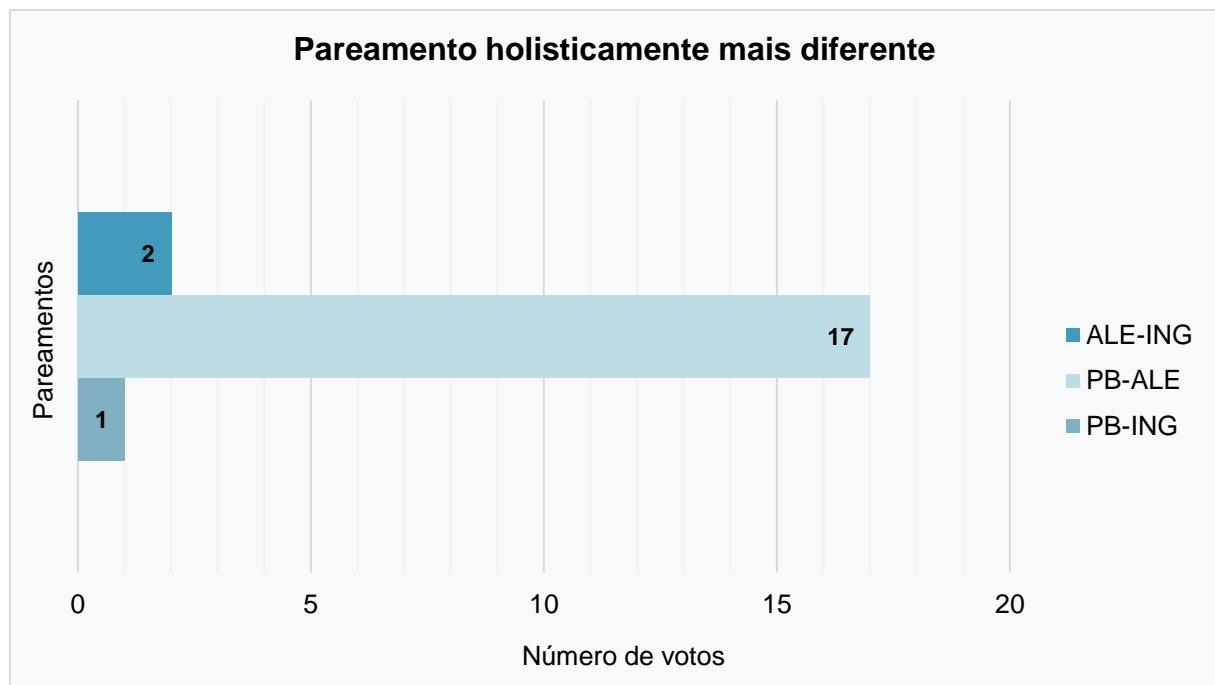


Figura 30 - Par de línguas mais diferente. Fonte: A autora.

De acordo com as informações fornecidas na Figura 30, o pareamento PB-ALE foi considerado por 17 participantes como o que apresenta mais diferenças, os pares PB-ING e ALE-ING também receberam votos, 2 e 1, respectivamente. De acordo com o P13, o par ALE-ING apresenta menor proximidade, pelo fato de a pronúncia e a escrita das palavras em inglês e em alemão serem “totalmente diferentes”. No que tange aos votos de que o par PB-ING é o mais distante, o P5 destaca que o português destoa do inglês devido à estrutura frasal, à conjugação dos tempos verbais e porque as consoantes do português são “pesadas”, algo que o participante não percebe no inglês. O P19 corrobora a opinião do P5 ao afirmar que a língua alemã está mais próxima do português porque “tem mais contato com línguas latinas”, o que acarreta o surgimento de empréstimos. Esse maior atrelamento entre o alemão e línguas de origem românicas acarreta o distanciamento do par PB-ING aos olhos desse multilíngue. Segundo a maior parte dos voluntários, o par PB-ALE é o que mais difere.

Os argumentos apresentados indicam que os aspectos gramaticais das línguas são bastante divergentes, pois “os verbos são colocados no final das frases”, “o alemão é uma língua de casos, enquanto o português não é”, “em português, a entonação é capaz de transformar a afirmação em pergunta e vice-versa”, “diferenças em relação ao ritmo e aos fonemas”. O P14 destaca que o par PB-ALE se distancia mais do que os outros pares porque “o português importou palavras do inglês em função do contato linguístico mais próximo e/ou “aportuguesou” algumas palavras do inglês (*to post - postar*). Mas isso não aconteceu/acontece com palavras alemãs, salvo algumas raras exceções”. Essa afirmação é corroborada pelo P20 “é difícil você encontrar palavras parecidas [entre o português e o alemão]<sup>116</sup>, pouquíssimas vogais nas palavras, e tem pouca semelhança com o português”. Também, destaca-se a contribuição feita pelo P19. De acordo com esse multilíngue, existe um fator importante a ser considerado, a massiva exposição ao inglês. Segundo o participante, “é mais comum falantes de português no Brasil estarem mais expostos ao inglês no dia a dia”. Faz-se importante salientar que a escolha na EPP nem sempre representa plenamente os fundamentos que sustentam as perspectivas dos multilíngues, sendo, em algumas situações, possível identificar divergências nas respostas de um mesmo participante. Durante a análise das explicações, constatou-se que um dos multilíngues afirmou que a língua alemã não foi impactada por línguas de origem latina. Posteriormente, o mesmo participante indicou acreditar que tanto o inglês quanto o alemão sofreram forte influência de línguas de origem românica, em especial, do francês. Esse tipo de entendimento reforça a concepção defendida por Rast (2010), de que é imprescindível que as estimativas de proximidade e de distância *não sejam assumidas*, mas verificadas através de instrumentos de percepção psicotipológica. Tendo em mente as noções compartilhadas pelos multilíngues, pode-se estabelecer uma estreita conexão com o que se observa na Figura 31.

---

<sup>116</sup> Inclusão para fins de melhor comprehensibilidade.

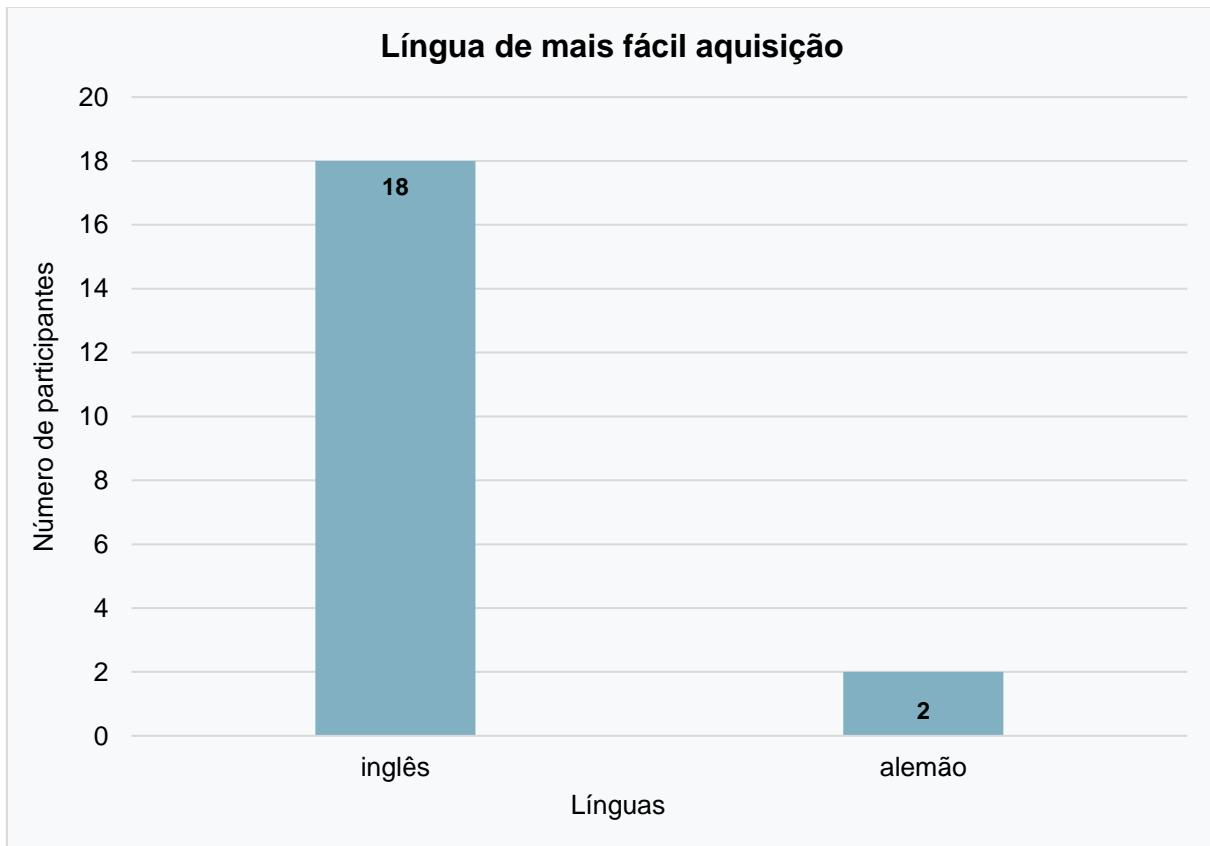


Figura 31 - Língua mais facilmente aprendida por falantes de português como LM. Fonte: A autora.

Ao serem questionados sobre qual das LE é mais facilmente aprendida por falantes nativos da língua portuguesa, 18 multilíngues indicaram ser o inglês. O alemão registrou apenas dois votos. Segundo as observações feitas pelo P14, a língua alemã oferece maior facilidade “porque a pronúncia é muito mais parecida com o português. As vogais do alemão possuem o mesmo som que as vogais do português. Se formos falar "maçã" em alemão, falamos "Apfel" (o "a" tem o som como o "a" em português). Já em inglês a palavra "*apple*", por mais que seja escrita<sup>117</sup> com "a" tem um som mais de "é", o que dificulta para o falante nativo de português assimilar". No tocante aos embasamentos que indicam a língua inglesa como apresentando menor dificuldade de aprendizagem, há uma grande concentração de respostas no que se refere à maior facilidade em encontrar materiais e conteúdo de qualidade na língua inglesa e sobre a presença massiva do inglês no cotidiano de todos. Também, foram observadas explicações voltadas a características

<sup>117</sup> Neste caso, o P14 reflete acerca da ortografia e da pronúncia nas línguas. Apesar de *apple* e *Apfel* serem ortograficamente parecidas, no que se refere à pronúncia das palavras, o "a" em *Apfel* soa como o "a" no português.

morfológicas, fonológicas e sintáticas das LE. Conforme destaca o P2, a construção silábica do português e do inglês é mais semelhante do que a do alemão, pois “palavras em alemão têm mais consoantes e menos vogais”. Mesmo com a existência de certas diferenças, a organização frasal do inglês é mais convergente à organização do português devido ao reduzido número de artigos (*a, an, the*) e à inexistência de declinações. Outro aspecto bastante mencionado é o gênero dos substantivos. Como nativos da língua portuguesa, os gêneros masculino e feminino não geram dúvidas aos participantes, dado que se trata de um aspecto intrínseco à aquisição da LM. Todavia, na língua alemã, os participantes apontam que diferenciar *das* (neutro), *die* (feminino) e *der* (masculino) não é uma tarefa fácil, culminando em uma maior complexidade na aprendizagem da alemão. No que diz respeito às questões que abarcam aspectos específicos das línguas, o desenvolvimento de uma categorização numérica da psicotipologia auxiliou no entendimento das percepções, bem como possibilitou analisar estatisticamente as percepções do grupo amostral. A Figura 32 resume as respostas coletadas quanto à similaridade ortográfica entre as três línguas.

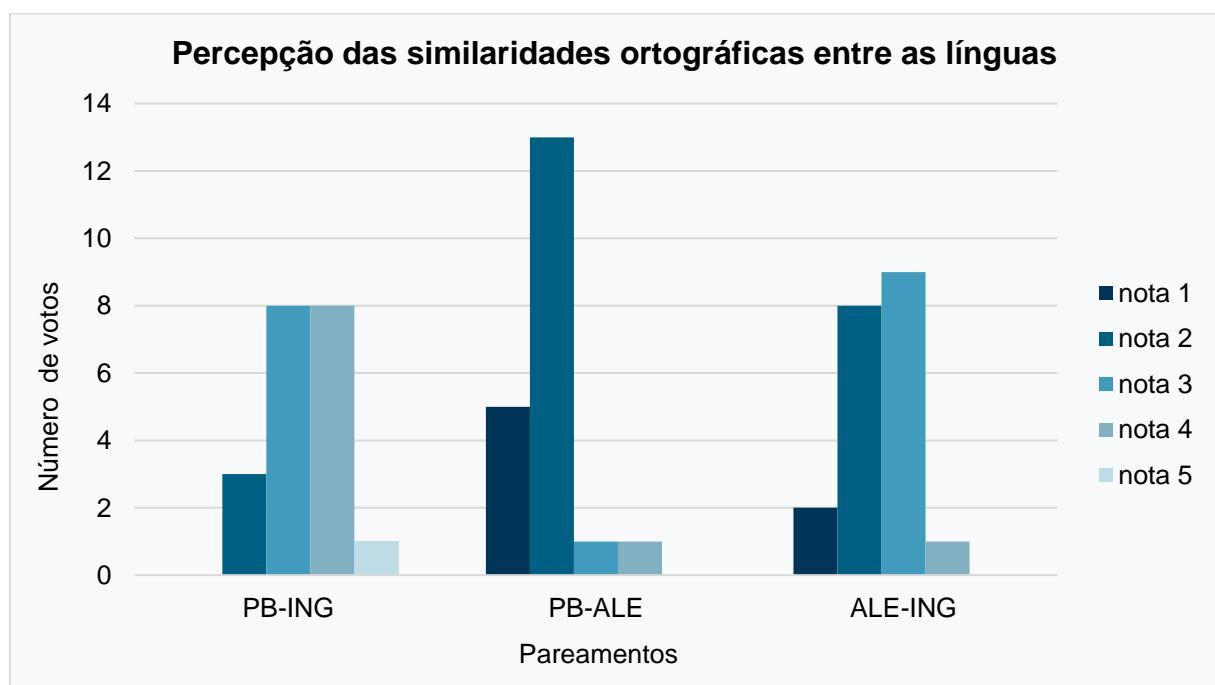


Figura 32 - Percepção de similaridade ortográfica. Fonte: A autora.

A Figura 32 ilustra as avaliações feitas pelos multilíngues através EPP. Na imagem, estão apresentadas as respostas quanto à proximidade ortográfica nos três

pares de línguas. O primeiro gráfico corresponde ao par PB-ING. Sobre esse pareamento, a maior parte dos participantes incutiu notas 3 (razoavelmente similar) e 4 (similar), respectivamente, 8 e 8 participantes. Também, podem-se observar respostas com valor 2 (pouco similar) e 5 (muito similar), que registraram 3 e 1 pontos. Segundo o P6, a inclusão das letras *w* e *k* no alfabeto da língua portuguesa faz com que a semelhança ortográfica seja percebida mais facilmente. O P5 corrobora esse pensamento e acrescenta que algumas similaridades existem em função das influências do latim e do francês em ambas as línguas. O segundo gráfico representa o par PB-ALE. Nesse pareamento, grande parte das respostas foram agrupadas nas notas mais baixas, 1 (muito pouco similar) e 2 (pouco similar), perfazendo 18 votos, 5 e 13, respectivamente. As opções razoavelmente similar e similar receberam 1 voto cada. Tendo essas informações como referência, constata-se que o par PB-ALE é reconhecido como menos similar, em termos ortográficos, do que o pareamento PB-ING. De acordo com as justificativas do P4, o fato de a língua alemã fazer “junções de mais de uma palavra para formar uma terceira, às vezes, com um grande número de letras” acarreta diferenças substanciais entre as línguas. Ainda, para o P19, o alemão distancia-se consideravelmente do português, “por possuir vogais únicas, o ß e pelos verbos separáveis”. O último gráfico que faz parte da Figura 32 remete ao pareamento ALE-ING. De modo semelhante ao primeiro par, o pareamento ALE-ING recebeu mais votos 3 (razoavelmente similar) e 4 (similar), totalizando 17 menções, isto é, 8 e 9 pontos, nessa ordem. As alternativas 2 (pouco similar) e 5 (muito similar) somaram 3 respostas, respectivamente, 2 e 1. De acordo com o P3, é possível identificar similaridades vocabulares de maneira bastante fácil no par de línguas germânicas. Ademais, os P8, P15 e P16 destacam que podem ser notadas semelhanças em diversas classes gramaticais, como, por exemplo, substantivos (*Monday – Montag*, segunda-feira em português) e verbos (*to sing – singen*, cantar em português). Nesse cenário, constata-se que o par ALE-ING foi percebido como mais similar, seguido do pareamento PB-ING. No tocante às diferenças ortográficas percebidas, a Figura 33 reúne de forma concisa as respostas dos multilíngues.

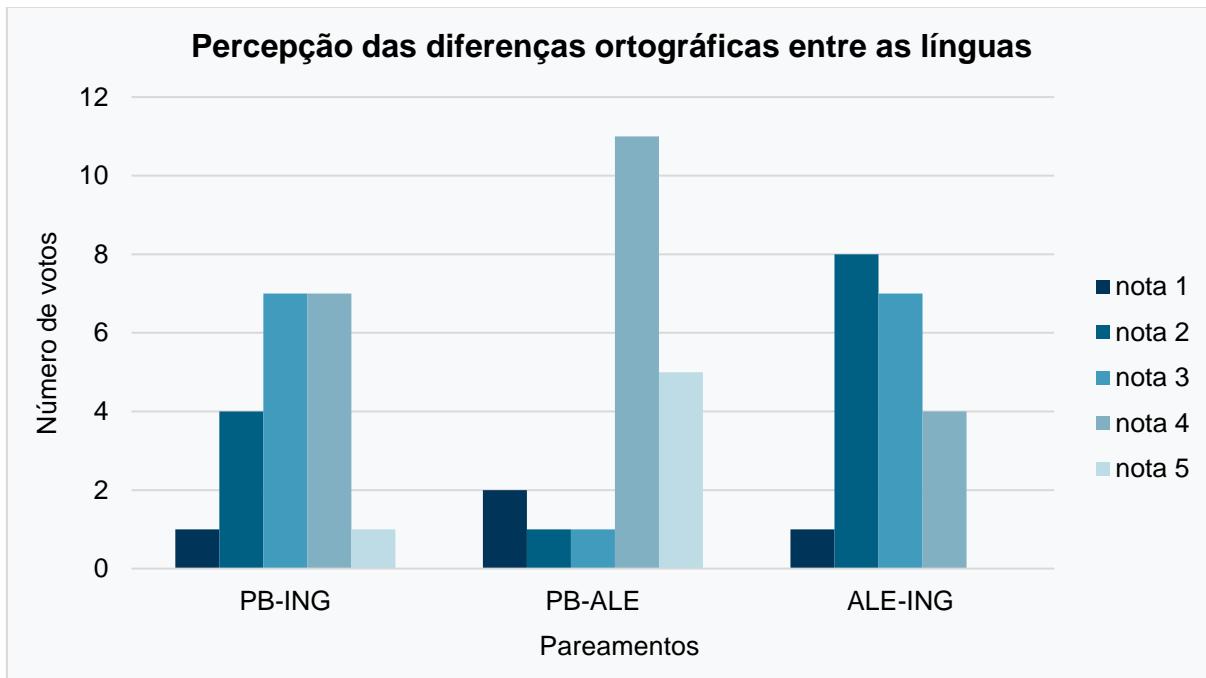


Figura 33 - Percepção de diferenças ortográficas. Fonte: A autora.

A Figura 33 exibe os resultados aferidos em relação ao par de línguas que apresenta maior diferença ortográfica. De modo análogo à ilustração anterior, estão dispostas as três combinações de línguas, PB-ING, PB-ALE e ALE-ING. Relativo ao pareamento PB-ING, observa-se que todas as notas da escala de percepção receberam votos, tendo as notas 3 (razoavelmente diferentes) e 4 (diferente) totalizando 14 votos, respectivamente, 7 e 7. As notas 1 e 5 receberam apenas 1 voto cada, enquanto a nota 2 totalizou 4. Os pontos de vista dos participantes centram-se em torno da tipologia, das regras morfológicas, do baixo número de cognatos entre as línguas – se comparado ao par ALE-ING. Sobre o par PB-ALE, identifica-se que a maior concentração de notas está alocada ao final da escala de percepção, de forma que as notas 4 (diferente) e 5 (muito diferente) perfizeram 16 votos, respectivamente, 11 e 5 indicações. As opções 1, 2 e 3 reuniram 4 votos, 2, 1 e 1, nessa ordem. Para o P5, a marcação da sílaba tônica com acentos agudos na língua portuguesa faz com que existam robustas diferenças no par PB-ALE. Ao que indicou o P12, apesar de o português dispor de artigos definidos (*a, as, o, os*) e indefinidos (*um, uns, uma, umas*), assim como o alemão tem artigos definidos (*der, die<sup>118</sup>, das*) e indefinidos (*ein, eine*,

<sup>118</sup> O artigo definido feminino singular em alemão é *die*. Contudo, *die* também é a forma plural para os gêneros masculino, feminino e neutro.

*ein*), a não compatibilidade dos gêneros dos substantivos torna as línguas bastante distantes. No que tange ao par ALE-ING, pode-se observar que a alternativa 2 (pouco diferente) recebeu mais menções, somando 8 votos. Em seguida, a opção 3 (razoavelmente diferente) recebeu 7 votos. As notas 1 e 4 registraram, respectivamente, 1 e 4 votos. Segundo os P4 e P12, o pareamento de línguas germânicas demonstra menor grau de diferença porque tem “alguns radicais em comum”. O P6 indica que, tanto no inglês quanto no alemão, as palavras parecem ser compostas por mais consoantes se comparadas às palavras do português, o que acarreta menores índices de diferenças. Ademais, conforme explicam os P13, P15 e P20, a abundante quantidade de cognatos como, por exemplo, *glass-Glas* (copo, em português), *mother-Mutter* (mãe, em português) e *hair-Haare* (cabelo, em português) fazem com que a ortografia no par ALE-ING convirja. À luz das respostas dos multilíngues, afere-se que o par PB-ING é percebido como o que apresenta mais diferenças em relação à ortografia. Na Figura 34, têm-se as percepções quanto à similaridade da pronúncia entre os três pares de línguas.

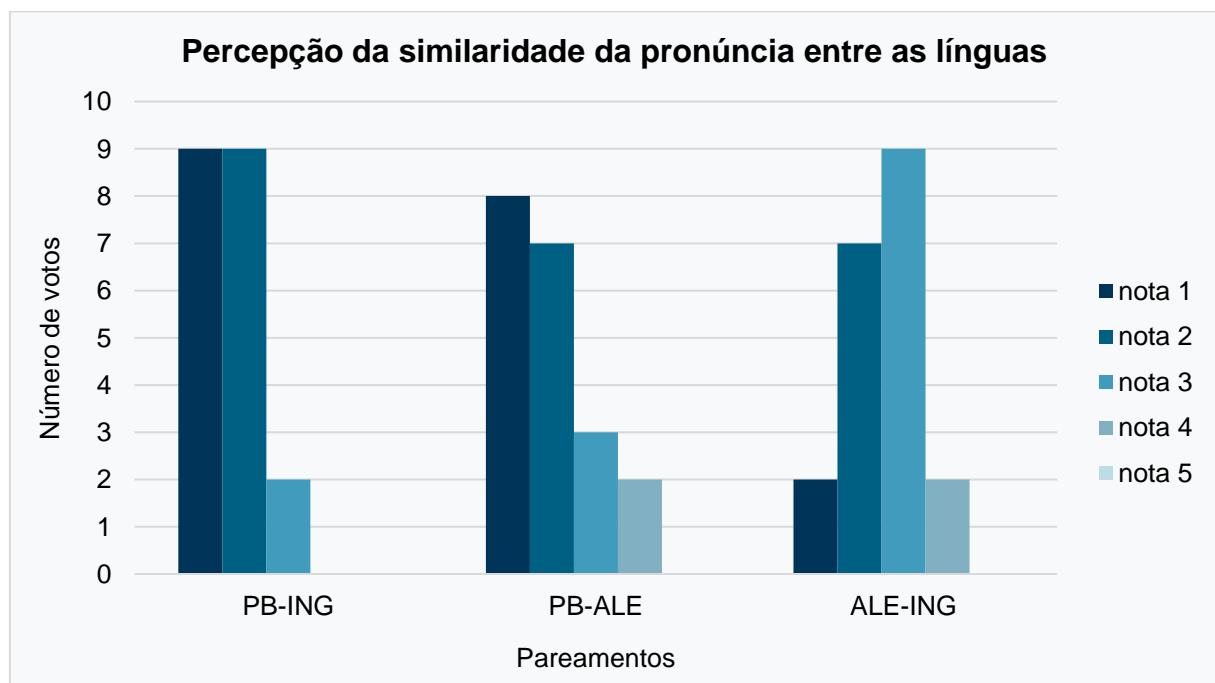


Figura 34 - Percepção de similaridade na pronúncia. Fonte: A autora.

A Figura 34 apresenta as respostas dos multilíngues no que se refere às semelhanças nas pronúncias nos três pares de línguas. No primeiro gráfico, tem-se o

par PB-ING, no qual há uma concentração de votos nas opções 1 (muito pouco similar) e 2 (pouco similar), totalizando 18 votos. A alternativa 3 (razoavelmente similar) foi mencionada por 2 participantes. Em relação aos multilíngues que percebem razoável similaridade entre as pronúncias do português e do inglês, vale mencionar a perspectiva do P4, “o alemão tem sons guturais, que não se percebem no português e no inglês”. Para o P15, “a língua inglesa possui certos fonemas em comum com a língua portuguesa”, culminando na aproximação das pronúncias. No que diz respeito ao pareamento PB-ALE, pode-se observar uma maior dispersão dos votos. Assim, as notas 1 (muito pouco similar) e 2 (pouco similar) angariaram um total de 15 votos, respectivamente, 8 e 7. Os demais 7 votos foram distribuídos entre as opções 3 (razoavelmente similar) e 4 (similar), que obtiveram 3 e 2 menções, nesta ordem. A partir da análise desses resultados, nota-se que o par PB-ALE é visto como mais similar no quesito pronúncia do que o pareamento PB-ING. De acordo com o P5, alguns sons consonantais da língua alemã e da língua portuguesa são bastante similares, fazendo com que a percepção da pronúncia nas línguas, em algum nível, seja próxima. Ademais, o P13 argumenta que “a pronúncia do português e do alemão é mais semelhante na fonética das palavras como, por exemplo, o *ei* no alemão é a mesma coisa que o *ai* no português”. No contexto do pareamento ALE-ING, verifica-se que houve um maior agrupamento de votos nas notas 2 (pouco similar) e 3 (razoavelmente similar). Cabe destacar que essa distribuição de votos não foi observada nos outros dois pares. Assim, contabilizaram-se 7 e 9 menções em cada uma das notas. As opções 1 (muito pouco similar) e 4 (similar) perfizeram 2 votos cada. Um ponto de vista bastante recorrente foi o fato de que é possível compreender, sem dificuldades, algumas frases em alemão em função da grande semelhança que têm com o inglês. Um dos exemplos citados pelo P3 é *good morning-Guten Morgen* (bom dia, em português). Para o P15, o aspecto de duração nas vogais do par de línguas germânicas é uma importante fonte de similaridade. Tendo como base as avaliações e as explicações oferecidas pelos participantes, nota-se que o par ALE-ING é visto como mais similar em questões relacionadas à pronúncia. Na Figura 35, podem ser identificadas as respostas quanto às diferenças nas pronúncias das três línguas.

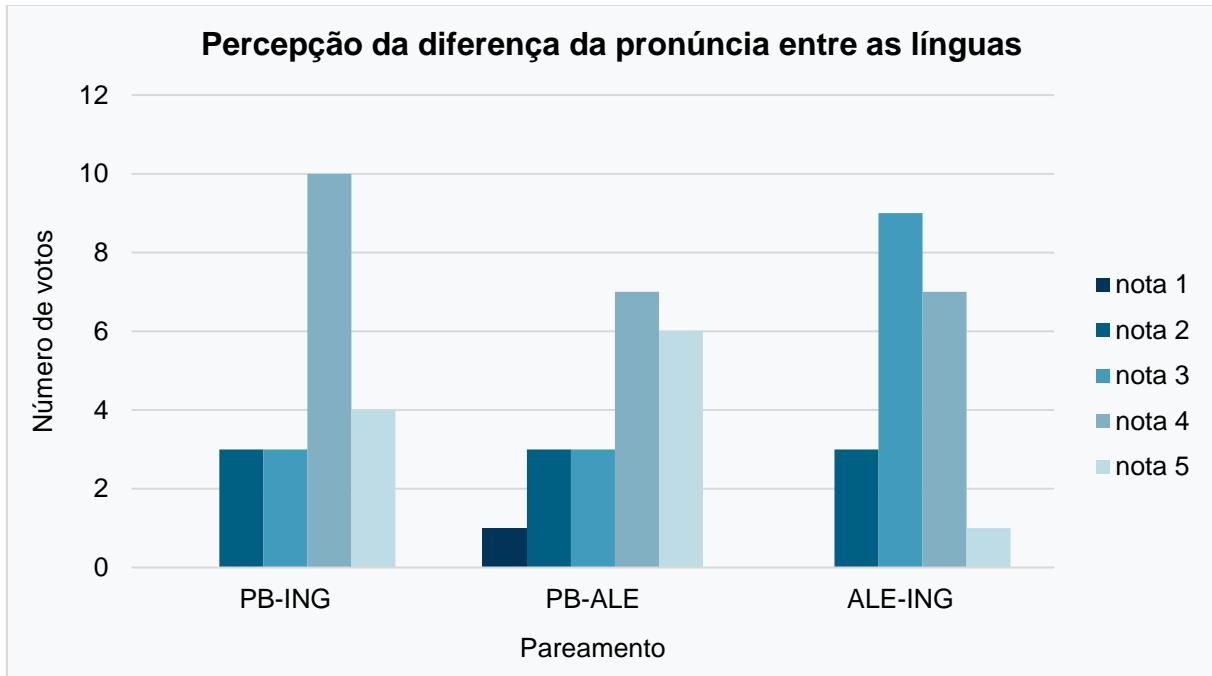


Figura 35 - Percepção de diferença na pronúncia. Fonte: A autora.

Tal como demonstrado na Figura 35, os gráficos ilustrados representam as respostas incutidas pelos participantes no que diz respeito às diferenças nas pronúncias dos pares PB-ING, PB-ALE e ALE-ING. No pareamento PB-ING, constata-se que 10 multilíngues indicaram a nota 4 (diferente), enquanto 4 multilíngues sinalizaram suas percepções com a nota 5 (muito diferente). As opções 2 (pouco diferente) e 3 (razoavelmente diferente) somaram 3 menções cada uma. O P1 é categórico ao afirmar que “as regras de pronúncia são muito diferentes” no par PB-ING. Essa opinião é corroborada pelo P8, que menciona a transparência da pronúncia da língua portuguesa em contraste com a opacidade da língua inglesa. De acordo com o multilíngue, a pronúncia do português corresponde muito mais à grafia das palavras do que no inglês, em especial, nas combinações como *-ew* (*sew* – *new*, respectivamente, costura e novo, em português) ou *-ought* (*thought* – *drought* respectivamente, pensamento e seca, em português). No exemplos *sew* e *new*, as transcrições fonéticas<sup>119</sup> ilustram a discrepância citada pelo multilíngue, [səʊ] e [nju:]

<sup>119</sup> As transcrições fonéticas utilizadas nesta seção são provenientes das seguintes fontes: Oxford Learner's Dictionaries, Duden Rechtschreibprüfung online e Projeto PETRUS (UNESP), respectivamente, inglês, alemão e português. Cada uma das fontes está disponível em: <<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>>, <<https://www.duden.de/rechtschreibpruefung-online>> e <<http://143.107.183.175:21380/petrus/>>. Último acesso em: 29 de out. 2023.

ou [nu:], respectivamente, costura e novo. No que tange à thought [θɔ:t] e à drought [draʊt], as transcrições fonéticas, também, retratam a dificuldade apontada pelo participante. Ainda, conhecer os “sons silenciosos” do inglês pode ser uma tarefa complexa, já para o participante a língua portuguesa não abarca esse aspecto. Desse modo, para o P20 é necessário realizar certo empenho para lembrar que a letra *b*, quando antecedida pela consoante nasal *m*, não é pronunciada. Esse é o caso de *climb* (escalar, em português), cuja transcrição é [klaɪm]. No tocante ao par PB-ALE, pode-se visualizar menor variação entre as avaliações feitas pelos participantes, tendo a nota 1 (muito pouco diferente) recebido 1 menção, a opção 2 (pouco diferente) obtido 3 votos e a avaliação 3 (razoavelmente diferente) contabilizado 3 votos. As notas que obtiveram mais menções foram a 4 (diferente) e a 5 (muito diferente), respectivamente, 7 e 6. O P14 nota certa semelhança na pronúncia das vogais do alemão e do português, particularmente, em relação à letra *a*. Essa percepção é endossada pelo P18 que reconhece “uma maior equivalência de sons” nesse pareamento, a título de exemplo, tem-se chocolate [ʃoko'latʃɪ] e Schokolade [ʃoko'la:də], que apesar de ser um cognato triplo PB-ALE-ING, apresenta pronúncia distinta no inglês, ['tʃo:klet]. A última informação apresentada na Figura 35 é concernente ao par ALE-ING. Conforme indicado no gráfico, a nota 3 (razoavelmente diferente) obteve o maior número de menções, 9 votos. Em seguida, tem-se a alternativa 4 (diferente) com 6 indicações. As notas 2 (pouco diferente) e 5 (muito diferente) computaram 4 e 1 votos, respectivamente. A principal motivação apresentada pelo P16, o único a incutir nota 5 ao par ALE-ING, está relacionada aos sons guturais que fazem parte da língua alemã, não presentes no inglês ou no português. Para o P8, “a entoação, os alongamentos, os encurtamentos de vogais e a constante fala conectada” do inglês diferem muito da pronúncia do alemão. Em relação ao som da consoante *r*, o P15 sinaliza que há diferença notável entre as formas de pronúncia do alemão e do inglês. De modo geral, parece ser possível verificar que o par PB-ING é estimado como o que mais se distancia no quesito pronúncia. No que se refere aos aspectos gramaticais, a Figura 36 ilustra as respostas dos participantes quanto ao par mais similar.

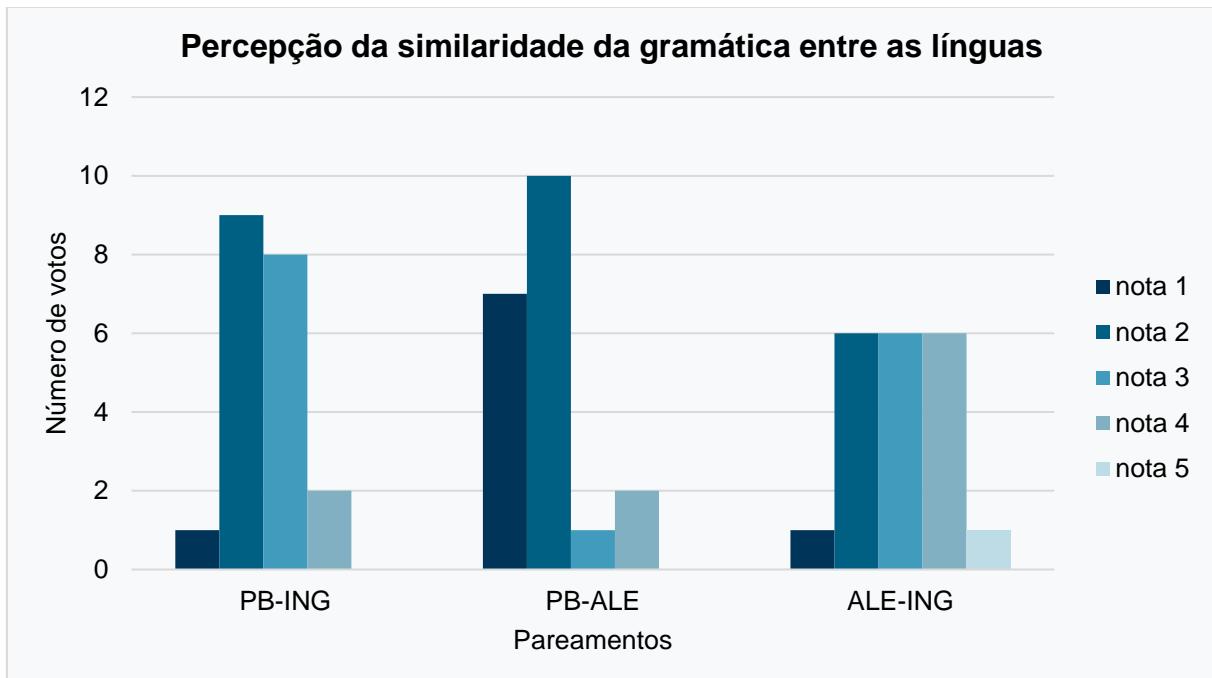


Figura 36 - Percepção de similaridade na gramática. Fonte: A autora.

A Figura 36 ilustra as percepções dos participantes quanto ao grau de similaridade grammatical entre os três pares de línguas. Na primeira parte da imagem, tem-se o pareamento PB-ING, cuja nota mais recorrente foi a 2 (pouco similar), que totalizou 9 menções. Em seguida, observa-se a prevalência da nota 3 (razoavelmente similar), perfazendo 8 votos. As notas 1 (muito pouco similar) e 4 (similar) registraram, respectivamente, 1 e 2 votos. No que tange às justificativas apresentadas pelos voluntários de pesquisa, averiguou-se que parte dos multilíngues considera existirem características comuns entre as gramáticas das duas línguas. Segundo os P1 e P3, a construção de frases no par PB-ING é bastante similar porque a sofisticação grammatical de ambas as línguas é análoga. Os P11, P15 e P16 indicam que a ordem sujeito – verbo – objeto torna esse pareamento mais próximo, de modo a facilitar a aquisição do inglês. O P18 introduz um parecer bastante incisivo ao comparar os aspectos gramaticais das três línguas. Para esse multilíngue, em termos de complexidade, a língua inglesa está mais próxima da língua portuguesa do que da língua alemã, pois o grau de sofisticação da gramática alemã é muito mais desafiadora do que as gramáticas das outras duas línguas. Assim, mesmo que a língua portuguesa seja complexa, ela é menos complexa do que o alemão, logo o par PB-ING está mais próximo. A segunda parte do gráfico faz referência ao par PB-ALE. Nota-se que o

maior número de votos se concentrou nas notas 1 (muito pouco similar) e 2 (pouco similar), tendo registrado, respectivamente, 7 e 10 votos. As opções 3 (razoavelmente similar) e 4 (similar) totalizaram 1 e 2 votos, nessa ordem. De acordo com o P20, não há qualquer semelhança gramatical entre as duas línguas. Essa perspectiva é contestada pelo P17, pois, segundo o multilíngue, a complexidade gramatical do português e do alemão é bastante equivalente, em especial, no que diz respeito à conjugação verbal, à flexão dos adjetivos em número e em grau conforme o nome ao qual se refere, algo que não faz parte da gramática da língua inglesa. No tocante ao par de línguas germânicas, aferiu-se maior concentração de votos nas notas 2 (pouco similar), 3 (razoavelmente similar) e 4 (similar), somando 18 menções, 6, 6 e 6, respectivamente. As opções 1 (muito pouco similar) e 5 (muito similar) perfizeram 1 voto cada. Segundo o P3, o único a indicar nota 1 ao par, existe um número muito reduzido de similaridades entre as línguas, uma vez que a gramática do alemão é repleta de detalhes e de especificidades que não são encontradas no inglês. Entretanto, para o P13, que atribuiu nota 5 ao pareamento, o par ALE-ING não é apenas próximo devido à origem comum das línguas, mas em função de ambas serem línguas altamente internacionalizadas. As defesas concernentes às notas de 2, 3 e 4 estão bastante centradas na ocorrência de construções equivalentes no par ALE-ING. Nesse sentido, o P14 chama atenção para frases como, por exemplo, *I am 28 years old – Ich bin 28 Jahre alt* (eu tenho 28 anos, em português). O P15 exemplifica a relação entre o pareamento ALE-ING a partir de *he has worked – er hat gerarbeitet* (ele trabalhou, em português). De acordo com esse participante, o uso dos verbos *to have* e *haben* (ter, em português) em um tempo verbal que indica presente perfeito denota uma grande semelhança sintática entre as línguas, algo que não se verifica na língua portuguesa. Na Figura 37, apresentam-se as percepções quanto às diferenças gramaticais nos três pareamentos.

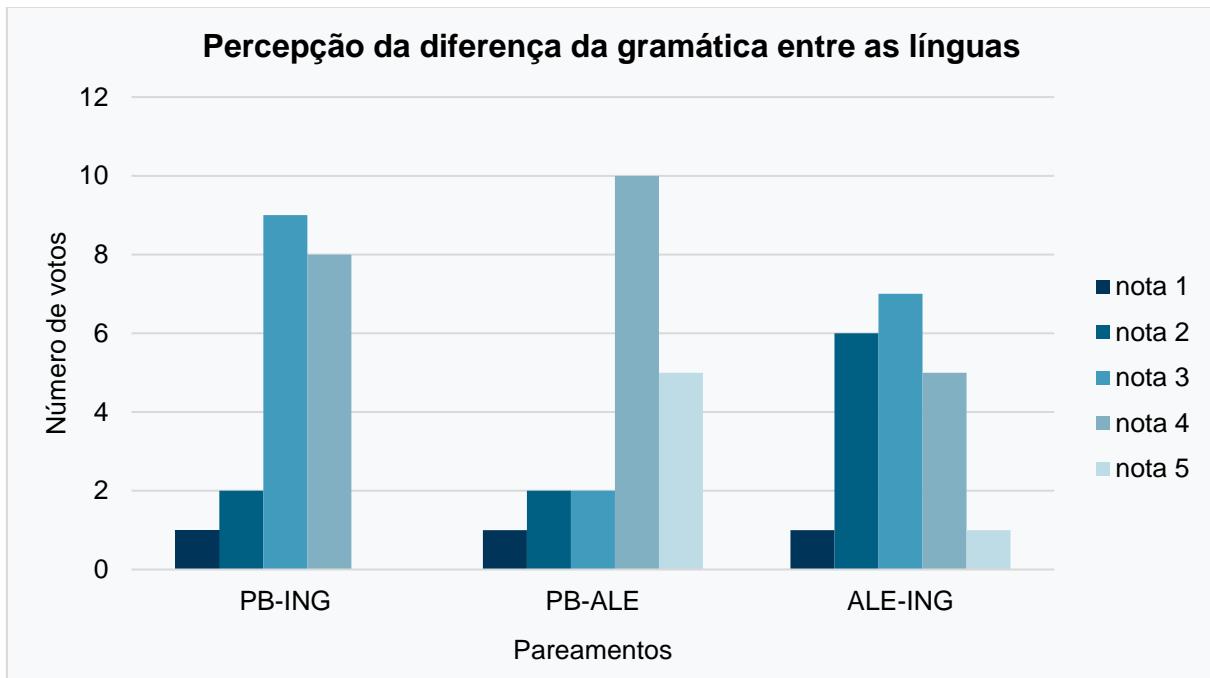


Figura 37 - Percepção de diferença na gramática. Fonte: A autora.

A Figura 37 retrata as percepções dos multilíngues no que diz respeito às diferenças gramaticais entre os três pares de línguas. No par PB-ING, observa-se maior menção na nota 3 (razoavelmente diferente) e 4 (diferente), respectivamente, 9 e 8 votos. As avaliações 1 (muito pouco diferente) e 2 (pouco diferente) obtiveram 1 e 2 votos, nessa ordem. Segundo o P4, a possibilidade de omitir o sujeito nas frases da língua portuguesa é um ponto de divergência entre o par. Ademais, o P8 indica que a existência de muitos *phrasal verbs* em inglês é uma característica que se opõe à gramática do português. No tocante ao par PB-ALE, nota-se que mais da metade dos votos concentrou-se nas notas 4 (diferente) e 5 (muito diferente), totalizando 15 indicações, respectivamente, 10 e 5. As notas 1 (muito pouco diferente), 2 (pouco diferente) e 3 (razoavelmente diferente) somaram apenas 5 menções, 1, 2 e 2, nessa ordem. Um dos argumentos mais citados está relacionado ao fato de os aspectos gramaticais da língua portuguesa não terem auxiliado na aprendizagem da gramática alemã. Segundo os P19 e P7, a aquisição do alemão foi facilitada pelo inglês, e não pelo português. No que tange às possibilidades de conjugação verbal, tanto o P10 quanto o P11 revelaram que fazer uma total separação das desinências verbais de ambas as línguas pode gerar dificuldades aos aprendizes da língua. No que remete ao último pareamento, ALE-ING, verificou-se que muitas respostas foram agrupadas

nas notas 2 (muito diferente), 3 (razoavelmente diferente) e 4 (diferente), perfazendo 18 votos, respectivamente, 6, 7 e 5. As opções 1 (muito pouco diferente) e 5 (muito diferente) registraram 1 voto cada. Para o P13, único voluntário que avaliou a relação entre as línguas com nota 1, não é somente a estreita relação linguística que faz com que o pareamento seja congênere, as relações de contato contribuem para que surjam similaridades de todos os tipos, inclusive gramaticais. O P18 e o P20 contrapõem essa perspectiva ao ressaltar que a existência de casos de declinação no alemão – nominativo, acusativo, dativo e genitivo – acarreta um grande afastamento entre o par de línguas germânicas. Cabe ainda mencionar a explicação oferecida pelo P15 acerca dos *trennbare Verben* (verbos separáveis, no português). Nesse tipo de estrutura verbal, um prefixo se separa do verbo e se fixa no final da frase. A título de exemplo, o multilíngue cita o verbo *anrufen* (ligar para alguém, em português). Na frase como *Ich rufe dich an* (eu vou te ligar, em português), a unidade linguística *an* está posposta ao pronome *dich*. Segundo o multilíngue, essa característica singular da língua alemã destoa profundamente dos aspectos gramaticais do inglês. À luz das explicações e das análises oferecidas pelos participantes, pode-se aferir que os motivos que levam a perceber os pareamentos como mais próximos ou mais distantes variam em grande medida. Contudo, parece ser admissível indicar que o par PB-ALE é visto como mais distante em relação aos aspectos gramaticais.

Tendo em vista os resultados relatados, verifica-se que o par ALE-ING é frequentemente estimado como o mais próximo, enquanto o par PB-ALE é entendido como o mais distante, especialmente no que diz respeito à ortografia e à pronúncia. Todavia, no que se refere às gramáticas das línguas, não há um consenso claro entre os participantes. Muitos acreditam que o português e o alemão têm gramáticas mais complexas, ainda que de formas diferentes. Ademais, evidencia-se a existência de uma percepção de que a gramática da língua inglesa oferece menos desafios aos aprendizes. Na Tabela 14, têm-se as médias psicotipológicas dos três pareamentos de línguas.

Tabela 14 - Médias das percepções psicotipológicas.

| Médias das percepções psicotipológicas |              |             |              |             |              |             |
|--|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|  | Ortografia   |             | Pronúncia    |             | Gramática    |             |
|  | similaridade | diferença   | similaridade | diferença   | similaridade | diferença   |
| PB-ING                                 | 2,46 (0,74)  | 3,43 (0,80) | 1,76 (0,70)  | 3,70 (0,99) | 2,43 (0,67)  | 3,14 (0,85) |
| PB-ALE                                 | 1,88 (0,61)  | 3,63 (1,31) | 1,95 (0,81)  | 3,73 (1,26) | 1,95 (0,81)  | 3,90 (1,04) |
| ALE-ING                                | 3,51 (0,67)  | 2,79 (0,86) | 2,36 (0,84)  | 3,47 (0,85) | 3,06 (0,95)  | 3,10 (1,18) |

Fonte: A autora. Legenda: Desvio padrão em parênteses.

As médias das percepções psicotipológicas, elencadas na Tabela 14, foram quantificadas mediante a aplicação da escala de percepção psicotipológica (EPP), cuja gradação de notas variava de 1 a 5, (1 = muito pouco similar / muito pouco diferente, 2 = pouco similar / pouco diferente, 3 = razoavelmente similar/razoavelmente diferente, 4 = similar / diferente; 5 =muito similar / muito diferente). A utilização da EPP oferece um panorama de como os participantes concebem as relações de proximidade e de distância entre as línguas que fazem parte do estudo. No domínio ortográfico, averiguou-se que os multilíngues estimam o pareamento ALE-ING como mais similar, de modo a registrar 3,51 (0,67) pontos na EPP. Em contrapartida, o par PB-ALE é observado como o mais diferente em termos de escrita, com média de 3,63 (1,31) pontos. No contexto da pronúncia, igualmente, observa-se que o par de línguas germânicas foi considerado como o mais próximo, totalizando média de 2,36 (0,84) pontos, enquanto PB-ALE são tidos como mais diferentes, computando 3,73 (1,26) pontos. A dinâmica observada na categoria gramática, também evidencia que o par ALE-ING foi considerado mais semelhante, contabilizando média de 3,06 (0,95) pontos. O pareamento PB-ALE, por outro lado, foi tido como o mais distante em termos gramaticais, constatando a média de 3,90

(1,04) pontos. Convém ressaltar que o par PB-ING aparece na segunda posição como mais similar nas categorias ortografia e gramática, tendo alcançado as médias 2,46 (0,74) e 2,43 (0,67), respectivamente. No quesito percepção das similaridades da pronúncia entre as línguas, o pareamento PB-ALE atingiu a segunda posição, de modo a documentar média de 1,95 (0,81) pontos. Em termos gerais, percebe-se que o grupo de multilíngues estabeleceu uma percepção psicotipológica congruente com a tipologia linguística.

Na última subseção deste capítulo, apresentam-se os resultados dos testes estatísticos aplicados à análise dos dados da tarefa de decisão lexical (TDL) e às respostas provenientes do questionário de psicotipologia. Portanto, com base nos tempos de reação (TR) e nas avaliações obtidas através da EPP, o tratamento estatístico da amostra foi dividido em duas etapas: uma descritiva e outra inferencial.

#### **4.3 Resultados da Tarefa de decisão lexical**

Na última parte deste capítulo, apresentam-se os resultados dos testes estatísticos conduzidos com o auxílio do software R (RSTUDIO TEAM, 2020)<sup>120</sup>. O estudo dos dados amostrais combina testes estatísticos descritivos e inferenciais, vislumbrando a confiabilidade da interpretação dos resultados da pesquisa. Enquanto os testes descritivos fornecem um panorama geral do comportamento do grupo amostral, os testes inferenciais servem para que se possam inferir conclusões sobre uma população mais ampla do que a coletada (COHEN, 1988; WINTER, 2013; FROST, 2019; GODOY, 2019). Considerando essas distinções, inicia-se a seção com a análise descritiva e finaliza-se com a análise inferencial.

##### **4.3.1 Descrição dos resultados da análise estatística descritiva**

Nesta subseção, apresentam-se os resultados obtidos por meio de testes de estatística descritiva. Detalham-se as médias dos TR (em milissegundos) averiguados

---

<sup>120</sup> Os testes estatísticos foram conduzidos a partir dos pacotes *dplyr* (WICKHAM *et al.*, 2023), *tidyverse* (WICKHAM *et al.*, 2019), *ggplot2* (WICKHAM, 2016) e *lme4* (BATES *et al.*, 2015).

em todas as condições que fazem parte do desenho experimental. Igualmente, apresentam-se as médias de acurácia (ACC) e o desvio padrão (DP). A análise abrange combinações entre estímulos cognatos e não cognatos, bem como entre palavras e pseudopalavras. Inicialmente, trata-se dos cognatos PB-ALE-ING. Em seguida, abordam-se as constatações feitas acerca dos cognatos PB-ING e ALE-ING. Por fim, tem-se a verificação das medidas referentes aos estímulos de diferentes *status* lexicais. A Tabela 15 elenca a comparação das médias observadas entre os estímulos cognatos e não cognatos.

Tabela 15 - Comparativo dos resultados nos cognatos e não cognatos.

| <b>Comparativo dos resultados dos TR e das ACC entre cognatos e não cognatos</b> |          |         |              |         |
|--|----------|---------|--------------|---------|
|  | Cognatos |         | Não cognatos |         |
|  | TR (ms)  | ACC (%) | TR (ms)      | ACC (%) |
| Média  | 744      | 93,16   | 771,3        | 90,78   |
| DP   | 170,75   | 7,54    | 176,87       | 6,01    |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão.

Os resultados apresentados na Tabela 15 foram calculados através do agrupamento dos TR das três condições alvo e de suas respectivas condições controle. Observa-se que os estímulos cognatos registraram média de TR de 744 ms (DP = 170,75 ms), enquanto os não cognatos computaram média de 771,3 ms (DP = 176,87 ms). Assim, foram necessários aproximadamente 28 ms a mais para incutir resposta aos estímulos não cognatos. A Figura 38 auxilia na visualização da distribuição das médias dos TR.

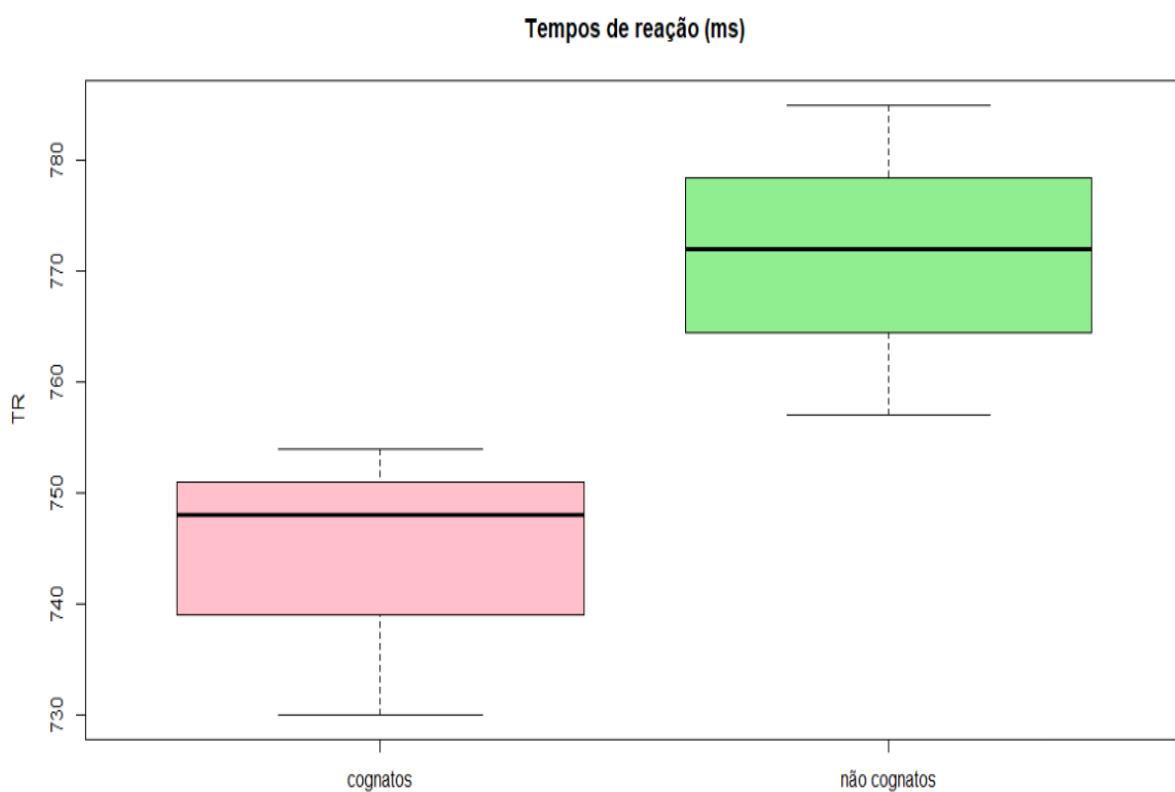


Figura 38 - Distribuição dos TR. Fonte: A autora.

Na Figura 38, apresentam-se duas caixas, uma na cor rosa e outra na cor verde. Enquanto a caixa rosa corresponde aos estímulos cognatos, triplos ou duplos, a caixa verde simboliza os itens não cognatos, que serviram como controle para cada condição. As posições dos retângulos estão niveladas conforme os TR que cada tipo de condição registrou. A Tabela 16 elenca a comparação de médias observadas entre cognatos PB-ALE-ING.

Tabela 16 - Comparativo dos resultados na condição cognatos PB-ALE-ING

| <b>Comparativo dos resultados dos TR e das ACC na condição cognatos triplos PB-ALE-ING</b> |          |         |              |         |
|--|----------|---------|--------------|---------|
|  | Cognatos |         | Não cognatos |         |
|  | TR (ms)  | ACC (%) | TR (ms)      | ACC (%) |
| Média  | 730      | 94,36   | 785          | 91,73   |
| DP   | 220      | 7,8     | 293          | 6,72    |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão.

Como é possível verificar na Tabela 16, os multilíngues demonstraram maior rapidez para responder aos estímulos cognatos PB-ALE-ING do que aos não cognatos. O TR médio registrado para os itens lexicais que compartilham características fonológicas, ortográficas e semânticas foi de 730 ms (DP = 220 ms). Os itens vocabulares utilizados como controles computaram TR médio de 785 ms (DP = 293 ms). Esses resultados indicam ter sido necessários cerca de 55 ms a mais para que os participantes respondessem às palavras não cognatas. Em relação à acurácia (ACC), nos cognatos observou-se ACC média de 94,36% (7,8%), ao passo que, nos não cognatos, atestou-se ACC média de 91,73% (6,72%), aproximadamente, 3% menos de respostas corretas. Na Tabela 17, podem ser visualizadas as informações correspondentes à condição de cognatos duplos PB-ING.

Tabela 17 - Comparativo dos resultados na condição cognatos PB-ING

| <b>Comparativo dos resultados dos TR e das ACC na condição cognatos duplos PB-ING</b> |          |         |              |         |
|---|----------|---------|--------------|---------|
|   | Cognatos |         | Não cognatos |         |
|   | TR (ms)  | ACC (%) | TR (ms)      | ACC (%) |
| Média   | 748      | 93,07   | 772          | 89,93   |
| DP  | 250      | 8,48    | 290          | 5,92    |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão.

A Tabela 17 condensa as aferições obtidas para a condição de cognato duplo PB-ING. Conforme se visualiza, a identificação dos cognatos duplos demandou menores TR do que o reconhecimento das palavras não cognatas. Constatou-se que a média dos TR para os cognatos foi de 748 ms (DP = 250 ms). Em contrapartida, contabilizou-se TR médio de 772 ms (DP = 290 ms) nos estímulos não cognatos. Esses resultados revelam que os itens lexicais não cognatos demandaram cerca de 24 ms a mais para que fossem identificados. De modo similar, nota-se que a média da ACC se mostrou maior nos estímulos cognatos, compilando 93,07% (8,48%) de respostas corretas. Nas palavras controle, verificou-se média de número de acertos de 89,93% (5,92%), o que revela uma sutil diferença entre as médias de ACC, 3,14%. Ainda em relação aos cognatos duplos, na Tabela 18 estão apuradas as médias dos cognatos duplos ALE-ING.

Tabela 18 - Comparativo dos resultados na condição cognatos duplos ALE-ING.

| <b>Comparativo dos resultados dos TR e das ACC na condição cognatos duplos ALE-ING</b> |               |               |               |               |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
|  | Cognatos      |               | Não cognatos  |               |
|  | TR<br>(em ms) | ACC<br>(em %) | TR<br>(em ms) | ACC<br>(em %) |
| Média  | 754           | 92,06         | 757           | 90,68         |
| DP   | 253           | 6,36          | 259           | 5,41          |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão.

No que se refere aos cognatos duplos ALE-ING, a Tabela 18 retrata os achados registrados na combinação feita a partir das LE. De maneira análoga às condições cognatos PB-ALE-ING e PB-ING, os cognatos ALE-ING atingiram menor média de TR do que os estímulos não cognatos. Enquanto a média dos TR nos cognatos ALE-ING foi de 754 ms (DP = 253 ms), a média de TR nos estímulos não cognatos foi de 757 ms (DP = 256 ms). Nota-se, portanto, que a diferença entre as médias dos TR foi bastante breve, de modo a indicar que os participantes precisaram de somente cerca de 3 ms a mais para incutir uma resposta quando o estímulo visualizado era não

cognato. As médias de ACC registradas nos estímulos alvo e controle corroboram os dados averiguados nas demais combinações de cognatos. Assim, uma média de 92,06% (6,36%) foi registrada na combinação cognatos ALE-ING. Nos controles, a média de ACC foi de 90,68% (5,41%), o que culminou em uma diferença de 1,38%. Na Tabela 19, apresenta-se a comparação dos TR aferidos nas três condições de cognatos.

Tabela 19 - Comparação dos TR

|            | Cognatos<br>PB-ALE-ING |          | Cognatos<br>PB-ING |          | Cognatos<br>ALE-ING |          |
|------------|------------------------|----------|--------------------|----------|---------------------|----------|
|            | cognato                | controle | cognato            | controle | cognato             | controle |
| Média (ms) | 730                    | 785      | 748                | 772      | 754                 | 757      |
| DP (ms)    | 220                    | 293      | 250                | 290      | 253                 | 259      |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão.

As médias dos TR nos estímulos cognatos refletiram um aumento sequencial que teve início na condição PB-ALE-ING, passou pelos cognatos PB-ING e culminou nos cognatos ALE-ING. Enquanto os participantes necessitaram de 730 ms para reconhecerem os cognatos triplos PB-ALE-ING, a identificação dos cognatos duplos PB-ING demandou aproximadamente 18 ms a mais do que a condição tripla, perfazendo uma média de 748 ms. No caso dos cognatos duplos ALE-ING, foram necessários cerca de 24 ms a mais do que na combinação com as três línguas, computando média de 754 ms. A diferença entre as condições cognatas duplas evidenciou ser necessário maior TR para incutir resposta ao pareamento feito com as LE, sendo observado um aumento de quase 6 ms na identificação do par ALE-ING em relação ao pareamento PB-ING. Faz-se necessário enfatizar que, mesmo de forma muito menos incisiva, registrou-se maior demanda de tempo de resposta nos cognatos formados a partir das LE. Nesses termos, notou-se a prevalência da rapidez no acesso lexical de palavras nas quais existem sobreposições de traços fonológicos, ortográficos e semânticos em relação às palavras que não compartilham atributos

similares, os estímulos controle. No tocante à comparação entre palavras e pseudopalavras, a Tabela 20 elenca suas médias de TR.

Tabela 20 - Comparativo dos resultados nas palavras e nas pseudopalavras.

| <b>Comparativo dos resultados dos TR e das ACC nas palavras e nas pseudopalavras</b> |          |         |                |         |
|--|----------|---------|----------------|---------|
|  | Palavras |         | Pseudopalavras |         |
|  | TR (ms)  | ACC (%) | TR (ms)        | ACC (%) |
| Média  | 788      | 93,17   | 934            | 90,78   |
| DP   | 168      | 7,51    | 187            | 6,13    |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão.

A incorporação de palavras e de pseudopalavras como parte do instrumento de coleta desempenhou um papel importante na execução da TDL. Acredita-se que com a inclusão desses estímulos foi possível, de certa maneira, ocultar o verdadeiro objeto de análise, o efeito de cognatos triplos e duplos no acesso lexical multilíngue. Nesse sentido, procurou-se delinear um ambiente experimental no qual cada participante estivesse focado em somente identificar a lexicalidade dos itens apresentados, de forma que sua atenção não estivesse necessariamente voltada às relações etimológicas estabelecidas entre os vocábulos. Cabe ressaltar que, embora se tenha feito um esforço em manter essa orientação, é provável que os participantes tenham percebido a presença de palavras cognatas em algum momento da realização da tarefa. Tendo elucidado esse aspecto, faz-se relevante observar os TR averiguados em ambas as condições. Conforme ilustrado na Tabela 19, percebe-se certo contraste entre as médias dos TR das palavras e das pseudopalavras. A identificação das pseudopalavras demandou cerca de 150 ms adicionais em comparação com as palavras. Enquanto a média dos TR nas palavras totalizou 788 ms (DP = 168 ms), as pseudopalavras registraram média de 934 ms (DP = 187 ms). As médias de ACC observadas foram de 93,17% (DP = 7,51%) e 90,78% (DP = 6,13%), respectivamente,

palavras e pseudopalavras. A Tabela 21 ilustra um comparativo dos TR nas pseudopalavras que serviram de cognatas e de controles.

Tabela 21 - Comparativo dos resultados dos TR em pseudopalavras.

| <b>Comparativo dos resultados dos TR e das ACC nas pseudopalavras</b> |              |         |                  |         |
|---|--------------|---------|------------------|---------|
|   | Base cognata |         | Base não cognata |         |
|   | TR (ms)      | ACC (%) | TR (ms)          | ACC (%) |
| Média   | 916,83       | 90,05   | 950,28           | 89,41   |
| DP  | 189,21       | 4,23    | 199,7            | 7,14    |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão.

Conforme ilustra a Tabela 21, ao fragmentar a condição de pseudopalavras, é possível verificar que os estímulos criados a partir de palavras cognatas foram identificadas com menor média de TR, registrando 916,83 ms (DP = 189,21 ms), enquanto as pseudopalavras que serviram como controles computaram média de TR de 950,28 ms (DP = 199,7 ms). A Figura 39 auxilia na visualização da distribuição das médias dos TR nos estímulos pseudopalavras.

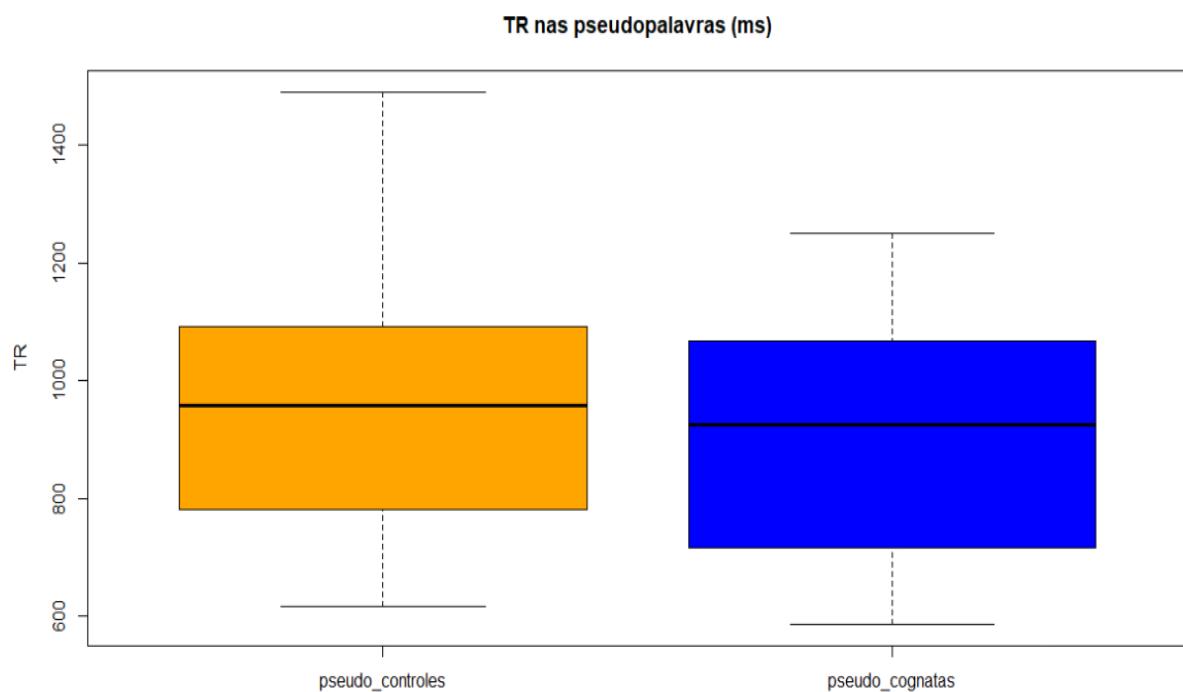


Figura 39 - Distribuição dos TR nas pseudopalavras. Fonte: A autora.

A Figura 39 ilustra a comparação dos TR nas duas subdivisões que fazem parte de cada condição, palavras e pseudopalavras. Cabe explicar que os segmentos intitulados palavras estão agrupadas tanto os itens cognatos quanto os não cognatos utilizadas na combinação de línguas testadas. Da mesma forma, nas categorias pseudopalavras, foram organizadas as pseudopalavras criadas a partir de unidades vocabulares cognatas e não cognatas. Conforme indicado na Tabela 22, as médias dos TR nas pseudopalavras, basicamente, acompanharam o mesmo parâmetro das palavras. Em todas as condições, percebe-se que as palavras registraram médias inferiores às pseudopalavras.

Tabela 22 - Comparação dos TR nos estímulos alvo e controle.

|            | <b>Condição<br/>PB-ALE-ING</b> |        | <b>Condição<br/>PB-ING</b> |        | <b>Condição<br/>ALE-ING</b> |        |
|------------|--------------------------------|--------|----------------------------|--------|-----------------------------|--------|
|            | palavras                       | pseudo | palavras                   | pseudo | palavras                    | pseudo |
| Média (ms) | 757                            | 926    | 760                        | 961    | 756                         | 964    |
| DP (ms)    | 256                            | 190    | 270                        | 223    | 256                         | 122    |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão.

Os resultados apresentados nesta subseção fornecem uma visão inicial das diferenças observadas entre as combinações de estímulos cognatos e não cognatos. Na última subseção deste capítulo, tem-se a descrição dos resultados dos testes estatísticos inferenciais, realizados a partir da aplicação de modelos lineares de efeitos fixos (MLEF) e dos Testes-T de Welch.

#### 4.3.2 Descrição dos resultados da análise estatística inferencial

Esta subseção trata dos testes estatísticos inferenciais realizados com base nos dados obtidos através da TDL e da EPP. Apresentam-se, inicialmente, os resultados dos Testes-t de Welch realizados para verificar a significância estatística de cada combinação entre estímulos alvo e controle, bem como a condição de palavras e de pseudopalavras. Ademais, são relatados os achados obtidos por meio da aplicação de modelos lineares de efeitos fixos (MLEF). Na Tabela 23, tem-se o resultado do Teste-t de Welch para os estímulos cognatos e não cognatos.

Tabela 23 - Resultado do Teste-T para os estímulos cognatos e não cognatos.

| <b>Valor de <i>t</i></b> | <b><i>df</i></b> | <b>Valor de <i>p</i></b> | <b>TR<br/>cognatos</b> | <b>TR não<br/>cognatos</b> |
|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|
| - 1,3728                 | 3,2976           | ,256                     | 744                    | 771,3                      |

Fonte: A autora. Legenda: *df* = *Degrees of freedom* (graus de liberdade).

Conforme ilustrado na Tabela 23, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas gerais entre cognatos e não cognatos. Os valores de  $t(3,2976) = - 1,3728$  e  $p = ,256$  evidenciam que o desempenho observado no grupo amostral não pode ser ampliado para uma população maior. Na Tabela 24, tem-se o resultado do Teste-t de Welch feito com cognatos PB-ALE-ING e não cognatos.

Tabela 24 - Resultado do Teste-T na condição cognatos PB-ALE-ING.

| <b>Valor de <i>t</i></b> | <b><i>df</i></b> | <b>Valor de <i>p</i></b> | <b>TR cognatos<br/>PB-ALE-ING</b> | <b>TR não<br/>cognatos</b> |
|--------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| -3.21                    | 851,39           | ,0014*                   | 730                               | 785                        |

Fonte: A autora. Legenda: *df* = *Degrees of freedom* (graus de liberdade).

Conforme ilustrado na Tabela 24, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre cognatos PB-ALE-ING e não cognatos. Observa-se que os valores de  $t(851,39) = - 3,21$  e  $p = ,0014$  oferecem indícios de que o desempenho do grupo amostral retrata o desempenho de uma população mais abrangente. Na Tabela 25, têm-se os resultados da análise feita com os cognatos PB-ING.

Tabela 25 - Resultado do Teste-T para a condição cognatos PB-ING.

| <b>Valor de <i>t</i></b> | <b><i>df</i></b> | <b>Valor de <i>p</i></b> | <b>TR cognatos<br/>PB-ING</b> | <b>TR não<br/>cognatos</b> |
|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| -1,3565                  | 896,62           | ,175                     | 748                           | 772                        |

Fonte: A autora. Legenda: *df* = *Degrees of freedom* (graus de liberdade).

O estudo estatístico realizado para a condição de cognatos PB-ING adotou o mesmo procedimento aplicado aos cognatos triplos. Diferentemente do que se pôde observar na condição cognatos PB-ALE-ING, nos cognatos PB-ING não foram observadas diferenças significativas. Os valores expressos por  $t(896,62) = -1,3565$  e  $p = ,175$  indicam que não há força estatística para expandir os resultados observados no grupo amostral para uma população mais abrangente. Embora as médias dos TR, tanto nos estímulos cognatos (748 ms) quanto nos não cognatos (772 ms), indiquem a existência de um efeito de facilitação, a probabilidade estatística de uma população mais ampla apresentar resultados similares não é respaldada pelo Teste-t. Na Tabela 26, estão dispostas as informações referente aos cognatos duplos ALE-ING.

Tabela 26 - Resultado do Teste-T para a condição cognatos ALE-ING.

| <b>Valor de <i>t</i></b> | <b><i>df</i></b> | <b>Valor de <i>p</i></b> | <b>TR<br/>cognatos</b> | <b>TR não<br/>cognatos</b> |
|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|
| - 0,15                   | 915,59           | ,9                       | 754                    | 757                        |

Fonte: A autora. Legenda: *df* = *Degrees of freedom* (graus de liberdade).

A Tabela 26 destaca os resultados aferidos através do Teste-t de Welch para os cognatos duplos ALE-ING e os não cognatos, realizado de maneira análoga às análises anteriores. De modo convergente aos cognatos PB-ING, a condição de cognatos ALE-ING não apresentou diferença estatisticamente significativa. Assim, os valores aferidos em  $t(915,59) = 0,15$  e em  $p = ,9$  coadunam o resultado aferido na condição de cognatos PB-ING. Apesar disso, os TR evidenciam médias condizentes com o efeito de facilitação cognato, 754 ms e 757 ms, respectivamente, estímulos alvo e controle. A Tabela 27 elenca os resultados observados em relação às palavras e às pseudopalavras.

Tabela 27 - Resultado do Teste-T para as palavras e pseudopalavras.

| <b>Valor de <i>t</i></b> | <b><i>df</i></b> | <b>Valor de <i>p</i></b> | <b>TR<br/>palavras</b> | <b>TR<br/>pseudopalavras</b> |
|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------|
| - 2,5828                 | 37,58            | ,01382*                  | 788                    | 934                          |

Fonte: A autora. Legenda: *df* = *Degrees of freedom* (graus de liberdade).

De modo semelhante à condição de cognatos triplos, a comparação entre estímulos cuja lexicalidade difere se mostrou estatisticamente significativa. Conforme elencado na Tabela 27, os valores de  $t(37,58) = -2,5828$  e  $p = ,01382$  apontam para o fato de que os resultados aferidos neste estudo seriam, provavelmente, encontrados em uma população de maior escala. No que se refere aos TR, o conjunto de palavras – cognatas e não cognatas – demandou média de TR de 788 ms, enquanto as pseudopalavras foram identificadas em uma média de 934 ms. Faz-se relevante notar que as médias dos TR também se mantiveram mais baixas nas condições experimentais em todas as condições de cognatos. Não obstante, apenas na comparação entre cognatos PB-ALE-ING e palavras e pseudopalavras foi possível verificar valores estatisticamente significantes. Na Tabela 28, tem-se o resultado do Teste-T de Welch para as pseudopalavras criadas tendo como base as palavras cognatas e as palavras controle.

Tabela 28 - Resultado do Teste-T para as pseudopalavras de base cognata e não cognata.

| <b>Valor de <i>t</i></b> | <b><i>df</i></b> | <b>Valor de <i>p</i></b> | <b>Base<br/>cognata</b> | <b>Base não<br/>cognata</b> |
|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 0,94183                  | 177,66           | ,348                     | 916,83                  | 950,28                      |

Fonte: A autora. Legenda: *df* = *Degrees of freedom* (graus de liberdade).

De acordo com as informações dispostas na Tabela 28, os valores de  $t(177,66) = 0,94183$  e  $p = ,348$  não são estatisticamente significativos. Ainda que se possa notar diferença de aproximadamente 33 ms entre as médias dos TR, esse resultado não pode ser expandido a uma população mais abrangente.

Concomitantemente à utilização dos Testes-T de Welch, os dados foram analisados através da aplicação de modelos lineares de efeitos fixos (MLEF). Cabe destacar que se optou em não incluir efeitos aleatórios, pois o escopo deste trabalho estava centrado em verificar apenas os fatores psicotipologia e proficiência. A aplicação dos seis primeiros MLEF teve como propósito identificar se os níveis de proficiência em inglês e em alemão têm algum impacto nas percepções psicotipológicas. Na Tabela 29, apresenta-se o MLEF 1, elaborado para analisar a relação entre a proficiência da língua inglesa e a psicotipologia PB-ING.

Tabela 29 - MLEF 1

| <b>Modelo linear de efeitos fixos 1: Proficiência ING função da psicotipologia PB-ING</b> |            |             |                   |                   |
|---|------------|-------------|-------------------|-------------------|
| Preditores  | Estimativa | Erro padrão | Valor de <i>t</i> | Valor de <i>p</i> |
| (intercepto)  | 8,499664   | 0,329925    | 25,762            | < ,001*           |
| SIM_ORTO_PB_ING   | 0,077266   | 0,036989    | 2,089             | ,0368*            |
| DIF_ORTO_PB_ING   | - 0,359469 | 0,034608    | - 10,387          | < ,001*           |
| SIM_PRO_PB_ING  | - 0,198769 | 0,041487    | - 4,791           | < ,001*           |
| DIF_PRO_PB_ING  | - 0,426299 | 0,029924    | - 14,246          | < ,001*           |
| SIM_GRA_PB_ING  | - 0,170436 | 0,045634    | - 3,735           | < ,001*           |
| DIF_GRA_PB_ING  | 0,003185   | 0,030771    | 0,104             | ,9175             |

Fonte: A autora. Legenda: SIM = similaridade; DIF = diferença; ORTO = ortográfica; PRO = pronúncia; GRA = gramática.

Nesse MLEF, a proficiência em inglês é utilizada como variável independente, enquanto as similaridades e as diferenças nas categorias ortografia, pronúncia e gramática são as variáveis dependentes, os efeitos fixos. A análise das características gerais do MLEF 1 indicou que  $t(2681) = 25,76$  e  $p < ,001$ , essas estimativas numéricas refletem a existência de significância estatística. No que diz respeito à proporção de

variância, o MLEF 1 pode ser considerado como baixo (COHEN, 1988)<sup>121</sup>, tendo os valores de  $R^2$  múltiplo = 0,12,  $R^2$  ajustado = 0,11 e  $f(6, 2681) = 58,19$ . Nas variáveis independentes, identificou-se que apenas a diferença gramatical PB-ING não apresenta significância estatística, tendo registrado valor de  $p > ,05$ . Desse modo, as similaridades, assim como as diferenças nos quesitos ortografia e gramática, são consideradas estatisticamente significativas, bem como a percepção de similaridade na gramática PB-ING. Na Tabela 30, estão elencados os resultados do MLEF 2.

Tabela 30 - MLEF 2.

| <b>Modelo linear de efeitos fixos 2: Proficiência ING função da psicotipologia PB-ALE</b> |            |             |                   |                   |
|---|------------|-------------|-------------------|-------------------|
| Preditores  | Estimativa | Erro padrão | Valor de <i>t</i> | Valor de <i>p</i> |
| (intercepto)  | 5,844433   | 0,165298    | 35,357            | < ,001*           |
| SIM_ORTO_PB_ALE   | - 0,148870 | 0,05027     | - 2,961           | ,003*             |
| DIF_ORTO_PB_ALE   | 0,402476   | 0,022436    | 17,939            | < ,001*           |
| SIM_PRO_PB_ALE  | - 0,533985 | 0,030711    | - 17,388          | < ,001*           |
| DIF_PRO_PB_ALE  | - 0,400076 | 0,027718    | - 14,434          | < ,001*           |
| SIM_GRA_PB_ALE  | - 0,008254 | 0,040297    | - 0,205           | ,8377             |
| DIF_GRA_PB_ALE  | 0,164287   | 0,039592    | 4,149             | < ,001*           |

Fonte: A autora. Legenda: SIM = similaridade; DIF = diferença; ORTO = ortográfica; PRO = pronúncia; GRA = gramática.

Nesse modelo, apresentam-se os resultados referentes à proficiência em inglês em função da psicotipologia PB-ALE. No contexto do MLEF 2, deve-se observar  $t(2681) = 35,36$  e  $p < ,001$ , como estatisticamente significante. No tocante à proporção

<sup>121</sup> Cohen (1988) estipula que os graus de proporção de variância podem ser classificados em baixo ( $d=0,2$ ), médio ( $d=0,5$ ) e alto ( $d=0,8$ ).

de variância, o modelo pode ser considerado como média-baixa, no qual se tem  $R^2$  múltiplo = 0,2866,  $R^2$  ajustado = 0,285 e  $f(6, 2681) = 179,53$ . Nos efeitos fixos, nota-se que apenas a similaridade gramatical PB-ALE não revela significância estatística. A percepção de diferença gramatical, bem como as estimativas de proximidade e de distância entre ortografia e pronúncia mostraram-se estatisticamente significativas, tendo todas evidenciado  $p = < 0,05$ . Na Tabela 31, elencam-se os resultados do MLEF 3, cujo objetivo era determinar como a psicotipologia no par de línguas germânicas estava relacionada à proficiência em língua inglesa.

Tabela 31 - MLEF 3.

| <b>Modelo linear de efeitos fixos 3: Proficiência ING função da psicotipologia ALE-ING</b> |            |             |              |              |
|--|------------|-------------|--------------|--------------|
| Preditores   | Estimativa | Erro padrão | Valor de $t$ | Valor de $p$ |
| (intercepto)   | 2,79108    | 0,22042     | 12,663       | < ,001*      |
| SIM_ORTO_ALE_ING   | 0,00183    | 0,04292     | 0,043        | ,966         |
| DIF_ORTO_ALE_ING   | - 0,04988  | 0,03405     | - 1,456      | ,143         |
| SIM_PRO_ALE_ING  | - 0,28469  | 0,02947     | - 9,660      | < ,001*      |
| DIF_PRO_ALE_ING  | - 0,06565  | 0,03503     | - 1,874      | ,061         |
| SIM_GRA_ALE_ING  | 0,50127    | 0,03111     | 16,113       | < ,001*      |
| DIF_GRA_ALE_ING  | 0,54924    | 0,02578     | 21,308       | < ,001*      |

Fonte: A autora. Legenda: SIM = similaridade; DIF = diferença; ORTO = ortográfica; PRO = pronúncia; GRA = gramática.

Conforme representado na Tabela 31, o MLEF 3 combina a proficiência em inglês e a psicotipologia ALE-ING. Relativamente ao MLEF 3, aferiu-se que  $t(2681) = 12,66$  e  $p < ,001$ , sendo assim considerado como estatisticamente significativo. A proporção de variância apresentada pode ser considerada como média-baixa, tendo

registrado  $R^2$  múltiplo = 0,2287,  $R^2$  ajustado = 0,227 e  $f(6, 2681) = 132,49$ . No que concerne aos efeitos fixos, três não apresentaram significância estatística, similaridade e diferença ortográfica ALE-ING e diferença no quesito pronúncia ALE-ING. Esses efeitos perfizeram valores de  $p = 0,05$ . No âmbito da similaridade na pronúncia ALE-ING e da proximidade e distância gramatical ALE-ING, os resultados evidenciaram significância estatística, tendo os três valores de  $p > ,001$ . Em termos gerais, os três primeiros modelos evidenciaram respaldo estatístico, sendo o valor de  $p < ,001$ , bem como atestaram baixa proporção de variância. Na Tabela 32, tem-se o MLEF 4, elaborado para averiguar a relação da proficiência em alemão e psicotipologia.

Tabela 32 - MLEF 4.

| <b>Modelo linear de efeitos fixos 4: Proficiência ALE função da psicotipologia PB-ING</b> |            |             |              |              |
|---|------------|-------------|--------------|--------------|
| Preditores  | Estimativa | Erro padrão | Valor de $t$ | Valor de $p$ |
| (intercepto)  | 12,12217   | 0,33412     | 36,280       | < ,001*      |
| SIM_ORTO_PB_ING   | 0,42837    | 0,03746     | 11,435       | < ,001*      |
| DIF_ORTO_PB_ING   | - 0,14827  | 0,03505     | - 4,230      | < ,001*      |
| SIM_PRO_PB_ING  | - 1,99620  | 0,04201     | - 47,512     | < ,001*      |
| DIF_PRO_PB_ING  | - 0,52393  | 0,03030     | - 17,289     | < ,001*      |
| SIM_GRA_PB_ING  | - 1,69191  | 0,04622     | - 36,609     | < ,001*      |
| DIF_GRA_PB_ING  | 0,14228    | 0,03116     | 4,566        | < ,001*      |

Fonte: A autora. Legenda: SIM = similaridade; DIF = diferença; ORTO = ortográfica; PRO = pronúncia; GRA = gramática.

A elaboração do MLEF 4 teve como intuito aferir se o nível de proficiência em alemão, de alguma forma, está relacionado às percepções psicotipológicas PB-ING.

A partir da análise estatística do modelo, observou-se que o MLEF 4 apresenta significância estatística, em que  $t(2681) = 36,28$  e  $p < ,001$ . Ademais, à luz da abordagem de Cohen (1988), a proporção de variância do modelo deve ser considerada como média-alta, no qual  $R^2$  múltiplo = 0,597,  $R^2$  ajustado = 0,5961 e  $f(6, 2681) = 662$ . Cabe enfatizar que todos os efeitos fixos do modelo 4 evidenciaram ser estatisticamente significados, tendo indicado valor de  $p < ,001$ . Na Tabela 33, podem ser observados os resultados do MLEF 5, que trata da proficiência em alemão e da psicotipologia PB-ALE.

Tabela 33 - MLEF 5.

| <b>Modelo linear de efeitos fixos 5: Proficiência ALE função da psicotipologia PB-ALE</b> |            |             |              |              |
|---|------------|-------------|--------------|--------------|
| Preditores  | Estimativa | Erro padrão | Valor de $t$ | Valor de $p$ |
| (intercepto)  | 6,499911   | 0,26165     | 24,839       | < ,001*      |
| SIM_ORTO_PB_ALE   | 0,42509    | 0,07957     | 5,342        | < ,001*      |
| DIF_ORTO_PB_ALE   | 0,39728    | 0,03551     | 11,187       | < ,001*      |
| SIM_PRO_PB_ALE  | - 0,70073  | 0,04861     | - 14,415     | < ,001*      |
| DIF_PRO_PB_ALE  | - 0,39300  | 0,4387      | - 9,957      | < ,001*      |
| SIM_GRA_PB_ALE  | - 0,50022  | 0,06379     | - 7,842      | < ,001*      |
| DIF_GRA_PB_ALE  | - 0,36961  | 0,06267     | - 5,898      | < ,001*      |

Fonte: A autora. Legenda: SIM = similaridade; DIF = diferença; ORTO = ortográfica; PRO = pronúncia; GRA = gramática.

O MLEF 5, apresentado na Tabela 33, foi organizado com o intuito de verificar a correlação da proficiência em alemão à percepção psicotipológica PB-ALE. Ao depreender as particularidades desse modelo, afere-se que  $t(2681) = 24,84$  e  $p < ,001$ , acarretando significância estatística. No que tange à proporção da variância,

averiguou-se que o modelo pode ser considerado com baixa, em que  $R^2$  múltiplo = 0,2062,  $R^2$  ajustado = 0,2044 e  $f(6, 2681) = 116,1$ . De modo análogo aos efeitos fixos do MLEF 4, todas as variáveis independentes do MLEF 5 registraram valor de  $p > ,001$ , portanto, sendo consideradas estatisticamente significativas. O último modelo elaborado que relaciona a proficiência em alemão à psicotipologia está disposto na Tabela 34.

Tabela 34 - MLEF 6.

| <b>Modelo linear de efeitos fixos 6: Proficiência ALE função da psicotipologia ALE-ING</b> |            |             |              |              |
|--|------------|-------------|--------------|--------------|
| Preditores   | Estimativa | Erro padrão | Valor de $t$ | Valor de $p$ |
| (intercepto)   | 8,28406    | 0,34172     | 24,243       | < ,001*      |
| SIM_ORTO_ALE_ING   | - 0,36670  | 0,06654     | - 5,511      | < ,001*      |
| DIF_ORTO_ALE_ING   | - 0,12983  | 0,052       | - 2,459      | ,0140*       |
| SIM_PRO_ALE_ING  | - 0,27380  | 0,04569     | - 5,993      | < ,001*      |
| DIF_PRO_ALE_ING  | - 0,80108  | 0,05431     | - 14,750     | < ,001*      |
| SIM_GRA_ALE_ING  | 0,11604    | 0,04823     | 2,406        | ,0162*       |
| DIF_GRA_ALE_ING  | - 0,95823  | 0,03996     | - 1,457      | ,1452        |

Fonte: A autora Legenda: SIM = similaridade; DIF = diferença; ORTO = ortográfica; PRO = pronúncia; GRA = gramática.

Conforme indicado na Tabela 34, o MLEF 6 tratou da proficiência em alemão e das percepções psicotipológicas ALE-ING. Ao analisar os aspectos do MLEF 6, percebe-se que  $t(2681) = 24,24$  e  $p < ,001$ , o que aponta para significância estatística. Quanto à proporção de variância, conclui-se que essa pode ser classificada como baixa, com  $R^2$  múltiplo = 0,1767,  $R^2$  ajustado = 0,1749 e  $f(6, 2681) = 95,92$ . Explorando os efeitos fixos, os resultados observados no MLEF 6 estão alinhados com os modelos

organizados para as demais combinações entre proficiência em alemão e psicotipologia, uma vez que quase todos os efeitos fixos foram classificados como estatisticamente significativos. Observou-se que todas as variáveis independentes se mostram significativas em termos estatísticos, de modo que os valores de  $p$  foram  $<,05$  ou  $<,001$ . A única exceção foi registrada no quesito diferença gramatical ALE-ING, em que se registrou  $p = 0,1452$ .

Os últimos três modelos formulados para analisar as relações estabelecidas entre a proficiência em alemão e a psicotipologia evidenciaram resultados ligeiramente diferentes. Observou-se que os MLEF 4, MLEF 5 e MLEF 6 indicam ser estatisticamente significativos, com  $p <,001$ . No entanto, o MLEF 4 apresentou proporção de variância maior do que as anteriores, sendo considerada média-alta, enquanto os MLEF 5 e MLEF 6 ratificaram os resultados dos outros modelos, exibindo uma proporção de variância baixa ou média-baixa. Na Tabela 35, tem-se o MLEF 7.

Tabela 35 - MLEF 7.

| <b>Modelo linear de efeitos fixos 7: TR em função da psicotipologia PB-ING</b> |            |             |              |              |
|--|------------|-------------|--------------|--------------|
| Preditores   | Estimativa | Erro padrão | Valor de $t$ | Valor de $p$ |
| (intercepto)   | 1, 314086  | 0,.071305   | 18,429       | <,001*       |
| SIM_ORTO_PB_ING  | 0,003796   | 0,007994    | 0,475        | >,05         |
| DIF_ORTO_PB_ING  | 0,008233   | 0,007480    | 1,101        | >,05         |
| SIM_PRO_PB_ING   | - 0,071197 | 0,008966    | - 7,941      | <,001*       |
| DIF_PRO_PB_ING   | - 0,058993 | 0,006467    | - 9,122      | <,001*       |
| SIM_GRA_PB_ING   | - 0,044485 | 0,009863    | - 4,510      | <,001*       |
| DIF_GRA_PB_ING   | - 0,043978 | 0,006650    | - 6,613      | <,001*       |

Fonte: A autora. Legenda: SIM = similaridade; DIF = diferença; ORTO = ortográfica; PRO = pronúncia; GRA = gramática.

O modelo apresentado na Tabela 35 buscou verificar a relação entre TR e psicotipologia PB-ING. Estabeleceu-se a variável TR como dependente, enquanto as similaridades e as diferenças entre ortografia, pronúncia e gramática foram tidas como variáveis independentes, os efeitos fixos. Com base na interpretação do modelo como um todo, verifica-se que  $t(2681) = 18.43$  e  $p < ,001$ , o que torna o MLEF 7 significativo, ainda que apresente uma proporção baixa de variância, em que  $R^2$  múltiplo = 0,06,  $R^2$  ajustado = 0,054 e  $f(6, 2681) = 26,76$ . No tocante aos efeitos fixos, nota-se que as percepções de similaridade e de diferença ortográfica no pareamento PB-ING não são estatisticamente significantes,  $p = 0,35$  e  $p = 0,271$ , respectivamente. Em contrapartida, as similaridades e as diferenças nos quesitos pronúncia e gramática indicaram valor de  $p < ,001$ , o que as torna estatisticamente significativas. A Tabela 36 trata do TR como variável dependente e da psicotipologia PB-ALE como efeitos fixos.

Tabela 36 - MLEF 8.

| <b>Modelo linear de efeitos fixos 8: TR em função da psicotipologia PB-ALE</b> |            |             |              |              |
|--|------------|-------------|--------------|--------------|
| Preditores   | Estimativa | Erro padrão | Valor de $t$ | Valor de $p$ |
| (intercepto)   | 0,827420   | 0,039214    | 21,100       | < ,001*      |
| SIM_ORTO_PB_ALE  | 0,103105   | 0,011926    | 8,646        | < ,001*      |
| DIF_ORTO_PB_ALE  | - 0,024321 | 0,005322    | - 4,569      | < ,001*      |
| SIM_PRO_PB_ALE   | 0,005707   | 0,007286    | 0,783        | > ,05        |
| DIF_PRO_PB_ALE   | - 0,015717 | 0,006575    | - 2,390      | ,0169*       |
| SIM_GRA_PB_ALE   | - 0,008145 | 0,009560    | - 0,852      | > ,05        |
| DIF_GRA_PB_ALE   | - 0,028291 | 0,009392    | - 3,012      | ,00262*      |

Fonte: A autora. Legenda: SIM = similaridade; DIF = diferença; ORTO = ortográfica; PRO = pronúncia; GRA = gramática.

A Tabela 36 destaca o MLEF 8, também, aborda a relação estabelecida entre TR e percepções psicotipológicas. Nesse modelo, tem-se como efeitos fixos a psicotipologia no pareamento PB-ALE. No contexto do MLEF 8, nota-se que  $t(2681) = 21,10$  e  $p < ,001$ , fazendo com que o modelo possa ser considerado significativo, ainda que a proporção de variância seja baixa, em que  $R^2$  múltiplo = 0,083,  $R^2$  ajustado = 0,081 e  $f(6, 2681) = 40,7$ . Quanto às variáveis independentes, percebe-se que as percepções de similaridade na pronúncia PB-ALE e de similaridade na gramática PB-ALE não se mostraram estatisticamente significantes, tendo ambas registrado valor de  $p > ,05$ . Os demais quesitos indicaram ser estatisticamente significativos. A Tabela 37 trata do TR como variável dependente e da psicotipologia ALE-ING como efeitos fixos.

Tabela 37 - MLEF 9.

| <b>Modelo linear de efeitos fixos 9: TR em função da psicotipologia ALE-ING</b> |             |             |              |              |
|---|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Preditores  | Estimativa  | Erro padrão | Valor de $t$ | Valor de $p$ |
| (intercepto)  | 1,0952742   | 0,0507865   | 21,566       | < ,001*      |
| SIM_ORTO_ALE_ING  | - 0,0265688 | 0,0098899   | - 2,686      | ,0072*       |
| DIF_ORTO_ALE_ING  | 0,0408778   | 0,0078461   | 5,210        | < ,001*      |
| SIM_PRO_ALE_ING   | - 0,0008965 | 0,0067903   | - 0,132      | > 0,05       |
| DIF_PRO_ALE_ING   | 0,0065044   | 0,0080717   | 0,806        | > 0,05       |
| SIM_GRA_ALE_ING   | - 0,0602966 | 0,0071769   | - 8,412      | < ,001*      |
| DIF_GRA_ALE_ING   | - 0,0619741 | 0,0059391   | - 10,435     | < ,001*      |

Fonte: A autora. Legenda: SIM = similaridade; DIF = diferença; ORTO = ortográfica; PRO = pronúncia; GRA = gramática.

Conforme ilustra a Tabela 37, o MLEF 9 contempla a interação entre TR e psicotipologia ALE-ING. Tendo como referência o MLEF 9 em sua totalidade, nota-se que  $t(2681) = -10,43$  e  $p < ,001$ , conferindo significância estatística ao modelo. Entretanto, cabe apontar que a proporção de variância do modelo deve ser considerada como baixa, dados os valores de  $R^2$  múltiplo = 0,0652,  $R^2$  ajustado = 0,0631 e  $f(6, 2681) = 31,17$ . Acerca dos efeitos fixos, constata-se que tanto a similaridade quanto a diferença na pronúncia do pareamento indicam não ser estatisticamente significativas, dado que o valor de  $p$  observado foi  $> ,05$ . As categorias ortografia e gramática, no que se refere à proximidade e à distância, perfizeram valor de  $p < ,05$ , de maneira a indicar significância estatística. Em linhas gerais, a análise estatística dos MLEF 7, MLEF 8 e MLEF 9, desenvolvidos para examinar os TR em relação à psicotipologia, revelou proporção de variância baixa. Na Tabela 38, tem-se o MLEF 10, que verifica o impacto das proficiências nas LE em relação aos TR.

Tabela 38 - MLEF 10

| <b>Modelo linear de efeitos fixos 10: TR em função das proficiências PB, ING e ALE</b> |            |             |              |              |
|--|------------|-------------|--------------|--------------|
| Preditores   | Estimativa | Erro padrão | Valor de $t$ | Valor de $p$ |
| (intercepto)   | 0,536365   | 0,083368    | 6,434        | < ,001*      |
| prof_ING   | -0,013276  | 0,004242    | -3,129       | ,00177*      |
| prof_ALE   | 0,018430   | 0,002831    | 6,509        | < ,001*      |
| prof_PB  | 0,038908   | 0,013927    | 2,794        | ,00525*      |

Fonte: A autora. Legenda: prof\_ING = proficiência em inglês; prof\_ALE = proficiência em alemão; prof\_PB = proficiência em português.

A Tabela 38 apresenta os resultados do MLEF 10, que teve como objetivo apurar a interação dos preditores de proficiência em português, em inglês e em alemão com os TR. A análise das características gerais do MLEF 10 indicou que  $t(2681) = 6,434$  e  $p < ,001$ , indicando significância estatística ao modelo. Todavia, a

proporção de variância do modelo explicada pelo modelo é baixa, conforme evidenciada nos valores de  $R^2$  múltiplo = 0,02,  $R^2$  ajustado = 0,02 e  $f(2, 2681) = 17,74$ . Todas as variáveis independentes, proficiência em português, inglês e alemão, mostraram-se estatisticamente significativas.

O próximo capítulo desta Tese está centrado na análise e na discussão dos pontos descritos na presente subseção. Assim, com o intuito de compreender padrões, tendências e relações que surgiram ao longo do estudo, as perguntas de pesquisa e as hipóteses listadas na introdução são retomadas, de forma a organizar a interpretação dos resultados. Ademais, as possíveis implicações, contribuições e limitações do estudo também fazem parte da seção que segue.

## 5 Discussão dos resultados

Esta seção, dedicada à discussão dos resultados, está organizada de modo a responder a cada uma das perguntas de pesquisa apresentadas na introdução do trabalho. Faz-se importante relembrar que se defende a tese de que tanto a psicotipologia quanto a proficiência são fatores associados à ocorrência de influências translinguísticas (CLI) durante o acesso lexical em multilíngues PB-ALE-ING. Assim, visando encontrar evidências que servissem de base para uma contribuição significativa e original, elaborou-se um desenho experimental que pudesse oferecer explicações aos questionamentos que nortearam os passos metodológicos da investigação. A análise estatística abarcou o uso de Testes-T de Welch e de modelos lineares de efeitos fixos. Inicialmente, tem-se a primeira pergunta de pesquisa, cuja atenção está voltada ao acesso lexical de cognatos e não cognatos.

### 5.1 Discussão dos resultados: primeira pergunta de pesquisa

A elaboração das perguntas de pesquisa e das hipóteses observou o aporte conceitual que serviu como embasamento para o desenvolvimento desta Tese. Partiu-se de pressupostos teóricos que substanciam o efeito de facilitação cognato para delinear as perguntas de pesquisa 1a, 1b e 1c. Neste desenho experimental, as indagações tratam do reconhecimento de palavras cognatas nas línguas portuguesa (LM), inglesa (LE) e alemã (LE). A premissa essencial da investigação é de que itens lexicais de uma mesma origem (FOURRIER; MONTARIOL, 2022), que compartilham características fonológicas, ortográficas e semânticas, acarretam um processamento diferente em relação a palavras que não compartilham esses traços linguísticos (PROCTOR; MO, 2009; PEETERS; DIJKSTRA; GRAINGER, 2013). No que se refere à pergunta de pesquisa 1a e à correspondente hipótese, têm-se:

**Pergunta de pesquisa 1a:** Os tempos de reação (TR) serão menores nos cognatos em comparação aos não cognatos?

**Hipótese 1a:** Os TR serão menores nos estímulos cognatos em comparação aos não cognatos.

A análise estatística não confirmou a hipótese 1a, uma vez verificados os seguintes valores no Teste-t de Welch: ( $t(3,2976) = -1,3728$  e  $p = ,256$ ). Esse resultado não corresponde aos achados obtidos em outras pesquisas que também investigaram o efeito de facilitação cognata (SZUBKO-SITAREK, 2011; YANG, 2020; FORCELLI, 2020; KUDERA *et al.*, 2021). Ao examinar multilíngues polonês-inglês-alemão, Szubko-Sitarek (2011) reportou menores TR na identificação de estímulos cognatos. A investigação de Yang (2020), a qual contou com falantes de mandarim-ingles-norueguês, testados por meio de uma tarefa de *priming* mascarado, apontou menores TR para incutir resposta aos estímulos cognatos. Forcelli (2020) analisou multilíngues inglês-português-espanhol e espanhol-ingles-português, através do paradigma de TDL, e demonstrou que as palavras cognatas igualmente demandavam menores TR. Kudera *et al.* (2021) conduziram um estudo com falantes de búlgaro-tcheco-polonês-russo, confirmando que os cognatos foram processados mais rapidamente do que os não cognatos. Ainda que as investigações mencionadas apresentem similaridades com esta pesquisa, o resultado do presente estudo não foi amparado pelos achados mencionados. A refutação dessa hipótese implica mudanças significativas no entendimento proposto com base nas contribuições de Li (2011), Cook (2012, 2016) e Cenoz (2013), o que sugere que a interpretação do reconhecimento mais rápido de cognatos como indicativo da interconexão do repertório linguístico multilíngue, proposto por Cook (2012, 2016), não é aplicável no âmbito desta pesquisa. No que tange à pergunta de pesquisa 1b e à correspondente hipótese, têm-se:

**Pergunta de pesquisa 1b:** Os TR serão menores nos cognatos triplos (PB-ALE-ING) em comparação aos cognatos duplos (PB-ING e ALE-ING)?

**Hipótese 1b:** Os cognatos triplos serão reconhecidos mais rapidamente, acarretando menores TR em comparação aos cognatos duplos.

A análise estatística não ratificou a hipótese 1b. Em estudos correlatos, aos dados aferidos por Lemhöfer, Dijkstra e Michel (2004), Toassi, Mota e Teixeira (2020) e Covey e Mikheeva (2023) evidenciaram efeitos de facilitação cognata. Na investigação de Lemhöfer, Dijkstra e Michel (2004), os cognatos triplos holandês-alemão-ingles evidenciaram menores TR em relação aos cognatos holandês-alemão. Resultado similar foi detectado no estudo proposto por Toassi, Mota e Teixeira (2020), em que cognatos triplos português-alemão-ingles indicaram processamento mais

curto do que os cognatos duplos português-inglês. Em uma investigação com multilíngues russo-ingles-alemão, Covey e Mikheeva (2023) puderam evidenciar que os cognatos triplos foram identificados com menores médias de TR ao ser comparados a cognatos duplos inglês-alemão e russo-alemão. Essas averiguações não coadunam com a hipótese 1b.

Esperava-se que com o respaldo das evidências apresentadas nos trabalhos mencionados, seria possível constatar a vantagem dos cognatos triplos, em função da ativação de representações em três línguas, o que se julgou ser um fator contribuinte para a aceleração do acesso lexical. Conforme destacam Proctor e Mo (2009) e Peeters, Dijkstra e Grainger (2013), compartilhamento de traços semânticos, ortográficos e fonológicos cria uma rede mais pujante de associações, culminando em TR mais curtos em comparação com os cognatos duplos, que compartilham esses aspectos em apenas duas línguas. Esse entendimento está diretamente atrelado à perspectiva de que o insumo de uma língua é capaz de coativar informações presentes no repertório linguístico de um falante (WANG, 2020). A título de exemplo, deve-se relembrar a explicação oferecida por Conklin e Mauner (2015), em que, ao se deparar com o léxico *coin* (moeda, em inglês e canto, em francês), um bilíngue inglês-francês ativa ambas as línguas, o que corrobora a hipótese de acesso lexical não seletivo (HALNS). Ao investigar o acesso lexical em bilíngues, mediante o uso de diferentes paradigmas investigativos, Moon e Jiang (2012), Wu *et al.* (2013), Boudelaa (2018) e Pu *et al.* (2019), também, constataram a existência de indícios que validam a HALNS. Conjeturou-se que os achados mencionados, também, seriam identificados no estudo com multilíngues PB-ALE-ING. Contudo, essa hipótese não se mostrou verdadeira. No tocante à pergunta de pesquisa 1c e à correspondente hipótese, têm-se:

**Pergunta de pesquisa 1c:** Os TR serão menores nos cognatos duplos PB-ING em comparação aos cognatos duplos ALE-ING?

**Hipótese 1c:** Os TR serão menores nos cognatos duplos PB-ING em comparação com os cognatos duplos ALE-ING.

De modo análogo às hipóteses 1a e 1b, a análise estatística contradisse a predição 1c. Estudos delineados por Woutersen (1996), Williams e Hammarberg (1998), Bardel e Lindqvist (2007), Duarte (2018), Orcasitas-Vicandi (2019) e Yang (2020) serviram como *rationale* para a elaboração da hipótese, pois contavam com

grupos de participantes que apresentavam disparidades em seus níveis de proficiências (não equilibradas). Essas investigações corroboram o entendimento de que o conhecimento linguístico desempenha papel importante no acesso lexical (POREH; SCHWEIGER, 2002).

O delineamento da hipótese 1c surgiu da concepção de que a ativação dos cognatos duplos PB-ING foi mais rápida porque o português é a LM dos participantes e o inglês é a LE de maior domínio. Em contraste, os cognatos duplos ALE-ING necessitaram de maior TR para acessar as informações que têm em comum, em função de seus *status* de LE. Sendo esse parecer é respaldado por Lemhöfer, Dijkstra e Michel (2004), os quais destacam que os níveis de proficiência estão vinculados à velocidade em que as línguas são ativadas. Assim, quanto maior a proficiência na língua, menor o TR registrado. Menores níveis de proficiência culminam em maiores TR. No escopo desta pesquisa, considerou-se cabível afirmar que sendo língua portuguesa, única LM dos participantes, tenha sido mais fortemente ativada durante a execução da tarefa. Consequentemente, na condição ALE-ING, a menor força de ativação. Todavia, esse prognóstico não se mostrou válido. No Quadro 12, tem-se um resumo dos resultados obtidos quanto às perguntas de pesquisa 1a, 1b e 1c.

Quadro 12 - Resumo dos resultados referentes à primeira pergunta de pesquisa.

| Hipóteses   | Resultados     |
|---|----------------|
| 1a - Os TR serão menores nos estímulos cognatos em comparação com as palavras não cognatas.       | Não confirmada |
| 1b - Os cognatos triplos serão reconhecidos mais rapidamente do que os cognatos duplos.           | Não confirmada |
| 1c - Os TR serão menores nos cognatos duplos PB-ING em comparação com os cognatos duplos ALE-ING. | Não confirmada |

Fonte: A autora.

Entende-se que a não confirmação das hipóteses 1a, 1b e 1c pode estar atrelada a fatores que impactaram a precisão do estudo. Em primeiro lugar, tem-se a dificuldade metodológica em controlar com exatidão o número de letras nos alvos e controles nos cognatos PB-ALE-ING e PB-ING, bem como controlar o número de vizinhos ortográficos nos itens alvo e controle dos cognatos ALE-ING. Conforme ilustrado na Tabela 11, esses critérios psicolinguísticos se mostraram estatisticamente significativos ( $p < ,05$ ), quando idealmente não deveria ser possível verificar diferenças estatísticas entre os estímulos. Isso pode ter influenciado o processamento dos estímulos apresentados aos participantes, comprometendo os resultados.

Outrossim, destaca-se que maior parte dos estudos utilizados como base para a formulação das hipóteses derivam de contextos linguísticos distintos do evidenciado abordado nesta pesquisa. Enquanto muitas investigações internacionais contam com participantes que transitam facilmente por ambientes nos quais as línguas analisadas são faladas, isso não se aplica aos multilíngues que fizeram parte deste estudo. Os voluntários de pesquisa não são residentes de países em que a língua inglesa é utilizada de forma massiva, o que acarreta menos oportunidades de uso. Acredita-se que essa diferença contextual possa ter sido um fator relevante nos resultados obtidos no trabalho, pois a dinâmica linguística e as oportunidades de exposição à língua-alvo parecem variar substancialmente.

De modo geral, demonstra-se plausível que a falta de indícios que substanciassem o efeito de facilitação cognata em multilíngues PB-ALE-ING esteja relacionada à dificuldade em selecionar itens lexicais com o mesmo número de letras e vizinhos ortográficos e à discrepância nos contextos linguísticos que serviram como base teórica e o contexto observado no estudo. Na próxima subseção, trata-se da segunda pergunta de pesquisa.

## **5.2 Discussão dos resultados: segunda pergunta de pesquisa**

A segunda pergunta de pesquisa diz respeito ao processamento de palavras e de pseudopalavras. O uso das pseudopalavras foi adotado como estratégia metodológica, com o intuito de manter a verdadeira finalidade da investigação discreta. Nesses moldes, solicitou-se que os participantes discernissem se o estímulo

apresentado na tela do computador correspondia a uma palavra existente na língua inglesa ou a uma pseudopalavra. No que remete à pergunta de pesquisa 2 e à correspondente hipótese, têm-se:

**Pergunta de pesquisa 2:** Como o processamento de palavras e de pseudopalavras em língua inglesa afeta os TR durante o acesso lexical em uma população de multilíngues PB-ALE-ING?

**Hipótese 2:** Os TR serão maiores no processamento de pseudopalavras em comparação com as palavras.

A hipótese 2 foi confirmada, de maneira a identificar que a menor média de TR ocorreu nas palavras (788 ms) em oposição às pseudopalavras (934 ms). Ademais, através da aplicação do Teste-T de Welch, apurou-se significância estatística ( $t(37,58) = -2,5828$ ,  $p = ,01382$ ). Além disso, constatou-se respostas mais rápidas nas pseudopalavras criadas a partir de cognatos, 916, 83 ms. O grupo de pseudopalavras elaborado com base em não cognatos registrou TR médio de 950, 28 ms. Percebeu-se, ainda, que todos os estímulos de base cognata, apresentaram menores TR do que nas pseudopalavras. Os resultados aferidos são consistentes com pesquisas conduzidas por Meyer e Schvaneveldt (1971), Bölte (2001), Szubko-Sitarek (2011), Oganian *et al.* (2016), Laurence *et al.* (2018), Forcelli (2020) e Kudera *et al.* (2021), as quais abordaram o acesso lexical em contextos bilíngue/multilíngue. Atestou-se, portanto, que o processamento de palavras e de pseudopalavras por multilíngues PB-ALE-ING não diverge dos achados amplamente observados na Psicolinguística. Entende-se que esse resultado foi observado porque as pseudopalavras representam um desafio maior aos participantes. Assim, por serem desprovidas de significado, exigem um processamento mais demorado, culminando em maiores TR.

A interpretação feita a partir dos resultados é de que há indícios de que o processamento lexical em contextos multilíngues parece bastante uniforme, ao ponto de não diferir em função do arranjo de línguas estudadas. Essa interpretação sugere uma notável divergência em relação aos aspectos observados em Kastenbaum *et al.* (2019), em que os autores propõem a existência de variações no acesso lexical em virtude do repertório linguístico. Considerando o panorama de pesquisas que coadunam com as hipóteses 1a, 1b, 1c e 2, o postulado de Kastenbaum *et al.* (2019) não reflete os achados deste estudo com multilíngues PB-ALE-ING (MEYER; SCHVANEVELDT, 1971; WOUTERSEN, 1996; WILLIAMS; HAMMARBERG, 1998;

BÖLTE, 2001; LEMHÖFER; DIJKSTRA; MICHEL, 2004; BARDEL; LINDQVIST, 2007; SZUBKO-SITAREK, 2011; OGANIAN *et al.*, 2016; DUARTE, 2018; LAURENCE *et al.*, 2018; ORCASITAS-VICANDI, 2019; TOASSI; MOTA; TEIXEIRA, 2020; YANG, 2020; FORCELLI, 2020; KUDERA *et al.*, 2021; COVEY; MIKHEEVA, 2023).

A percepção de que existe certa equanimidade no acesso lexical multilíngue converge com o entendimento de Jiang (2018) de que usuários de línguas processam palavras de modo similar, sendo as palavras identificadas de modo mais ágil do que as pseudopalavras. Dessa forma, tendo os participantes deste estudo evidenciado TR semelhantes aos dados verificados em outras investigações, parece corroborar a consistente validação de que o acesso lexical é similar, independentemente da combinação específica de línguas. Kastenbaum *et al.* (2019) atribuem as variações encontradas no processamento lexical em bilíngues como, por exemplo, hindi-inglês, canarim-inglês, mandarim-inglês, espanhol-inglês e turco-inglês a aspectos geográficos, socioculturais e tipológicos. No âmbito da tipologia, faz-se conveniente relembrar que os postulados oferecidos por Vildomec (1963), Kellerman (1983), Odlin (1989b) e Jarvis e Pavlenko (2008b), por exemplo, sugerem que o modo como falantes enxergam as proximidades e as distâncias não necessariamente reflete a real tipologia linguística. Não obstante, precisa-se reconhecer a proposta de Kastenbaum *et al.* (2019) como um elemento que deve ser considerado ao investigar as influências no acesso lexical. Nesses moldes, a terceira pergunta de pesquisa busca averiguar como interagem os níveis de proficiência e a psicotipologia. Cabe destacar que, mesmo que esses fatores possam afetar o acesso lexical, nesta investigação não foram observados resultados que dialoguem com Kastenbaum *et al.* (2019).

### **5.3 Discussão dos resultados: terceira pergunta de pesquisa**

Para que se pudesse responder à terceira pergunta de pesquisa e apurar a validade da hipótese 3, utilizaram-se as informações obtidas por meio do questionário de histórico da linguagem (SCHOLL; FINGER; FONTE, 2017), dos testes de nivelamento da Universidade de Leipzig (ITT, 2019), da escala de percepção psicotipológica (EPP) e da análise estatística realizada através dos modelos lineares de efeitos fixos (MLEF). Relembra-se que a mensuração dos níveis de proficiência,

em ambas as LE, foi realizada por meio da autoavaliação dos participantes e dos testes de leitura em nível de recepção. No que remete à pergunta de pesquisa 3 e à correspondente hipótese, têm-se:

**Pergunta de pesquisa 3:** Existe alguma relação entre os níveis de proficiência e a psicotipologia?

**Hipótese 3:** Os níveis de proficiência estão atrelados ao modo como os aprendizes de línguas estimam as relações de proximidade e de distância entre as línguas.

Os resultados obtidos na análise quali-quantitativa confirmam a hipótese 3. Os dados aferidos indicam haver uma tendência que sugere uma relação entre a proficiência e o modo como as similaridades e as diferenças foram avaliadas pelos multilíngues. Esse resultado coaduna as aferições evidenciadas por Vildomec (1963), Stedje (1977), Kellerman (1977, 1979, 1983), Schmidt e Frota (1986), Ringbom (1986, 1987), Singleton (1987), Hammarberg e Williams (1988), Little e Singleton (1991) Cenoz (2001), De Angelis e Selinker (2001), O'Laiore e Singleton (2006), Bardel e Lindqvist (2007), Leticia e Mardesic (2007), Lindqvist e Bardel (2013), Sánchez e Bardel (2014, 2016), Lindqvist (2015), Chen e Liang (2019), Nelson et al. (2021). Na maior parte das investigações mencionadas, buscava-se analisar produções escritas ou orais em uma determinada língua-alvo, visando identificar quais eram os fatores mais preponderantes no surgimento da CLI. Em alguns poucos casos, o principal intuito da pesquisa foi verificar como a psicotipologia influenciava a comunicação escrita ou oral de multilíngues. Nesses contextos investigativos, foram aplicadas diferentes metodologias, bem como foram contemplados variados repertórios linguísticos. Todavia, independentemente do objetivo inicial, apontou-se a psicotipologia como uma variável recorrente na análise da CLI.

Para facilitar a compreensão dos resultados da terceira pergunta de pesquisa, acredita-se ser conveniente apresentar novamente as Tabelas 5 e 13. Essas tabelas resumem as informações-chave sobre os dois fatores discutidos nesta subseção: os níveis de proficiência nas LE e as percepções psicotipológicas. Enquanto na Tabela 5, têm-se as médias dos níveis de proficiência, na Tabela 13, encontram-se as médias das psicotipológicas nos três pareamentos de línguas, PB-ING, PB-ALE e ALE-ING, em todas as categorias investigadas, a saber: ortografia, pronúncia e gramática.

Abaixo, pode-se visualizar a Tabela 5, na qual estão listadas as habilidades linguísticas, leitura, escrita, escuta e fala.

Tabela 5 – Comparativo da proficiência autoavaliada nas LE

| <b>Comparativo da proficiência autoavaliada nas LE</b> |               |               |
|--|---------------|---------------|
|  | <b>Inglês</b> | <b>Alemão</b> |
| <b>Leitura (DP)</b>                                    | 5,1 (1,1)     | 3,52 (1,6)    |
| <b>Escrita (DP)</b>                                    | 4,52 (1,3)    | 3,14 (1,5)    |
| <b>Escuta (DP)</b>                                     | 5,1 (1,1)     | 3,28 (1,6)    |
| <b>Fala (DP)</b>                                       | 4,8 (1,3)     | 3,33 (1,7)    |

Fonte: A autora. Legenda: DP = Desvio padrão.

Diante das informações elencadas na Tabela 5, nota-se que a proficiência em inglês é maior em todas as habilidades linguísticas se comparada ao nível de proficiência em alemão. Essa constatação não é um fato inesperado ou surpreendente, considerando o amplo domínio global do inglês como língua franca. Após identificar a proficiência dos participantes, tem-se a seguinte sequência, começando pelo maior nível de proficiência e terminando pelo menor: português, inglês e alemão. Quanto à essa diferença entre as proficiências, entende-se que a disparidade se reflete nas médias das percepções psicotipológicas ilustradas na Tabela 13.

Tabela 13 – Médias das percepções psicotipológicas

| Médias das percepções psicotipológicas |              |             |              |             |              |             |
|--|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|  | Ortografia   |             | Pronúncia    |             | Gramática    |             |
|  | similaridade | diferença   | Similaridade | diferença   | similaridade | diferença   |
| PB-ING                                 | 2,46 (0,74)  | 3,43 (0,80) | 1,76 (0,70)  | 3,70 (0,99) | 2,43 (0,67)  | 3,14 (0,85) |
| PB-ALE                                 | 1,88 (0,61)  | 3,63 (1,31) | 1,95 (0,81)  | 3,73 (1,26) | 1,95 (0,81)  | 3,90 (1,04) |
| ALE-ING                                | 3,51 (0,67)  | 2,79 (0,86) | 2,36 (0,84)  | 3,47 (0,85) | 3,06 (0,95)  | 3,10 (1,18) |

Fonte: A autora. Legenda: Desvio padrão em parênteses.

Ao analisar as médias das percepções psicotipológicas, detecta-se que o pareamento ALE-ING foi estimado como o mais similar nas três categorias investigadas, ortografia, pronúncia e gramática. Enquanto, considerou-se o par PB-ALE como o mais diferente em todos os aspectos analisados. Em relação a esses resultados, faz-se essencial examinar quatro pontos importantes. O primeiro diz respeito ao fato de que os níveis de proficiência parecem definir como psicotipologia é modelada. O segundo remete à congruência entre tipologia linguística e psicotipologia. O terceiro está atrelado a indícios de que as percepções de amplitude específica (ECKE, 2014) são mais comumente mencionadas pelos participantes do que a percepção holística (KELLERMAN, 1983). O quarto indica existir uma predominância das percepções de base mais linguística do que menos linguística (VILDOMEC, 1963).

Ao examinar o primeiro ponto, é fundamental destacar que não apenas o par ALE-ING foi identificado como o mais similar em todas as categorias, mas também que todas as médias de similaridade foram inferiores às médias obtidas no pareamento que representa maior diferença, o par PB-ALE. As similaridades ALE-ING na ortografia, na pronúncia e na gramática registraram médias de 3,51 pontos, 2,36 pontos e 3,06 pontos, respectivamente. Já as médias das diferenças PB-ALE

computaram 3,63 pontos na categoria ortografia, 3,73 pontos em relação à pronúncia e 3,90 pontos no quesito gramática. Esses dados parecem sinalizar a existência de um padrão psicotipológico mais acentuado no par de línguas PB-ALE, o que sugere que a estimativa de distância é mais latente, quando se trata de uma combinação de línguas com uma maior disparidade nos níveis de proficiência. Pondera-se ser possível que essa divergência psicotipológica seja atribuída aos níveis de proficiência nas LE, em que a proficiência mais alta em inglês acarreta uma maior estimativa de similaridade nos pareamentos ALE-ING e PB-ING, enquanto a proficiência mais baixa em alemão fornece subsídios para que os multilíngues idealizem maior distância na combinação PB-ALE. Tomando uma perspectiva geral, pressupõe-se que as similaridades e as diferenças percebidas nas línguas estão ligadas aos níveis de proficiência, seja(m) na(s) LM ou na(s) LE. No âmbito desta pesquisa, parece plausível compreender que a maior proficiência tende a amplificar a percepção de similaridade, enquanto a menor proficiência ressalta as diferenças. Contudo, é igualmente importante destacar que a proficiência pode não ser o único determinante no surgimento dessas médias. Aspectos como, por exemplo, os contextos de aprendizagem (TABELA 2), as disparidades nos marcos linguísticos (TABELA 3) e os fatores que contribuíram com o desenvolvimento da aprendizagem em cada LE (TABELA 4) podem, também, influenciar no modo como a psicotipologia é estimada. Nesses termos, não se deve supor que a psicotipologia se refere a um único aspecto, dado que podem existir vários fatores que fazem com que certas estimativas emergam (VILDOMEC, 1963). Cabe enfatizar que a congruência entre tipologia e psicotipologia não acarreta a inexistência das percepções de proximidade e de distância.

A segunda constatação relevante diz respeito à congruência da tipologia linguística e da psicotipologia. Conforme determinado através do questionário de psicotipologia (DUARTE; MOZZILLO; LIMBERGER, 2020), a maior parte dos participantes considerou o par de línguas ALE-ING como o mais próximo. Esse julgamento é condizente com a tipologia linguística (KATZNER, 2002). A principal justificativa apresentada reflete o conhecimento dos multilíngues acerca da origem das línguas inglesa e alemã, como pertencentes ao subgrupo germânico da família indo-europeia (KATZNER, 2002). No que tange ao par PB-ALE, para a maior parte dos multilíngues esse pareamento é o que exibe mais contrastes linguísticos, em que se pode observar as estimativas dos participantes de forma mais direta. Os pontos de

vista compartilhados pelos participantes apontam para as diferenças gramaticais e fonológicas em relação ao português. No que diz respeito à língua mais facilmente aprendida por falantes nativos de português, nota-se uma convergência de resultados. Segundo os multilíngues, o inglês é a LE mais facilmente aprendida devido à constante presença do inglês na vida cotidiana e à disponibilidade de materiais gratuitos e de alta qualidade na internet. Acredita-se que a coerência estabelecida entre a forma objetiva e a forma subjetiva (KELLERMAN, 1983) advém do nível de proficiência na língua inglesa, bem como em função do longo histórico de contato com a língua.

Faz-se relevante explorar em qual amplitude as percepções são mais predominantes, de maneira holística ou específica. Ao contrastar as três línguas, muitas das respostas obtidas ilustram comparações de percepção psicotipológica específica, estando as justificativas alinhadas aos estudos citados neste trabalho (SCHMIDT; FROTA, 1986). Ao comparar as três línguas, muitas das respostas obtidas mostram análises mais detalhadas, abordando aspectos mais complexos, de maneira que muitos participantes foram além de análises superficiais, como simples semelhanças gramaticais ou globalização das línguas. Alguns dos aspectos mencionados se referem à ordem de substantivos e adjetivos, aos sons das vogais e consoantes, à estrutura da formação de frases, às desinências verbais, aos aspectos fonológicos, à formação de palavras, aos sufixos e prefixos, à entonação, à transparência e opacidade na leitura de palavras nas línguas, ao ritmo da fala, aos artigos definidos e indefinidos, aos gêneros dos substantivos, às sílabas tônicas, e até mesmo às letras silenciosas na língua inglesa. Entretanto, cabe ressaltar que não se constatou simetria entre as justificativas – quanto às similaridades e às diferenças – dos multilíngues, evidenciando as estimativas divergentes entre os participantes. Enquanto alguns citavam um exemplo como justificativa de proximidade, outros o citavam como um aspecto que fazia com que as línguas se distanciassem. Essa ocorrência pode ser compreendida como uma visão assimétrica das percepções (RINGBOM, 2007). Fortemente associado a essa visão assimétrica está o entendimento de que as estimativas de proximidade e de distância não devem ser assumidas como simétricas ou como congruentes à tipologia linguística, ainda que, majoritariamente, as percepções sejam compatíveis com a tipologia (RAST, 2010).

Ao analisar as respostas dos participantes, percebe-se que a lógica que embasa as justificativas abrange tanto explicações de base menos linguística quanto explicações profundamente arraigadas a aspectos linguísticos (VILDOMEC, 1963). Conforme evidenciado através dos vários exemplos mencionados no parágrafo anterior, prevalentemente, as percepções psicotipológicas têm base mais linguística. Diante desses resultados, deve ser reforçado o entendimento de que todas as estimativas, de uma forma ou de outra, possuem uma base conceitual linguística subjacente. Portanto, ainda que algumas percepções pareçam nitidamente mais substanciadas por princípios linguísticos e outras sejam menos palpavelmente vinculadas à Linguística, todas as estimativas mantêm uma relação intrínseca com o funcionamento da língua, sendo assim *especulações fundamentadas* (ODLIN, 1989a) pela vivência linguística e psicológica dos multilíngues (VILDOMEC, 1963). No âmbito deste trabalho, um dos exemplos de percepção de base menos linguística relacionou a psicotipologia às localizações geográficas. Embora esse ponto de vista possa parecer fora de contexto, é possível que essa resposta esteja relacionada ao período em que as línguas foram adquiridas, às metodologias de ensino utilizadas, ou até mesmo ao modo como as línguas foram estudadas (VILDOMEC, 1963, p. 19).

No que diz respeito ao estudo estatístico, os níveis de proficiência dos participante em cada uma das LE, bem como as notas incutidas quanto à similaridade e à distância, nas categorias linguísticas – ortografia, pronúncia e gramática – foram utilizadas como base para a formulação dos MLEF. O objetivo desses modelos foi proporcionar uma compreensão mais aprofundada sobre a relação entre a psicotipologia e os níveis de proficiência. Na Tabela 39, apresenta-se um resumo dos resultados obtidos.

Tabela 39 - Resumo dos resultados sobre a relação entre os fatores proficiência e psicotipologia.

| <b>Modelo</b> | <b>Variáveis</b>                                | <b>Proporção da variância – R<sup>2</sup> (COHEN, 1988)</b> | <b>Resultado da análise estatística do modelo</b>  |
|---------------|---|---|--|
| MLEF 1        | Proficiência ING<br>~ psicotipologia<br>PB-ING  | Baixa<br>(11%)  | $t(2681) = 25,76, p < ,001$<br>$R^2$ múltiplo = 0,12, $R^2$ ajustado = 0,11<br>$f(6, 2681) = 58,19$      |
| MLEF 2        | Proficiência ING<br>~ psicotipologia<br>PB-ALE  | Média-baixa<br>(28,5%)                                      | $t(2681) = 35,36, p < ,001$<br>$R^2$ múltiplo = 0,2866, $R^2$ ajustado = 0,285<br>$f(6, 2681) = 179,53.$ |
| MLEF 3        | Proficiência ING<br>~ psicotipologia<br>ALE-ING | Média-baixa<br>(22,7%)                                      | $t(2681) = 12,66, p < ,001$<br>$R^2$ múltiplo = 0,2287, $R^2$ ajustado = 0,227<br>$f(6, 2681) = 132,49$  |
| MLEF 4        | Proficiência ALE<br>~ psicotipologia<br>PB-ING  | Média-alta<br>(59,61%)                                      | $t(2681) = 36,28, p < ,001$<br>$R^2$ múltiplo = 0,597, $R^2$ ajustado = 0,5961<br>$f(6, 2681) = 662.$    |
| MLEF 5        | Proficiência ALE<br>~ psicotipologia<br>PB-ALE  | Baixa<br>(20,44%)   | $t(2681) = 24,84, p < ,001$<br>$R^2$ múltiplo = 0,2062, $R^2$ ajustado = 0,2044<br>$f(6, 2681) = 116,1$  |
| MLEF 6        | Proficiência ALE<br>~ psicotipologia<br>ALE-ING | Baixa<br>(17,49%)   | $t(2681) = 24,24, p < ,001$<br>$R^2$ múltiplo = 0,1767, $R^2$ ajustado = 0,1749<br>$f(6, 2681) = 95,92$  |

Fonte: A autora.

Os resultados obtidos por meio da análise estatística permitem compreender a dimensão das relações entre a proficiência nas LE e a psicotipologia PB-ING, PB-ALE e ALE-ING. Conforme elencado na Tabela 40, todos os modelos elaborados se mostraram estatisticamente significativos ( $p < ,001$ ), de modo a respaldar o entendimento de que as percepções de proximidade e de distância, em algum nível, estão atreladas aos níveis de proficiência. Cabe observar que os resultados da análise

estatística revelaram que as relações entre os fatores variam de baixa à média-alta. Ao observar as proporções de variância (COHEN, 1988), nota-se que os modelos formulados a partir da proficiência em inglês e das percepções psicotipológicas registraram valores de  $R^2$  que indica que a percepção no pareamento PB-ING ( $R^2$  múltiplo = 0,12,  $R^2$  ajustado = 0,11) está menos vinculada à proficiência. As estimativas dos pares PB-ALE ( $R^2$  múltiplo = 0,2866,  $R^2$  ajustado = 0,285) e ALE-ING ( $R^2$  múltiplo = 0,2287,  $R^2$  ajustado = 0,227) se mostram mais afetadas pela proficiência, sendo a proporção de variância do pareamento PB-ALE mais fortemente atrelado à proficiência em língua inglesa. No tocante aos modelos que abarcam a proficiência em alemão e as percepções psicotipológicas, percebe-se que os valores das proporções de variância, de modo geral, tendem a ser maiores. Em particular, evidencia-se que o modelo que compila a proficiência em alemão e o pareamento PB-ING ( $R^2$  múltiplo = 0,597,  $R^2$  ajustado = 0,5961) sugere uma relação bastante relevante entre as variáveis. Visivelmente, notam-se proporções de variância menores nos modelos MLEF 5 ( $R^2$  múltiplo = 0,2062,  $R^2$  ajustado = 0,2044) e MLEF 6 ( $R^2$  múltiplo = 0,1767,  $R^2$  ajustado = 0,1749).

Acredita-se que esses valores não são ao acaso. Tanto o MLEF 2 quanto o MLEF 4 estão organizados de maneira a agrupar o português, o inglês e o alemão. Entende-se que a consistência ilustrada pelos modelos 2 e 4 coaduna o principal à teoria da multicompetência multilíngue em que o arranjo linguístico é um sistema global (COOK, 2016), no qual a interdependência rege as interações (ARONIN; JESSNER, 2015). Tem-se, portanto, um sistema dinâmico, no qual as línguas estão em constante interação mútua (VAN GEERT; PORT, 1995) em diversas direcionalidades (VILDOMEC, 1963; SHARWOOD SMITH; KELLERMAN, 1986). Nesse sentido, os resultados da análise estatística subsidiam o entendimento de que o repertório linguístico parece ser mais robusto através da interdependência do sistema, vínculos menos fortes parecerem surgir quando as línguas são combinadas em pares.

À luz dos resultados apresentados e amparando-se no aporte teórico, defende-se a existência de relações inerentes aos níveis de proficiência e à psicotipologia. Esse entendimento está alicerçado na premissa de que a aprendizagem é inevitavelmente permeada pela psicotipologia (KELLERMAN, 1977), acarretando a busca por características comuns entre o repertório linguístico previamente adquirido

e a língua-alvo como intrínseco ao processo de aprendizagem. Assim, seja de maneira consciente ou inconsciente, o ato de estabelecer comparações entre línguas é um subproduto natural da aquisição (KELLERMAN, 1977). Em contextos multilíngues, deve-se levar em consideração a complexidade desse fenômeno (ODLIN, 1989b), de modo a não deliberadamente ignorar a psicotipologia. Acredita-se que, conforme os aprendizes se tornam mais familiarizados com a língua-alvo e aprimoram suas habilidades metacognitivas, suas percepções psicotipológicas tendem a se alinhar com a tipologia linguística, como parece ser o caso nesta pesquisa, visto que na língua analisada – o inglês – os participantes apresentaram níveis de proficiência bastante desenvolvidos. Esse alinhamento reflete maior compreensão e internalização das características e das estruturas dessa língua. Essa mudança nas percepções está diretamente relacionada aos níveis de proficiência em uma língua.

#### **5.4 Discussão dos resultados: quarta pergunta de pesquisa**

A última pergunta de pesquisa trata do tema central desta Tese: a psicotipologia e os níveis de proficiência como possíveis gatilhos para o surgimento de CLI durante o acesso lexical em multilíngues PB-ALE-ING. Embora outros trabalhos tenham explorado a intersecção entre a psicotipologia e o multilinguismo em contextos de produção oral e escrita (RINGBOM, 1986, 1987; SINGLETON, 1987; LITTLE; SINGLETON, 1991; HAMMARBERG; WILLIAMS, 1988; DE ANGELIS; SELINKER, 2001; CENOZ, 2001; SINGLETON; O'LAOIRE, 2006; LINDQVIST; BARDEL, 2013; LINDQVIST, 2015; SÁNCHEZ; BARDEL, 2016), até o momento, não foram propostas investigações como a conduzida no presente estudo. Assim sendo, devido à natureza original e inédita deste trabalho, não se encontraram pesquisas semelhantes que pudessem servir como base para equiparar impressões. Contudo, entende-se que o aporte teórico selecionado serve como auxílio no entendimento das aferições obtidas. No tocante à pergunta de pesquisa 4 e à correspondente hipótese, têm-se:

**Pergunta de pesquisa 4:** Existe relação entre a psicotipologia e os níveis de proficiência no acesso lexical em multilíngues PB-ALE-ING?

**Hipótese 4:** Será possível observar a presença da psicotipologia e da proficiência como fatores que afetam os TR durante o acesso lexical multilíngue.

A hipótese 4 foi confirmada por meio da análise estatística inferencial, posto que todos os modelos apresentaram resultados significativos ( $p < ,001$ ). Essas constatações estão alinhadas com os estudos que tratam da aquisição multilíngue e da CLI (DE ANGELIS; SELINKER, 2001; BARDEL; LINDQVIST, 2007; LETICIA; MARDESCIC, 2007; LINDQVIST, 2015). No estudo desenvolvido por De Angelis e Selinker (2001), os autores observaram que a LE de menor proficiência, contudo percebida como mais similar à língua-alvo, acarretou maior CLI do que a LM dos participantes investigados. De modo bastante semelhante, Bardel e Lindqvist (2007) observaram que a língua de maior coativação, em conjunto com a língua-alvo, foi a LE, em que os multilíngues demonstravam menor domínio. Já Leticia e Mardesic (2007) evidenciaram que o grupo de participantes que percebia tipologia e psicotipologia como incongruentes era mais afetado pelas CLI. Segundo os apontamentos de Kellerman (1977) e de Odlin (1989b), o resultado de Leticia e Mardesic (2007) corrobora a perspectiva de que a fonte de CLI é determinada pela psicotipologia. Em Lindqvist (2015), constatou-se que a LE gerou maior impacto na CLI do que a LM. O fato de esses estudos destacarem que uma das principais fontes de CLI é proveniente das LE coaduna os achados deste estudo. A Tabela 40 sintetiza as aferições observadas por meio do estudo estatístico.

Tabela 40 - Resumo dos resultados sobre a relação entre TR, psicotipologia e proficiência.

| Modelo  | Variáveis                        | Proporção da variância – R <sup>2</sup><br>(COHEN, 1988) | Resultado da análise estatística do modelo  |
|---------|----------------------------------|--|---|
| MLEF 7  | TR ~ psicotipologia PB-ING       | Baixa (5,4%)   | $t(2681) = 18,43, p < ,001$<br>$R^2$ múltiplo = 0,06, $R^2$ ajustado = 0,054<br>$f(6, 2681) = 26,76.$     |
| MLEF 8  | TR ~ psicotipologia PB-ALE       | Baixa (8,1%)   | $t(2681) = 21,10, p < ,001$<br>$R^2$ múltiplo = 0,083, $R^2$ ajustado = 0,081<br>$f(6, 2681) = 40,7$      |
| MLEF 9  | TR ~ psicotipologia ALE-ING      | Baixa (6,31%)  | $t(2681) = - 10,43, p < ,001$<br>$R^2$ múltiplo = 0,0652, $R^2$ ajustado = 0,0631<br>$f(6, 2681) = 31,17$ |
| MLEF 10 | TR ~ proficiências PB, ING e ALE | Baixa (2%)   | $t(2681) = 6,434, p < ,001$<br>$R^2$ múltiplo = 0,02, $R^2$ ajustado = 0,02<br>$f(3, 2681) = 17,74$       |

Fonte: A autora.

Os MLEF 7, MLEF 8 e MLEF 9 foram elaborados com o propósito de investigar a correlação entre os TR e a psicotipologia, PB-ING, PB-ALE e ALE-ING, respectivamente. E o MLEF 10 examinou a relação entre as proficiências e os TR. Convém ressaltar que todos os valores de R<sup>2</sup> foram classificados como baixos. Todavia, os resultados observados indicam que tanto a proficiência quanto a psicotipologia estão, em algum nível, atrelados ao acesso lexical em multilíngues PB-ALE-ING. Assim, pode-se verificar que os dados obtidos nos modelos dialogam com as pesquisas mencionadas na subseção. Pondera-se que as informações estatísticas corroboram a percepção de que os insumos (palavras e pseudopalavras) em língua inglesa não ativaram apenas a língua testada, mas todo o repertório linguístico dos participantes (CONKLIN; MAUNER, 2005, WANG, 2020), de modo a ratificar a hipótese de acesso lexical não seletivo (HALNS). Nesse sentido, parece plausível sugerir que a LM e a LE (o alemão) não permaneceram “adormecidas” ou

“desligadas”, enquanto a língua-alvo era acessada durante a execução da tarefa (MOON; JIANG, 2012; WU *et al.*, 2013; BOUDELAA, 2018; PU *et al.*, 2019).

No que se refere ao impacto das percepções psicotipológicas nos TR, percebe-se que o pareamento PB-ALE apresentou o maior valor de  $R^2$  ( $R^2$  múltiplo = 0,083,  $R^2$  ajustado = 0,081), indicando maior proporção de variância, ou seja, dentre as estimativas de proximidade e de distância, esse par se mostrou mais relevante do que PB-ING ( $R^2$  múltiplo = 0,06,  $R^2$  ajustado = 0,054) e ALE-ING ( $R^2$  múltiplo = 0,0652,  $R^2$  ajustado = 0,0631). Esse achado corrobora as aferições constatadas nos MLEF 2 e MLEF 4. Nesse sentido, parece haver um padrão em que os modelos formulados a partir da configuração linguística PB-ALE-ING são os aspectos que mais afetaram TR dos participantes. Em contrapartida, o estudo estatístico aponta que os demais modelos exerceiram influência menos expressiva durante a execução da TDL.

O MLEF 10, que tratou das proficiências e os TR, evidenciou a proporção de variância mais baixa ( $R^2$  múltiplo = 0,02,  $R^2$  ajustado = 0,02) se comparado aos demais modelos. Contudo, ainda que a proporção de variância tenha revelado valores menores, esse resultado é condizente com as projeções antecipadas, uma vez que as proficiências nas três línguas revelaram ser estatisticamente significativas. Na proficiência na LM, observou-se  $p$  = ,00525. Na língua inglesa, identificou-se  $p$  = ,00177. Na habilidade em alemão,  $p$  <,001 (TABELA 37). A partir desses achados, entende-se que tanto a psicotipologia quanto a proficiência acarretam CLI durante o acesso lexical em multilíngues PB-ALE-ING. Cabe mencionar que ambos os fatores estão, também, podem estar associados a outras variáveis – como, por exemplo, a recência de uso, o *status* da L2/L3 e a ordem de aquisição – quando se trata do acesso lexical multilíngue. Deve-se salientar que essas variáveis não fazem parte do escopo desta pesquisa, visto que a proposta do estudo tinha como intuito somente analisar se/como a proficiência e a psicotipologia atuavam no processamento de multilíngues PB-ALE-ING.

A seção que segue encerra esta Tese. Nas considerações finais, são, brevemente, retomados os aspectos basilares do estudo, a limitações encontradas, as implicações e os trabalhos futuros.

## 6 Considerações finais

Ao longo deste trabalho, defendeu-se a tese de que a psicotipologia e a proficiência estão atreladas à ocorrência das influências translingüísticas (CLI) durante o acesso lexical multilíngue PB-ALE-ING. O interesse em investigar esse tema surgiu em virtude da inexistência de estudos que relacionassem as percepções de similaridade e de diferença (VILDOMEC, 1963; KELLERMAN, 1977, 1979, 1983) ao modo em que o léxico mental da língua inglesa é processado. Para que essa investigação fosse conduzida, adotou-se a visão holística (GROSJEAN, 1985), a multicompetência multilíngue (COOK, 2012, 2016) e a teoria dos sistemas dinâmicos (VAN GEERT; PORT, 1995; ARONIN; JESSNER, 2015; DE BOT, 2016) como base conceitual do estudo. Esses construtos teóricos foram selecionados por acreditar que dialogam com a premissa de CLI (SHARWOOD SMITH; KELLERMAN, 1986) como um recurso comunicativo (CENOZ, 2013), com a hipótese de acesso lexical não seletivo (HALNS) (WANG, 2020) e com a virada multilíngue (MAY, 2014; ORTEGA, 2014; MEIER, 2016). Assim, dada a natureza complexa do fenômeno multilíngue, optou-se por uma pesquisa na qual não seriam feitas comparações entre diferentes configurações linguísticas, bem como não seriam utilizados falantes nativos da língua inglesa como parâmetro no processamento de itens lexicais da língua-alvo (FESTAMAN, 2012; MAURANEN, 2012). Tomou-se essa decisão a fim de promover o protagonismo não nativo dos multilíngues que fizeram parte desse estudo.

Tendo-se organizado uma tarefa de decisão lexical (TDL), buscou-se verificar como cognatos e não cognatos, apresentados em inglês, eram identificados pelos 20 participantes da pesquisa. Esse instrumento, no qual estímulos estavam categorizados como palavras ou pseudopalavras, produziu dados que associados a informações obtidas por meio de outras ferramentas de coleta – um questionário do histórico de linguagem (SCHOLL; FINGER; FONTES, 2017), um questionário de psicotipologia (DUARTE; MOZZILLO; LIMBERGER, 2020) e testes de nivelamento em leitura (ITT, 2019) – serviram como base para o estudo quali-quantitativo. A aplicação de testes estatísticos de métodos descritivos e inferenciais (RSTUDIO TEAM, 2020) possibilitou responder às perguntas de pesquisa e confirmar as hipóteses elaboradas.

Com a pergunta de pesquisa 1a, buscou-se examinar a diferença no processamento de palavras cognatas e não cognatas da língua inglesa. Partiu-se da premissa de que os tempos de reação (TR) seriam menores nos cognatos em comparação aos não cognatos. Ainda que não se tenha verificado significância estatística, os TR confirmaram a predição elaborada e evidenciam estar de acordo com a literatura da área, o efeito de facilitação cognata tornou o acesso lexical mais ágil. No contexto da pergunta de pesquisa 1b, objetivou-se apurar se existem diferenças em relação a como cognatos triplos (PB-ALE-ING) e cognatos duplos (PB-ING e ALE-ING) eram reconhecidos pelos multilíngues PB-ALE-ING. Confirmou-se a suposição de que os cognatos PB-ALE-ING seriam identificados mais rapidamente do que os cognatos PB-ING e ALE-ING, bem como se constatou significância estatística. Essa aferição é amparada por investigações que respaldam a vantagem de cognatos triplos em relação aos cognatos duplos. Ainda em relação aos cognatos, a pergunta de pesquisa 1c teve como foco averiguar se no âmbito da condição de cognatos duplos, o pareamento PB-ING demandaria menor TR em comparação ao par ALE-ING. Especulou-se que a língua materna (LM) e a língua estrangeira (LE) de maior proficiência evidenciaram menor TR. A confirmação dessa hipótese corrobora as constatações observadas no aporte teórico da Tese.

O escopo da segunda pergunta de pesquisa tinha como intuito tratar do processamento de palavras e de pseudopalavras. A pressuposição de que as pseudopalavras registraram maiores TR se confirmou e apresentou significância estatística, indicando que o resultado identificado segue os padrões reportados por outros estudos psicolinguísticos. Em relação à terceira pergunta de pesquisa, buscaram-se respostas para a relação entre proficiência e psicotipologia. Confirmou-se a premissa de que as percepções de proximidade e de distância estão, em algum nível, entrelaçadas aos níveis de proficiência. A análise estatística inferencial evidenciou que a proficiência em inglês está mais associada à psicotipologia PB-ALE, enquanto a proficiência em alemão está mais arraigada à psicotipologia PB-ING. A última pergunta de pesquisa tratou das possíveis correspondências entre acesso lexical em multilíngues PB-ALE-ING e as variáveis proficiência e psicotipologia. Os modelos lineares de efeitos fixos confirmaram que a psicotipologia e a proficiência afetaram a execução da TDL, ainda que em baixas proporções de variância. Em face da confirmação de todas as hipóteses, ainda que algumas não tenham se mostrado

estatisticamente significativas, entende-se que a tese defendida neste estudo foi validada.

A principal limitação do trabalho residiu na dificuldade de recrutar participantes e no consequente tamanho amostral. Esse obstáculo não surge em função da escassez de multilíngues. Surge porque é necessário um investimento de tempo razoável de cada participante para que todas as etapas da coleta sejam realizadas. Durante o período de recrutamento, muitos multilíngues responderam às postagens, demonstrando desejo em fazer parte da investigação. Após serem comunicados sobre a necessidade de responder aos dois questionários, de realizar dois testes de nivelamento e de executar a tarefa, houve desistência de algumas das pessoas pré-selecionadas, pois haviam entendido que a pesquisa exigia somente realizar uma atividade, a TDL. Em virtude de suas rotinas atribuladas, houve dificuldade em assegurar a participação de um número grande de multilíngues. Assim, ainda que ao preço de não contar com um grupo amostral amplo, decidiu-se por manter todos os instrumentos de coleta tendo em vista os aspectos metodológicos instituídos para que fosse garantido o rigor da pesquisa.

Acredita-se que estudos futuros precisam levar em conta dois importantes aspectos, contar com um grupo amostral mais extenso e conduzir estudos longitudinais. Embora se conheçam os desafios atrelados ao recrutamento de participantes, faz-se necessário contar com um maior grupo amostral para que se possa observar resultados mais robustos. No tocante a investigações acerca da psicotipologia, pensa-se ser pertinente realizar estudos longitudinais, em que possam ser examinados quais outros fatores, além da proficiência, culminam em modificações nas percepções psicotipológicas. Cabe buscar compreender se/como os aspectos psicológicos sugeridos por Vildomec (1963) – idade, contexto de aprendizagem, abordagem de ensino, valor emocional – podem influenciar no modo em que línguas são estimadas como próximas ou distantes.

Tendo investido bastante esforço em chamar atenção para a psicotipologia – uma variável muitas vezes subestimada, porém, de grande relevância – ratifica-se a perspectiva de Llama (2017) e de Testa (2020) quanto à natureza vaga, misteriosa, imprecisa e enganosa de um olhar subjetivo composto por idealizações de natureza fluida (KELLERMAN, 1983). Nesses termos, faz-se importante reconhecer as dificuldades inerentes à compreensão das percepções de multilíngues, dadas as

constantes mudanças em seus sistemas linguísticos (GROSJEAN, 1985; ARONIN; JESSNER, 2015; DE BOT, 2016). No entanto, por compreender a importância dessa variável para o acesso lexical, buscaram-se alternativas para contornar essa dificuldade, transformando as percepções subjetivas e objetivas dos participantes em dados numéricos, que posteriormente foram analisados estatisticamente. A proposta de uma escala de percepções psicotipológicas (EPP) representa uma contribuição tangível, cuja premissa básica é conferir a devida importância à psicotipologia. Assim, ao propor uma alternativa que abarque tanto um viés qualitativo quanto quantitativo, traduz-se a subjetividade em uma medida comparável a outras variáveis como, por exemplo, os TR ou o número de CLI. Nesse sentido, pensa-se que a EPP surge como uma proposta a outros pesquisadores para que seja mais prático controlar as percepções entre línguas, não apenas nas situações de produção oral e escrita, mas também na compreensão mais abrangente desses e outros aspectos. Estima-se que um dos valores deste estudo reside em ser um ponto de partida para que mais discussões surjam e mais investigações sejam delineadas, tendo como foco analisar mais amplamente as estimativas de similaridade e de diferenças.

Como última consideração, cabe chamar atenção para uma outra implicação desta pesquisa, a CLI como um recurso linguístico (MAURANEN, 2012; ORTEGA, 2014), que não deve ser estigmatizado nem visto como evidência do insucesso dos aprendizes de LE. Julga-se que os resultados observados contribuem, de alguma forma, para reforçar o entendimento de que o surgimento de CLI é inerente ao fenômeno bilíngue/multilíngue e que deve ser tido como uma vantagem comunicativa. Percebe-se a CLI como uma ferramenta que, potencialmente, leva ao aprimoramento das habilidades comunicativas de falantes de múltiplas línguas (YAN; ZHAO; MAI, 2023). E, portanto, não deve ser interpretada como um aspecto negativo que deve ser evitado a qualquer custo durante o processo de aquisição de uma LE.

## Referências

- ALTENBERG, E.; CAIRNS, H. The effects of phonotactic constraints on lexical processing in bilingual and monolingual subjects. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior**, v. 22, n. 2, p. 174–188, 1983.
- ANDERSEN, R. Transfer to somewhere. In: GASS, S.; SELINKER, L. (Eds.). **Language transfer in language learning**. Rowley: Newbury House Publishers, 1983. p. 177–201.
- ANDREWS, S. The effect of orthographic similarity on lexical retrieval: Resolving neighborhood conflicts. **Psychonomic Bulletin and Review**, v. 4, n. 1, p. 439–461, 1997.
- ARONIN, L. What is multilingualism? In: ARONIN, L.; SINGLETON, D. (Eds.). **Twelve Lectures on Multilingualism**. Bristol: Multilingual Matters, 2019. p. 03-34.
- ARONIN, L.; JESSNER, U. Understanding current multilingualism: what can the butterfly tell us? In: JESSNER, U.; KRAMSCH, C. (Eds.). **The multilingual challenge: cross-disciplinary perspectives**. Berlin: De Gruyter Mouton, 2015. p. 271–291.
- ARONIN, L.; SINGLETON, D. Introduction. In: ARONIN, L.; SINGLETON, D. (Eds.). **Twelve lectures on multilingualism**. Bristol: Multilingual Matters, 2019. p. xiii–xxvi.
- ARONIN, L.; SINGLETON, D. Multilingualism: Some preliminary considerations. In: ARONIN, L.; SINGLETON, D. **Multilingualism**. Amsterdam: John Benjamins, 2012. p. 11–32.
- ARONIN, L.; SINGLETON, D. Multilingualism: Some preliminary considerations. In: **Multilingualism**. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2012. p. 11–32.
- ATHAYDE, M. et al. A importância dos critérios psicolinguísticos na construção de instrumentos de avaliação de leitura. **Revista Neuropsicologia Latinoamericana**, v. 12, n. 4, p. 33–43, 2020.
- ATHMANI, F.; BOUKHEDIMI, Y. Exploring Psychotypology as an Affective factor of Cross-Linguistic Influence: Case of Algerian Multilingual Learners. **Arab World English Journal**, v. 12, n. 3, p. 338–350, 2021.
- AUER, P.; LI, W. Introduction: Multilingualism as a problem? Monolingualism as a problem? In: AUER, P.; LI, W. (Eds.). **Handbook of multilingualism and multilingual communication**. Berlin: De Gruyter Mouton, 2008. p. 01-14.
- BACHMAN, L. **Fundamental considerations in language testing**. Oxford: Oxford University Press, 1990.
- BARCELOS, L. **O acesso lexical em trilíngues brasileiros falantes de português, inglês e francês**. 159f. 2016. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.
- BARDEL, C.; LINDQVIST, C. The role of proficiency and psychotypology in lexical cross-linguistic influence. A study of a multilingual learner of Italian L3. In: **Atti del VI**

- congresso di studi dell'associazione italiana di linguistica applicata.** 2007. p. 123-145.
- BARDEL, C; LINDQVIST, C. L. Exploring the impact of the proficiency and typology factors: Two cases of multilingual learners' L3 learning. In: BARDEL, C; LINDQVIST, C. L. **Essential Topics in Applied Linguistics and Multilingualism**. New York: Cham Springer International Publishing, 2014. p. 253–266.
- BATES, D. et al. Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4. **Journal of Statistical Software**, v. 67, n. 1, p. 1–48, 2015.
- BERBER SARDINHA, T. et al. A multimodal, multilanguage portal for the advancement of open science in the humanities. **Cadernos de Linguística**, v. 2, n. 4, p. 1–16, 2021.
- BERETTA, A.; FIORENTINO, R.; POEPPEL, D. The effects of homonymy and polysemy on lexical access: an MEG study. **Cognitive Brain Research**, v. 24, n. 1, p. 57–65, 2005.
- BLANK, C. A.; LLAMA, R. Processamento de *priming* grafo-fônico-fonológico em multilíngues em imersão versus contexto acadêmico. **Gradus - Revista Brasileira de Fonologia de Laboratório**, v. 1, n. 1, p. 177–194, 2020.
- BLOOMFIELD, L. Language Speech communities. In: BLOOMFIELD, L. **Language**. Chicago: University of Chicago Press, 1933. p. 42–57.
- BÖLTE, J. Graded lexical activation by pseudowords in cross-modal semantic priming: Spreading of activation, backward priming, or repair? **Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society**, v. 23, n. 23, p. 1–6, 2001.
- BOSCH, L.; NIJVELD, A.; ERNESTUS, M. Exemplar effects arise in a lexical decision task, but only under adverse listening conditions. **Proceedings of the 18th International Congress of Phonetic Sciences**, v. 25, n. 5, p. 841–855, 2015.
- BOSMA, E. et al. A longitudinal study on the gradual cognate facilitation effect in bilingual children's Frisian receptive vocabulary. **International Journal of Bilingual Education and Bilingualism**, v. 22, n. 4, p. 371–385, 2016.
- BOUDELAA, S. Non-selective lexical access in late Arabic–English bilinguals: Evidence from Gating. **Journal of Psycholinguistic Research**, v. 47, n. 4, p. 913–930, 2018.
- BRAUNMÜLLER, K. Historical multilingualism. In: ARONIN, L.; SINGLETON, D. (Eds.). **Twelve lectures on multilingualism**. Bristol; Blue Ridge Summit: Multilingual Matters, 2019. p. 299–328.
- BRAUNMÜLLER, K., FERRARESI, G. Introduction. In: BRAUNMÜLLER, K.; FERRARESI, G. (Eds.). **Aspects of multilingualism in European language history**. Amsterdam: John Benjamins, 2003. p. 01-13.
- BRIDGES, D. et al. The timing mega-study: comparing a range of 2 experiment generators, both lab-based and online. **PeerJ**, v. 20, n. 8, p. 1–29, 2020.
- BRYSBERT, M.; NEW, B. Moving beyond Kučera and Francis: A critical evaluation of current word frequency norms and the introduction of a new and improved word frequency measure for American English. **Behavior Research Methods**, v. 41, n. 1, p. 977–990, 2009.

- CAPOVILLA, A.; CAPOVILLA, F. Uma perspectiva geral sobre leitura, escrita e suas relações com consciência fonológica. In: CAPOVILLA, A.; CAPOVILLA, F. (Orgs.). **Problemas de leitura e escrita: como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica.** São Paulo: Memnon, 2004. p. 3–37.
- CAPOVILLA, F.; VARANDA, C.; CAPOVILLA, A. Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras: normatização e validação. **PSIC - Revista de Psicologia da Votor Editora**, v. 7, n. 2, p. 47–59, 2006.
- CARVALHO, A. M.; SILVA, A. J. B. Cross-linguistic influence in third language acquisition: The case of Spanish-English bilinguals' acquisition of Portuguese. **Foreign Language Annals**, v. 39, n. 2, p. 185–202, 2006.
- CENOZ, J. Defining multilingualism. **Annual Review of Applied Linguistics**, v. 33, n. 01, p. 03-18, 2013.
- CENOZ, J. The Effect of Linguistic Distance, L2 Status and Age on Cross-linguistic Influence in Third Language Acquisition. In: CENOZ, J.; HUFEISEN, B.; JESSNER, U. (Eds.). **Cross-Linguistic Influence in Third Language Acquisition.** Clevedon: Multilingual Matter, 2001. p. 8–20.
- CENOZ, J.; GENESEE, F. Psycholinguistic perspectives on multilingualism and multilingual education. In: CENOZ, J.; GENESEE, F. (Eds.). **Beyond bilingualism: multilingualism and multilingual education.** Clevedon: Multilingual Matters, 1998. p. 16–32.
- CENOZ, J.; LEONET, O.; GORTER, D. Developing cognate awareness through pedagogical translanguaging. **International Journal of Bilingual Education and Bilingualism**, v. 25, n. 8, p. 2759–277, 2022.
- CHEN, B; LIANG, L. The impact of language proficiency on the time course and neural basis of L2 semantic access in bilinguals. **International Journal of Bilingualism**, v. 24, n. 4, p. 840–860, 2019.
- COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences.** 2. ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
- CONKLIN, K.; MAUNER, G. Investigating bilingual lexical access: processing French-English homographs in sentential contexts. In: **Proceedings of the 4th international symposium on bilingualism.** Sommerville, MA: Cascadilla Press, 2005. p. 552-569.
- CONRAD, M. et al. Syllables and bigrams: Orthographic redundancy and syllabic units affect visual word recognition at different processing levels. **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, v. 35, n. 1, p. 461–479, 2009.
- CONSELHO DA EUROPA. **Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas.** Porto: Asa Editores, 2005.
- COOK, V. Multi-competence. In: CHAPELLE, C. (Ed.). **The encyclopedia of applied linguistics.** New York: Wiley-Blackwell, 2012. p. 3768–3774.
- COOK, V. Premises of multi-competence. In: COOK, V.; WEI, L. (Eds.). **The Cambridge handbook of linguistic multi-competence.** London: Cambridge University Press, 2016. p. 1–25.
- COSTA, A.; CARAMAZZA, A.; SEBASTIAN-GALES, N. The Cognate Facilitation

- Effect: Implications for Models of Lexical Access. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition**, v. 26, n. 5, p. 1283–1296, 2000.
- COVEY, L.; MIKHEEVA, A. Cognate Effects during Speech Production in Russian-English-German Trilinguals. In: **Proceedings of the 47th Annual Boston University Conference on Language Development**. Sommerville, MA: Cascadilla Press, 2023. p. 187–199.
- CRESWELL, J. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: Escolhendo entre cinco abordagens**. Porto Alegre: Penso, 2009.
- DE ANGELIS, G. Multilingualism and non-native lexical transfer: An identification problem. **International Journal of Multilingualism**, v. 2, n. 1, p. 1–25, 2005.
- DE ANGELIS, G. The multilingual learner and speaker. In: DE ANGELIS, G. **Third or additional language acquisition**. Clevedon: Multilingual Matters, 2007. p. 01-18.
- DE ANGELIS, G.; DEWAELÉ, J. The development of psycholinguistic research on crosslinguistic influence. In: ARONIN, L.; HUFEISEN, B. (Eds.). **The Exploration of Multilingualism: Development of research on L3, multilingualism and multiple language acquisition**. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2009. p. 63–77.
- DE ANGELIS, G.; SELINKER, L. Interlanguage Transfer and Competing Linguistic Systems in the Multilingual Mind. In: CENOZ, J.; HUFEISEN, B.; JESSNER, U. (Eds.). **Cross-Linguistic Influence in Third Language Acquisition**. Clevedon: Multilingual Matters, 2001. p. 42–58.
- DE BOT, K. Multi-competence and dynamic/complex systems. In: COOK, V.; LI, W. (Eds.). **The Cambridge handbook of linguistic multi-competence**. Cambridge: Cambridge University Press, 2016. p. 125–141.
- DE BOT, K. The multilingual lexicon: Modeling selection and control. **International Journal of Multilingualism**, v. 1, n. 1, p. 17-32, 2004.
- DE GROOT, A. Reading. In: GROSJEAN, F.; LI, P. (Eds.). **The Psycholinguistics of Bilingualism**. Malden: Wiley-Blackwell, 2013. p. 73–99.
- DIEPENDAELE, K.; BRYSBAAERT, M.; NERI, P. How noisy is lexical decision? **Frontiers in Psychology**, v. 3, n. 1, p. 1–9, 2012.
- DIJKSTRA, T. et al. How cross-language similarity and task demands affect cognate recognition. **Journal of Memory and Language**, v. 62, n. 3, p. 284–301, 2010.
- DIJKSTRA, T.; VAN HEUVEN, W. J. B.; GRAINGER, J. Orthographic Neighborhood Effects in Bilingual Word Recognition. **Journal of Memory and Language**, v. 39, n. 3, p. 458–483, 1998.
- DIJKSTRA, T.; VAN HEUVEN, W. The architecture of the bilingual word recognition system: From identification to decision. **Bilingualism: Language and Cognition**, v. 5, n. 3, 175–197, 2002.
- DIRANI, J.; PYLKÄNEN, L. The time course of cross-modal representations of conceptual categories. **NeuroImage**, v. 277, n. 15, p. 1-13, 2023.
- DUARTE, A. **Priming grafo-fônico-fonológico em multilíngues: Uma abordagem dinâmica**. 145f. 2018. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

- DUARTE, A.; BLANK, C. A influência do priming grafo-fônico-fonológico em uma tarefa de decisão lexical em multilíngues falantes de português (L1), inglês (L2) e francês (L3). **Caderno de Letras**, v. 35, n. 3, p. 13–25, 2019.
- DUARTE, A; MOZZILLO, I; LIMBERGER, B. Relações psicotipológicas com base no ponto de vista de multilíngues falantes de português (L1), inglês (L2) e alemão (L3). **Revista Horizontes de Linguística Aplicada**, v. 19, n. 2, p. 280–305, 2020.
- DUYCK, W. et al. Visual Word Recognition by Bilinguals in a Sentence Context: Evidence for Nonselective Lexical Access. **Journal of Experimental Psychology Learning Memory and Cognition**, v. 33, n. 4, p. 663–679, 2007.
- ECKE, P. Parasitic vocabulary acquisition, cross-linguistic influence, and lexical retrieval in multilinguals. **Bilingualism: Language and Cognition**, v. 18, n. 2, p. 145–162, 2014.
- EDWARDS, J. An introductory overview. In: EDWARDS, J. **Multilingualism**. London: Routledge, 1994. p. 1–14.
- EDWARDS, J. Foundations of bilingualism. In: BHATIA, K.; RITCHIE, W. (Eds.). **The handbook of bilingualism**. Oxford: Blackwell Publishing Ltd, p. 7-31, 2006.
- ESTIVALET, G. PsychoWeb: programação para aplicação de experimentos psicolinguísticos através da Web. In: XXXV ENANPOLL, 2020, online. **Anais do XXXV ENANPOLL**, 2020. p. 1-8.
- FALK, Y. et al. The role of L1 explicit metalinguistic knowledge in L3 oral production at the initial state. **Bilingualism: Language and Cognition**, v. 18, n. 2, p. 227–235, 2015.
- FARACO, C. A. História da nossa disciplina. In: FARACO, C. A. **Lingüística histórica: uma introdução ao estudo da história das línguas**. São Paulo: Parábola, 2006. p.128–206.
- FESTMAN, J. “Multilingual brains” Individual differences in multilinguals – a neuropsycholinguistic perspective. In: BRAUNMÜLLER, K.; GABRIEL, C. (Eds.). **Multilingual Individuals and Multilingual Societies**. Amsterdam: Benjamins, 2012. p. 207–220.
- FESTMAN, J. The Psycholinguistics of Multilingualism. In: ARONIN, L.; SINGLETON, D. (Eds.). **Twelve lectures on multilingualism**. Bristol: Multilingual Matters, 2019. p. 233–270.
- FIELD, J. Introduction: Key concepts in Psycholinguistics. In: FIELD, J. **Psycholinguistics: A resource book for students**. London: Routledge, 2004. p. 01-46.
- FINGER, I.; BRENTANO, L.; FONTES, A. Neurociências, psicolinguística e aprendizagem de línguas adicionais: Um diálogo necessário no contexto da educação do século 21. In: MAIA, M. (Org.). **Psicolinguística e Educação**. Campinas: Mercado de Letras, 2018. p. 197–220.
- FIRTH, A.; WAGNER, J. On discourse, communication, and (some) fundamental concepts in SLA research. **Modern Language Journal**, v. 81, n. 3, p. 285–300, 1997.
- FLYNN, S. **What do we mean by “Development” in multilingual language acquisition: where do we start, where do we end and how do we get there?**

Disponível em: <<https://thirdlanguage2016.univie.ac.at/keynote-speakers/suzanne-flynn/>>. Acesso em: 12 dez. 2021.

FORCELLI, J. O Processamento Lexical de línguas tipologicamente próximas entre falantes trilíngues de Espanhol, Inglês e Português. **Revista Letras Raras**, v. 9, n. 4, p. 31–44, 2020.

FORSTER, K.; CHAMBERS, S. Lexical access and naming time. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior**, v. 12, n. 1, p. 627–635, 1973.

FORSTER, K.; DAVIS, C. Repetition priming and frequency attenuation in lexical access. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition**, v. 10, n. 1, p. 680–698, 1984.

FOURRIER, C.; MONTARIOL, S. Caveats of Measuring Semantic Change of Cognates and Borrowings using Multilingual Word Embeddings. **Proceedings of the 3rd Workshop on Computational Approaches to Historical Language Change**, v. 10, n. 1, p. 97–112, 2022.

FRIES, C. **Teaching and learning English as a foreign language**. Michigan: University of Michigan Press, 1945.

FROST, J. **Introduction to statistics: an Intuitive guide for analyzing data and unlocking discoveries**. State College, Pa: Jim Publishing, 2019.

GARCIA, G. **Data Visualization and Analysis in Second Language Research**. New York: Routledge, 2021.

GARCIA, R.; ROESER, J.; KIDD, E. Online data collection to address language sampling bias: lessons from the COVID-19 pandemic. **Linguistics Vanguard**, v. 1, n. 1, p. 1–12, 2022.

GARROD, S. Psycholinguistic research methods. In: BROWN, K. (Ed.). **Encyclopedia of language and linguistics**. Amsterdam: Elsevier Science, 2006. p. 251–257.

GERARD, L. D.; SCARBOROUGH, D. L. Language-specific lexical access of homographs by bilinguals. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition**, v. 15, n. 2, p. 305–315, 1989.

GLEICK, J. **Chaos: Making a new science**. Cardinal: Sphere Books, 1987. p. 9-32.

GODOY, M. C. **Introdução aos modelos lineares mistos para os estudos da linguagem**, 2019. Disponível em: <<https://mahayana.me/mlm/>>. último acesso em: 24 de set. 2023.

GOMES, J. **Investigating the dissociation between N400 and P600 effects on the syntax semantics interface: An ERP study**. 209f. 2014. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-graduação em Linguística, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

GREEN, D. W. Mental control of the bilingual lexico-semantic system. **Bilingualism: Language and Cognition**, v. 1, n. 2, p. 67–81, 1998.

GRIES, S. **Statistics for linguistics with R: a practical introduction**. Berlin: Mouton de Gruyter, 2008.

- GROOTSWAGER, T. A primer on running human behavioural experiments online. **Behavior Research Methods**, v. 6, n. 52, p. 2283–2286, 2020.
- GROSJEAN, F. Bilingual and monolingual language modes. In: GROSJEAN, F. **The Encyclopedia of Applied Linguistics**. New York: Wiley-Blackwell, 2012. p. 01–09.
- GROSJEAN, F. Bilinguismo individual. **Revista UFG**, v. 10, n. 5, p. 163–176, 2008.
- GROSJEAN, F. The bilingual as a competent but specific speaker-hearer. **Journal of Multilingual and Multicultural Development**, v. 6, n. 6, p. 467–477, 1985.
- HALL, C. et al. Learners' Implicit Assumptions About Syntactic Frames in New L3 Words: The Role of Cognates, Typological Proximity, and L2 Status. **Language Learning**, v. 59, n. 1, p. 153–202, 2009.
- HAMMARBERG, B. Roles of L1 and L2 in L3 production and acquisition. In: CENOZ, J.; HUFEISEN, B. H.; JESSNER, U. (Eds.). **Cross-linguistic Influence in Third language acquisition: Psycholinguistic perspectives**. Bristol, UK: Multilingual Matters, 2001. p. 21–41.
- HAMMARBERG, B. The languages of the multilingual: Some conceptual and terminological issues. **IRAL - International Review of Applied Linguistics in Language Teaching**, v. 48, n. 2, p. 91-104, 2010.
- HARSCH, C.; MALONE, M. Language Proficiency Frameworks and Scales. In: WINKE, P.; BRUNFAUT, T. (Eds.). **The Routledge Handbook of Second Language Acquisition and Language Testing**. London: Routledge, 2020. p. 33–44.
- HAUGE, E. **Bilingualism in the Americas: A Bibliography and Research Guide**. Tuscaloosa: University of Alabama Press, 1956.
- HENDERSON, L. On mental representation of morphology and its diagnosis by measures of visual access speed. In: MARSLEN-WILSON, W. (Ed.). **Lexical representation and process**. Cambridge: MIT Press, 1989. p. 357–391.
- HERDINA, P.; JESSNER, U. A dynamic model of multilingualism developed. In: HERDINA, P; JESSNER, U. (Eds.). **A dynamic model of multilingualism: Perspectives of change in Psycholinguistics**. Multilingual Matters, p.76-110, 2002.
- HIRAI, M. Correlations between Active Skill and Passive Skill Test Scores. **Shiken: JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter**, v. 6, n. 3, p. 2–8, 2002.
- INHOFF, A.; RAYNER, K. Parafoveal word processing during eye fixations in reading: Effects of word frequency. **Perception and Psychophysics**, v. 40, n. 1, p. 431–439., 1986.
- JARVIS, S. The scope of transfer research. In: YU, L.; ODLIN, T. (Eds.). **New perspectives on transfer in second language learning**. Berlin: De Gruyter, 2015. p. 17–37.
- JARVIS, S.; PAVLENKO, A. Conceptual transfer. In: JARVIS, S.; PAVLENKO, A. **Crosslinguistic influence in language and cognition**. London; New York (N.Y.): Routledge, 2008b. p. 118–152.

- JARVIS, S.; PAVLENKO, A. Overview. In: JARVIS, S.; PAVLENKO, A. **Crosslinguistic influence in language and cognition**. London: Routledge, 2008a. p. 01-26.
- JIANG, N. Basic Concepts and General Guidelines. In: JIANG, N. **Conducting reaction time research in second language studies**. New York: Routledge, 2012b. p. 22–77.
- JIANG, N. Introducing Reaction Time Research. In: JIANG, N. **Conducting reaction time research in second language studies**. New York: Routledge, 2012a. p. 01-21.
- JIANG, N. Six decades of research on lexical representation and processing in bilinguals. In: SCHWIETER, J. (Ed.). **The Cambridge handbook of bilingual processing**. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. p. 29–84.
- JIANG, N. Word recognition in L2. In: JIANG, N. **Second Language Processing: An Introduction**. New York: Routledge, 2018. p. 143–195.
- JOHNSON, G. B. Bilingualism as measured by a reaction-time technique and the relationship between a language and a non-language intelligence quotient. **The Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology**, v. 82, n. 1, p. 3–9, 1953.
- JONG, N. Fluency in Second Language Testing: Insights from different disciplines. **Language Assessment Quarterly**, v. 15, n. 3, p. 237–254, 2018.
- KACHRU, Y. Monolingual Bias in SLA Research. **TESOL Quarterly**, v. 28, n. 4, p. 795–800, 1994.
- KASTENBAUM, J. et al. The influence of proficiency and language combination on bilingual lexical access. **Biling (Camb Engl)**, v. 22, n. 2, p. 300–330, 2019.
- KATZ, L. et al. What lexical decision and naming tell us about reading. **Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal**, v. 25, n. 6, p. 1259–1282, 2012.
- KATZNER, K. Language families of the world. In: KATZNER, K. **The languages of the world**. London: Routledge, 2002. p. 01-32.
- KELLERMAN, E. Now you see it, now you don't. In: GASS, S.; SELINKER, L. (Eds.). **Language transfer in language learning**. Rowley: Newbury House Publishers, 1983. p. 112–134.
- KELLERMAN, E. Towards a characterization of the strategy of transfer in second language learning. **Interlanguage studies bulletin**, v. 2, n. 1, p. 58–145, 1977.
- KELLERMAN, E. Transfer and Non-Transfer: Where We Are Now. **Studies in Second Language Acquisition**, v. 2, n. 1, p. 37–57, 1979.
- KROGH, S. Danish-English Bilinguals' Cognate Processing in L1 and L2 Visual Lexical Decision Tasks. **Languages**, v. 7, n. 228, p. 1–18, 2022.
- KROLL, J.; STEWART, E. Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. **Journal of Memory and Language**, v. 33, n. 2, p. 149–174, 1994.
- KUCKARTZ, U. **Qualitative text analysis: A guide to methods, practice and using software**. Los Angeles: Sage, 2014.
- KUDERA, J. et al. Phonetic Distance and Surprisal in Multilingual Priming: Evidence

- from Slavic. **Interspeech**, v. 10, n. 3, p. 3944-3948, 2021.
- LADO, R. **Linguistics across cultures: Applied linguistics and language teachers**. Michigan: University of Michigan Press, 1957.
- LAMBERT, E. Measurement of the linguistic dominance of bilinguals. **The Journal of Abnormal and Social Psychology**, v. 50, n. 1, p. 197–200, 1955.
- LANZA, E. Multilingualism and the family. In: AUER, P.; LI, W. (Eds.). **Handbook of Multilingualism and Multilingual Communication**. Berlin: De Gruyter Mouton, 2007. p. 45–68.
- LAURENCE, P. et al. Can a lexical decision task predict efficiency in the judgment of ambiguous sentences? **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 31, n. 13, p. 1–10, 2018.
- LEMHÖFER, K.; DIJKSTRA, T.; MICHAEL, M. Three languages, one ECHO: Cognate effects in trilingual word recognition. **Language and Cognitive Processes**, v. 19, n. 5, p. 585–611, 2004.
- LENNON, P. Contrastive Analysis, error analysis, interlanguage. In: GRAMLEY, V. (Ed.). **Bielefeld Introduction to Applied Linguistics**. Berlin: Aisthesis Verlag, 2008. p. 51–60.
- LETICIA, S.; MARDESCIC, S. Cross-Linguistic Transfer in L2 and L3 Production. In: HORVÁTH, J.; NIKOLOV, M. (Eds.). **Empirical studies in English applied linguistics**. Hungary: Lingua Franca, Csoport, 2007. p. 307–318.
- LI, W. Multilinguality, Multimodality, and Multicompetence: Code- and Mode switching by Minority Ethnic Children in Complementary Schools. **The Modern Language Journal**, v. 95, n. 3, p. 370–384, 2011.
- LIBBEN, G. Disorders of Lexis. In: STEMMER, B.; WHITAKER, H. (Eds.). **Handbook of the Neuroscience of Language**. London: Academic Press, 2008. p. 147–154.
- LIMBERGER, B. **Processamento da leitura multilíngue e suas bases neurais: Um estudo sobre o hunsriqueano**. 269f. 2018. Tese (Doutorado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.
- LINDQVIST, C. Do learners transfer from the language they perceive as most closely related to the L3? The role of psychotypology for lexical and grammatical crosslinguistic influence in French L3. In: DE ANGELIS, G.; JESSNER, U.; KRESI, M. (Eds.). **Crosslinguistic Influence and Crosslinguistic Interaction in Multilingual Language Learning**. London: Bloomsbury Academic, 2015. p. 231–251.
- LITTLE, D.; SINGLETON, D. The second language lexicon: some evidence from university-level learners of French and German. **Second Language Research**, v. 7, n. 1, p. 61–81, 1991.
- LLAMA, R. **Cross-linguistic syntactic, lexical, and phonetic influence in the acquisition of L3 Spanish**. 170f. 2017. Tese (Doutorado em Letras Modernas) – Departamento de Letras Modernas e Literatura, Universidade de Ottawa, Ottawa, 2017.
- MACKEY, W. Multilingualism by Veroboj Vildomec. **International Journal of American Linguistics**, v. 32, n. 1, p. 206–210, 1966.

**Macmillan Dictionary Online.** Oxford, England: Macmillan Education Limited, 2023b. Disponível em: <<http://www.macmillandictionary.com/>>. Acesso em: 11 jul. 2023.

MACNAMARA, J.; KUSHNIR, S. L. Linguistic independence of bilinguals: The input switch. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior**, v. 10, n. 5, p. 480–487, 1971.

MARIAN, V. et al. CLEARPOND: Cross-Linguistic Easy-Access Resource for Phonological and Orthographic Neighborhood Densities. **PLoS ONE**, v. 7, n. 8, p. 1–11, 2012.

MAURANEN, A. Introduction. In: MAURANEN, A. **Exploring ELF: academic English shaped by non-native speakers**. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. p. 01-11.

MAY, S. Disciplinary divides, knowledge construction, and the multilingual turn. In: MAY, S. (Ed.). **The multilingual turn implications for SLA, TESOL, and bilingual education**. London: Routledge, 2014. p. 07-31.

MCARTHUR, T. Multilingualism. In: MCARTHUR, T. **The Oxford companion to the English language**. New York: Oxford University Press, 1992. p. 673.

MCMANUS, K. Introducing Crosslinguistic Influence. In: MCMANUS, K. **Crosslinguistic influence and second language learning**. London: Routledge, 2022. p. 01-19.

MEIER, G. S. The multilingual turn as a critical movement in education: assumptions, challenges, and a need for reflection. **Applied Linguistics Review**, v. 8, n. 1, p. 131–161, 2016.

**Merriam-Webster's Dictionary of English Usage.** Springfield, Massachusetts: Merriam-Webster, Inc., 2023a. Disponível em: <<https://www.merriam-webster.com/>>. Acesso em: 12 jul. 2023.

MEYER, D.; SCHVANEVELDT, R. Facilitation in recognition pair of words: Evidence of difference between retrial operations. **Journal of experimental psychology**, v. 90, n. 2, p. 227-234, 1971.

MOMBACH, C. O governo Vargas e suas implicações na produção literária teuto-brasileira. **Revista Eletrônica Literatura e Autoritarismo**, v. 10, n. 2, p. 31–44, 2012.

MOON, J.; JIANG, N. Non-selective lexical access in different-script bilinguals. **Bilingualism: Language and Cognition**, v. 15, n. 1, p. 173–180, 2011.

MUÑOZ, C. Bilingualism and trilingualism in school students in Catalonia. In: CENOZ, J.; JESSNER, U. (Eds.). **English in Europe: The Acquisition of a Third Language**. Clevedon: Multilingual Matters, 2020. p. 157–178.

NELSON, C. et al. Multilingual learners' perceptions of cross-linguistic distances: a proposal for a visual psychotopological measure. **Language Awareness**, v. 30, n. 2, p. 176–194, 2021.

NEW, B. et al. UniPseudo: A universal pseudoword generator. **Quarterly Journal of Experimental Psychology**, v. 1, n. 1, p. 1–9, 2023.

- NEWMARK, L.; REIBEL, D. Necessity and Sufficiency in Language Learning. **IRAL - International Review of Applied Linguistics in Language Teaching**, v. 6, n. 2, p. 145–164, 1968.
- ODLIN, T. Nonstructural factors in transfer. In: ODLIN, T. **Language transfer: Cross-linguistic influence in language learning**. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1989b. p. 129–150.
- ODLIN, T. Some fundamental problems in the study of transfer. In: ODLIN, T. **Language transfer**. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1989a. p. 25–47.
- OGANIAN, Y. et al. Slower Perception Followed by Faster Lexical Decision in Longer Words: A Diffusion Model Analysis. **Frontiers in Psychology**, v. 6, n. 2, p. 1–12, 2016.
- ORCASITAS-VICANDI, M. Lexical crosslinguistic influence in Basque-Spanish bilinguals' English (L3) writing. **International Journal of Bilingual Education and Bilingualism**, v. 25, n. 2, p. 491–501, 2019.
- ORTEGA, L. Ways Forward for a Bi/multilingual Turn in SLA. In: MAY, S. (Ed.). **The multilingual turn implications for SLA, TESOL, and bilingual education**. London: Routledge, 2014. p. 32–53.
- Oxford English Dictionary**. Oxford: Oxford University Press, 2023c. Disponível em: <<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/dictionary>>. Acesso em: 13 jul. 2023.
- PEETERS, D.; DIJKSTRA, T.; GRAINGER, J. The representation and processing of identical cognates by late bilinguals: RT and ERP effects. **Journal of Memory and Language**, v. 68, n. 4, p. 315–332, 2013.
- PEIRCE, J. et al. **Pavlovia for PsychoPy Experiments**. Disponível em: <<https://pavlovia.org/>>. Último acesso em: 11 ago. 2023.
- PEREA, M.; ROSA, E.; GÓMEZ, C. Is the go/no-go lexical decision task an alternative to the yes/no lexical decision task? **Memory and Cognition**, v. 30, n. 1, p. 34–45, 2002.
- PICKBRENNER, M. **O acesso lexical em multilíngues inglês (L2) e alemão (L3) no reconhecimento das palavras tipologicamente similares**. 190f. 2017. Tese (Doutorado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.
- PINTO, N.; FONTES, A. B. O acesso lexical em falantes multilíngues português-ingles-italiano. **Veredas Revista de Estudos Linguísticos**, v. 24, n. 1, p. 291–316, 2020.
- PINTO, N.; FONTES, A. Controle metodológico: criação de um corpus para estudos sobre o processamento lexical de indivíduos bilíngues e multilíngues. **Gragoatá**, v. 23, n. 46, p. 374–404, 2018.
- POARCH, G.; VAN HELL, J. Cross-language activation in children's speech production: Evidence from second language learners, bilinguals, and trilinguals. **Journal of Experimental Child Psychology**, v. 11, n. 3, p. 419–438, 2012.

- POORT, E.; RODD, J. The cognate facilitation effect in bilingual lexical decision is influenced by stimulus list composition. **Acta Psychologica**, v. 180, n. 1, p. 52–63, 2017.
- POREH, A.; SCHWEIGER, A. The effects of second-language acquisition on verbal fluency among elderly Israelis. **CNS Spectrums**, v. 7, n. 5, p. 377–386., 2002.
- POTTER, M. C. et al. Lexical and conceptual representation in beginning and proficient bilinguals. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior**, v. 23, n. 1, p. 23–38, 1984.
- PRICE, P.; JHANGIANI, R.; CHIANG, A. Experimental Research. In: PRICE, P.; JHANGIANI, R.; CHIANG, A. **Research Methods in Psychology**. Victoria: British Columbia Education, 2015. p. 108–135.
- PROCTOR, C.; MO, E. The Relationship Between Cognate Awareness and English Comprehension Among Spanish-English Bilingual Fourth Grade Students. **TESOL Quarterly**, v. 43, n. 1, p. 126–136, 2009.
- PU, H., Medina, Y., Holcomb, P., Midgley, K. Testing for Nonselective Bilingual Lexical Access Using L1 Attrited Bilinguals. **Brain Sciences**, v. 9, n. 6, p. 126–151, 2019.
- RAHMAN, M. The advantages and disadvantages of using qualitative and quantitative approaches and methods in language “Testing and Assessment” research: A literature review. **Journal of Education and Learning**, v. 6, n. 1, p. 102–112, 2016.
- RAMOO, D. Bilingualism. In: RAMOO, D. **Psychology of Language**. Victoria, British Columbia: BC Campus, 2021. p. 119–138.
- RAST, R. The use of prior linguistic knowledge in the early stages of L3 acquisition. **IRAL - International Review of Applied Linguistics in Language Teaching**, v. 48, n. 2, p. 159–183, 2010.
- RICHARDS, J., RODGERS, T. **Approaches and Methods in Language Teaching**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
- RIGATTI, P.; FONTES, A. B. Cognate and meaning frequency effects on homonym processing. **International Journal of Bilingualism**, v. 26, n. 1, p. 1–17, 2022.
- RINGBOM, H. Crosslinguistic Influence and the foreign language learning process. In: KELLERMAN, E.; SHARWOOD SMITH, M. (Eds.). **Crosslinguistic Influence in Second Language Acquisition**. New York: Pergamon Press., 1986. p. 150–162.
- RINGBOM, H. Different Types of Cross-linguistic Similarities. In: RINGBOM, H. **Cross-linguistic similarity in foreign language learning**. Clevedon England; Buffalo: Multilingual Matters, 2007. p. 05–09.
- RINGBOM, H. Lexical Transfer in L3 Production. In: CENOZ, J.; HUFEISEN, B.; JESSNER, U. (Eds.). **Cross-Linguistic Influence in Third Language Acquisition**. Clevedon: Multilingual Matters, 2001. p. 59–68.
- RINGBOM, H. **The role of first language in foreign language acquisition**. Clevedon: Multilingual Matters, 1987.

- ROSSELLI, M.; ARDILA, A.; SALVATIERRA, J. Cognate facilitation effect in balanced and non-balanced Spanish–English bilinguals using the Boston naming test. **International Journal of Bilingualism**, v. 18, n. 6, p. 649–662, 2012.
- ROTHMAN, J. L3 syntactic transfer selectivity and typological determinacy: The typological primacy model. **Second Language Research**, v. 27, n. 1, p. 107–127, 2010.
- ROTHMAN, J. Linguistic and cognitive motivations for the Typological Primacy Model (TPM) of third language (L3) transfer: Timing of acquisition and proficiency considered. **Bilingualism: Language and Cognition**, v. 18, n. 2, p. 179–190, 2013.
- ROTHMAN, J.; CABRELLI AMARO, J. What variables condition syntactic transfer? A look at the L3 initial state. **Second Language Research**, v. 26, n. 2, p. 189–218, 2010.
- RStudio Team (2020). **RStudio: Integrated Development for R**. RStudio, PBC, Boston, MA. URL <http://www.rstudio.com/>.
- SALLES, M.; PARENTE, J. Processamento da linguagem em tarefas de memória. In: OLIVEIRA, A. (Org.). **Memória, cognição e comportamento**. Porto Alegre: Casa do Psicólogo, 2007. p. 231–256.
- SAMPIERI, R.; COLLADO, C.; LUCIO, M. **Metodologia de pesquisa**. Porto Alegre, 2013.
- SÁNCHEZ, L. “Luisa and Pedrito’s dog will the breakfast eat”: Interlanguage transfer and the role of the second language factor. In: DE ANGELIS, G.; DEWAELE, J. (Eds.). **New Trends in Crosslinguistic Influence and Multilingualism Research**. Bristol: Multilingual Matters, 2011. p. 86–104.
- SÁNCHEZ, L.; BARDEL, C. Cognitive factors, linguistic perceptions and transfer in third language learning. **Revue française de linguistique appliquée**, v. 21, n. 2, p. 123–138, 2016.
- SÁNCHEZ, L.; BARDEL, C. Psychotypology in L3 acquisition: A survey of (dis)similarity perception in non-adult learners. **European Second Language Association (EUROSLA)**, v. 21, n. 2, p. 134, 2014.
- SCHILLER, N. **The Mental Lexicon**. Disponível em: <[https://www.nielsschiller.nl/images/pdf/2022/Schiller\\_The\\_Mental\\_Lexicon\\_2021\\_Oxford\\_Bibliographies\\_in\\_Linguistics.pdf](https://www.nielsschiller.nl/images/pdf/2022/Schiller_The_Mental_Lexicon_2021_Oxford_Bibliographies_in_Linguistics.pdf)>. Acesso em: 11 ago. 2022.
- SCHMIDT, R.; FROTA, S. Developing basic conversational ability in a second language: A case study of an adult learner. In: DAY, R. (Ed.). **Talking to learn: Conversation in second language acquisition**. Rowley: Newbury House, 1986. p. 237–369.
- SCHOLL, A. P.; FINGER, I.; FONTES, A. Fatores de experiência linguística associados à proficiência autoavaliada por usuários de inglês como língua adicional. **Revista Letrônica**, v. 10, n. 2, p. 689-699, 2017.
- SELINKER, L. Interlanguage. **IRAL - International review of applied linguistics in language teaching**, v. 10, n. 3, p. 209–231, 1972.
- SELTMAN, H. Mixed models: a flexible approach to correlated data. In: SELTMAN, H. **Experimental design and analysis**. Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon University, 2018. p. 357–378.

SENNA, F. Acesso e representação lexical na produção de afásicos sob a ótica da fonologia de uso. 189f. 2013. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-graduação em Linguística, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

SHAO, Z.; MEYER, A. Word priming and Interference Paradigms. In: DE GROOT, A.; HAGOORT, P. (Eds.). **Research methods in psycholinguistics and the neurobiology of language: A practical guide**. New York: Wiley-Blackwell, 2017. p. 111–129.

SHARWOOD SMITH, M. A quick round tour. In: SHARWOOD SMITH, M. **Second language learning: Theoretical foundations**. London: Longman, 1994. p. 3–21.

SHARWOOD SMITH, M.; KELLERMAN, E. Crosslinguistic influence in second language acquisition: an introduction. In: KELLERMAN, E.; SHARWOOD SMITH, M. (Eds.). **Crosslinguistic influence in second language acquisition**. New York: Pergamon Institute of English, 1986. p. 01–09.

SIEW, C. The orthographic similarity structure of English words: Insights from network science. **Applied Network Science**, v. 3, n. 13, p. 1–18, 2018.

SINGLETON, D. Mother and Other Tongue Influence on Learner French. **Studies in Second Language Acquisition**, v. 9, n. 3, p. 327–345, 1987.

SINGLETON, D.; O’LAOIRE, M. Psychotypologie et facteur L2 dans l’influence translexicale: Une analyse de l’influence de l’anglais et de l’irlandais sur le français L3 de l’apprenant. **Aile**, v. 24, n. 1, p. 101–117, 2006.

SOKOLOVA, M.; PLISOV, E. Cross-linguistic transfer classroom L3 acquisition in university setting. **Vestnik of Minin University**, v. 7, n. 1, p. 372–390, 2019.

SPOLSKY, B. Towards a theory of language policy. **Working Papers in Educational Linguistics**, v. 22, n. 1, p. 1–14, 2007.

SRIDHAR, S. A Reality check for SLA theories. **TESOL Quarterly**, v. 28, n. 4, p. 800–805, 1994.

STEDJE, A. Interferenz von Muttersprache und Zweitsprache auf eine dritte Sprache beim freien Sprechen – ein Vergleich. **Zielsprache Deutsch**, v. 1, n. 1, p. 15–21, 1976.

SZUBKO-SITAREK, W. Beyond Bilingualism: Issues in Multilingualism. In: SZUBKO-SITAREK, W. **Multilingual Lexical Recognition in the Mental Lexicon of Third Language Users**. Springer, London, p. 01-32, 2015.

SZUBKO-SITAREK, W. Cognate facilitation effects in trilingual word recognition. **Studies in Second Language Learning and Teaching**, v. 1, n. 2, p. 189–208, 2011.

TAFT, M. Cognitive Mechanisms for Lexical Access. **The Quarterly Journal of Experimental Psychology**, v. 57, n. 4, p. 51-65, 2013.

TAFT, M. Lexical Access, Cognitive Psychology of. In: SMELSER, N.; BALTES, P. (Eds.). **Entry in the international encyclopedia of the social and behavioral sciences**. Amsterdam: Elsevier Science, 2001. p. 8743–8748.

TESTA, M. Exploring the Relation Between Psychotypologies and Article Acquisition. **Psycholinguistics**, v. 27, n. 2, p. 252–289, 2020.

TOASSI, P. F. P. **Investigating lexical access in multilinguals: a study on the processing of English as L3.** 2016. 252 f. Tese (Doutorado em Inglês: Estudos Linguísticos e Literários) – Programa de Pós-graduação em Inglês: Estudos Linguísticos e Literários, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

TOASSI, P. F. P.; MOTA, M. B.; TEIXEIRA, E. N. O efeito de palavras cognatas no acesso lexical do inglês como terceira língua. **Cadernos de Tradução**, v. 40, n. 2, p. 74–96, 2020.

TOKOWICZ, N. Models of language processing. In: TOKOWICZ, N. **Lexical processing and second language acquisition.** New York, NY: Routledge, 2015. p. 23–42.

VAN ASSCHE, E.; DUYCK, W.; BRYSBAAERT, M. Verb processing by bilinguals in sentence contexts: The effect of cognate status and verb tense. **Studies in Second Language Acquisition**, v. 35, n. 2, p. 237–259, 2013.

VAN ASSCHE, E.; DUYCK, W.; HARTSUIKER, R. J. Context Effects in Bilingual Sentence Processing: Task Specificity. The Bilingual Mind and Brain Book Series. In: HEREDIA, R.; ALTARRIBA, R.; CIEŚLICKA, A. (Eds.). **Methods in Bilingual Reading Comprehension Research.** New York, NY: Springer, 2016. p. 11–31.

VAN GEERT, T.; PORT, R. It's about time: An overview of the dynamical approach to cognition. In: VAN GEERT, T.; PORT, R. (Eds.). **Mind as motion: explorations in the dynamics of cognition.** Cambridge: MIT Press, 1995. p. 01-43.

VAN HELL, J.; TANNER, D. Second Language Proficiency and Cross-Language Lexical Activation Bilingual children's VOT: production, perception & input View project Code-switching: Bridging psycholinguistic, linguistic, and sociolinguistic approaches View project. **Language Learning Research Club**, v. 62, n. 2, 2012.

VILDOMEC, V. **Multilingualism.** Leyden: A. W. Sythoff, 1963.

VÖLZ, L.; LIMBERGER, B. Acesso lexical em língua minoritária: A seleção de palavras escritas em hunsriqueano e pomerano. **Linguagem em foco**, v. 13, n. 4, p. 117–133, 2022.

WANG, X.; HUI, B.; CHEN, S. Language selective or non-selective in bilingual lexical access? It depends on lexical tones! **PLoS ONE**, v. 15, n. 3, p. 01-23, 2020.

WEINREICH, U. Mechanisms and structural causes of interference. In: WEINREICH, U. **Languages in contact: findings and problems.** The Hague: Mouton Publishers, 1979. p. 07-13.

WICKHAM, H. et al. **dplyr: a Grammar of Data Manipulation.** R Package Version 1.1.4, 2023.

WICKHAM, H. et al. Welcome to the Tidyverse. **Journal of Open Source Software**, v. 4, n. 43, p. 1–6, 2019.

WICKHAM, H. **ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis.** 2. ed. Cham: Springer, 2016.

WILLIAMS, S.; HAMMARBERG, B. Language Switches in L3 Production: Implications for a Polyglot Speaking Model. **Applied Linguistics**, v. 19, n. 1, p. 295–333, 1998.

- WINTER, B. **Linear Models and Linear Mixed Effects Models in R with Linguistic Applications.** Disponível em: <[https://bodowinter.com/tutorial/bw\\_LME\\_tutorial1.pdf](https://bodowinter.com/tutorial/bw_LME_tutorial1.pdf)>. Acesso em: 27 set. 2023.
- WOUTERSEN, M. The organization of the bilingual lexicon. **American association for applied linguistics**, v. 7, n. 3, p. 03-31, 1996.
- WU, Y. J. *et al.* Non-selective lexical access in bilinguals is spontaneous and independent of input monitoring: Evidence from eye tracking. **Cognition**, v. 129, n. 2, p. 418–425, 2013.
- YAN, S; ZHAO, Y; MAI, Z. Positive cross-linguistic influence in the representation and processing of sentence-final particle le by L2 and heritage learners of Chinese. **Frontiers in Psychology**, v. 14, n. 1, p. 1–15, 2023.
- YANG, L. **A Cross-linguistic Form and Meaning Priming Study on Mandarin Chinese Multilingual Speakers.** 102f. 2020. Tese (Doutorado em Linguística). Department of Linguistic, Literary and Aesthetic Studies, University of Bergen, Bergen, 2020.
- YELLAND, G. Word Recognition and Lexical Access. **Encyclopedia of Language and Linguistics**, v. 4, n. 2, p. 1–11, 1994.

## APÊNDICES

## Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



**UFPEL**



### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

\* Indica uma pergunta obrigatória

E-mail \*

Seu e-mail

**PROJETO: INVESTIGANDO O ACESSO LEXICAL MULTILÍNGUE: A INFLUÊNCIA DA PERCEPÇÃO PSICOTIPOLÓGICA E DOS NÍVEIS PROFICIÊNCIA AUTOAVALIADOS EM UMA TAREFA DE DECISÃO LEXICAL COM PALAVRAS E PSEUDOPALAVRAS EM INGLÊS (LE)**

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Ma. Aline Behling Duarte – UFPEL

Eu, Aline Behling Duarte, responsável pela pesquisa INVESTIGANDO O ACESSO LEXICAL MULTILÍNGUE: A INFLUÊNCIA DA PERCEPÇÃO PSICOTIPOLÓGICA E DOS NÍVEIS PROFICIÊNCIA AUTOAVALIADOS EM UMA TAREFA DE DECISÃO LEXICAL COM PALAVRAS E PSEUDOPALAVRAS EM INGLÊS (LE), estou fazendo um convite para você participar como voluntário neste estudo.

Esta pesquisa busca entender como falantes de português, inglês e alemão usam as palavras nas línguas que falam. Para descobrir isso, pessoas saudáveis e alfabetizadas, como é o seu caso, estão sendo convidadas a participar da pesquisa. Caso você dê sua autorização, você realizará uma tarefa que envolve palavras reais e palavras falsas. Você apenas precisará indicar 'sim' ou 'não' para dar a sua resposta. Além disso, você responderá a dois questionários. O primeiro questionário sobre a utilização das línguas, no qual você precisará responder questões relacionadas à frequência e às situações de uso, à forma como aprendeu as línguas e à autoavaliação da sua fluência. O segundo questionário trata do seu entendimento quanto às semelhanças e às diferenças entre o português, o inglês e o alemão, de modo que você precisará responder quais pares de línguas – português/inglês, português/alemão, alemão/inglês – você acredita serem mais parecidos ou diferentes em relação à gramática e à ortografia, por exemplo. É importante ressaltar que não existem respostas corretas ou incorretas nesta investigação, pois o objetivo do trabalho é identificar a sua opinião. Por fim, você deverá realizar dois pequenos testes de leitura, um em inglês e outro em alemão. Cada um dos testes não demandará mais do trinta minutos.

Com o propósito de assegurar a segurança e o bem-estar de todos os envolvidos nesta pesquisa, todas as interações entre a pesquisadora e você acontecerão de forma remota. A realização de todas as etapas da pesquisa ocorrerá a distância, a partir do uso de plataformas online. Do mesmo modo, a aplicação dos questionários será feita por meio do aplicativo Google Forms.

A participação no estudo apresenta riscos mínimos, que consistem em um possível constrangimento na resolução de tarefas ou no desconforto ao responder as questões que poderão ser ou não respondidas na sua totalidade. A participação é voluntária, e pode haver desistência em qualquer momento, sem prejuízo ao respondente.

Os benefícios da participação têm relação com os avanços da pesquisa sobre como falantes multilíngues fazem uso do conhecimento relacionado às palavras. A presente pesquisa visa preencher lacunas sobre o entendimento que os voluntários têm quanto às similaridades e às diferenças entre as línguas e às suas fluências nessas línguas. Espera-se que a pesquisa possa contribuir para o aperfeiçoamento de métodos de ensino relacionados às línguas estrangeiras.

Durante todo o período da pesquisa, você tem o direito de esclarecer qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento, bastando entrar em contato com Aline Behling Duarte, no telefone (xx) xxxxxxxx. Para dúvidas mais gerais, sobre o agendamento das tarefas, da aplicação dos questionários e dos testes de nívelamento e que não tenham urgência, você pode entrar em contato por e-mail: [xxxxxxxxxx@gmail.com](mailto:xxxxxxxxxx@gmail.com).

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre os princípios morais do trabalho (CAAE: 66049422.0.0000.5317, parecer: 5.825.418), você pode entrar em contato com o Comitê de Ética que aprovou este projeto de pesquisa: Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFPel, Avenida Duque de Caxias, 250 – CEP 96030001, Pelotas/RS, e-mail [cep.famed@gmail.com](mailto:cep.famed@gmail.com), telefone: (53)33101800.

As informações desta pesquisa serão confidenciais, e serão divulgadas apenas em congressos ou em publicações científicas, não havendo identificação dos participantes, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. O seu nome não será utilizado e divulgado; apenas códigos, como letras e números serão usados para identificar os dados.

Ao participar desta pesquisa, você não renuncia a nenhum direito legal que teria de outra forma. Apenas assinale a opção "sim" ao final deste termo de consentimento caso tenha tido a oportunidade de fazer perguntas e tenha recebido respostas satisfatórias para todas as suas dúvidas. Ao concordar em participar desta pesquisa, você receberá, por e-mail, uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido.

Diante das explicações, você acha que está suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa que será realizada e concorda de livre e espontânea vontade em participar, como voluntário? \*

- Sim  
 Não

**Enviar**

**Limpar formulário**

Observação: No formulário enviado aos participantes, as informações para contato com a pesquisadora foram disponibilizadas.

## Apêndice B - Questionário de psicotipologia

Seção 1 de 9

### Questionário sobre as percepções de similaridade e de diferença entre línguas

Este questionário tem como objetivo entender o seu ponto de vista quanto às similaridades e às diferenças existentes entre as línguas portuguesa, inglesa e alemã.

Para melhor entender sua opinião, gostaríamos que você explicasse as razões pelas quais considera uma língua mais semelhante ou mais diferente das outras. **Solicitamos, por favor, que você forneça exemplos de similaridades e diferenças que você identifica entre as línguas, seja na pronúncia, na escrita ou em qualquer outro aspecto que você considerar relevante para a aprendizagem.**

**LEMBRE-SE QUE NÃO EXISTEM RESPOSTAS CERTAS OU ERRADAS NESSE QUESTIONÁRIO. INVESTIGAR COMO VOCÊ PERCEBE AS RELAÇÃO ENTRE AS LÍNGUAS É O OBJETIVO DO ESTUDO.**

E-mail \*

Texto de resposta curta

Idade \*

Texto de resposta curta

**Seção 2 de 9****Parte 1**

Aspectos gerais

De maneira geral, qual dos pares de línguas abaixo você acredita serem **mais similares?**\*

- Português - Inglês
- Português - Alemão
- Inglês - Alemão

Por quê? Justifique e dê exemplos da sua resposta na pergunta anterior:\*

Texto de resposta longa

\*\*\*

De maneira geral, qual dos pares de línguas abaixo você acredita serem **mais diferentes?**\*

- Português - Inglês
- Português - Alemão
- Inglês - Alemão

Por quê? Justifique e dê exemplos da sua resposta na pergunta anterior:\*

Texto de resposta longa

Para um aprendiz cuja primeira língua é o português qual das línguas abaixo seria **mais fácil** \* de aprender?

- Inglês
- Alemão

Por quê? Justifique e dê exemplos da sua resposta na pergunta anterior: \*

Texto de resposta longa

Após a seção 2 Continuar para a próxima seção ▾

### Seção 3 de 9

#### Parte 2 - Ortografia



Quanto à **ortografia**, em qual par de línguas você percebe **mais similaridades**?

Selecione em uma escala de 1 a 5 como você considera que os aspectos das duas línguas são similares.  
(1 = muito pouco similares, 2 = pouco similares, 3 = razoavelmente similares, 4 = similares; 5 = muito similares)

#### Português - Inglês \*

(1 = muito pouco similares, 2 = pouco similares, 3 = razoavelmente similares, 4 = similares; 5 = muito similares)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Português - Alemão \***

(1 = muito pouco similares, 2 = pouco similares, 3 = razoavelmente similares, 4 = similares; 5 = muito similares)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Inglês - Alemão \***

(1 = muito pouco similares, 2 = pouco similares, 3 = razoavelmente similares, 4 = similares; 5 = muito similares)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Por quê? Justifique as respostas anteriores e dê exemplos: \*

Texto de resposta longa

---

Por quê? Justifique as respostas anteriores e dê exemplos: \*

Texto de resposta longa

Após a seção 3 Continuar para a próxima seção



#### Seção 4 de 9

##### Parte 2 - Ortografia



Quanto à **ortografia**, em qual par de línguas você percebe **mais diferenças**?

Selecione em uma escala de 1 a 5 como você considera que os aspectos das duas línguas são diferentes.  
(1 = muito pouco diferentes, 2 = pouco diferentes, 3 = razoavelmente diferentes, 4 = diferentes; 5 = muito diferentes)

##### Português - Inglês \*

(1 = muito pouco diferentes, 2 = pouco diferentes, 3 = razoavelmente diferentes, 4 = diferentes; 5 = muito diferentes)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Português - Alemão \***

(1 = muito pouco diferentes, 2 = pouco diferentes, 3 = razoavelmente diferentes, 4 = diferentes; 5 = muito diferentes)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Inglês - Alemão \***

(1 = muito pouco diferentes, 2 = pouco diferentes, 3 = razoavelmente diferentes, 4 = diferentes; 5 = muito diferentes)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Por quê? Justifique as respostas anteriores e dê exemplos: \*

Texto de resposta longa

**Seção 5 de 9****Parte 3 - Pronúncia**

Quanto à **pronúncia** das palavras, em qual par de línguas você percebe **mais similaridades**?

Selecione em uma escala de 1 a 5 como você considera que os aspectos das duas línguas são similares.  
(1 = muito pouco similares, 2 = pouco similares, 3 = razoavelmente similares, 4 = similares; 5 = muito similares)

**Português - Inglês \***

(1 = muito pouco similares, 2 = pouco similares, 3 = razoavelmente similares, 4 = similares; 5 = muito similares)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Português - Alemão \***

(1 = muito pouco similares, 2 = pouco similares, 3 = razoavelmente similares, 4 = similares; 5 = muito similares)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Inglês - Alemão \***

(1 = muito pouco similares, 2 = pouco similares, 3 = razoavelmente similares, 4 = similares; 5 = muito similares)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Por quê? Justifique as respostas anteriores e dê exemplos: \*

Texto de resposta longa

---

**Seção 6 de 9****Parte 3 - Pronúncia**

Quanto à **pronúncia** das palavras, em qual par de línguas você percebe **mais diferenças**?

Selecione em uma escala de 1 a 5 como você considera que os aspectos das duas línguas são diferentes.  
(1 = muito pouco diferentes, 2 = pouco diferentes, 3 = razoavelmente diferentes, 4 = diferentes; 5 = muito diferentes)

**Português - Inglês \***

(1 = muito pouco diferentes, 2 = pouco diferentes, 3 = razoavelmente diferentes, 4 = diferentes; 5 = muito diferentes)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Português - Alemão \***

(1 = muito pouco diferentes, 2 = pouco diferentes, 3 = razoavelmente diferentes, 4 = diferentes; 5 = muito diferentes)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Inglês - Alemão \***

(1 = muito pouco diferentes, 2 = pouco diferentes, 3 = razoavelmente diferentes, 4 = diferentes; 5 = muito diferentes)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Por quê? Justifique as respostas anteriores e dê exemplos: \*

Texto de resposta longa

---

**Seção 7 de 9****Parte 4 - Gramática**

Quanto à **gramática**, em qual par de línguas você percebe **mais similaridades**?

Selecione em uma escala de 1 a 5 como você considera que os aspectos das duas línguas são diferentes.  
(1 = muito pouco similares, 2 = pouco similares, 3 = razoavelmente similares, 4 = similares; 5 = muito similares)

**Português - Inglês \***

(1 = muito pouco similares, 2 = pouco similares, 3 = razoavelmente similares, 4 = similares; 5 = muito similares)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Português - Alemão \***

(1 = muito pouco similares, 2 = pouco similares, 3 = razoavelmente similares, 4 = similares; 5 = muito similares)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Inglês - Alemão \***

(1 = muito pouco similares, 2 = pouco similares, 3 = razoavelmente similares, 4 = similares; 5 = muito similares)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Por quê? Justifique as respostas anteriores e dê exemplos: \*

Texto de resposta longa

**Seção 8 de 9****Parte 4 - Gramática**

Quanto à **gramática**, em qual par de línguas você percebe **mais diferenças**?

Selecione em uma escala de 1 a 5 como você considera que os aspectos das duas línguas são diferentes.  
(1 = muito pouco diferentes, 2 = pouco diferentes, 3 = razoavelmente diferentes, 4 = diferentes; 5 = muito diferentes)

**Português - Inglês \***

(1 = muito pouco diferentes, 2 = pouco diferentes, 3 = razoavelmente diferentes, 4 = diferentes; 5 = muito diferentes)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

## Português - Alemão \*

(1 = muito pouco diferentes, 2 = pouco diferentes, 3 = razoavelmente diferentes, 4 = diferentes; 5 = muito diferentes)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

## Inglês - Alemão \*

(1 = muito pouco diferentes, 2 = pouco diferentes, 3 = razoavelmente diferentes, 4 = diferentes; 5 = muito diferentes)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

## Por quê? Justifique as respostas anteriores e dê exemplos: \*

Texto de resposta longa

---

## Seção 9 de 9

Muito obrigada por responder a este questionário!



Descrição (opcional)

## Apêndice C - Lista de palavras

| Nº | Item          | Tradução  | Condição              | Extensão | log10 | Similaridade ortográfica                      | Vizinhos ortográficos      |
|----|---------------|-----------|-----------------------|----------|-------|---|----------------------------|
| 1  | <i>garage</i> | garagem   | Cognato<br>PB-ALE-ING | 6        | 1,43  | PB-ING: 0,80<br>PB-ALE: 0,80<br>ALE-ING: 1    | PB: 1<br>ALE: 0<br>ING: 2  |
| 2  | <i>tower</i>  | torre     | Não cognato           | 5        | 1,35  | -   | ING: 7                     |
| 3  | <i>hotel</i>  | hotel     | Cognato<br>PB-ALE-ING | 5        | 2,01  | PB-ING: 1<br>PB-ALE: 1<br>ALE-ING: 1          | PB: 3<br>ALE: 2<br>ING: 4  |
| 4  | <i>table</i>  | mesa      | Não cognato           | 5        | 2,02  | -   | ING: 9                     |
| 5  | <i>radio</i>  | rádio     | Cognato<br>PB-ALE-ING | 5        | 1,88  | PB-ING: 0,78<br>PB-ALE: 0,78<br>ALE-ING: 1    | PB: 4<br>ALE: 1<br>ING: 2  |
| 6  | <i>window</i> | janela    | Não cognato           | 6        | 1,93  | -   | ING: 2                     |
| 7  | <i>paper</i>  | papel     | Cognato<br>PB-ALE-ING | 5        | 2,01  | PB-ING: 0,73<br>PB-ALE: 0,60<br>ALE-ING: 0,86 | PB: 5<br>ALE: 3<br>ING: 6  |
| 8  | <i>food</i>   | comida    | Não cognato           | 4        | 2,18  | -   | ING: 12                    |
| 9  | <i>blouse</i> | blusa     | Cognato<br>PB-ALE-ING | 6        | 0,72  | PB-ING: 0,65<br>PB-ALE: 0,86<br>ALE-ING: 0,7  | PB: 2<br>ALE: 3<br>ING: 2  |
| 10 | <i>leaf</i>   | folha     | Não cognato           | 4        | 0,71  | -   | ING: 9                     |
| 11 | <i>text</i>   | texto     | Cognato<br>PB-ALE-ING | 4        | 0,71  | PB-ING: 0,75<br>PB-ALE: 0,75<br>ALE-ING: 1    | PB: 11<br>ALE: 3<br>ING: 5 |
| 12 | <i>jaw</i>    | mandíbula | Não cognato           | 4        | 0,86  | -   | ING: 15                    |
| 13 | <i>camera</i> | câmera    | Cognato<br>PB-ALE-ING | 6        | 1,75  | PB-ING: 0,83<br>PB-ALE: 0,67<br>ALE-ING: 0,83 | PB: 3<br>ALE: 2<br>ING: 1  |

|    |               |                   |                       |   |      |   |                             |
|----|---------------|-------------------|-----------------------|---|------|---|-----------------------------|
| 14 | <i>clock</i>  | relógio de parede | Não cognato           | 5 | 1,76 | -   | ING: 10                     |
| 15 | <i>pizza</i>  | pizza             | Cognato<br>PB-ALE-ING | 5 | 1,52 | PB-ING: 1<br>PB-ALE: 1<br>ALE-ING: 1          | PB: 0<br>ALE: 2<br>ING: 2   |
| 16 | <i>belt</i>   | cinto             | Não cognato           | 4 | 1,38 | -   | ING: 10                     |
| 17 | <i>sofa</i>   | sofá              | Cognato<br>PB-ALE-ING | 4 | 0,76 | PB-ING: 0,66<br>PB-ALE: 0,66<br>ALE-ING: 1    | PB: 1<br>ALE: 4<br>ING: 3   |
| 18 | <i>bean</i>   | feijão            | Não cognato           | 4 | 0,83 | -   | ING: 16                     |
| 19 | <i>banana</i> | banana            | Cognato<br>PB-ALE-ING | 6 | 0,91 | PB-ING: 1<br>PB-ALE: 0,79<br>ALE-ING: 0,79    | PB: 4<br>ALE: 1<br>ING: 1   |
| 20 | <i>oven</i>   | forno             | Não cognato           | 4 | 0,94 | -   | ING: 8                      |
| 21 | <i>salt</i>   | sal               | Cognato<br>PB-ALE-ING | 4 | 1,29 | PB-ING: 0,7<br>PB-ALE: 0,7<br>ALE-ING: 0,66   | PB: 28<br>ALE: 1<br>ING: 23 |
| 22 | <i>wave</i>   | onda              | Não cognato           | 4 | 1,32 | -   | ING: 19                     |
| 23 | <i>film</i>   | filme             | Cognato<br>PB-ALE-ING | 4 | 1,81 | PB-ING: 0,75<br>PB-ALE: 0,75<br>ALE-ING: 1    | PB: 7<br>ALE: 4<br>ING: 4   |
| 24 | <i>truck</i>  | caminhão          | Não cognato           | 5 | 1,86 | -   | ING: 7                      |
| 25 | <i>chef</i>   | chef              | Cognato<br>PB-ALE-ING | 4 | 1,07 | PB-ING: 1<br>PB-ALE: 1<br>ALE-ING: 1          | PB: 3<br>ALE: 2<br>ING: 5   |
| 26 | <i>cattle</i> | gado              | Não cognato           | 5 | 1,12 | -   | ING: 4                      |
| 27 | <i>opera</i>  | ópera             | Cognato<br>PB-ALE-ING | 7 | 1,23 | PB-ING: 0,61<br>PB-ALE: 0,73<br>ALE-ING: 0,75 | PB: 2<br>ALE: 7<br>ING: 1   |
| 28 | <i>tail</i>   | rabo              | Não cognato           | 4 | 1,35 | -   | ING: 18                     |

|    |               |          |                       |   |      |  |                           |
|----|---------------|----------|-----------------------|---|------|--|---------------------------|
| 29 | <i>pilot</i>  | piloto   | Cognato<br>PB-ALE-ING | 5 | 1,42 | PB-ING: 0,82<br>PB-ALE: 0,82<br>ALE-ING: 1 | PB: 3<br>ALE: 0<br>ING: 4 |
| 30 | <i>wood</i>   | madeira  | Não<br>cognato        | 4 | 1,43 | -  | ING: 10                   |
| 31 | <i>museum</i> | museu    | Cognato<br>PB-ALE-ING | 6 | 1,26 | PB-ING: 0,74<br>PB-ALE: 0,74<br>ALE-ING: 1 | PB: 0<br>ALE: 0<br>ING: 1 |
| 32 | <i>wing</i>   | asa      | Não<br>cognato        | 4 | 1,31 | -  | ING: 15                   |
| 33 | <i>planet</i> | planeta  | Cognato<br>PB-ALE-ING | 6 | 1,58 | PB-ING: 0,78<br>PB-ALE: 0,78<br>ALE-ING: 1 | PB: 1<br>ALE: 4<br>ING: 4 |
| 34 | <i>throat</i> | pescoço  | Não<br>cognato        | 6 | 1,55 | -  | ING: 2                    |
| 35 | <i>taxi</i>   | táxi     | Cognato<br>PB-ALE-ING | 4 | 1,49 | PB-ING: 0,72<br>PB-ALE: 0,72<br>ALE-ING: 1 | PB: 2<br>ALE: 2<br>ING: 3 |
| 36 | <i>mayor</i>  | prefeito | Não<br>cognato        | 5 | 1,41 | -  | ING: 3                    |
| 37 | <i>tiger</i>  | tigre    | Cognato<br>PB-ALE-ING | 5 | 1,26 | PB-ING: 0,68<br>PB-ALE: 0,68<br>ALE-ING: 1 | PB: 2<br>ALE: 3<br>ING: 3 |
| 38 | <i>fence</i>  | cerca    | Não<br>cognato        | 5 | 1,2  | -  | ING: 3                    |
| 39 | <i>tunnel</i> | túnel    | Cognato<br>PB-ALE-ING | 6 | 1,25 | PB-ING: 0,7<br>PB-ALE: 0,7<br>ALE-ING: 1   | PB: 2<br>ALE: 2<br>ING: 3 |
| 40 | <i>tear</i>   | lágrima  | Não<br>cognato        | 4 | 1,43 | -  | ING: 20                   |
| 41 | <i>golf</i>   | golfe    | Cognato<br>PB-ALE-ING | 4 | 1,4  | PB-ING: 0,75<br>PB-ALE: 0,75<br>ALE-ING: 1 | PB: 3<br>ALE: 2<br>ING: 4 |
| 42 | <i>bull</i>   | touro    | Não<br>cognato        | 4 | 1,43 | -  | ING: 15                   |
| 43 | <i>photo</i>  | foto     | Cognato<br>PB-ALE-ING | 5 | 1,35 | PB-ING: 0,6<br>PB-ALE: 1<br>ALE-ING: 0,6   | PB: 5<br>ALE: 2<br>ING: 2 |

|    |                 |            |                       |   |      |   |                           |
|----|-----------------|------------|-----------------------|---|------|---|---------------------------|
| 44 | <i>yard</i>     | quintal    | Não cognato           | 4 | 1,39 | -   | ING: 7                    |
| 45 | <i>fruit</i>    | fruta      | Cognato<br>PB-ALE-ING | 5 | 1,33 | PB-ING: 0,6<br>PB-ALE: 0,6<br>ALE-ING: 0,75   | PB: 8<br>ALE: 4<br>ING: 2 |
| 46 | <i>row</i>      | linha      | Não cognato           | 3 | 1,42 | -   | ING: 22                   |
| 47 | <i>athlete</i>  | atleta     | Cognato<br>PB-ALE-ING | 7 | 0,66 | PB-ING: 0,64<br>PB-ALE: 0,69<br>ALE-ING: 0,75 | PB: 0<br>ALE: 0<br>ING: 1 |
| 48 | <i>owl</i>      | coruja     | Não cognato           | 3 | 0,74 | -   | ING: 7                    |
| 49 | <i>image</i>    | imagem     | Cognato<br>PB-ING     | 5 | 1,36 | PB-ING: 0,75                                  | PB: 4<br>ING: 1           |
| 50 | <i>pie</i>      | torta      | Não cognato           | 3 | 1,45 | -   | ING: 21                   |
| 51 | <i>acid</i>     | ácido      | Cognato<br>PB-ING     | 4 | 0,58 | PB-ING: 0,80                                  | PB: 4<br>ING: 4           |
| 52 | <i>pea</i>      | ervilha    | Não cognato           | 3 | 0,59 | -   | ING: 17                   |
| 53 | <i>hospital</i> | hospital   | Cognato<br>PB-ING     | 8 | 2,09 | PB-ING: 1                                     | PB: 0<br>ING: 1           |
| 54 | <i>lawyer</i>   | advogado   | Não cognato           | 6 | 1,9  | -   | ING: 3                    |
| 55 | <i>pear</i>     | pera       | Cognato<br>PB-ING     | 4 | 1,12 | PB-ING: 0,64                                  | PB: 22<br>ING: 21         |
| 56 | <i>toe</i>      | dedo do pé | Não cognato           | 3 | 1,1  | -   | ING: 29                   |
| 57 | <i>cinema</i>   | cinema     | Cognato<br>PB-ING     | 6 | 0,58 | PB-ING: 1                                     | PB: 1<br>ING: 0           |
| 58 | <i>onion</i>    | cebola     | Não cognato           | 5 | 0,62 | -   | ING: 3                    |

|    |                |         |                   |   |      |              |                   |
|----|----------------|---------|-------------------|---|------|--------------|-------------------|
| 59 | <i>face</i>    | face    | Cognato<br>PB-ING | 4 | 2,46 | PB-ING: 1    | PB: 18<br>ING: 15 |
| 60 | <i>cut</i>     | corte   | Não<br>cognato    | 3 | 2,36 | -            | ING: 20           |
| 61 | <i>saint</i>   | santo   | Cognato<br>PB-ING | 5 | 1,25 | PB-ING: 0,6  | PB: 20<br>ING: 5  |
| 62 | <i>towel</i>   | toalha  | Não<br>cognato    | 5 | 1,15 | -            | ING: 5            |
| 63 | <i>pork</i>    | porco   | Cognato<br>PB-ING | 4 | 1,02 | PB-ING: 0,61 | PB: 13<br>ING: 12 |
| 64 | <i>brick</i>   | tijolo  | Não<br>cognato    | 5 | 1    | -            | ING: 9            |
| 65 | <i>battle</i>  | batalha | Cognato<br>PB-ING | 5 | 1,82 | PB-ING: 0,6  | PB: 0<br>ING: 6   |
| 66 | <i>key</i>     | chave   | Não<br>cognato    | 3 | 1,93 | -            | ING: 7            |
| 67 | <i>error</i>   | erro    | Cognato<br>PB-ING | 4 | 0,96 | PB-ING: 0,73 | PB: 15<br>ING: 3  |
| 68 | <i>deer</i>    | corça   | Não<br>cognato    | 4 | 0,93 | -            | ING: 15           |
| 69 | <i>funeral</i> | funeral | Cognato<br>PB-ING | 7 | 1,52 | PB-ING: 1    | PB: 1<br>ING: 1   |
| 70 | <i>juice</i>   | suco    | Não<br>cognato    | 5 | 1,42 | -            | ING: 3            |
| 71 | <i>actor</i>   | ator    | Cognato<br>PB-ING | 5 | 2,42 | PB-ING: 0,8  | PB: 9<br>ING: 3   |
| 72 | <i>door</i>    | porta   | Não<br>cognato    | 4 | 2,46 | -            | ING: 7            |
| 73 | <i>plate</i>   | prato   | Cognato<br>PB-ING | 5 | 1,4  | PB-ING: 0,6  | PB: 12<br>ING: 9  |

|    |                |          |                   |   |      |              |                   |
|----|----------------|----------|-------------------|---|------|--------------|-------------------|
| 74 | <i>wheel</i>   | roda     | Não cognato       | 5 | 1,43 | -            | ING: 2            |
| 75 | <i>flower</i>  | flor     | Cognato<br>PB-ING | 6 | 1,35 | PB-ING: 0,78 | PB: 5<br>ING: 6   |
| 76 | <i>bug</i>     | inseto   | Não cognato       | 3 | 1,32 | -            | ING: 21           |
| 77 | <i>car</i>     | carro    | Cognato<br>PB-ING | 3 | 2,68 | PB-ING: 0,67 | PB: 22<br>ING: 31 |
| 78 | <i>room</i>    | sala     | Não cognato       | 4 | 2,64 | -            | ING: 14           |
| 79 | <i>guide</i>   | guia     | Cognato<br>PB-ING | 5 | 1,25 | PB-ING: 0,61 | PB: 13<br>ING: 5  |
| 80 | <i>dust</i>    | pó       | Não cognato       | 4 | 1,37 | -            | ING: 11           |
| 81 | <i>cereal</i>  | cereal   | Cognato<br>PB-ING | 6 | 0,8  | PB-ING: 1    | PB: 0<br>ING: 1   |
| 82 | <i>skirt</i>   | saia     | Não cognato       | 5 | 0,9  | -            | ING: 3            |
| 83 | <i>present</i> | presente | Cognato<br>PB-ING | 7 | 1,95 | PB-ING: 0,8  | PB: 5<br>ING: 3   |
| 84 | <i>rain</i>    | chuva    | Não cognato       | 4 | 1,86 | -            | ING: 18           |
| 85 | <i>animal</i>  | animal   | Cognato<br>PB-ING | 7 | 1,65 | PB-ING: 1    | PB: 4<br>ING: 1   |
| 86 | <i>cheese</i>  | queijo   | Não cognato       | 6 | 1,59 | -            | ING: 2            |
| 87 | <i>color</i>   | cor      | Cognato<br>PB-ING | 5 | 1,6  | PB-ING: 0,86 | PB: 34<br>ING: 2  |
| 88 | <i>stone</i>   | pedra    | Não cognato       | 5 | 1,6  | -            | ING: 12           |

|     |                |           |                    |   |      |               |                    |
|-----|----------------|-----------|--------------------|---|------|---------------|--------------------|
| 89  | <i>adult</i>   | adulto    | Cognato<br>PB-ING  | 5 | 1,15 | PB-ING: 0,77  | PB: 2<br>ING: 1    |
| 90  | <i>barn</i>    | celeiro   | Não<br>cognato     | 4 | 1,13 | -             | ING: 18            |
| 91  | <i>dentist</i> | dentista  | Cognato<br>PB-ING  | 7 | 1,04 | PB-ING: 0,78  | PB: 0<br>ING: 1    |
| 92  | <i>twin</i>    | gêmeo     | Não<br>cognato     | 4 | 1,01 | -             | ING: 8             |
| 93  | <i>liquid</i>  | líquido   | Cognato<br>PB-ING  | 6 | 0,88 | PB-ING: 0,61  | PB: 2<br>ING: 1    |
| 94  | <i>aisle</i>   | corredor  | Não<br>cognato     | 5 | 0,87 | -             | ING: 2             |
| 95  | <i>hippo</i>   | ipopótamo | Cognato<br>PB-ING  | 4 | 1,15 | PB-ING: 0,74  | PB: 0<br>ING: 1    |
| 96  | <i>shadow</i>  | sombra    | Não<br>cognato     | 6 | 1,32 | -             | ING: 6             |
| 97  | <i>hand</i>    | mão       | Cognato<br>ALE-ING | 4 | 2,44 | ALE-ING: 1    | ALE: 12<br>ING: 15 |
| 98  | <i>gun</i>     | arma      | Não<br>cognato     | 3 | 2,33 | -             | ING: 18            |
| 99  | <i>milk</i>    | leite     | Cognato<br>ALE-ING | 4 | 1,41 | ALE-ING: 0,61 | ALE: 2<br>ING: 10  |
| 100 | <i>egg</i>     | ovo       | Não<br>cognato     | 3 | 1,62 | -             | ING: 2             |
| 101 | <i>nose</i>    | nariz     | Cognato<br>ALE-ING | 4 | 1,84 | ALE-ING: 0,72 | ALE: 12<br>ING: 17 |
| 102 | <i>tape</i>    | fita      | Não<br>cognato     | 4 | 1,83 | -             | ING: 14            |
| 103 | <i>hat</i>     | chapéu    | Cognato<br>ALE-ING | 3 | 1,8  | ALE-ING: 0,61 | ALE: 15<br>ING: 39 |

|     |               |          |                    |   |      |               |                    |
|-----|---------------|----------|--------------------|---|------|---------------|--------------------|
| 104 | <i>cup</i>    | xícara   | Não cognato        | 3 | 1,71 | -             | ING: 14            |
| 105 | <i>knee</i>   | joelho   | Cognato<br>ALE-ING | 4 | 1,16 | ALE-ING: 0,72 | ALE: 3<br>ING: 4   |
| 106 | <i>sheep</i>  | ovelha   | Não cognato        | 5 | 1,12 | -             | ING: 6             |
| 107 | <i>lung</i>   | pulmão   | Cognato<br>ALE-ING | 4 | 0,91 | ALE-ING: 0,75 | ALE: 7<br>ING: 16  |
| 108 | <i>cheek</i>  | bochecha | Não cognato        | 5 | 0,85 | -             | ING: 5             |
| 109 | <i>lip</i>    | lábio    | Cognato<br>ALE-ING | 3 | 1,03 | ALE-ING: 0,60 | ALE: 7<br>ING: 24  |
| 110 | <i>chain</i>  | corrente | Não cognato        | 3 | 1,32 | -             | ING: 8             |
| 111 | <i>ring</i>   | anel     | Cognato<br>ALE-ING | 4 | 1,96 | ALE-ING: 1    | ALE: 18<br>ING: 18 |
| 112 | <i>store</i>  | loja     | Não cognato        | 5 | 1,91 | -             | ING: 16            |
| 113 | <i>sock</i>   | meia     | Cognato<br>ALE-ING | 4 | 0,95 | ALE-ING: 0,75 | ALE: 3<br>ING: 17  |
| 114 | <i>tray</i>   | bandeja  | Não cognato        | 4 | 0,9  | -             | ING: 13            |
| 115 | <i>water</i>  | água     | Cognato<br>ALE-ING | 5 | 2,35 | ALE-ING: 0,75 | ALE: 2<br>ING: 12  |
| 116 | <i>body</i>   | corpo    | Não cognato        | 4 | 2,29 | -             | ING: 4             |
| 117 | <i>garden</i> | jardim   | Cognato<br>ALE-ING | 6 | 1,42 | ALE-ING: 0,82 | ALE: 8<br>ING: 3   |
| 118 | <i>square</i> | praça    | Não cognato        | 5 | 1,5  | -             | ING: 3             |

|     |               |          |                    |   |      |               |                    |
|-----|---------------|----------|--------------------|---|------|---------------|--------------------|
| 119 | <i>son</i>    | filho    | Cognato<br>ALE-ING | 3 | 2,61 | ALE-ING: 0,73 | ALE: 5<br>ING: 6   |
| 120 | <i>head</i>   | cabeça   | Não<br>cognato     | 4 | 2,56 | -             | ING: 2             |
| 121 | <i>beer</i>   | cerveja  | Cognato<br>ALE-ING | 4 | 1,87 | ALE-ING: 0,72 | ALE: 11<br>ING: 13 |
| 122 | <i>hole</i>   | buraco   | Não<br>cognato     | 4 | 1,76 | -             | ING: 22            |
| 123 | <i>butter</i> | manteiga | Cognato<br>ALE-ING | 5 | 1,31 | ALE-ING: 1    | ALE: 5<br>ING: 14  |
| 124 | <i>mirror</i> | espelho  | Não<br>cognato     | 6 | 1,38 | -             | ING: 1             |
| 125 | <i>finger</i> | dedo     | Cognato<br>ALE-ING | 6 | 1,56 | ALE-ING: 1    | ALE: 6<br>ING: 8   |
| 126 | <i>gate</i>   | portão   | Não<br>cognato     | 4 | 1,5  | -             | ING: 17            |
| 127 | <i>fish</i>   | peixe    | Cognato<br>ALE-ING | 4 | 1,92 | ALE-ING: 0,82 | ALE: 6<br>ING: 5   |
| 128 | <i>tree</i>   | árvore   | Não<br>cognato     | 4 | 1,81 | -             | ING: 8             |
| 129 | <i>grass</i>  | grama    | Cognato<br>ALE-ING | 5 | 1,22 | ALE-ING: 1    | ALE: 9<br>ING: 9   |
| 130 | <i>jam</i>    | geleia   | Não<br>cognato     | 3 | 1,13 | -             | ING: 22            |
| 131 | <i>hair</i>   | cabelo   | Cognato<br>ALE-ING | 4 | 2,18 | ALE-ING: 0,72 | ALE: 2<br>ING: 9   |
| 132 | <i>city</i>   | cidade   | Não<br>cognato     | 4 | 2,22 | -             | ING: 2             |
| 133 | <i>helmet</i> | capacete | Cognato<br>ALE-ING | 6 | 0,97 | ALE-ING: 0,7  | ALE: 2<br>ING: 1   |

|     |               |         |                    |   |      |               |                    |
|-----|---------------|---------|--------------------|---|------|---------------|--------------------|
| 134 | <i>cloud</i>  | nuvem   | Não cognato        | 5 | 1,16 | -             | ING: 6             |
| 135 | <i>field</i>  | campo   | Cognato<br>ALE-ING | 5 | 1,84 | ALE-ING: 0,82 | ALE: 4<br>ING: 4   |
| 136 | <i>smile</i>  | sorriso | Não cognato        | 5 | 1,76 | -             | ING: 5             |
| 137 | <i>glass</i>  | copo    | Cognato<br>ALE-ING | 5 | 1,78 | ALE-ING: 0,94 | ALE: 4<br>ING: 5   |
| 138 | <i>sky</i>    | céu     | Não cognato        | 3 | 1,65 | -             | ING: 7             |
| 139 | <i>gold</i>   | ouro    | Cognato<br>ALE-ING | 4 | 1,89 | ALE-ING: 1    | ALE: 16<br>ING: 16 |
| 140 | <i>bag</i>    | bolsa   | Não cognato        | 3 | 1,97 | -             | ING: 38            |
| 141 | <i>worm</i>   | verme   | Cognato<br>ALE-ING | 4 | 1    | ALE-ING: 0,72 | ALE: 4<br>ING: 9   |
| 142 | <i>bench</i>  | banco   | Não cognato        | 5 | 0,98 | -             | ING: 5             |
| 143 | <i>hammer</i> | martelo | Cognato<br>ALE-ING | 6 | 1,09 | ALE-ING: 1    | ALE: 4<br>ING: 4   |
| 144 | <i>glove</i>  | luva    | Não cognato        | 5 | 1    | -             | ING: 6             |

## Apêndice D - Lista de pseudopalavras

| Pseudopalavras |        |               |                          |
|----------------|--------|---------------|--------------------------|
| Nº             | Item   | Palavra-base  | Condição da Palavra-base |
| 1              | gajage | <i>garage</i> | Cognato<br>PB-ALE-ING    |
| 2              | tiwer  | <i>tower</i>  | Não cognato              |
| 3              | votel  | <i>hotel</i>  | Cognato<br>PB-ALE-ING    |
| 4              | pable  | <i>table</i>  | Não cognato              |
| 5              | madio  | <i>radio</i>  | Cognato<br>PB-ALE-ING    |
| 6              | sindow | <i>window</i> | Não cognato              |
| 7              | baper  | <i>paper</i>  | Cognato<br>PB-ALE-ING    |
| 8              | foop   | <i>food</i>   | Não cognato              |
| 9              | bliuse | <i>blouse</i> | Cognato<br>PB-ALE-ING    |
| 10             | laef   | <i>leaf</i>   | Não cognato              |
| 11             | mext   | <i>text</i>   | Cognato<br>PB-ALE-ING    |
| 12             | baw    | <i>jaw</i>    | Não cognato              |
| 13             | catera | <i>camera</i> | Cognato<br>PB-ALE-ING    |
| 14             | clork  | <i>clock</i>  | Não cognato              |
| 15             | dizza  | <i>pizza</i>  | Cognato<br>PB-ALE-ING    |
| 16             | beld   | <i>belt</i>   | Não cognato              |
| 17             | dofa   | <i>sofa</i>   | Cognato<br>PB-ALE-ING    |

|    |        |               |                    |
|----|--------|---------------|--------------------|
| 18 | fean   | <i>bean</i>   | Não cognato        |
| 19 | tanana | <i>banana</i> | Cognato PB-ALE-ING |
| 20 | ovef   | <i>oven</i>   | Não cognato        |
| 21 | salc   | <i>salt</i>   | Cognato PB-ALE-ING |
| 22 | wase   | <i>wave</i>   | Não cognato        |
| 23 | falm   | <i>film</i>   | Cognato PB-ALE-ING |
| 24 | trulk  | <i>truck</i>  | Não cognato        |
| 25 | ghef   | <i>chef</i>   | Cognato PB-ALE-ING |
| 26 | gattle | <i>cattle</i> | Não cognato        |
| 27 | owera  | <i>opera</i>  | Cognato PB-ALE-ING |
| 28 | taul   | <i>tail</i>   | Não cognato        |
| 29 | pigot  | <i>pilot</i>  | Cognato PB-ALE-ING |
| 30 | woom   | <i>wood</i>   | Não cognato        |
| 31 | musert | <i>museum</i> | Cognato PB-ALE-ING |
| 32 | wyng   | <i>wing</i>   | Não cognato        |
| 33 | planel | <i>planet</i> | Cognato PB-ALE-ING |
| 34 | throot | <i>throat</i> | Não cognato        |
| 35 | tazi   | <i>taxi</i>   | Cognato PB-ALE-ING |
| 36 | meyor  | <i>mayor</i>  | Não cognato        |
| 37 | tigel  | <i>tiger</i>  | Cognato PB-ALE-ING |

|    |          |                 |                    |
|----|----------|-----------------|--------------------|
| 38 | jence    | <i>fence</i>    | Não cognato        |
| 39 | tunnet   | <i>tunnel</i>   | Cognato PB-ALE-ING |
| 40 | kear     | <i>tear</i>     | Não cognato        |
| 41 | tolf     | <i>golf</i>     | Cognato PB-ALE-ING |
| 42 | zull     | <i>bull</i>     | Não cognato        |
| 43 | pheto    | <i>photo</i>    | Cognato PB-ALE-ING |
| 44 | yurd     | <i>yard</i>     | Não cognato        |
| 45 | friut    | <i>fruit</i>    | Cognato PB-ALE-ING |
| 46 | ruw      | <i>row</i>      | Não cognato        |
| 47 | ethlete  | <i>athlete</i>  | Cognato PB-ALE-ING |
| 48 | ewl      | <i>owl</i>      | Não cognato        |
| 49 | amage    | <i>image</i>    | Cognato PB-ING     |
| 50 | fie      | <i>pie</i>      | Não cognato        |
| 51 | acip     | <i>acid</i>     | Cognato PB-ING     |
| 52 | zea      | <i>pea</i>      | Não cognato        |
| 53 | hospatil | <i>hospital</i> | Cognato PB-ING     |
| 54 | lawyet   | <i>lawyer</i>   | Não cognato        |
| 55 | peam     | <i>pear</i>     | Cognato PB-ING     |
| 56 | boe      | <i>toe</i>      | Não cognato        |
| 57 | vinema   | <i>cinema</i>   | Cognato PB-ING     |

|    |         |                |                |
|----|---------|----------------|----------------|
| 58 | oniot   | <i>onion</i>   | Não cognato    |
| 59 | fawe    | <i>face</i>    | Cognato PB-ING |
| 60 | cuv     | <i>cut</i>     | Não cognato    |
| 61 | siamt   | <i>saint</i>   | Cognato PB-ING |
| 62 | tawel   | <i>towel</i>   | Não cognato    |
| 63 | purk    | <i>pork</i>    | Cognato PB-ING |
| 64 | bruck   | <i>brick</i>   | Não cognato    |
| 65 | badle   | <i>battle</i>  | Cognato PB-ING |
| 66 | jey     | <i>key</i>     | Não cognato    |
| 67 | arror   | <i>error</i>   | Cognato PB-ING |
| 68 | deay    | <i>deer</i>    | Não cognato    |
| 69 | puneral | <i>funeral</i> | Cognato PB-ING |
| 70 | juior   | <i>juice</i>   | Não cognato    |
| 71 | acton   | <i>actor</i>   | Cognato PB-ING |
| 72 | dorl    | <i>door</i>    | Não cognato    |
| 73 | plore   | <i>plate</i>   | Cognato PB-ING |
| 74 | gheel   | <i>wheel</i>   | Não cognato    |
| 75 | flowel  | <i>flower</i>  | Cognato PB-ING |
| 76 | kug     | <i>bug</i>     | Não cognato    |
| 77 | gar     | <i>car</i>     | Cognato PB-ING |

|    |         |                |                 |
|----|---------|----------------|-----------------|
| 78 | roum    | <i>room</i>    | Não cognato     |
| 79 | guine   | <i>guide</i>   | Cognato PB-ING  |
| 80 | zust    | <i>dust</i>    | Não cognato     |
| 81 | cereet  | <i>cereal</i>  | Cognato PB-ING  |
| 82 | smirt   | <i>skirt</i>   | Não cognato     |
| 83 | fresent | <i>present</i> | Cognato PB-ING  |
| 84 | rair    | <i>rain</i>    | Não cognato     |
| 85 | animet  | <i>animal</i>  | Cognato PB-ING  |
| 86 | cheaze  | <i>cheese</i>  | Não cognato     |
| 87 | cosor   | <i>color</i>   | Cognato PB-ING  |
| 88 | stine   | <i>stone</i>   | Não cognato     |
| 89 | aduct   | <i>adult</i>   | Cognato PB-ING  |
| 90 | parn    | <i>barn</i>    | Não cognato     |
| 91 | denfist | <i>dentist</i> | Cognato PB-ING  |
| 92 | twun    | <i>twin</i>    | Não cognato     |
| 93 | liquit  | <i>liquid</i>  | Cognato PB-ING  |
| 94 | iasle   | <i>aisle</i>   | Não cognato     |
| 95 | mippo   | <i>hippo</i>   | Cognato PB-ING  |
| 96 | rhadow  | <i>shadow</i>  | Não cognato     |
| 97 | hend    | <i>hand</i>    | Cognato ALE-ING |

|     |        |               |                 |
|-----|--------|---------------|-----------------|
| 98  | gup    | <i>gun</i>    | Não cognato     |
| 99  | melk   | <i>milk</i>   | Cognato ALE-ING |
| 100 | agg    | <i>egg</i>    | Não cognato     |
| 101 | fose   | <i>nose</i>   | Cognato ALE-ING |
| 102 | tapy   | <i>tape</i>   | Não cognato     |
| 103 | hax    | <i>hat</i>    | Cognato ALE-ING |
| 104 | cun    | <i>cup</i>    | Não cognato     |
| 105 | knae   | <i>knee</i>   | Cognato ALE-ING |
| 106 | sheel  | <i>sheep</i>  | Não cognato     |
| 107 | vung   | <i>lung</i>   | Cognato ALE-ING |
| 108 | sheek  | <i>cheek</i>  | Não cognato     |
| 109 | xip    | <i>lip</i>    | Cognato ALE-ING |
| 110 | chein  | <i>chain</i>  | Não cognato     |
| 111 | reng   | <i>ring</i>   | Cognato ALE-ING |
| 112 | stote  | <i>store</i>  | Não cognato     |
| 113 | seck   | <i>sock</i>   | Cognato ALE-ING |
| 114 | vray   | <i>tray</i>   | Não cognato     |
| 115 | watel  | <i>water</i>  | Cognato ALE-ING |
| 116 | boty   | <i>body</i>   | Não cognato     |
| 117 | gerdan | <i>garden</i> | Cognato ALE-ING |

|     |        |               |                 |
|-----|--------|---------------|-----------------|
| 118 | stuare | <i>square</i> | Não cognato     |
| 119 | lon    | <i>son</i>    | Cognato ALE-ING |
| 120 | heag   | <i>head</i>   | Não cognato     |
| 121 | beir   | <i>beer</i>   | Cognato ALE-ING |
| 122 | jole   | <i>hole</i>   | Não cognato     |
| 123 | jutter | <i>butter</i> | Cognato ALE-ING |
| 124 | mivror | <i>mirror</i> | Não cognato     |
| 125 | finfer | <i>finger</i> | Cognato ALE-ING |
| 126 | gite   | <i>gate</i>   | Não cognato     |
| 127 | fise   | <i>fish</i>   | Cognato ALE-ING |
| 128 | trea   | <i>tree</i>   | Não cognato     |
| 129 | gress  | <i>grass</i>  | Cognato ALE-ING |
| 130 | zam    | <i>jam</i>    | Não cognato     |
| 131 | haip   | <i>hair</i>   | Cognato ALE-ING |
| 132 | cily   | <i>city</i>   | Não cognato     |
| 133 | helnet | <i>helmet</i> | Cognato ALE-ING |
| 134 | floud  | <i>cloud</i>  | Não cognato     |
| 135 | fiabd  | <i>field</i>  | Cognato ALE-ING |
| 136 | smild  | <i>smile</i>  | Não cognato     |
| 137 | gluss  | <i>glass</i>  | Cognato ALE-ING |

|     |        |               |                    |
|-----|--------|---------------|--------------------|
| 138 | scy    | <i>sky</i>    | Não<br>cognato     |
| 139 | golt   | <i>gold</i>   | Cognato<br>ALE-ING |
| 140 | pag    | <i>bag</i>    | Não<br>cognato     |
| 141 | worp   | <i>worm</i>   | Cognato<br>ALE-ING |
| 142 | fench  | <i>bench</i>  | Não<br>cognato     |
| 143 | hammet | <i>hammer</i> | Cognato<br>ALE-ING |
| 144 | gluve  | <i>glove</i>  | Não<br>cognato     |

**ANEXO**

## Anexo A - Questionário de histórico da linguagem

 **UFPEL**   

Seção 1 de 6

### Questionário de histórico da linguagem

Dados gerais

E-mail \*

Texto de resposta curta

Idade \*

Texto de resposta curta

Nível de escolaridade \*

- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior completo
- Ensino superior incompleto
- Pós-graduação (mestrado ou doutorado) em curso
- Pós-graduação completa (mestrado e/ou doutorado)
- Outros...

Você tem alguma dificuldade de visão? \*

- Sim
- Não

Se sim, é corrigida por óculos ou lentes?

- Sim
- Não

Você tem alguma dificuldade de audição? \*

- Sim
- Não

Se sim, é corrigida por aparelho?

- Sim
- Não

Você tem alguma dificuldade diagnosticada de linguagem ou aprendizagem? \*

- Sim
- Não

Se sim, de que tipo?

Texto de resposta curta

## Seção 2 de 6

Parte 1



Repertório linguístico e aprendizagem das línguas

O português é sua única língua materna? \*

- Sim
- Não

Se você possui mais de uma língua materna, por favor, escreva qual é:

Texto de resposta curta

Indique onde você aprendeu inglês e alemão (marque tantas opções quantas forem necessárias)

|        | Contexto informacional   | Escola/universidade      | Curso de línguas         | Sozinho                  | Outros                   |
|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Inglês | <input type="checkbox"/> |
| Alemão | <input type="checkbox"/> |

Quanto ao inglês, informe a idade (em anos)... \*

Quanto ao alemão, informe a idade (em anos)...

Indique, em uma escala de 0 a 5 (0 = nada, 5 = muito), o quanto cada um destes fatores contribuiu para a aprendizagem do inglês

六

Indique, em uma escala de 0 a 5 (0 = nada, 5 = muito), o quanto cada um destes fatores contribuiu para a aprendizagem do alemão

六

Além do português, inglês e alemão, se você possui conhecimento de outra língua, marque \* abaixo quantas opções forem necessárias:

- Espanhol
- Francês
- Italiano
- Libras
- Não
- Outra

Informe quanto tempo você passou em algum país onde o inglês é falado (se for o caso). \*

Texto de resposta curta

Informe quanto tempo você passou em algum país onde o alemão é falado (se for o caso).

Texto de resposta curta

Após a seção 2 Continuar para a próxima seção ▼

Seção 3 de 6

Parte 2



Uso das línguas

Escolha em que língua(s) você (é possível marcar mais opções): \*

Após a seção 3    [Continuar para a próxima seção](#)

Seção 4 de 6

## Parte 3

## Autoavaliação dos níveis de proficiência

Assinale em uma escala de 1 a 6 o seu nível de proficiência autoavaliado nas línguas que sabe (1 = muito baixo, 2 = baixo, 3 = razoável, 4 = bom; 5 = muito bom e 6 = proficiente).

## Português \*

1 2 3 4 5 6

Leitura      ○      ○      ○      ○      ○      ○

Escrita

Compreensão: ○ ○ ○ ○ ○ ○

Fala

## Inglês \*

|             | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Leitura     | <input type="radio"/> |
| Escrita     | <input type="radio"/> |
| Compreensão | <input type="radio"/> |
| Fala        | <input type="radio"/> |

## Alemão

|             | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Leitura     | <input type="radio"/> |
| Escrita     | <input type="radio"/> |
| Compreensão | <input type="radio"/> |
| Fala        | <input type="radio"/> |

Após a seção 4 Continuar para a próxima seção ▾

## Seção 5 de 6

## Parte 6

Informações adicionais



Escolha em que língua você se sente mais confiante ao: \*

|             | Português             | Inglês                | Alemão                |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ler         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Escrever    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Falar       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Compreender | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Caso haja alguma outra informação que você ache importante sobre a aprendizagem ou o uso das suas línguas, por favor, escreva abaixo:

Texto de resposta longa

Seção 6 de 6

Muito obrigada por responder a este questionário!



Descrição (opcional)