

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

NALIM BARBOSA PINTO

**O ACESSO LEXICAL EM FALANTES TRILÍNGUES
PORTUGUÊS-INGLÊS-ITALIANO**

Porto Alegre
2018

NALIM BARBOSA PINTO

**O ACESSO LEXICAL EM FALANTES TRILÍNGUES
PORTUGUÊS-INGLÊS-ITALIANO**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Instituto de Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Letras – Língua Portuguesa e Italiana, e suas respectivas Literaturas.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Beatriz Arêas da Luz Fontes

Porto Alegre
2018

NALIM BARBOSA PINTO

**O ACESSO LEXICAL EM FALANTES TRILÍNGUES
PORTUGUÊS-INGLÊS-ITALIANO**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Instituto de Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Letras – Língua Portuguesa e Italiana, e suas respectivas Literaturas.

Aprovado em: ____ de _____ de ____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Daniela Norci Schroeder (UFRGS)

Profa. Ma. Paola Davi Nolasco Rodrigues Merode (UFRGS)

Profa. Dra. Ana Beatriz Arêas da Luz Fontes - UFRGS (orientadora)

CIP - Catalogação na Publicação

Barbosa Pinto, Nalim
O ACESSO LEXICAL EM FALANTES TRILÍNGUES
PORTUGUÊS-INGLÊS-ITALIANO / Nalim Barbosa Pinto. --
2018.
79 f.
Orientadora: Ana Beatriz Arêas da Luz Fontes.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto
de Letras, Licenciatura em Letras: Língua Portuguesa e
Literaturas de Língua Portuguesa, Língua Italiana e
Literatura de Língua Italiana, Porto Alegre, BR-RS,
2018.

1. Multilinguismo. 2. Bilinguismo. 3. Acesso
lexical. 4. Decisão lexical. I. Arêas da Luz Fontes,
Ana Beatriz, orient. II. Título.

*“Le parole muovono,
gli esempi trascinano.”*

— DETTO POPOLARE

AGRADECIMENTOS

Depois de ter escrito todas as páginas que seguem sobre a minha pesquisa, com certeza a parte mais difícil se encontra nestes parágrafos subsequentes. Cada pessoa citada a seguir contribuiu, mesmo que com um abraço, para que esse trabalho fosse possível. Então, vamos aos agradecimentos.

No que cabe à minha caminhada dentro da pesquisa na UFRGS, gostaria de agradecer à minha orientadora, Prof^ª Dr^ª Ana Beatriz Arêas da Luz Fontes, por ter me ajudado durante estes três anos e me ensinado sobre o quão importante é cada parte de uma pesquisa. Obrigada pela criticidade que me fez crescer e aprender a ser melhor. Agradeço também às colegas de pesquisa, Pietra, Gabriela e Aline, pela ajuda nas leituras, nos trabalhos apresentados e pelas muitas risadas.

Em relação à minha carreira profissional, agradeço aos meus alunos por contribuírem com meu aprendizado em sala de aula. Afinal, ser professor é uma via de mão dupla. Aprendo com vocês o mesmo ou até mais do que vocês aprendem nas minhas aulas. Todos deixaram sua marca e eu levarei para sempre tudo que vivemos juntos nas poucas horas de aula durante cada semestre. Algumas pessoas são tão marcantes que de alunos, tornam-se amigos, como é o caso de uma moça chamada Beatriz.

Quanto ao meu percurso no curso de Letras-Italiano, existe uma professora à qual eu tenho muito a agradecer. Muito obrigada Daniela Norci Schroeder por todo aprendizado compartilhado durante a graduação. Obrigada pelas aulas maravilhosas, que me ensinaram muito, não apenas sobre a língua e cultura italianas, mas também sobre como uma aula dada com amor é diferente de ensinar a gramática pura e simplesmente. Eu ainda não havia decidido o que queria fazer depois da graduação enquanto profissão, e foi depois de ter recebido a chance de dar aula no NELE que eu percebi o quanto sou feliz ensinando italiano.

Gostaria também de agradecer às amigas que ganhei dentro da universidade, Caroline e Michelle, por tornarem a universidade um lugar melhor de se estar. Ainda dentro da universidade, conheci no último semestre duas pessoas que tornaram o semestre mais difícil da graduação algo mais divertido. Obrigada Manoela e Hannah por decidirem fazer parte da comissão de formatura e, assim, cruzarem minha vida.

No meu percurso dentro do NELE conheci muitas professoras maravilhosas que me ensinaram muito, mas duas em especial roubaram um pedaço do meu coração. Obrigada Natália e Luciana por me ensinarem tanto, por serem amigas tão carinhosas e sempre

torcerem por mim — esta última me deu a afilhada mais amável que eu poderia ter.

Quanto às amigas fora da universidade, obrigada Gabriela e Alessandra pelo apoio e compreensão pelo sumiço, principalmente nesse último semestre. Apesar da distância vocês estão sempre presentes em mim.

Por último, os mais importantes. Agradeço ao meu avô, que está sempre presente na minha memória, por ter me ensinado sobre amor e paciência, apesar de não praticar muito essa última (risos). Agradeço à pessoa que esteve muito presente na minha vida nos últimos quatro anos, e que neste último semestre foi a pessoa mais pacienciosa e amorosa que eu poderia ter ao meu lado. Obrigada, João, pela paciência em tempos de TCC e TPM (ambos ocorrendo concomitantemente (mais risos)), pelos conselhos e chocolates, pelas risadas em meio às crises de choro, e pelos abraços calmantes.

Agradeço à minha família, Roberto, Nádia e Nicolle, por todo amor incondicional, por toda a paciência e braços abertos sempre a me esperar. Obrigada pai e mãe por me apoiarem nas minhas decisões e me ajudarem em todos os momentos. Sou muito grata a vocês, pois não seria eu mesma sem a educação e tudo o que vocês me ensinaram. Sei que nada foi fácil, mas posso afirmar com toda a certeza que vocês fizeram um ótimo trabalho como pais, e palavras não são o suficientes para expressar a minha gratidão.

Obrigada a todos!

RESUMO

Estudos sobre o acesso lexical bi/multilíngue utilizam tarefas de decisão lexical para comparar o processamento de palavras cognatas com não cognatas e investigar se há co-ativação das duas/ou mais línguas durante o processamento em uma língua só. Como nesses estudos, buscou-se nesta pesquisa, entender como funciona o processamento lexical em trilíngues português-inglês-italiano, utilizando uma tarefa de decisão lexical em italiano. O objetivo deste trabalho foi verificar a influência de uma língua sobre as demais durante a leitura de palavras isoladas. Testamos a hipótese da não seletividade das línguas onde esperávamos encontrar um efeito de facilitação cognata. Para isso, participaram deste estudo 36 alunos de italiano da UFRGS, tanto da graduação quanto do curso de extensão (NELE), sendo 16 homens e 20 mulheres. Os participantes preencheram um questionário sobre seu histórico linguístico, realizaram uma tarefa de decisão lexical, no qual deveriam identificar se as palavras que lhes eram apresentadas eram palavras em italiano ou não, e também responderam a uma tarefa de tradução única. Os resultados mostraram que existe a co-ativação entre as línguas e que o acesso lexical multilíngue é não seletivo. No entanto, encontramos facilitação cognata apenas quando a língua materna, neste caso, o português, não estava presente na condição cognata.

Palavras-chave: Acesso lexical. bilinguismo. multilinguismo. decisão lexical.

Lexical Access in Portuguese-English-Italian Trilingual Speakers

ABSTRACT

Studies regarding bi/multilingual lexical access use lexical decision tasks to compare the processing of cognates and noncognate words and investigate if there is co-activation of two or more languages even in a single language task. As in these studies, our goal is to understand how lexical processing works in Portuguese-English-Italian trilinguals, using a lexical decision task in Italian. The aim of this work is thus to verify the influence of one language over another while reading single words. We tested the hypothesis of language non-selectivity, in which we expected to find a cognate facilitation effect. To do so, 36 students of Italian from UFRGS (16 men and 20 women), both from undergraduate and extension (NELE) courses, participated in this study. Participants filled out a questionnaire regarding their linguistic history; performed a lexical decision task, in which they should identify whether words presented to them were Italian words; and answered a single translation task. Results showed that there is language co-activation and that multilingual lexical access is non-selective. However, we found a cognate facilitation effect only when the native language, in this case Portuguese, was not present in the cognate condition.

Keywords: Lexical access. bilingualism. multilingualism. lexical decision.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 Modelo BIA+, adaptado de Dijkstra e Van Heuven (2002).....	19
Figura 4.1 Tempos de reação (ms) nas diferentes condições (N = 36).	44
Figura 4.2 Comparação entre os tempos de reação (ms) nas condições cognatas italiano-inglês e italiano-português-inglês.....	45
Figura 4.3 Acurácia nas diferentes condições (N = 36).....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 Média (M) e desvio-padrão (DP) das idades (em anos) de aprendizado, uso e fluência das L2 e L3.....	28
Tabela 3.2 Proficiência auto-avaliada de habilidades em uma escala de 1 a 7.....	29
Tabela 3.3 Médias de frequência (em ocorrências por milhão), número de letras, número de sílabas e similaridade ortográfica (SO) por condição.	31
Tabela 3.4 Exemplos do conjunto de palavras cognatas italiano-português.	31
Tabela 3.5 Exemplos do conjunto de palavras não cognatas italiano-português.	31
Tabela 3.6 Exemplos do conjunto de pseudopalavras.	32
Tabela 3.7 Média de idade de início de aprendizado, em anos, nas habilidades de produção oral, leitura e escrita em inglês e italiano.....	35
Tabela 3.8 Proficiência auto-avaliada de habilidades em uma escala de 1 a 7.....	35
Tabela 3.9 Média, em minutos por dia, de uso do inglês e italiano em diferentes atividades.	35
Tabela 3.10 Média, em minutos por dia, de uso de inglês e italiano em diferentes contextos.	36
Tabela 3.11 Média de frequência de uso de inglês e italiano em diferentes atividades utilizando-se uma escala de 1 a 7.	36
Tabela 3.12 Média de frequência de troca de línguas em diferentes contextos.	36
Tabela 3.13 Média (M) e desvio-padrão (DP) de frequência e número de letras por condição.	39
Tabela 3.14 Média (M) e desvio-padrão (DP) de número de sílabas e similaridade ortográfica (SO) por condição.....	39
Tabela 3.15 Exemplos do conjunto de palavras cognatas italiano-português.	40
Tabela 3.16 Exemplos do conjunto de palavras cognatas italiano-inglês.	40
Tabela 3.17 Exemplos do conjunto de palavras cognatas italiano-português-inglês.	40
Tabela 3.18 Exemplos do conjunto de palavras não cognatas italiano-português-inglês.	41
Tabela 3.19 Exemplos do conjunto de pseudopalavras.	41
Tabela 4.1 Tempo de reação nas condições palavra vs. pseudopalavra (N = 36).	43
Tabela 4.2 Tempo de reação nas condições cognata vs. não cognata (N = 36).	43
Tabela 4.3 Tempo de reação (ms) nas diferentes condições (N = 36).....	44
Tabela 4.4 Percentual de acurácia nas condições palavra vs. pseudopalavra (N = 36)....	46
Tabela 4.5 Percentual de acurácia nas condições cognata vs. não cognata (N = 36).....	46
Tabela 4.6 Percentual e acurácia nas diferentes condições (N = 36).	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIA	<i>Bilingual Interactive Activation</i>
BIA+	<i>Bilingual Interactive Activation +</i>
BIMOLA	<i>Bilingual Model of Lexical Access</i>
CoLFIS	<i>Corpus e Lessico di Frequenza dell'Italiano Scritto</i>
LHQ	Questionário de Histórico da Linguagem
QuExPLi	Questionário de Experiência e Proficiência Linguística
NELE	Núcleo de Ensino de Línguas em Extensão
RHM	<i>Revised Hierarchical Model</i>
SO	Similaridade Ortográfica
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO E ESTUDOS PRÉVIOS	17
2.1 Representação Lexical	17
2.2 Acesso Lexical Bilíngue e Multilíngue	20
3 METODOLOGIA	27
3.1 Estudo Piloto	27
3.1.1 Participantes	27
3.1.2 Instrumentos	29
3.1.2.1 Termo de consentimento livre e informado	29
3.1.2.2 Questionário de experiência e proficiência linguística	30
3.1.2.3 Lista de estímulos	30
3.1.3 Procedimento	32
3.1.4 Resultados	33
3.2 Experimento	33
3.2.1 Participantes	34
3.2.2 Instrumentos	36
3.2.2.1 Termo de consentimento livre e informado	36
3.2.2.2 Questionário de histórico da linguagem	37
3.2.2.3 Elaboração da lista de estímulos	37
3.2.3 Procedimento	41
4 RESULTADOS	42
5 DISCUSSÃO	48
6 CONCLUSÃO	53
REFERÊNCIAS	55
APÊNDICE A — TERMO DE CONSENTIMENTO	58
APÊNDICE B — QUESTIONÁRIO DE EXPERIÊNCIA E PROFICIÊNCIA LINGUÍSTICA	60
APÊNDICE C — QUESTIONÁRIO HISTÓRICO LINGUÍSTICO	62
APÊNDICE D — CONJUNTOS DE ESTÍMULOS	68

1 INTRODUÇÃO

O uso de mais de uma língua pela população mundial tem aumentado. Tal fenômeno se dá por uma série de fatores que abrangem desde aspectos sociais até geográficos. Usar mais de uma língua não só amplia nossa capacidade de comunicação e vocabulário, mas também permite que nos aproximemos de diferentes culturas e visões de mundo, além de inúmeros outros benefícios tais como maiores e melhores oportunidades de emprego e maior controle cognitivo. Dessa forma, a busca pelo aprendizado de outras línguas, seja em escolas, universidades ou cursos específicos, tem se tornado constante. Fatores geográficos também podem explicar o crescimento do multilinguismo. É comum, em diversas regiões do mundo, que pessoas estejam inseridas em contextos nos quais mais de uma língua é exigida em uma mesma situação. Em outras regiões, frequentemente encontramos bilíngues inseridos em situações nas quais o uso das diferentes línguas se alterna conforme o contexto. Um exemplo é o de imigrantes no Brasil, que no contexto familiar falam sua língua materna e em outros, como escola, universidade e trabalho, falam o português brasileiro.

Essa expansão do multilinguismo estimula o interesse em pesquisas sobre as suas diversas áreas. Muitos estudos têm sido conduzidos com o objetivo de entender quais os efeitos do uso de mais de uma língua nos processos cognitivos em crianças, por exemplo. Estes estudos demonstraram que o aprendizado de línguas auxilia no desenvolvimento das funções executivas, com crianças bilíngues apresentando melhor performance em tarefas dessa natureza quando comparadas a crianças monolíngues (BIALYSTOK, 1999; BIALYSTOK, 2001; BIALYSTOK; MARTIN, 2004). Outras pesquisas buscam verificar como se dá o acesso lexical das diversas línguas pelos falantes multilíngues, isto é, como os falantes reconhecem palavras nas diferentes línguas que têm conhecimento. Existem hipóteses de que este acesso lexical é seletivo (CARAMAZZA; BRONES, 1979), ou seja, o falante seleciona de forma consciente a língua que irá falar e desativa as demais. Em contrapartida, a hipótese da não-seletividade estabelece que as línguas coexistem no cérebro do falante, não sendo desativadas conscientemente pelo mesmo, mas sim permanecendo em um nível mais baixo de ativação enquanto outra língua está em uso (VAN HELL; DIJKSTRA, 2002; VAN ASSCHE; DUYCK; HARTSUIKER, 2012; LEMHÖFER; DIJKSTRA, 2004; DE GROOT; DELMAAR; LUPKER, 2000; FONTES; SCHWARTZ, 2010; BARCELOS, 2016; PICKBRENNER, 2017).

Alguns estudos evidenciam que o reconhecimento de uma língua pode ser influ-

enciado pelo conhecimento das demais (CARAMAZZA; BRONES, 1979; DIJKSTRA; GRAINGER; VAN HEUVEN, 1999; TOKOWICZ, 2014; BARCELOS, 2016; PICK-BRENNER, 2017). Neste sentido, muitas pessoas, principalmente alunos de línguas, relatam que saber mais de uma língua contribui no aprendizado de outras. Isso torna-se mais evidente quando as línguas em questão possuem palavras cuja ortografia, semântica e fonologia são iguais ou semelhantes, isto é, são cognatas. Falantes relatam acessar mais rápido o significado de palavras em uma língua adicional por serem muito parecidas com palavras da língua no qual possuem maior fluência. Um falante de português brasileiro, por exemplo, pode ter mais facilidade em aprender línguas que possuem a mesma origem do português, como, por exemplo, o espanhol e o italiano. Palavras do italiano, como *marito* e *gruppo* — que são cognatas de marido e grupo, no português brasileiro —, tendem a ser reconhecidas mais rapidamente do que palavras não cognatas como *nemico* e *erba* — inimigo e grama em português, nesta ordem. Esse acesso lexical facilitado pela existência de palavras com ortografia, semântica e fonologia iguais ou semelhantes é chamado de facilitação cognata, e é justificado pela conexão existente entre as línguas (VAN HELL; DIJKSTRA, 2002; VAN ASSCHE; DUYCK; HARTSUIKER, 2012; LEMHÖFER; DIJKSTRA, 2004; DE GROOT; DELMAAR; LUPKER, 2000; FONTES; SCHWARTZ, 2010).

Enquanto alguns trabalhos focados no estudo do acesso lexical multilíngue basearam-se em uma revisão da literatura existente (DE GROOT, 1992a; DE GROOT, 1992b; DE GROOT; DELMAAR; LUPKER, 2000; VAN HELL; DIJKSTRA, 2002; VAN ASSCHE; DUYCK; HARTSUIKER, 2012; DE BOT; JAENSCH, 2015), a maioria deles testou a hipótese da não seletividade por meio de estudos empíricos com bilíngues, como, por exemplo, inglês-alemão (LEMHÖFER; DIJKSTRA, 2004), inglês-espanhol (FONTES; SCHWARTZ, 2010), e inglês-holandês (VAN HELL; GROOT, 2008). No entanto, experimentos realizados com trilíngues vêm recebendo cada vez mais destaque. Por dois motivos principais, o primeiro por cada vez mais pessoas estão aprendendo mais línguas adicionais. E segundo, porque procuram entender se existe diferença entre o acesso lexical entre bilíngues e trilíngues/multilíngues. Exemplos incluem estudos com trilíngues português-inglês-francês (BARCELOS, 2016), português-inglês-alemão (PICK-BRENNER, 2017), e inglês-romeno-húngaro (SZABO, 2016). Entretanto, até onde pudemos constatar, nenhum trabalho envolvendo trilíngues português-inglês-italiano foi realizado com o objetivo de verificar o acesso lexical através de uma tarefa de decisão lexical envolvendo palavras cognatas.

Com base nessa lacuna encontrada, o objetivo geral deste trabalho consiste em analisar como se dá o acesso lexical em indivíduos trilíngues por meio de um estudo com indivíduos falantes de português brasileiro como primeira língua (L1), e de inglês e italiano como línguas adicionais (L2 e L3). A partir disso, estabelecemos os seguintes objetivos específicos:

1. Investigar a influência do português no acesso lexical de palavras em italiano que compartilham ortografia e semântica semelhantes, isto é, palavras cognatas;
2. Investigar a influência do inglês no acesso lexical de palavras em italiano que compartilham ortografia e semântica semelhantes, isto é, palavras cognatas.

A partir destes objetivos, estabelecemos as seguintes hipóteses:

- I. Existe uma facilitação no acesso lexical de palavras em italiano (L3) quando as línguas convergem em ortografia e semântica, ou seja, quando as palavras são cognatas entre L1 e L3 e/ou entre L2 e L3. Tal facilitação é refletida em maior acurácia nas respostas e menor tempo de reação medidos na tarefa quando comparados à condição controle (neste caso, as palavras não cognatas).
- II. Existe uma maior facilitação no acesso lexical da L3 quando este se dá pela convergência ortográfica e semântica entre as três línguas. Assim, espera-se maior acurácia e menor tempo de reação medidos na tarefa do que quando a convergência se dá em duas línguas.

Neste estudo, são apresentados os dados de uma pesquisa com 37 participantes trilíngues português-inglês-italiano. Os participantes realizaram uma tarefa de decisão lexical em italiano e uma tarefa de tradução única. A tarefa de decisão lexical foi composta por estímulos controle (palavras não cognatas) em italiano, pseudopalavras em italiano (palavras de ortografia possível, mas inexistentes na língua) e palavras cognatas em três modalidades: (i) cognatas português, inglês e italiano; (ii) cognatas português e italiano; e (iii) cognatas italiano e inglês. A tarefa de tradução única contou com os mesmo estímulos da tarefa de decisão lexical, com exceção das pseudopalavras.

O interesse por esta área de pesquisa iniciou durante a graduação no curso de Letras, ao frequentar as disciplinas de italiano e pensar no meu aprendizado da língua com as associações feitas em aula. Tentando entender como ocorria o aprendizado de uma língua estrangeira, surgiu a dúvida de como as línguas são acessadas pelos multilíngues. Mais especificamente como a terceira língua é acessada, se as línguas materna e adicionais

contribuem para que esse acesso seja mais rápido e mais fácil ou se o efeito é o contrário, isto é, se quanto mais línguas aprendidas, maior a dificuldade percebida pelo aprendiz ao aprender uma língua adicional. Estas questões permearam as leituras de estudos na área e de como tais questões foram investigadas.

Por fim, este trabalho está organizado como se segue. O Capítulo 2 apresenta o referencial teórico que dá suporte a este estudo. Nele, apresentamos o modelo de representação lexical usado para explicar os achados e estudos com bi/multilíngues. O Capítulo 3 desenvolve a metodologia utilizada nesta pesquisa, a qual é apresentada em duas partes. A primeira compreende um estudo piloto e descreve os participantes, materiais elaborados para serem utilizados na tarefa de decisão lexical, estímulos utilizados, e o procedimento para coleta de dados. A segunda parte apresenta o estudo com usuários e descreve a amostra, materiais elaborados, bem como as tarefas e estímulos, e, finalmente, os procedimentos para coleta de dados. No Capítulo 4 são apresentados os resultados coletados nas tarefas de decisão lexical e de tradução única, os quais são discutidos no Capítulo 5. Por fim, conclusão e considerações finais são apresentadas no Capítulo 6, no qual retomamos as hipóteses e objetivos estabelecidos e analisamos as contribuições e limitações do presente trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E ESTUDOS PRÉVIOS

Neste capítulo introduzimos alguns modelos de representação lexical bilíngue/multilíngue, e em especial o *Bilingual Interactive Activation +* que norteia a hipótese testada neste estudo. Explicamos sua proposta para a organização do léxico bilíngue/multilíngue e apresentamos evidências empíricas que corroboram os pressupostos do modelo. Além disso, apresentamos conceitos como a natureza do acesso lexical e facilitação cognata.

2.1 Representação Lexical

A fim de entender o funcionamento do léxico de um bilíngue/multilíngue, muitos estudos buscaram modelos que o representassem adequadamente. O modelo BIMOLA (*Bilingual Model of Lexical Access*) de Grosjean (1989), baseado no modelo TRACE de McClelland e Elman (1986), possui duas premissas básicas. A primeira assume que os bilíngues possuem léxicos independentes entre as línguas mesmo que estejam interligados. Independentemente pois, o bilíngue usa apenas uma língua, mas interligados pois, mesmo no modo monolíngue, o bilíngue apresenta sinais de interferência da outra língua. A segunda premissa é de que quando o modo monolíngue está em uso, a outra língua também permanece ativada porém em um nível muito baixo de ativação. Assim, o nível de ativação das duas línguas é baixo. Mas quando o modo bilíngue está ativado, as duas possuem uma forte ativação. Neste modelo cada língua possui uma representação separada da outra, seja para a fonologia quanto para a forma de palavra. No entanto, apesar de independentes, ambas estão reunidas em um conjunto maior possibilitando uma interação entre as línguas. Esse modelo contribuiu para o entendimento do acesso lexical, no entanto se trata de um modelo de reconhecimento de palavras que são ouvidas pelo bilíngue, não abrangendo assim, as formas visuais, por exemplo.

Dijkstra e Van Heuven (1998) elaboraram um modelo para o reconhecimento ortográfico de palavras. O modelo *Bilingual Interactive Activation* (BIA) defende as hipóteses de que o acesso lexical é não seletivo e que o léxico mental bilíngue é integrado entre as duas línguas, diferindo, assim, da proposta de Grosjean (1989) no qual os léxicos são separados. Este modelo tem o funcionamento semelhante ao BIMOLA, ainda que o foco não seja o mesmo. Afinal, o BIMOLA é focado no reconhecimento fonológico enquanto o BIA é focado no reconhecimento visual das palavras. O modelo BIA consiste em três

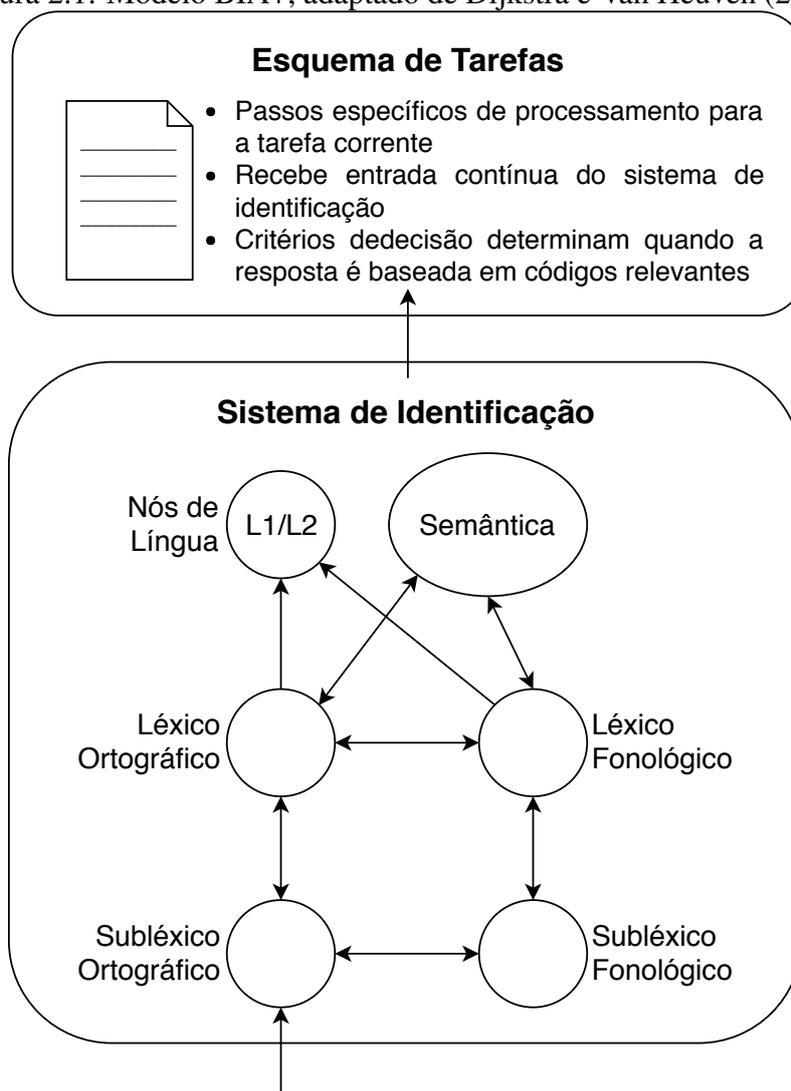
níveis de representação: letra, palavra e língua.

Neste modelo existem nós de língua que coletam a ativação das palavras na língua que eles representam e inibem palavras ativas da outra língua. De acordo com os autores do modelo, os nós de língua têm quatro funções principais. Primeiro, os nós de língua servem como rótulos de linguagem, representações que indicam a língua a qual o item pertence. Segundo, os nós de língua coletam a ativação das representações lexicais dentro de uma língua. Em terceiro lugar, os nós de língua servem como um mecanismo funcional que modula a ativação relativa à língua para explicar as diferenças de desempenho entre experimentos. Em quarto lugar, pode-se supor que os nós de língua podem coletar ativação de contexto de fora do sistema de reconhecimento de palavras. Por fim, com a inibição das palavras da língua que não está em uso, os nós de língua poderiam facilitar a seleção de palavras na língua alvo após o acesso lexical não seletivo ter sido ativado, mas podem não reforçar o acesso seletivo lexical do início de um reconhecimento de palavra. Apesar de abranger muitos aspectos no que diz respeito ao reconhecimento de palavras o modelo BIA não leva em consideração alguns aspectos, como, por exemplo, não incluir as representações fonológicas e/ou semânticas.

A fim de preencher esta lacuna existente no modelo BIA, Dijkstra e Van Heuven (2002) propuseram o modelo *Bilingual Interactive Activation +* (BIA+). Este modelo assume duas premissas básicas. Primeiro, considera que as línguas estão representadas em um léxico integrado, ou seja, dentro do cérebro do bilíngue/multilíngue as línguas estão interligadas e se relacionam durante o momento de uso de uma língua-alvo pelo falante. Segundo, o reconhecimento de palavras ocorre em uma perspectiva não-seletiva de língua. Isso significa que as outras línguas não são desligadas no momento que uma língua-alvo está em uso. Apesar de todas as línguas estarem ativas no cérebro do falante, no entanto, uma possui uma ativação mais forte do que as outras por ser a língua requerida naquele momento. Além disso, este modelo inclui representações ortográficas, fonológicas e semânticas das palavras, e faz distinção entre um sistema de identificação de palavras que incorpora representações linguísticas e um sistema de tarefa/decisão que incorpora especificações de esquemas de tarefas não-linguísticas. Os efeitos de contexto linguístico caracterizam-se como os efeitos de origem lexical, sintática ou semântica, enquanto os efeitos de contexto não-linguístico são aqueles ocasionados por instruções ou objetivos da tarefa, ou mesmo pelas expectativas do participante. A Figura 2.1 descreve graficamente o modelo BIA+.

Diferentemente dos modelos citados anteriormente, Kroll e Stewart (1994) pro-

Figura 2.1: Modelo BIA+, adaptado de Dijkstra e Van Heuven (2002).



Fonte: O Autor

puseram um modelo, que considera a proficiência como um aspecto importante a ser analisado, chamado *Revised Hierarchical Model* (RHM). Neste estudo foram testados bilíngues proficientes em holandês e inglês em três tarefas: nomeação de figuras e de palavras, e uma tarefa de tradução (de L1 para L2 e de L2 para L1). Os autores encontraram um menor tempo de tradução e maior acurácia quando os participantes eram solicitados a traduzir da L2 para L1 do que quando a tradução ocorria no outro sentido, de L1 para L2. Na tarefa de nomeação as palavras foram nomeadas mais rapidamente que as figuras correspondentes. Os resultados proporcionaram suporte empírico para o modelo RHM, o qual propõe que, quando a aquisição da L2 é tardia, o léxico e a memória conceitual da L1 já estão fortemente estruturados e desta forma são feitos links lexicais da L2 para a L1. E conforme o nível de proficiência aumenta são criados links conceituais diretos para

as palavras em L2, mas sem eliminar os links existentes entre L1 e L2.

Diversos são os modelos desenvolvidos com o intuito de explicar a representação do léxico bilíngue. Enquanto alguns destes modelos representam o léxico como sendo independente, ainda que interligado (BIMOLA), outros dão ênfase à proficiência (RHM). Há ainda aqueles que focam na representação do léxico integrado (BIA e BIA+). Dentre essa variedade de modelos, o que melhor suporta o nosso estudo é o modelo BIA+, pois acreditamos que o léxico é integrado e que não há seletividade das línguas em cenários como o de reconhecimento de palavras. Além disso, este modelo prevê interações entre representações ortográficas, fonológicas e semânticas, que dão suporte ao nosso estudo, visto que trabalhamos com palavras cognatas e não cognatas.

2.2 Acesso Lexical Bilíngue e Multilíngue

Dá-se o nome de acesso lexical ao processo que nos permite recuperar itens lexicais quando necessário (FIELD, 2003), isto é, o processo pelo qual acessamos nosso léxico para reconhecer uma ou mais palavras que nos são apresentadas. Para alguns autores esse acesso lexical, no caso de indivíduos falantes de mais de uma língua, é seletivo, ou seja, o bilíngue/multilíngue é capaz de “desligar” uma das suas línguas e operar em um modo monolíngue (CARAMAZZA; BRONES, 1979). Desta forma, a seleção de qual língua será usada é feita de forma consciente. De forma abstrata, é como se a pessoa pudesse, antes de começar a usar a língua, pensar: “agora vou desligar o português pois irei usar só o inglês” e esta língua ser desativada no cérebro até que o falante a ligue de novo.

Para outros autores, entretanto, tal acesso é não seletivo, isto é, as línguas do bilíngue/multilíngue permanecem ativas paralelamente durante o processo, sem que seja possível “desligá-las” (VAN HELL; DIJKSTRA, 2002; VAN ASSCHE; DUYCK; HART-SUIKER, 2012; LEMHÖFER; DIJKSTRA, 2004; DE GROOT; DELMAAR; LUPKER, 2000; FONTES; SCHWARTZ, 2010; BARCELOS, 2016; PICKBRENNER, 2017). Ou seja, mesmo que o bilíngue/multilíngue esteja usando uma língua-alvo, ele não desativa as outras, mas as mantém em um nível mais baixo de ativação.

Para verificar se existe tal coativação paralela das línguas, alguns estudos utilizam tarefas de reconhecimento de palavras que têm como estímulos itens cognatos e não cognatos. Cognatas, nesse contexto, são as traduções que possuem ortografia igual ou semelhante entre as línguas (*curva*, em português e italiano e *curve* em inglês, por exem-

plo), enquanto que as não cognatas não compartilham ortografia (*erba*, italiano; grama, português; e *grass*, inglês). Esses estudos demonstram que existe um efeito de facilitação cognata no qual bilíngues/multilíngues reconhecem palavras cognatas mais rapidamente e com maior acurácia do que as não cognatas. Isto se deve ao fato de que existe uma sobreposição semântica e ortográfica entre as línguas no caso das cognatas (vida - *vita*), enquanto que para as não cognatas a sobreposição é apenas semântica (DE GROOT, 1992a; DE GROOT, 1992b). Esta sobreposição semântica e ortográfica encontrada nas palavras cognatas ocorre pela inter relação existente entre as línguas, conforme previsto pelo modelo BIA+. Caso as línguas fossem separadas não haveria sobreposição e, portanto, não seria encontrado o efeito de facilitação cognata.

Van Hell e Groot (2008) encontraram um efeito de facilitação cognata ao realizar um estudo com bilíngues holandês-inglês utilizando duas tarefas. Uma de tradução (em ambas as direções, de L1 para L2 e de L2 para L1) e outra de decisão lexical com palavras cognatas e não cognatas, concretas e abstratas em frases com alta/baixa restrição semântica. As frases com alta restrição semântica eram aquelas nas quais o sentido da palavra alvo era restringido pelo contexto da frase. A facilitação cognata foi encontrada quando as frases apresentadas aos participantes não tinham alta restrição semântica. Esse efeito de facilitação tende a ocorrer quando, ao apresentar-se uma palavra com ortografia, fonologia e semântica iguais ou similares, as duas ou mais línguas do falante são ativadas e, assim, a palavra é mais rapidamente reconhecida. Barcelos (2016), em seu estudo, também encontrou tal efeito no que diz respeito ao percentual de erro em uma tarefa de decisão lexical, ou seja, os participantes acertaram mais quando as palavras apresentadas na tarefa eram cognatas. No entanto, esse efeito cognato não foi encontrado quanto ao tempo de reação dos participantes. Isso quer dizer que as palavras cognatas não foram reconhecidas mais rápido que as palavras controle, neste caso, as não cognatas.

Muitos estudos têm sido realizados com o intuito de entender como funciona o léxico e o processamento das línguas no cérebro de um bilíngue/multilíngue, em especial, como uma língua influencia as demais. No contexto bilíngue, Schwartz, Kroll e Diaz (2007) investigaram o acesso lexical em bilíngues inglês (L1) e espanhol (L2) em uma tarefa de leitura em voz alta de palavras cognatas e não cognatas nas duas línguas. Neste estudo, as autoras investigaram se o alto nível de sobreposição fonológica poderia influenciar o processamento de palavras cognatas com alto nível de sobreposição ortográfica. Participaram do estudo 18 aprendizes precoces de espanhol (L2) que haviam estudado a língua por, em média, 13 anos. A lista de estímulos foi composta por 104 palavras

cognatas, 104 palavras não cognatas, e 32 palavras de treino, sendo 16 cognatas e 16 não cognatas. O material foi dividido em quatro grupos de cognatos com maior (+) ou menor (-) similaridade ortográfica (O) e fonológica (P), nas seguintes condições: (1) +O +P, como *piano* (piano); (2) +O -P, como *air/aire* (ar, em inglês e espanhol); (3) -O +P, como *guitar/guitarra* (guitarra); e (4) -O -P, como *machine/máquina* (máquina, nas duas línguas). Os participantes leram as 240 palavras, que foram apresentadas em dois blocos, um em espanhol e outro em inglês. Os resultados demonstraram que o tempo de reação na nomeação dos cognatos foi influenciado pela correspondência entre os componentes ortográficos e fonológicos das palavras. Quando as formas ortográficas eram semelhantes nos dois idiomas, os tempos de reação na nomeação foram retardados pela fonologia diferente. No entanto, quando a ortografia era diferente, os efeitos de correspondência fonológica não forneceram dados significativos. Os resultados sugerem que o acesso lexical é não seletivo em ambas as línguas, e que o grau de consistência entre os códigos ortográfico e fonológico influencia a maneira pela qual a competição entre idiomas se manifesta.

Dijkstra, Grainger e Van Heuven (1999), diferentemente, realizaram dois experimentos com bilíngues holandês-inglês. Neste estudo foram usadas palavras com diferentes níveis de semelhança ortográfica, fonológica e semântica entre o inglês e o holandês. No primeiro experimento, os participantes precisaram identificar quais palavras em inglês apareciam na tela do computador. Os resultados mostraram que os tempos de reação para palavras com semelhança semântica, ortográfica e fonológica, apenas semelhança semântica e ortográfica, e apenas semelhança ortográfica com o inglês foram reconhecidas mais rapidamente do que as palavras controle. No entanto, palavras somente com semelhança fonológica, e somente com semelhança ortográfica e fonológica demandaram mais tempo para serem reconhecidas. Segundo os autores, estes resultados dão suporte à visão de acesso lexical não seletivo. O segundo experimento contou com o mesmo grupo de participantes e utilizou o mesmo conjunto de palavras do experimento anterior acrescido de pseudopalavras. Neste experimento, foi realizada uma tarefa de decisão lexical na qual os participantes precisaram decidir se a palavra que aparecia na tela do computador era uma palavra em inglês ou não. Os participantes apresentaram menor tempo de reação no reconhecimento das palavras apresentadas quando estas compartilhavam semântica e ortografia entre as duas línguas. Entretanto, quando a fonologia era compartilhada, verificou-se um maior tempo de reação, ou seja, a fonologia exerceu influência negativa no reconhecimento das palavras.

No contexto trilingue/multilingue, Van Hell e Dijkstra (2002) realizaram um estudo composto de três experimentos em língua nativa com trilingües de holandês (L1), inglês (L2) e francês (L3). Participaram do primeiro experimento trilingües falantes nativos de holandês que aprenderam suas línguas estrangeiras na escola. Os materiais de estímulo deste experimento consistiam em 80 palavras holandesas. Destas, 20 palavras eram cognatas holandês-inglês; 20 cognatas holandês-francês e 40 não cognatas nas três línguas. Nenhuma tradução cognata possuía fonologia idêntica. Neste experimento de decisão lexical, os participantes deveriam ler em voz alta, o mais rápido possível, a palavra que aparecia na tela do computador. Já no segundo experimento, participaram trilingües holandês-inglês-francês com baixa proficiência na terceira língua. As palavras de estímulo foram semelhantes àquelas utilizadas no primeiro experimento; no entanto, 60 pseudopalavras foram criadas alterando-se uma letra de palavras recém-selecionadas. Neste experimento, os participantes deveriam identificar se as palavras apresentadas eram ou não palavras da língua alvo. Por fim, o terceiro experimento contou com a participação de trilingües holandês-inglês-francês com maior nível de proficiência na terceira língua. Os materiais e procedimentos foram idênticos aos utilizados no segundo experimento.

Foram observadas, nos dois primeiros experimentos, associações de palavras e decisões lexicais mais rápidas quando as palavras apresentadas eram cognatas holandês-inglês do que quando eram não cognatas. Para os participantes que não eram proficientes em francês, não houve diferença no tempo de resposta entre palavras da L1 que eram cognatas e não cognatas com o francês. Já no terceiro experimento, as palavras cognatas holandês-francês e holandês-inglês foram reconhecidas mais rapidamente do que as não cognatas. Para Van Hell e Dijkstra (2002), os resultados sugerem que palavras apresentadas na língua dominante ativam representações na língua não-alvo mais fraca, mas que é necessário possuir um nível mínimo de proficiência nesta língua para esse efeito ocorrer. Mesmo assim, os achados do estudo mostram que uma língua estrangeira afeta o processamento da palavra alvo em L1 em um contexto de língua nativa, o que dá suporte à hipótese de que o processamento de linguagem em falantes de mais de uma língua é não-seletivo.

De Bot e Jaensch (2015), por outro lado, buscaram descobrir, através de uma revisão teórica, se o processamento de uma terceira língua (L3), ou até mais de três línguas, é diferente do processamento da primeira (L1) e segunda (L2) línguas. Além disso, os autores buscaram saber se o aprendizado da L3 é adquirido de forma mais fácil que uma L2, e se é armazenado de maneira diferente. Após apresentar alguns estudos com o objetivo

de responder a estas questões, não foram encontradas evidências de que a L3 é aprendida mais facilmente que a L2, nem de que a L3 é mantida em um lugar diferente no cérebro. Entretanto, foram encontradas diferenças quantitativas no que diz respeito ao tempo de reação em certas tarefas. Apesar de mais lentos quando comparados aos bilíngues, os trilíngues apresentaram padrões de interferência linguística que indicam interação entre as três línguas, assim como ocorre entre as duas línguas de um bilíngue. A partir da análise dos resultados, os autores concluíram que não há indícios suficientes para afirmar que os mecanismos cognitivos diferem entre bilíngues e multilíngues.

Szabo (2016), por sua vez, buscou explorar a relação entre tamanho do vocabulário e conhecimento cognato em L1, L2 e L3 de três perspectivas diferentes: (i) acesso à língua-alvo (L3) pela língua mais próxima tipologicamente (L2); (ii) efeito de facilitação cognata; e (iii) proficiência lexical e tamanho de vocabulário em relação ao tempo de resposta. Os participantes do estudo, falantes nativos húngaros (L1) que vivem na Romênia (L2) e estudam inglês (L3) a nível universitário, realizaram diferentes testes de tamanho de vocabulário. Os resultados indicam que, para falantes de línguas romenas, existe uma forte relação entre o conhecimento do vocabulário na L2 e a L3, não apenas no nível de palavra cognata, mas também no geral. Portanto, tendo em vista que o vocabulário é considerado uma condição essencial no que diz respeito à aprendizagem e proficiência de línguas, quanto mais proficiente for um aprendiz na L2, provavelmente ele também será mais proficiente em uma linguagem tipologicamente próxima (neste caso o inglês). Da perspectiva multilíngue, foi demonstrado que o conhecimento lexical prévio tem uma influência sobre os acertos de vocabulário de inglês devido a essas semelhanças entre as línguas.

Dada a forte ligação L2-L3, a fim de compreender os processos subjacentes ao reconhecimento cognato, o estudo investigou ainda o efeito da instrução cognata explícita nos escores de vocabulário no caso de aprendizes adultos intermediários e proficientes em inglês. Os resultados sugerem que o reconhecimento cognato é um processo automático. Assim, se uma palavra é reconhecida em qualquer uma das línguas conhecidas, o seu significado pode ser transferido para as outras línguas.

No contexto nacional, Pickbrenner (2017) investigou os efeitos de interação interlinguística no acesso lexical de multilíngues, tendo como língua-alvo o alemão (L3), sendo o inglês a primeira língua estrangeira (L2) e o português brasileiro, língua materna (L1). Neste estudo, a autora buscou averiguar a influência do efeito cognato entre L2 e L3 em uma tarefa de decisão lexical. Os resultados não demonstraram efeitos significativos

de facilitação cognata no reconhecimento dos estímulos em alemão. Entretanto, os resultados indicam a existência de coativação interlinguística e reforçam a hipótese da não seletividade no processamento lexical bilíngue/multilíngue. A autora acredita que o perfil dos participantes e o contexto no qual estão inseridos são aspectos importantes a serem analisados. Além disso, o conhecimento prévio de inglês como instrumento facilitador na fase inicial do aprendizado da língua alemã também pode ser um fator influente nas respostas dos participantes.

Ainda em contexto nacional, Barcelos (2016) analisou o processamento lexical em 26 brasileiros trilíngues português-inglês-francês. Neste estudo, a autora teve como objetivo verificar se o acesso lexical é seletivo ou não seletivo. Para isto, foram feitas duas tarefas de decisão lexical em francês, uma com palavras cognatas e outra com falsos cognatos. Através destas tarefas, buscou-se verificar a existência do efeito cognato. Na tarefa que envolveu palavras cognatas, esperava-se uma facilitação cognata, já na tarefa que envolveu falsos cognatos, esperava-se uma dificuldade no reconhecimento destas palavras. Os resultados confirmaram a existência de um efeito cognato quando analisada a acurácia na tarefa de decisão lexical com palavras cognatas, ou seja, os participantes obtiveram um maior índice de acertos nas palavras cognatas do que nas palavras controle. Porém, este efeito não foi encontrado quanto ao tempo de reação na tarefa. A autora também não encontrou efeito cognato trilíngue, no qual as palavras cognatas nas três línguas seriam reconhecidas mais facilmente do que em duas das línguas de um trilíngue. Também investigou-se a influência da L1 (português) e da L2 (inglês) no acesso lexical de palavras da L3 (francês) com falsos cognatos. Através dos resultados, foi encontrada a existência de um efeito cognato entre a condição de falsos cognatos francês-inglês e a condição de palavras controle. No entanto, assim como com as palavras cognatas, não foi possível observar esse efeito no tempo de reação. Também não foi encontrado efeito cognato trilíngue na tarefa com falsos cognatos.

Assim como Dijkstra, Grainger e Van Heuven (1999), Van Hell e Dijkstra (2002), Schwartz, Kroll e Diaz (2007), e De Bot e Jaensch (2015) que buscaram entender como funciona o processamento das línguas no cérebro de um bilíngue/multilíngue e como uma língua influencia as demais, neste trabalho buscamos saber como se dá o processamento lexical em multilíngues. Diferentemente de De Bot e Jaensch (2015), que fizeram um compilado de estudos para buscar as respostas para suas questões de pesquisa, e aproximando-se dos estudos empíricos realizados pelos demais, este trabalho busca os resultados através de uma tarefa de decisão lexical e uma tarefa de tradução única. Szabo

(2016) utilizou palavras cognatas como recurso em testes de tamanho de vocabulário com o intuito de verificar a relação entre tamanho de vocabulário e conhecimento cognato nas três línguas de um multilíngue. De modo similar, e assim como feito por Dijkstra, Grainger e Van Heuven (1999), Van Hell e Dijkstra (2002), e Schwartz, Kroll e Diaz (2007), neste trabalho usamos palavras cognatas em uma tarefa de decisão lexical para verificar a co-ativação entre as línguas e o efeito de facilitação cognato. Pickbrenner (2017) e Barcelos (2016) realizaram experimentos semelhantes. O primeiro teve seu foco em falantes trilíngues português-inglês-alemão realizando uma única tarefa de decisão lexical, enquanto o segundo ateu-se a falantes trilíngues português-inglês-francês em duas tarefas, uma com palavras cognatas e outra com falsos cognatos. Diferentemente destes trabalhos, este estudo investigou o acesso lexical em trilíngues português-inglês-italiano, com a realização de duas tarefas, uma de decisão lexical e uma de tradução única.

3 METODOLOGIA

Para responder às questões de pesquisa definidas, realizamos um experimento com alunos universitários da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Antes disso, no entanto, um estudo piloto foi realizado, a partir do qual verificamos se a lista de palavras cognatas e não cognatas entre o italiano e o português era eficaz para testar as hipóteses. Na Seção 3.1 descrevemos esse estudo piloto realizado com a lista de palavras cognatas e não cognatas somente entre o italiano o português, enquanto na Seção 3.2 detalhamos o experimento principal realizado com a lista de palavras cognatas e não cognatas entre o italiano, o português e o inglês.

3.1 Estudo Piloto

A fim de verificar a adequação da lista de materiais compilados ao experimento a ser conduzido, realizamos um teste piloto. Neste teste, alunos do curso de letras matriculados na disciplina de Italiano, participaram de uma tarefa de decisão lexical. Este estudo teve por objetivo verificar se a lista de materiais compilados era adequada para uso no estudo principal, seja, se nos permitiria testar a hipótese, de que os participantes reconheceriam as palavras cognatas mais facilmente do que as palavras não cognatas.

3.1.1 Participantes

O estudo piloto contou com os dados de reconhecimento de palavras da tarefa de decisão lexical de um grupo de 17 participantes falantes de português (L1), inglês (L2) e italiano (L3), que participaram dos testes experimentais entre junho e julho de 2016. Destes, aproximadamente 88% cursam Letras (Licenciatura e Bacharelado), 6% Matemática e 6% Ciências Biológicas. Todos estavam matriculados na disciplina de Italiano, em níveis diversos a partir do Italiano II, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Os participantes tinham como origem a cidade de Porto Alegre e região metropolitana, no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Com os dados obtidos através de uma versão reduzida do Questionário de Experiência e Proficiência Linguística (QuExPLi) (SCHOLL; FINGER, 2013), foi possível fazer uma análise descritiva e qualitativa do perfil da amostra, que revelou os dados que

seguem. Do grupo de 17 participantes, 35,3% eram homens e 64,7%, mulheres, tendo uma idade média de 23 anos, sendo o participante mais novo de 17 anos e o mais velho de 55 anos. Todos os 17 participantes reportaram saber português e italiano, enquanto 16 deles informaram saber também o inglês. O local de aprendizado da L2 (inglês) e da L3 (italiano) apresentados por eles foram os seguintes. Para a L2, 82,3% dos participantes responderam ter como local de aprendizado a escola, 17,6% deles disseram aprender em casa, 58,8% sozinhos de forma autodidata e 64,7% em cursos de línguas. Para a L3, 47% afirmaram aprender o italiano na universidade, 35,3% em cursos de línguas, 23,5% em casa e 11,8% na escola.

Em relação a idade de início de aprendizado de L2, a média revelada pelos participantes foi de 9,1 anos ($DP = 3,1$). Eles informaram também uma idade média de 15,2 anos ($DP = 3,7$) para início de uso ativo da L2 e de 17,8 anos ($DP = 2,1$) para fluência na mesma. Na L3, foi revelada uma idade média de 18,9 anos ($DP = 2,8$) para o início do aprendizado, 23,3 anos ($DP = 7,5$) para início do uso ativo e 36 anos ($DP = 19,8$) para fluência. No entanto, o índice de respostas para início do uso ativo e fluência de L3 foi baixo: somente 47% dos participantes respondeu à primeira e 11,8% à segunda. Com estas informações, presentes na Tabela 3.1, cremos que os participantes não consideram o uso ativo da L3 e assim, não se julgam fluentes.

Tabela 3.1: Média (M) e desvio-padrão (DP) das idades (em anos) de aprendizado, uso e fluência das L2 e L3.

Língua	Início do aprendizado		Início do uso ativo		Fluência	
	M	DP	M	DP	M	DP
L2	9,1	3,1	15,2	3,7	17,8	2,1
L3	18,9	2,8	23,3	7,5	36,0	19,8

Fonte: O Autor

No que diz respeito à frequência de uso de L2, considerando seu uso geral nas diferentes habilidades e em diferentes contextos, foi perguntado o quanto os participantes consideravam usar o inglês em uma escala de 1 a 6, sendo 1 igual a algumas vezes por ano, 2 igual a uma vez por mês, 3 igual a uma vez a cada duas semanas, 4 igual a uma vez por semana, 5 igual a mais de uma vez por semana e 6 igual a diariamente. Assim, a média do escore de uso dos participantes foi de 4,5 ($DP = 1,5$), ou seja, o uso do inglês, na escala, é de uma vez na semana a mais de uma vez por semana. Na mesma pergunta para L3, a média do escore foi de 5,1 ($DP = 0,3$), ou seja, de mais de uma vez na semana a quase diariamente. Se considerarmos que estas respostas foram dadas por alunos que estão matriculados na disciplina de Italiano, podemos inferir que seu uso se dá

principalmente no contexto de sala de aula.

Os participantes também se autoavaliaram com relação ao seu nível de proficiência. Nessa avaliação foi pedido que eles indicassem, em uma escala de 1 a 6, o seu nível nas habilidades de leitura, escrita, compreensão de escuta e fala em L2 e L3. Sendo nesta escala 1 igual a muito baixo, 2 igual a baixo, 3 igual a razoável, 4 igual a bom, 5 igual a muito bom e 6 igual a proficiente. De acordo com as respostas, podemos perceber que a maioria dos participantes se considera mais proficiente na L2 do que na L3. As médias das habilidades para a L2 e L3 podem ser observadas na Tabela 3.2.

Tabela 3.2: Proficiência auto-avaliada de habilidades em uma escala de 1 a 7.

Língua	Leitura	Escrita	Compreensão auditiva	Produção oral
Inglês	4,9	4,2	4,4	4,0
Italiano	3,9	3,2	3,9	3,4

Fonte: O Autor

3.1.2 Instrumentos

3.1.2.1 Termo de consentimento livre e informado

Foi solicitada a autorização dos participantes para a realização dos testes experimentais com um Termo de Consentimento livre e informado (ver Anexo A) no qual eles entendem os riscos e benefícios de sua participação na pesquisa, bem como os procedimentos que serão realizados na sequência do experimento.

Os participantes foram informados de que o teste realizado não mede inteligência e que os dados não seriam analisados individualmente. Além disso, somente os pesquisadores autorizados teriam acesso aos dados informados, assim como aos resultados individuais. Os participantes também foram informados de que o estudo prevê riscos como cansaço e constrangimento e que estavam livres para sair a qualquer momento caso não se sentissem confortáveis com o experimento. Todos os dados seriam mantidos em sigilo e não seriam analisados por nome, mas sim por um número de identificação fornecido no início do procedimento. Por fim, todos foram convidados a participar de forma voluntária, de maneira que não receberam qualquer forma de recompensa pela participação.

3.1.2.2 Questionário de experiência e proficiência linguística

Todos os participantes foram solicitados a preencher uma versão reduzida do Questionário de Experiência e Proficiência Linguística (QuExPLi) (SCHOLL; FINGER, 2013), no qual especificam informações a respeito do contato com as línguas de seu conhecimento. O questionário, que pode ser visto no Apêndice B, conta com 6 questões, categorizadas em informações pessoais, histórico das línguas, uso das línguas, proficiência e outras informações. Este questionário foi preenchido manualmente em formato impresso.

3.1.2.3 Lista de estímulos

Para a elaboração de estímulos de uma tarefa de decisão lexical para bilíngues português-italiano realizamos uma seleção de palavras em italiano através do *Corpus e Lessico di Frequenza dell'Italiano Scritto* (CoLFIS) (BERTINETTO et al., 2005). O CoLFIS é um banco de dados lexical da escrita italiana baseado em um corpus de mais de 3 milhões de palavras. Deste corpus, extraímos aproximadamente 1100 substantivos, que possuem de 4 a 8 letras, e suas frequências de ocorrência. Foram selecionados aqueles com frequências entre 380 a 2700 palavras por milhão, ou seja, um subconjunto do total de substantivos extraídos. Por uma decisão metodológica, escolhemos substantivos a fim de utilizarmos apenas uma classe gramatical, e porque substantivos são palavras de base dos quais outras palavras (como verbos) podem derivar (BRYSSBAERT; NEW, 2009). Além disso, optou-se por substantivos porque o seu significado é menos dependente do contexto (PRIOR; MACWHINNEY; KROLL, 2007).

As palavras foram então traduzidas para o português com a ajuda de um dicionário do italiano (DASTOLI et al., 2007). Após essa tradução, classificamos como cognatos os pares de traduções com similaridade ortográfica (SO) de 0,6 ou mais, e como não-cognatos os pares com SO inferiores a 0,6. Esse critério foi estabelecido a partir de um algoritmo criado por Van Orden (1987) e utilizado anteriormente por Barcelos (2016) e Pickbrenner (2017). A partir desta classificação obtivemos as listas de itens para cada condição: (a) cognatas italiano-português (por exemplo, *notte* para italiano e *noite* para português), (b) não cognatas nas duas línguas (por exemplo, *uomini* para italiano, *homens* para português), de acordo com o índice de similaridade ortográfica.

Após essas seleções, contamos as letras e as sílabas das palavras em italiano, pois tamanho de palavra é uma variável muito importante nos estudos de decisão lexical — palavras mais longas levam mais tempo para serem reconhecidas do que palavras mais

curtas (BRYSSBAERT; NEW, 2009). Além disso, calculamos as médias de frequência, número de letras, número de sílabas e SO para que elas fossem equivalentes estatisticamente entre as condições da tarefa. Essas médias podem ser visualizadas na Tabela 3.3. Em contrapartida, as médias de SO devem ser diferentes para que exista uma polarização entre cognatas e não cognatas. Desta forma, poderemos observar a facilitação cognata entre as línguas, ou seja, se a palavra cognata facilitou o reconhecimento na tarefa de decisão lexical, ou se ela atrapalhou o participante.

Tabela 3.3: Médias de frequência (em ocorrências por milhão), número de letras, número de sílabas e similaridade ortográfica (SO) por condição.

Condição	Frequência	Número de letras	Número de sílabas	SO
Cognata Italiano-Português	900,6	5,96	2,56	0,83
Não Cognata Italiano-Português	904,4	5,98	2,64	0,35

Fonte: O Autor

A partir das classificações, foram usadas para a tarefa de decisão lexical 50 palavras cognatas e 50 não cognatas entre o italiano e o português. As Tabelas 3.4 e 3.5 apresentam exemplos de tais conjuntos de palavras, suas frequências, número de letras, número de sílabas e similaridade ortográfica entre os pares de palavras.

Tabela 3.4: Exemplos do conjunto de palavras cognatas italiano-português.

Cognatas italiano-português	Frequência	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica italiano-português
<i>vita</i> (vida)	2764	4	2	0,72
<i>gruppo</i> (grupo)	971	6	2	0,94

Fonte: O Autor

Tabela 3.5: Exemplos do conjunto de palavras não cognatas italiano-português.

Não cognatas italiano-português	Frequência	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica italiano-português
<i>genitori</i> (pais)	576	8	4	0,04
<i>paura</i> (medo)	636	5	3	0,04

Fonte: O Autor

A partir do número total de 100 itens das três condições cognatas e não cognatas, criamos o mesmo número de pseudopalavras (exemplos na Tabela 3.6) para que a tarefa não se torne mecânica dado que o participante lerá somente palavras. É necessário que a tarefa apresente pseudopalavras para que o participante de fato tome uma decisão quanto ao status do estímulo que é apresentado na tarefa. Ou seja, para decidir se um estímulo

forma uma palavra que existe em italiano, ele precisa também ser exposto a estímulos que não formam palavras existentes no italiano. Pseudopalavras foram criadas a partir da troca de uma letra de palavras existentes em italiano, formando palavras não existentes, porém, com ortografia e fonologia possíveis. As palavras utilizadas para criar as pseudopalavras não foram utilizadas na tarefa.

Tabela 3.6: Exemplos do conjunto de pseudopalavras.

Pseudopalavra	Forma	Frequência da forma	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica pseudopalavras-português
alitante	<i>abitanti</i>	247	8	4	0,38
maccrina	<i>macchina</i>	516	8	3	0,74

Fonte: O Autor

3.1.3 Procedimento

Inicialmente, a pesquisadora entrou em contatos com os professores responsáveis pelas disciplinas de italiano da universidade para solicitar a ida nas salas de aula durante o período de ocorrência das aulas de Italiano. Com a permissão concedida, a pesquisadora foi nas salas de aula para explicar brevemente a pesquisa, de forma a não prejudicar a coleta de dados e solicitar a participação dos alunos. Foram oferecidos diversos horários para agendamento e realização do experimento.

Antes de cada participação os alunos receberam um e-mail que confirmava o dia, o horário agendado e a sala na qual seria realizado o experimento. Os participantes foram testados individualmente, em uma sala reservada da universidade, com duração média do experimento de 60 minutos. O participante era recebido na sala pela pesquisadora e, desde o primeiro contato, falava-se italiano com o objetivo de preparar e incentivar o participante a usar a língua do início ao fim do experimento.

Inicialmente, o participante lia e preenchia a lista de presença, com a data, nome e assinatura. Depois, lia e assinava o termo de consentimento (Apêndice A) em duas vias, sendo uma delas entregue ao participante ao final da realização do experimento. Em seguida, o participante preenchia o questionário autoavaliativo de experiência/frequência e proficiência descrito na Seção 3.1.2.2.

Após esses passos, dava-se início a instrução da tarefa de decisão lexical, a qual o participante realizou sentado em frente ao computador. A tarefa consistia em visualizar uma sequência de letras na tela do computador e decidir, pressionando uma tecla para sim

e uma para não, se a sequência de letras apresentada era uma palavra em italiano.

A pesquisadora leu junto ao participante as instruções para a realização da tarefa. Na primeira etapa da tarefa o participante realizou uma sessão de prática para verificar se havia entendido o que deveria fazer. As palavras usadas na prática não foram usadas na segunda parte do experimento. Na sequência, realizou-se o experimento com as palavras estatisticamente controladas. Ao finalizarem a tarefa, os participantes receberam sua via do termo de consentimento e o agradecimento pela participação.

3.1.4 Resultados

Os resultados deste estudo piloto mostraram que os participantes reconheceram mais rapidamente as palavras não cognatas do que as cognatas, ou seja, um efeito diferente do esperado. Enquanto que a média de tempo de reação para as não cognatas foi de 1014,4 milissegundos as cognatas foram reconhecidas em 1072,5 milissegundos. Porém, este estudo teve algumas limitações como, por exemplo, um número pequeno de participantes, não sendo possível generalizar seus resultados. Além disso, os participantes eram, em sua maioria, trilíngues português-inglês-italiano, nesta ordem de aquisição das línguas. Isto é um indício de que a lista de palavras selecionadas para a tarefa de decisão lexical deve considerar também o status cognato com o inglês e não apenas o português e italiano. Assim, consideramos esta variável ao refazer a lista da tarefa para o experimento com trilíngues e multilíngues.

3.2 Experimento

O estudo a seguir tem como característica ser quase experimental pois não tem designação randômica, contando com apenas um grupo de participantes. Para este estudo usamos uma variável independente de status cognato do item lexical que foi dividida em quatro níveis. São eles: cognata italiano-português-inglês, cognata italiano-português, cognata italiano-inglês e não cognatas nas três línguas. Para variáveis dependentes, usamos tempo de reação e acurácia na tarefa de decisão lexical. Este estudo tem como objetivo geral, então, testar a coativação das línguas durante o acesso lexical multilíngue, ou seja, como o falante multilíngue processa as línguas durante o acesso principal de uma língua dentre todas as que ele possui, neste caso, português, inglês e italiano. Além disso,

como objetivos específicos, buscamos investigar a influência do português no acesso lexical de palavras em italiano que compartilham ortografia e semântica semelhantes, isto é, palavras cognatas; e também investigamos a influência do inglês no acesso lexical de palavras em italiano que compartilham ortografia e semântica semelhantes, isto é, palavras cognatas.

A partir deste objetivo foram estabelecidas as seguintes hipóteses:

- I. Existe uma facilitação no acesso lexical de palavras em italiano (L3) quando as línguas convergem em ortografia e semântica, ou seja, quando as palavras são cognatas entre L1 e L3 e/ou entre L2 e L3. Tal facilitação é refletida em maior acurácia nas respostas e menor tempo de reação medidos na tarefa quando comparados à condição controle (neste caso, as palavras não cognatas).
- II. Existe uma maior facilitação no acesso lexical da L3 quando este se dá pela convergência ortográfica e semântica entre as três línguas. Assim, espera-se maior acurácia e menor tempo de reação medidos na tarefa do que quando a convergência se dá em duas línguas.

3.2.1 Participantes

O estudo contou com os dados de reconhecimento de palavras da tarefa de decisão lexical de um grupo de 37 participantes falantes de português (língua materna), inglês e italiano (como línguas adicionais), que participaram dos testes experimentais entre junho e dezembro de 2017. Destes, 32,4% estão na pós-graduação e 67,6% na graduação. Todos estavam matriculados em cursos ou disciplinas de italiano oferecidos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em diversos níveis a partir do Italiano II.

Com os dados do Questionário de Histórico da Linguagem (LHQ) (LI et al., 2014) preenchido pelos participantes, analisamos descritiva e qualitativamente o perfil da amostra, que nos mostrou os dados a seguir. Do grupo de 37 participantes trilíngues, 54,1% eram mulheres e 45,9% homens, tendo uma idade média de 32,4 anos, sendo o participante mais novo de 17 anos e o mais velho de 68 anos.

Em relação às idades de início de aprendizado de inglês para cada habilidade, obtivemos as seguintes médias: 12,7 anos para produção oral; 12,6 anos para leitura; e 12,8 para escrita. Para o aprendizado do italiano temos as seguintes médias: 27,5 anos para produção oral; 26,9 anos para leitura; e 27 anos para escrita. Estes dados podem ser

visualizados na Tabela 3.7.

Tabela 3.7: Média de idade de início de aprendizado, em anos, nas habilidades de produção oral, leitura e escrita em inglês e italiano.

Língua	Produção oral	Leitura	Escrita
Inglês	12,7	12,6	12,8
Italiano	27,5	26,9	27,0

Fonte: O Autor

Os participantes se autoavaliaram com relação ao seu nível de proficiência. Nessa avaliação foi pedido que eles indicassem, utilizando uma escala de 1 a 7, o seu nível nas habilidades de leitura, escrita, compreensão de escuta e produção oral em inglês e italiano. Nesta escala, 1 equivale a muito ruim, 2 a ruim, 3 a razoável, 4 a funcional, 5 a bom, 6 a muito bom, e 7 a excelente. Para italiano, obtivemos 36 respostas em cada habilidade, e para inglês, 32 respostas. A Tabela 3.8 apresenta os dados obtidos desta autoavaliação. Podemos perceber que a maioria dos participantes se considera mais proficiente em inglês do que em italiano.

Tabela 3.8: Proficiência auto-avaliada de habilidades em uma escala de 1 a 7.

Língua	Leitura	Escrita	Compreensão auditiva	Produção oral
Inglês	5,4	4,6	4,7	5,3
Italiano	4,3	3,5	3,7	4,0

Fonte: O Autor

No que diz respeito à frequência de uso do inglês e do italiano, os participantes preencheram o questionário informando durante quantos minutos por dia utilizam as línguas, considerando atividades e contextos diferentes. Os dados obtidos podem ser visualizados na Tabela 3.9, para as atividades, e na Tabela 3.10, para os contextos. Tais dados nos mostram que os participantes usam mais o inglês para atividades do dia-a-dia, enquanto o italiano é mais utilizado nos contextos de sala de aula e com colegas de trabalho.

Tabela 3.9: Média, em minutos por dia, de uso do inglês e italiano em diferentes atividades.

Língua	Ouve rádio/ assiste televisão	Lê para entretenimento	Lê para trabalho/ trabalho/ faculdade	Escreve e-mails/ mensagens para amigos	Escreve artigos
Inglês	112,0	56,4	84,2	24,2	21,9
Italiano	57,7	40,4	60,3	25,0	11,4

Fonte: O Autor

No questionário os participantes também informaram a frequência com o qual usam inglês e italiano, em uma escala de 1 a 7, para a realização de diferentes atividades.

Tabela 3.10: Média, em minutos por dia, de uso de inglês e italiano em diferentes contextos.

Língua	Fala com membros da família	Fala com amigos	Fala com colegas de sala	Fala com colegas de trabalho
Inglês	17,1	39,2	14,3	15,7
Italiano	10,0	23,6	88,8	70,0

Fonte: O Autor

Nesta escala 1 equivale a nunca, 2 a raramente, 3 a ocasionalmente, 4 a algumas vezes, 5 a frequentemente, 6 a muito frequentemente, e 7 a sempre. As médias destes dados informados pelos participantes podem ser visualizados na Tabela 3.11.

Tabela 3.11: Média de frequência de uso de inglês e italiano em diferentes atividades utilizando-se uma escala de 1 a 7.

Língua	Aritmética (como contar, somar, multiplicar)	Lembrar números (como RG, CPF, telefone)	Sonhar	Pensar	Conversar consigo mesmo	Expressar raiva ou afeição
Inglês	2,0	1,9	2,3	3,6	3,8	3,1
Italiano	2,0	2,1	1,8	3,2	3,2	2,9

Fonte: O Autor

Quanto a frequência de misturas das línguas, os participantes informaram, utilizando a mesma escala anterior, o quanto fazem misturas em diferentes contextos. As médias das respostas informadas podem ser vistas na Tabela 3.12.

Tabela 3.12: Média de frequência de troca de línguas em diferentes contextos.

Contexto	Média
Família	3,2
Amigos	3,6
Colegas de sala de aula	3,9
Colegas de trabalho	3,9

Fonte: O Autor

3.2.2 Instrumentos

3.2.2.1 Termo de consentimento livre e informado

Para este experimento, utilizamos o mesmo termo de consentimento usado no estudo piloto (ver Seção 3.1.2.1).

3.2.2.2 Questionário de histórico da linguagem

Solicitamos que todos os participantes preenchessem um questionário LHQ (LI et al., 2014) adaptado no qual especificam informações a respeito do contato com as línguas de seu conhecimento. O questionário (ver Apêndice C) conta com 22 questões categorizadas em informações pessoais, histórico das línguas, uso das línguas, proficiência e outras informações. Este questionário foi preenchido no computador.

3.2.2.3 Elaboração da lista de estímulos

A tarefa usada neste experimento foi a mesma utilizada no estudo piloto, porém, com a inclusão da classificação das palavras cognatas e não cognatas do italiano com o inglês. Visto que a maioria dos participantes do estudo piloto era trilíngue português-inglês-italiano, consideramos necessário incluir palavras cognatas e não cognatas com o inglês, ou seja, adicionar o inglês como uma variável na pesquisa. Para a elaboração dos estímulos da tarefa de decisão lexical, classificamos todos os substantivos previamente extraídos do *corpus*, totalizando 1129 substantivos com 4 a 8 letras e suas frequências de ocorrência no italiano escrito, conforme informado no *corpus*. Foram selecionados aqueles com frequências entre 100 a 2700 palavras por milhão, e descartadas da lista de substantivos palavras repetidas por ter mais de um significado ou mais de um uso. Quando a palavra se repetia, selecionamos a de maior frequência. Quando a mesma palavra aparecia na lista, uma vez no singular e outra no plural, descartamos a palavra no plural, restando assim a palavra singular do par.

Estas palavras foram então traduzidas para o português e para o inglês com a ajuda de um dicionário do italiano (DASTOLI et al., 2007) e um dicionário online do inglês (<www.wordsmyth.net>). Após essa tradução, foram classificados como cognatos os pares de traduções com similaridade ortográfica (SO) de 0,6 ou mais, e como não cognatos os pares com SO inferiores a 0,6 (VAN ORDEN, 1987). A partir desta classificação obtivemos as listas de itens para cada condição: (a) cognatas nas três línguas (por exemplo, *curva* para italiano e português e *curve* para inglês), (b) cognatas italiano-português (por exemplo, *infanzia* para italiano, *infância* para português e *childhood* para inglês), (c) cognatas italiano-inglês (por exemplo, *storie* para italiano, *stories* para inglês e *histórias* para português); e (d) não cognatas nas três línguas (por exemplo, *uova* para italiano, *ovos* para português e *eggs* para inglês).

A equação utilizada para calcular a similaridade ortográfica, conforme descrito

por Van Orden (1987), segue abaixo:

$$SO = 10([(50F + 30V + 10C)/A] + 5T + 27B + 18E)$$

No qual F é o número de pares de letras adjacentes na mesma ordem compartilhada por pares de palavras; V o número de pares de letras adjacentes na ordem inversa compartilhada por pares de palavras; C o número de letras simples compartilhadas por pares de palavras; A o número médio de letras nas duas palavras; T a proporção de número de letras da palavra mais curta para o número mais longo; B é igual a 1 se a primeira letra nas duas palavras for a mesma, de outra forma é igual a 0; e E é igual a 1 se a última letra nas duas palavras é a mesma, de outra forma, é igual a 0.

Por exemplo: *LETTURA/LEITURA*

$$SO = \frac{10([50(4) + 30(0) + 10(6)/7] + 5(1) + 27(1) + 18(1))}{10([50(6) + 30(0) + 10(7)/7] + 5(1) + 27(1) + 18(1))} = \frac{871,43}{1028,6} = 0,85$$

Cada condição foi criada de acordo com a seguinte regra: a condição cognata italiano-português não poderia ser cognata com o inglês; e a condição cognata italiano-inglês não poderia ser cognata com o português.

Após essas seleções, houve a contagem de letras e sílabas das palavras em italiano. Além disso, foram calculadas as médias de frequência, número de letras (Tabela 3.13), número de sílabas e SO (Tabela 3.14) para que elas fossem equivalentes estatisticamente entre as condições da tarefa. A fim de averiguar se as condições eram estatisticamente equivalentes, realizamos testes- t comparando as condições da tarefa. Quando comparamos a SO da condição não cognata ($M = 0,21$, $DP = 0,09$) com todas as outras condições cognatas [italiano-português ($M = 0,78$, $DP = 0,13$); italiano-inglês ($M = 0,73$, $DP = 0,11$); italiano-português-inglês ($M = 0,76$, $DP = 0,06$)] encontramos diferença significativa. Todos os ps foram menores do que $p < 0,001$. Quando comparamos as condições cognatas entre si, averiguamos que não houve diferença estatística ($ps > 0,05$). Isso quer dizer que a condição não cognata é diferente em similaridade ortográfica quando comparada às condições cognatas. No entanto, quando a comparação é entre as cognatas, todas são iguais estatisticamente. Quando comparamos as médias de frequência de ocorrência, número de letras e número de sílabas entre as condições da tarefa, constatamos que todas são iguais estatisticamente ($ps > 0,05$).

A listas de palavras e pseudopalavras utilizadas na tarefa de decisão lexical encontram-se no Apêndice D. Para que exista uma polarização entre cognatas e não cognatas, as

Tabela 3.13: Média (M) e desvio-padrão (DP) de frequência e número de letras por condição.

Condição	Frequência		Número de letras	
	M	DP	M	DP
Cognata				
Italiano-Português-Inglês	335,82	353,83	6,41	1,33
Italiano-Português	318,79	394,08	6,55	1,65
Italiano-Inglês	266,5	239,51	6,32	1,46
Não Cognata				
Italiano-Português-Inglês	279,48	289,06	6,50	1,25

Fonte: O Autor

Tabela 3.14: Média (M) e desvio-padrão (DP) de número de sílabas e similaridade ortográfica (SO) por condição.

Condição	Número de sílabas		SO	
	M	DP	M	DP
Cognata				
Italiano-Português-Inglês	2,77	0,55	0,78	0,06
Italiano-Português	2,73	0,75	0,77	0,13
Italiano-Inglês	2,55	0,67	0,73	0,11
Não Cognata				
Italiano-Português-Inglês	2,65	0,57	0,21	0,09

Fonte: O Autor

médias de SO das palavras não cognatas devem ser diferentes. Desta forma, poderíamos observar a facilitação cognata entre as línguas, ou seja, se a palavra cognata facilitou o reconhecimento na tarefa de decisão lexical ou se ela atrapalhou o participante.

A partir das classificações dos 1129 substantivos italianos com o português e com o inglês, a condição cognata italiano-inglês foi a que apresentou menor número de itens dentro dos critérios entre os pares de palavras (25 itens). Com isso, para futuras análises estatísticas da tarefa de decisão lexical, foi necessário que todas as condições da tarefa apresentassem o mesmo número de itens. Assim, as outras condições cognatas (português-inglês-italiano e italiano-português) ficaram com a mesma quantidade de itens da condição italiano-inglês. Para estas condições foi necessário selecionar palavras com frequência, número de sílabas e de letras da condição italiano-inglês e adequar para que elas ficassem com números próximos e posteriormente, equivalentes estatisticamente. Para que o controle metodológico fosse ainda maior, foi necessário retirar os itens com

SO igual a 0,6, pois estas seriam o limite entre as classificações cognata e não cognata.

Após estas etapas, foi realizada a classificação de ambiguidade lexical do italiano. Foram retiradas as palavras homônimas em italiano *aiuto* — que pode significar o substantivo ajuda ou o verbo ajudar conjugado na primeira pessoa singular, por exemplo, *io aiuto mia madre* (eu ajudo minha mãe). Devido a este controle, em cada condição, restaram 22 itens com as médias estatisticamente equivalentes, ou seja, 22 palavras cognatas português-inglês-italiano, 22 cognatas italiano-português, 22 cognatas italiano-inglês, e 66 não cognatas português-inglês-italiano. As Tabelas 3.15–3.18 apresentam exemplos de tais conjuntos de palavras, suas frequências, número de letras, número de sílabas e similaridade ortográfica entre os pares de palavras.

Tabela 3.15: Exemplos do conjunto de palavras cognatas italiano-português.

Cognatas italiano-português	Frequência	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica italiano-português
<i>francese</i> (francês)	103	8	3	0,82
<i>tessuto</i> (tecido)	105	7	3	0,61

Fonte: O Autor

Tabela 3.16: Exemplos do conjunto de palavras cognatas italiano-inglês.

Cognatas italiano-inglês	Frequência	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica italiano-inglês
<i>pepe</i> (<i>pepper</i>)	102	4	2	0,7
<i>traccia</i> (<i>trace</i>)	105	7	2	0,6

Fonte: O Autor

Tabela 3.17: Exemplos do conjunto de palavras cognatas italiano-português-inglês.

Cognatas italiano-português-inglês	Frequência	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica			
				italiano-português	italiano-inglês	português-inglês	geral
<i>curva/curva/curve</i>	101	5	2	1,00	0,70	0,70	0,80
<i>clinical/clínica/clinic</i>	105	7	3	1,00	0,79	0,79	0,86

Fonte: O Autor

A partir do número total de 132 itens das três condições cognatas e não cognatas, criou-se o mesmo número de pseudopalavras (exemplos na Tabela 3.19). Para isso, pseudopalavras foram criadas a partir da troca de uma letra de palavras existentes em italiano, formando palavras não existentes, porém com ortografia e fonologia possíveis. Assim como no estudo piloto, as palavras utilizadas para criar as pseudopalavras não foram utilizadas na tarefa.

Tabela 3.18: Exemplos do conjunto de palavras não cognatas italiano-português-inglês.

Não cognatas italiano-português- inglês	Frequência	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica			
				italiano- português	italiano- inglês	português- inglês	geral
<i>erba/grama/grass</i>	102	4	2	0,24	0,08	0,55	0,29
<i>giacca/jaqueta/jacket</i>	102	6	2	0,25	0,21	0,52	0,33

Fonte: O Autor

Tabela 3.19: Exemplos do conjunto de pseudopalavras.

Pseudopalavra	Forma	Frequência da forma	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica	
					pseudopalavras- português	pseudopalavras- inglês
<i>appella</i>	<i>appello</i>	213	7	3	0,62	0,68
<i>ceffe</i>	<i>caffè</i>	164	5	2	0,75	0,78

Fonte: O Autor

3.2.3 Procedimento

Para este experimento, aplicamos o mesmo procedimento realizado no estudo piloto. Com a diferença que neste, ao final da realização da tarefa de decisão lexical feita no computador, o participante traduziu uma lista de palavras em italiano, em folha impressa. Essa lista continha as mesmas palavras da tarefa de decisão lexical, no qual ele deu uma única tradução em português para cada palavra presente na lista. Tal lista com traduções foi feita com o intuito de verificar se os participantes tinham conhecimento das palavras visualizadas na tarefa de decisão lexical, ou se eles estavam apenas pressionando as teclas de “sim” ou “não” sem prestar atenção no que estavam visualizando. Após esta tradução os participantes receberam a via do termo de consentimento e o agradecimento pela participação.

4 RESULTADOS

Na tarefa de decisão lexical descrita no Capítulo 3 e realizada pelos participantes foram utilizadas palavras não cognatas nas três línguas (usadas como controle), pseudo-palavras em italiano, e palavras cognatas em três condições: italiano-português, italiano-inglês, e italiano-português-inglês. Esta tarefa foi realizada com o objetivo de coletar dados referentes ao tempo de reação e à acurácia dos participantes no reconhecimento de palavras cognatas para cada uma das condições, e assim testar as seguintes hipóteses:

- I. Existe uma facilitação no acesso lexical de palavras em italiano (L3) quando as línguas convergem em ortografia e semântica, ou seja, quando as palavras são cognatas entre L1 e L3 e/ou entre L2 e L3. Tal facilitação é refletida em maior acurácia nas respostas e menor tempo de reação medidos na tarefa quando comparados à condição controle (neste caso, as palavras não cognatas).
- II. Existe uma maior facilitação no acesso lexical da L3 quando este se dá pela convergência ortográfica e semântica entre as três línguas. Assim, espera-se maior acurácia e menor tempo de reação medidos na tarefa do que quando a convergência se dá em duas línguas.

Os dados coletados foram pré-processados de modo a desconsiderar as palavras utilizadas no estágio de prática anterior à aplicação da tarefa. Além disso, calculou-se o tempo de reação para cada condição da tarefa, considerando-se apenas as respostas corretas. Ainda, para a realização dos testes estatísticos, foram excluídas as respostas com tempo de reação menor do que 300 ms ou maior do que 3000 ms, pois estas representam possível falta de atenção na tarefa e processamento controlado de reconhecimento de palavras, respectivamente. Finalmente, dos 37 participantes iniciais do experimento, foram considerados os dados coletados de 36 deles. As respostas fornecidas por um dos participantes foram desconsideradas pois o mesmo reportou no questionário auto-avaliativo não ter conhecimento da língua italiana.

Realizamos um teste de normalidade de Shapiro-Wilk para verificar se os dados oriundos deste pré-processamento estavam normalmente distribuídos. O teste revelou uma distribuição normal para os tempos de reação ($p > 0,05$). No entanto, com exceção das pseudopalavras, as acurácias em todas as condições de palavras (italiano-português-inglês, italiano-inglês, italiano-português, não cognatas) não se mostraram normalmente distribuídas ($p < 0,05$). Assim, a análise dos tempos de reação foi realizada com tes-

tes paramétricos, e, para a acurácia, com testes não paramétricos, que serão detalhados posteriormente.

Inicialmente, comparamos os tempos de reação obtidos entre as condições de palavras e pseudopalavras. A Tabela 4.1 apresenta as médias e desvio padrão obtidos na tarefa para estas condições. Em média, os participantes foram capazes de reconhecer palavras 411 milissegundos mais rápido do que pseudopalavras. Com o intuito de verificar a significância desta diferença e avaliar a eficácia da manipulação da variável independente palavra vs. pseudopalavra, realizamos um teste-*t* pareado entre a média do tempo de reação para estas duas condições. Os resultados demonstram que há uma diferença significativa entre os tempos de reação para pseudopalavras ($M = 1541ms$, $DP = 395$) e para as palavras ($M = 1130ms$, $DP = 248$), $t(35) = -8,73$, $p < 0,01$. Dessa forma, podemos concluir que os participantes souberam diferenciar as palavras das pseudopalavras, mostrando que a manipulação desta variável foi eficaz.

Tabela 4.1: Tempo de reação nas condições palavra vs. pseudopalavra (N = 36).

Condição	Média	Desvio-padrão
Palavra	1130 ms	248
Pseudopalavra	1541 ms	395

Fonte: O Autor

Ao analisarmos a Tabela 4.2, onde compara-se o tempo de reação médio de todas as condições cognatas com a não cognata, percebemos uma diferença de 10 ms. Para verificar se esta diferença é, de fato, significativa, realizamos um teste-*t*, no qual não foi encontrado significância estatística $t(35) = -0,62$, $p > 0,05$. Isso nos mostra que os participantes identificaram as palavras não cognatas em tempo semelhante às cognatas.

Tabela 4.2: Tempo de reação nas condições cognata vs. não cognata (N = 36).

Condição	Média	Desvio-padrão
Cognata	1132 ms	255
Não cognata	1122 ms	239

Fonte: O Autor

Ao verificarmos os tempos de reação de cada condição de status cognato, conforme Tabela 4.3 e Figura 4.1, percebemos que existem pequenas variações entre condições de palavras, como, por exemplo, entre as condições Italiano-Inglês e Italiano-Português-Inglês, que possuem quase 100 ms de diferença. Com o objetivo de verificar a significância das diferenças entre as médias de tempo de reação em relação aos quatro níveis de status cognato (não cognata, italiano-inglês, italiano-português e italiano-

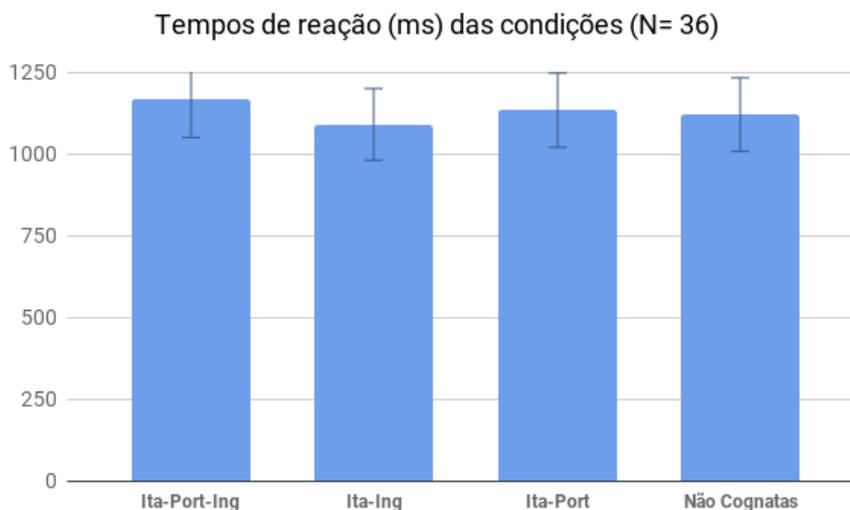
português-inglês), realizamos uma ANOVA de medidas repetidas.

Tabela 4.3: Tempo de reação (ms) nas diferentes condições (N = 36).

Condição	Média	Desvio-padrão
Cognata		
Italiano-Português-Inglês	1169 ms	276
Italiano-Português	1135 ms	254
Italiano-Inglês	1092 ms	266
Não Cognata		
Italiano-Português-Inglês	1122 ms	239

Fonte: O Autor

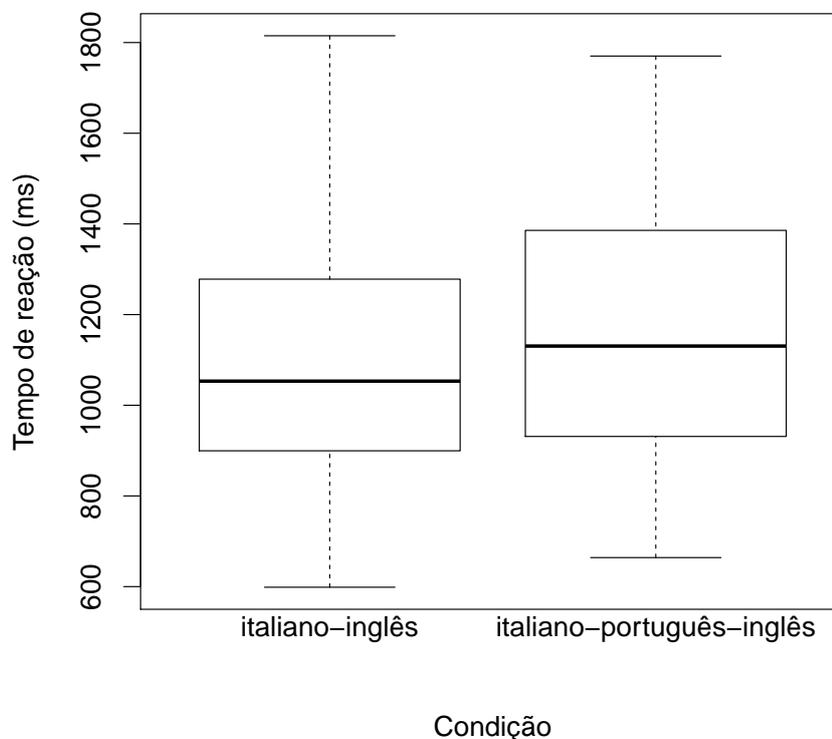
Figura 4.1: Tempos de reação (ms) nas diferentes condições (N = 36).



Fonte: O Autor

O resultado desta ANOVA sugere um efeito principal de status cognato $F(1, 35) = 6,41, p = 0,016$. Esse efeito nos mostra que existe uma diferença significativa entre algum par de médias, mas não qual especificamente. Como temos mais de uma condição cognata, testes aos pares se fazem necessários para mostrar onde se encontra tal efeito. Realizamos a comparação entre os pares com a correção de Bonferroni, a qual demonstrou que a diferença existe ao compararmos a condição italiano-inglês com a italiano-português-inglês. Isso significa, de acordo com as médias na Tabela 4.3, que os participantes identificaram mais rapidamente a condição italiano-inglês do que a condição com as três línguas. A Figura 4.2 apresenta a variação de tempos de reação para estas duas condições.

Figura 4.2: Comparação entre os tempos de reação (ms) nas condições cognatas italiano-inglês e italiano-português-inglês.



Fonte: O Autor

Em resumo, para os tempos de reação, foram encontradas diferenças significativas quando comparadas as condições de palavras e pseudopalavras, mostrando que os participantes reconheceram palavras mais rapidamente. Quando comparadas as condições cognatas e não cognatas não foi encontrada diferença significativa, ou seja, os participantes obtiveram tempos de reação semelhantes nas duas condições. Entretanto, quando comparamos as condições aos pares, encontramos diferença significativa entre a condição cognata italiano-inglês e italiano-inglês-português.

Para avaliar as acurácias, foram incluídas nas análises as respostas de todos os participantes cuja acurácia nas condições de palavras foi maior de 70%. Com esse critério, todos foram incluídos. Como podemos perceber nas Tabelas 4.4 e 4.5, as acurácias das pseudopalavras e das palavras são bem distantes. Já as acurácias para as cognatas e não cognatas são exatamente iguais, com uma leve variação em relação ao desvio-padrão de ambas as condições. Para verificar a significância destes resultados, aplicamos o teste não-paramétrico Wilcoxon Signed Ranks. Neste teste comparou-se a acurácia entre palavras

e pseudopalavras, e também a acurácia entre todas as condições palavras cognatas e não cognatas. Os resultados mostram que existe uma diferença significativa entre as palavras e pseudopalavras $Z = -4,65, p < 0,001$. No entanto, não foi encontrada diferença entre as cognatas e não cognatas $Z = -0,21, p = 0,83$, o que nos sugere que o efeito de facilitação cognata esperado não ocorre.

Tabela 4.4: Percentual de acurácia nas condições palavra vs. pseudopalavra (N = 36).

Condição	Média	Desvio-padrão
Palavra	67%	22,2
Pseudopalavra	89%	7,23

Fonte: O Autor

Tabela 4.5: Percentual de acurácia nas condições cognata vs. não cognata (N = 36).

Condição	Média	Desvio-padrão
Cognata	89%	7,82
Não cognata	89%	7,54

Fonte: O Autor

Quando contrastamos cada condição cognata com a condição não cognata, conforme Tabela 4.6 e na Figura 4.3, percebemos que os participantes obtiveram maior acurácia na condição cognata italiano-inglês e menor acurácia na condição italiano-português. Tanto a condição cognata nas três línguas quanto a condição não cognata nas três línguas obtiveram médias de acurácia muito próximas. O que podemos inferir a partir da análise destas médias é que as duas condições cognatas com apenas duas línguas parecem possuir uma diferença significativa. Um teste de Friedman foi realizado a fim de corroborar esta informação. Neste teste comparamos todas as condições de palavras (italiano-inglês, italiano-português, italiano-português-inglês e não cognata) e os resultados mostram que há uma diferença marginal $X^2(3) = 7,4, p = 0,06$. Com o intuito de investigar a natureza desta diferença, analisamos as condições aos pares. No teste Wilcoxon observou-se uma diferença significativa no par italiano-inglês quando comparado às não cognatas $Z = -1,97, p = 0,049$ e no par italiano-português quando comparado à condição italiano-inglês $Z = -2,49, p = 0,013$. Ou seja, como pode ser observado nas médias da Tabela 4.6, os participantes identificaram com maior acurácia palavras na condição que envolvia as duas línguas adicionais do que na condição que envolvia a língua materna.

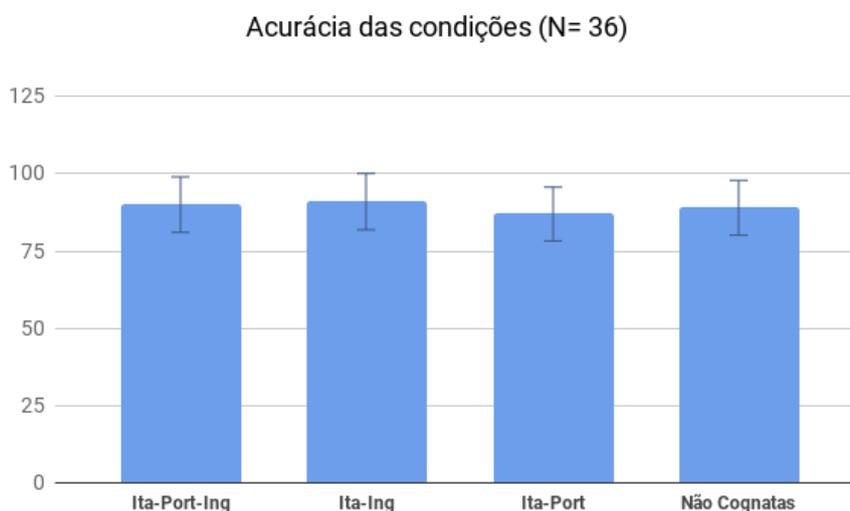
Assim, pode-se dizer que as hipóteses apresentadas anteriormente foram parcialmente corroboradas. No que concerne a primeira hipótese, foi encontrado um efeito cog-

Tabela 4.6: Percentual e acurácia nas diferentes condições (N = 36).

Condição	Média	Desvio-padrão
Cognata		
Italiano-Português-Inglês	89,9%	12,2
Italiano-Português	86,6%	11,0
Italiano-Inglês	91,2%	6,2
Não Cognata		
Italiano-Português-Inglês	89,1%	7,5

Fonte: O Autor

Figura 4.3: Acurácia nas diferentes condições (N = 36).



Fonte: O Autor

nato quando as línguas envolvidas são as adicionais, ou seja, italiano e inglês, mas não quando a língua materna está presente (neste caso, o português). Para a segunda hipótese, não foram encontrados resultados que a confirmem, ou seja, não foi encontrado um efeito cognato triplo, no qual a facilitação é maior quando as três línguas estão envolvidas. Pelo contrário, quando as três línguas estão presentes foi verificada uma interferência no desempenho da tarefa, com os participantes apresentando menor acurácia e maior tempo de reação.

5 DISCUSSÃO

Conforme apresentado no Capítulo 1, conduzimos o estudo com multilíngues português-inglês-italiano tendo por base duas hipóteses de pesquisa. A primeira delas estabeleceu que existe uma facilitação no acesso lexical de palavras em italiano (L3) quando as línguas convergem em ortografia e semântica, ou seja, quando as palavras são cognatas entre L1 e L3 e/ou entre L2 e L3. Dessa forma, esperava-se que os participantes obtivessem maior número de acertos e menor tempo de reação na tarefa de decisão lexical quando lhes fossem apresentadas palavras cognatas do que quando fossem apresentadas palavras não cognatas. Tal resultado era esperado pois, de acordo com o modelo BIA+, os léxicos das línguas são integrados e, portanto, ativam itens lexicais de ambas as línguas ao mesmo tempo (DIJKSTRA; VAN HEUVEN, 2002). Assim, o falante tende a reconhecer palavras cognatas mais rápido e com maior acurácia do que palavras não cognatas, visto que a representação ortográfica e semântica dessas palavras estariam mais fortemente representados em seu léxico multilíngue devido a sobreposição existente entre elas.

Ao analisarmos os resultados de tempo de reação obtidos na tarefa de decisão lexical, observamos diferenças significativas quando comparamos as condições de palavras e pseudopalavras, mostrando que os participantes foram capazes de reconhecer palavras mais rapidamente. Entretanto, ao comparamos as condições cognatas e não cognatas, não encontramos diferença significativa, ou seja, os participantes obtiveram tempos de reação semelhantes nas duas condições. Acreditamos que estes resultados possam ser consequência do nível de proficiência em italiano relatado no questionário de histórico da linguagem e também, por causa da similaridade ortográfica das não cognatas. A maioria dos participantes relatou possuir uma proficiência de leitura em italiano equivalente a funcional e a bom. Desta forma, quando palavras e pseudopalavras foram apresentadas, os participantes conseguiram distinguir quais existiam na língua e quais não existiam. Por outro lado, por não possuírem proficiência suficiente (BARCELOS, 2016), os participantes não conseguiram reconhecer mais rapidamente as palavras cognatas em comparação às não cognatas. Além disso, por não terem sido excluídas as palavras não cognatas cujas similaridades ortográficas eram muito próximas de 0,6, por exemplo, *edizione* (SO com a palavra *edição*, do português, igual a 0,50, e com a palavra *edition*, do inglês, igual a 0,59), acreditamos que estas podem ter confundido o participante no momento de responder a tarefa.

Quanto à acurácia, o melhor desempenho obtido pelos participantes se deu na con-

dição cognata italiano-inglês, enquanto a menor média de acurácia ocorreu na condição italiano-português. Tanto na condição cognata nas três línguas quanto na condição não cognata nas três línguas, os participantes obtiveram médias de acurácia muito próximas. Isso nos mostra que os participantes identificaram com maior acurácia palavras na condição que envolvia as duas línguas adicionais do que na condição que envolvia a língua materna. Nós acreditamos que isso ocorra pela forma como as línguas são aprendidas. As línguas adicionais possuem uma forma diferente de serem aprendidas quando comparadas à língua materna. O aprendizado da língua materna se dá primeiro pelo uso, e posteriormente pela regra gramatical. Enquanto que, em geral, nas línguas adicionais, as regras gramaticais são aprendidas concomitantemente ao uso. Além disso, as línguas adicionais são aprendidas mais tarde do que a língua materna, e por isso, talvez, estejam mais recentes na memória do que a primeira língua. Assim, o português, língua materna dos participantes, não ajudou no reconhecimento das palavras quando ele era cognato com as demais. Dessa forma, a hipótese da existência de facilitação cognata não pode ser totalmente corroborada.

A segunda hipótese base deste estudo era de que existe uma maior facilitação no acesso lexical da L3 quando este se dá pela convergência ortográfica e semântica entre as três línguas. Assim, era esperado que o tempo de reação e a acurácia obtidos na tarefa de decisão lexical fossem, respectivamente, menor e maior do que quando a convergência ortográfica e semântica se desse nas três línguas. Ao compararmos os resultados de tempo de reação obtidos na tarefa de decisão lexical de acordo com pares de condições, encontramos diferença significativa entre a condição cognata italiano-inglês e italiano-inglês-português, sendo que a condição cognata nas três línguas apresentou maior média de tempo de reação. Estes resultados sugerem que quando as três línguas se sobrepõem ocorre uma interferência no reconhecimento de palavras e, logo, resulta em um tempo de reação mais elevado. Assim, esta hipótese de que a sobreposição ortográfica, semântica e fonológica das três línguas auxilia no reconhecimento da língua alvo não pode ser corroborada. Acreditamos que tal fenômeno de interferência se dê pelo mesmo motivo dado a acurácia da primeira hipótese. O português como língua materna, aprendida de forma diferente às adicionais, atrapalha o participante no reconhecimento das palavras, causando assim um índice de acurácia menor do que o esperado.

De Bot e Jaensch (2015) investigaram se o processamento de uma terceira língua (L3), ou até mais de três línguas, é diferente do processamento da primeira (L1) e segunda (L2) línguas; se o aprendizado de uma L3 ocorre de forma mais fácil que de uma L2; e se

é armazenado de maneira diferente. Os autores não encontraram evidências de que a L3 é aprendida mais facilmente que a L2, nem de que a L3 é mantida em um lugar diferente no cérebro. Entretanto, encontraram diferenças quantitativas no que diz respeito ao tempo de reação em certas tarefas. Apesar de mais lentos quando comparados aos bilíngues, os trilíngues apresentaram padrões de interferência linguística que indicam interação entre as três línguas, assim como ocorre entre as duas línguas de um bilíngue. Assim como estes autores, em nosso estudo também verificamos um tempo de reação mais lento quando a condição cognata envolvia três línguas do que quando requeria apenas duas línguas. Além disso nós também encontramos interação entre as três línguas, mesmo que esta tenha causado interferência e não facilitação na tarefa de reconhecimento lexical. Tal efeito de facilitação cognata foi encontrado por Szabo (2016) ao testar trilíngues quanto ao tamanho de vocabulário e conhecimento cognato. Apesar de não verificarmos esse efeito quando a condição incluía as três línguas, encontramos facilitação cognata quando a condição incluía apenas línguas adicionais. De acordo com Szabo (2016), ter um conhecimento lexical prévio influencia os acertos de vocabulário devido às semelhanças entre as línguas. Em nosso trabalho, isso pode ser visto na condição cognata italiano-inglês, pois, de acordo com a autoavaliação feita no questionário de histórico da linguagem, os participantes reportaram possuir uma proficiência de média a alta em inglês, o que, somado à falta da língua materna na dada condição, poderia explicar seu desempenho quando comparada às demais.

Barcelos (2016) e Pickbrenner (2017) também buscaram, em seus estudos, verificar o efeito de facilitação cognata. Enquanto, Pickbrenner (2017) investigou trilíngues português-inglês-alemão que realizaram uma tarefa de decisão lexical, Barcelos (2016) realizou a mesma tarefa com trilíngues português-inglês-francês. Pickbrenner (2017) não encontrou efeitos significativos de facilitação cognata no reconhecimento dos estímulos em alemão. Entretanto, assim como em nosso estudo, os resultados indicaram a existência de coativação interlinguística e reforçam a hipótese da não seletividade no processamento lexical bilíngue/multilíngue. Barcelos (2016), por sua vez, encontrou efeito cognato apenas ao analisar a acurácia na tarefa de decisão lexical nas condições de palavras cognatas português-francês e inglês-francês. Ou seja, não foi possível observar um efeito cognato trilíngue. Resultado semelhante foi encontrado em nosso estudo, no qual efeito cognato pôde ser observado apenas na condição inglês-italiano.

Em suma, pode-se dizer que as hipóteses apresentadas anteriormente foram parcialmente corroboradas. No que diz respeito à primeira hipótese, encontramos um efeito

cognato apenas quando as línguas envolvidas são as adicionais, ou seja, italiano e inglês, mas não quando a língua materna está presente (neste caso, o português). Em relação à segunda hipótese, não foram encontrados resultados que a confirmem, ou seja, não foi encontrado um efeito cognato triplo no qual a facilitação cognata é maior quando as três línguas estão envolvidas. Pelo contrário, quando as três línguas estão presentes verificamos uma interferência no desempenho obtido pelos participantes, com os mesmos apresentando menor acurácia e maior tempo de reação na realização da tarefa.

Apesar de não corroborarem totalmente as hipóteses de facilitação cognata apresentadas neste trabalho, os resultados da tarefa de decisão lexical com cognatos corroboram, mesmo que parcialmente, a hipótese de acesso lexical não seletivo. Quando a condição envolvia as três línguas, os participantes demoraram mais para responder. Isso sugere que as línguas, apesar de não facilitarem, mostraram sua influência sobre a língua alvo, o italiano. Há, portanto, evidência de acesso lexical não seletivo, pois quando os participantes foram estimulados a usar uma língua específica, as outras línguas se mostraram igualmente ativas a ponto de interferir no tempo de decisão lexical, mas não a ponto do participante não conseguir diferenciar uma palavra de uma pseudopalavra. Isto confirma as hipóteses do modelo de acesso lexical bilíngue BIA+, no qual não é possível selecionar uma língua e desativar as outras durante o uso da língua alvo.

Durante o desenvolvimento deste estudo, encontramos algumas limitações que podem afetar a generalização de seus resultados. Primeiramente, o número de participantes presentes no experimento não é expressiva a ponto de nos permitir fazer afirmações precisas que se apliquem à população. Além disso, durante o experimento os participantes responderam a um questionário de histórico da linguagem no qual reportaram possuir proficiência na língua italiana que variava de baixa a média. Entretanto, sabemos que, quanto mais proficiente um falante é em uma língua, menos dificuldade ele terá no reconhecimento das palavras desta língua (SZABO, 2016). Desta forma, o nível de proficiência dos participantes pode ter afetado diretamente os resultados obtidos na tarefa de decisão lexical.

No que diz respeito ao desenvolvimento dos estímulos para a tarefa de decisão lexical, após rodar os dados dos participantes, pudemos perceber que algumas pseudopalavras na verdade se classificavam como palavras existentes em italiano. E também, algumas pseudopalavras não possuíam ortografia possível na língua, enquanto seu intuito é de apenas não serem palavras existentes na língua. Essas classificações equivocadas das pseudopalavras podem ter influenciado, ainda que pouco, as respostas dos participantes.

Para estudos futuros sugerimos que a amostra de participantes seja maior a fim de que os achados possam maior confiança estatística. Além disso, sugere-se que os participantes sejam divididos grupos de acordo com a sua proficiência para que seja testado o impacto do nível de proficiência no reconhecimento de palavras.

6 CONCLUSÃO

O multilinguismo tem aumentado a cada dia. Esse aumento tem estimulado a realização de pesquisas que buscam entender os seus diferentes aspectos. Diversos estudos têm investigado como se dá o acesso lexical das diversas línguas pelos falantes multilíngues, isto é, como os falantes reconhecem palavras nas diferentes línguas que têm conhecimento. Diversas hipóteses foram desenvolvidas a fim de explicar tal acesso. A hipótese do acesso lexical seletivo defende que o falante seleciona conscientemente a língua que deseja usar, desativando as demais (CARAMAZZA; BRONES, 1979). Já a hipótese do acesso lexical não seletivo estabelece que o falante não seleciona a língua que deseja usar e não desativa as demais. Todas as línguas permanecem “ligadas” em níveis diferentes de ativação.

A fim de entender a influência exercida entre as diferentes línguas de um multilíngue, várias experimentos foram realizados utilizando palavras cognatas. Os resultados obtidos em tais experimentos sugerem que, quando o acesso lexical se dá através de palavras cognatas, existe uma facilitação no reconhecimento destas. Entretanto, a maior parte destes estudos foi realizada com bilíngues — como por exemplo inglês-alemão (LEMHÖFER; DIJKSTRA, 2004), inglês-espanhol (FONTES; SCHWARTZ, 2010), e inglês-holandês (VAN HELL; GROOT, 2008) —; e alguns poucos abrangendo trilíngues — por exemplo, português-inglês-francês (BARCELOS, 2016), português-inglês-alemão (PICKBRENNER, 2017), e inglês-romeno-húngaro (SZABO, 2016). Nenhum estudo envolvendo trilíngues português-inglês-italiano foi realizado com o objetivo de verificar o acesso lexical através de uma tarefa de decisão lexical utilizando palavras cognatas.

Neste trabalho, analisamos como se dá o acesso lexical em indivíduos trilíngues através de duas tarefas: uma de decisão lexical e uma de tradução única, ambas em italiano. A tarefa de decisão lexical contou com uma lista contendo: (i) palavras cognatas português-inglês-italiano; (ii) palavras cognatas português-italiano; (iii) palavras cognatas italiano-inglês; e (iv) pseudopalavras. A tarefa de tradução única contou com os mesmos estímulos da tarefa de decisão lexical, com exceção das pseudopalavras.

Os resultados nos sugerem que as três línguas, quando sobrepostas, causam interferência no reconhecimento das palavras, acarretando um maior tempo de reação para a realização de tal processo. Tal efeito torna-se evidente ao verificarmos que os tempos de reação obtidos pelos participantes da tarefa de decisão lexical foram os mesmos quando expostos aos conjuntos de palavras cognatas nas três línguas e não cognatas.

Além disso, concluímos que, quando o português está presente na condição cognata, seja ela qual for, ele produz uma interferência negativa no reconhecimento de palavras. Acreditamos que tal descoberta esteja relacionada ao modo diferenciado com que o português, língua materna dos participantes, é aprendido em relação às línguas adicionais, ou seja, a interferência é causada pela hierarquia de aprendizado das línguas e a forma como elas são adquiridas.

REFERÊNCIAS

- BARCELOS, L. **O acesso lexical em trilíngues brasileiros falantes de português, inglês e francês**. Dissertation (Master) — Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, BR, 2016.
- BERTINETTO, P. M. et al. **Corpus e lessico di frequenza dell'italiano scritto** *CoLFIS*. 2005. <<http://linguistica.sns.it/CoLFIS/Home.htm>>. Acesso em: 14-05-2018.
- BIALYSTOK, E. Cognitive complexity and attentional control in the bilingual mind. **Child Development**, v. 70, n. 3, p. 636–644, 1999. Disponível na Internet: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467\discretionary{-}{-}{-}8624.00046>>.
- BIALYSTOK, E. **Bilingualism in development: Language, literacy, and cognition**. [S.l.]: Cambridge University Press, 2001.
- BIALYSTOK, E.; MARTIN, M. M. Attention and inhibition in bilingual children: evidence from the dimensional change card sort task. **Developmental Science**, v. 7, n. 3, p. 325–339, 2004. Disponível na Internet: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467\discretionary{-}{-}{-}7687.2004.00351.x>>.
- BRYLSBAERT, 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. 4, p. 977–990, Nov 2009. ISSN 1554-3528. Disponível na Internet: <<https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.977>>.
- CARAMAZZA, A.; BRONES, I. Lexical access in bilinguals. **Bulletin of the Psychonomic Society**, v. 13, n. 4, p. 212–214, Apr 1979. ISSN 0090-5054. Disponível na Internet: <<https://doi.org/10.3758/BF03335062>>.
- DASTOLI, C. A. et al. Parola chiave: dizionario di italiano per brasilliani. **São Paulo: M. Fontes**, 2007.
- DE BOT, K.; JAENSCH, C. What is special about L3 processing? **Bilingualism: Language and Cognition**, Cambridge University Press, v. 18, n. 2, p. 130–144, 2015.
- DE GROOT, A. M. B. Bilingual lexical representation: A closer look at conceptual representations. In: FROST, R.; KATZ, L. (Ed.). **Orthography, Phonology, Morphology, and Meaning**. North-Holland, 1992, (Advances in Psychology, v. 94). p. 389–412. Disponível na Internet: <[https://doi.org/10.1016/S0166-4115\(08\)62805-8](https://doi.org/10.1016/S0166-4115(08)62805-8)>.
- DE GROOT, A. M. B. Determinants of word translation. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition**, American Psychological Association, v. 18, n. 5, p. 1001–1018, 1992.
- DE GROOT, A. M. B.; DELMAAR, P.; LUPKER, S. J. The processing of interlexical homographs in translation recognition and lexical decision: Support for non-selective access to bilingual memory. **The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A**, v. 53, n. 2, p. 397–428, 2000. Disponível na Internet: <<https://doi.org/10.1080/713755891>>.

DIJKSTRA, T.; GRAINGER, J.; VAN HEUVEN, W. J. B. Recognition of cognates and interlingual homographs: The neglected role of phonology. **Journal of Memory and Language**, Academic Press, v. 41, n. 4, p. 496–518, 1999.

DIJKSTRA, T.; VAN HEUVEN, W. The BIA model and bilingual word recognition. In: GRAINGER, J.; JACOBS, A. (Ed.). [S.l.: s.n.], 1998.

DIJKSTRA, T.; VAN HEUVEN, W. J. B. The architecture of the bilingual word recognition system: From identification to decision. **Bilingualism: Language and Cognition**, Cambridge University Press, v. 5, n. 3, p. 175–197, 2002.

FIELD, J. **Psycholinguistics: A resource book for students**. [S.l.]: Psychology Press, 2003.

FONTES, A. B. A. D. L.; SCHWARTZ, A. I. On a different plane: Cross-language effects on the conceptual representations of within-language homonyms. **Language and Cognitive Processes**, Routledge, v. 25, n. 4, p. 508–532, 2010. Disponível na Internet: <<https://doi.org/10.1080/01690960903285797>>.

GROSJEAN, F. Neurolinguists, beware! the bilingual is not two monolinguals in one person. **Brain and Language**, v. 36, n. 1, p. 3–15, 1989. ISSN 0093-934X. Bilingualism and Neurolinguistics. Disponível na Internet: <[https://doi.org/10.1016/0093-934X\(89\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0093-934X(89)90048-5)>.

KROLL, J. F.; STEWART, E. Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. **Journal of Memory and Language**, v. 33, n. 2, p. 149–174, 1994. ISSN 0749-596X. Disponível na Internet: <<https://doi.org/10.1006/jmla.1994.1008>>.

LEMHÖFER, K.; DIJKSTRA, T. Recognizing cognates and interlingual homographs: Effects of code similarity in language-specific and generalized lexical decision. **Memory & Cognition**, v. 32, n. 4, p. 533–550, Jun 2004. ISSN 1532-5946. Disponível na Internet: <<https://doi.org/10.3758/BF03195845>>.

LI, P. et al. Language history questionnaire (LHQ 2.0): A new dynamic web-based research tool. **Bilingualism: Language and Cognition**, Cambridge University Press, v. 17, n. 3, p. 673–680, 2014.

MCCLELLAND, J. L.; ELMAN, J. L. The TRACE model of speech perception. **Cognitive Psychology**, v. 18, n. 1, p. 1–86, 1986. ISSN 0010-0285. Disponível na Internet: <[https://doi.org/10.1016/0010-0285\(86\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0010-0285(86)90015-0)>.

PICKBRENNER, M. B. **O acesso lexical em multilíngues inglês (I2) e alemão (I3) no reconhecimento de palavras tipologicamente similares**. Thesis (PhD) — Programa de PósGraduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, BR, 2017.

PRIOR, A.; MACWHINNEY, B.; KROLL, J. F. Translation norms for english and spanish: The role of lexical variables, word class, and L2 proficiency in negotiating translation ambiguity. **Behavior Research Methods**, v. 39, n. 4, p. 1029–1038, Nov 2007. ISSN 1554-3528. Disponível na Internet: <<https://doi.org/10.3758/BF03193001>>.

SCHOLL, A. P.; FINGER, I. Elaboração de um questionário de histórico da linguagem para pesquisas com bilíngues. **Nonada : letras em revista**, Editora UniRitter, v. 2, n. 21, p. 17, 2013.

SCHWARTZ, A. I.; KROLL, J. F.; DIAZ, M. Reading words in spanish and english: Mapping orthography to phonology in two languages. **Language and Cognitive Processes**, Routledge, v. 22, n. 1, p. 106–129, 2007. Disponível na Internet: <<https://doi.org/10.1080/01690960500463920>>.

SZABO, C. Z. Exploring the mental lexicon of the multilingual: Vocabulary size, cognate recognition and lexical access in the L1, L2 and L3. **Eurasian Journal of Applied Linguistics**, v. 2, n. 2, p. 1–25, 2016. Disponível na Internet: <<http://oro.open.ac.uk/47635/>>.

TOKOWICZ, N. Models of language processing. In: _____. **Lexical Processing and Second Language Acquisition**. New York: Routledge, 2014. chp. 2, p. 23–42.

VAN ASSCHE, E.; DUYCK, W.; HARTSUIKER, R. Bilingual word recognition in a sentence context. **Frontiers in Psychology**, v. 3, p. 174, 2012. ISSN 1664-1078. Disponível na Internet: <<https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2012.00174>>.

VAN HELL, J. G.; DIJKSTRA, T. Foreign language knowledge can influence native language performance in exclusively native contexts. **Psychonomic Bulletin & Review**, v. 9, n. 4, p. 780–789, Dec 2002. ISSN 1531-5320. Disponível na Internet: <<https://doi.org/10.3758/BF03196335>>.

VAN HELL, J. G.; GROOT, A. M. B. D. Sentence context modulates visual word recognition and translation in bilinguals. **Acta Psychologica**, v. 128, n. 3, p. 431–451, 2008. ISSN 0001-6918. Disponível na Internet: <<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2008.03.010>>.

VAN ORDEN, G. C. A ROWS is a ROSE: Spelling, sound, and reading. **Memory & Cognition**, v. 15, n. 3, p. 181–198, May 1987. ISSN 1532-5946. Disponível na Internet: <<https://doi.org/10.3758/BF03197716>>.

WORDSMYTH: The premier Educational DictionaryThesaurus. <<https://www.wordsmyth.net>>. Acesso em: 14-05-2018.

APÊNDICE A — TERMO DE CONSENTIMENTO

Este apêndice apresenta o termo de consentimento entregue aos participantes.

Participante nº: _____ Data: _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Por favor, leia os parágrafos a seguir e assine na linha abaixo, indicando que você entende a natureza deste estudo e que você consente em participar dele.

Esta pesquisa, intitulada **ACESSO LEXICAL EM BILÍNGUES E TRILÍNGUES**, faz parte de um programa de pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e tem como objetivo estudar o reconhecimento de palavras em sujeitos trilingües. Nesta pesquisa, você irá primeiramente preencher um questionário de histórico da linguagem e então realizar uma tarefa de reconhecimento de palavras em italiano no computador.

O estudo prevê riscos de gradação leve como cansaço, em função do tempo de duração total da sua participação (30 minutos), ou possível constrangimento, uma vez que você pode não reconhecer todas as palavras utilizadas no estudo. Lembre-se, no entanto, que este não se trata de um teste de inteligência, e que seus dados serão mantidos anônimos e não serão analisados individualmente. Cada participante será representado por um número para que o pesquisador não tenha acesso ao nome no momento de análise de dados. Sua participação é livre e voluntária, sendo liberada sua saída do estudo a qualquer momento em caso de cansaço ou constrangimento. Como participante de pesquisa, você terá seu nome mantido em sigilo quando da divulgação geral dos dados em artigos científicos. Os dados coletados serão salvos em um computador que só poderá ser liberado mediante apresentação de senha, a qual é sabida apenas pelos pesquisadores. Todos os participantes serão convidados a participar voluntariamente, não havendo qualquer tipo de recompensa pela sua participação.

Como possível benefício da sua participação nesta pesquisa, você, que estuda e/ou usa línguas estrangeiras, incluindo o italiano, poderá conhecer novas palavras em italiano ampliando seu vocabulário, expandindo seus conhecimentos da língua e cultura italiana. Além disso, com a sua participação esta pesquisa poderá contribuir para os achados em processamento de linguagem na área da Psicolinguística.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que autorizo a minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui informado, de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos desta pesquisa

e dos testes a que me submeterei, todos acima listados.

Fui, igualmente, informado:

- da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
- da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à minha pessoa;
- da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa.

A Pesquisadora Responsável por este Projeto de Pesquisa é a Dra. Ana Beatriz Fontes, professora do Instituto de Letras da UFRGS (Endereço profissional: Rua Bento Gonçalves, 9500, 90650-001, Porto Alegre/RS). O presente documento foi assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o voluntário da pesquisa e outra com o pesquisador responsável.

NOME COMPLETO

ASSINATURA

Nalim Barbosa Pinto

APÊNDICE B — QUESTIONÁRIO DE EXPERIÊNCIA E PROFICIÊNCIA LINGUÍSTICA

Este apêndice apresenta o questionário de experiência e proficiência linguística utilizado no estudo piloto deste trabalho.

Nome: _____ Sexo: F M

Data de nascimento: _____ Local de nascimento: _____

Curso: _____ Semestre: _____

1. Liste todas as línguas que você conhece na ordem em que foram adquiridas:

Língua 1 (Materna)		Língua 3	
Língua 2		Língua 4	

2. Indique onde você aprendeu as suas línguas (marque tantas opções quantas forem necessárias):

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <p>Língua 1</p> <input type="radio"/> Casa
<input type="radio"/> Escola
<input type="radio"/> Curso de línguas
<input type="radio"/> Sozinho
<input type="radio"/> Outro: _____ | <p>Língua 2</p> <input type="radio"/> Casa
<input type="radio"/> Escola
<input type="radio"/> Curso de línguas
<input type="radio"/> Sozinho
<input type="radio"/> Outro: _____ | <p>Língua 3</p> <input type="radio"/> Casa
<input type="radio"/> Escola
<input type="radio"/> Curso de línguas
<input type="radio"/> Sozinho
<input type="radio"/> Outro: _____ | <p>Língua 4</p> <input type="radio"/> Casa
<input type="radio"/> Escola
<input type="radio"/> Curso de línguas
<input type="radio"/> Sozinho
<input type="radio"/> Outro: _____ |
|--|--|--|--|

3. Informe (se for o caso) a idade em que você:

	Língua 1	Língua 2	Língua 3	Língua 4
Começou a aprender	___ anos	___ anos	___ anos	___ anos
Começou a utilizar ativamente	___ anos	___ anos	___ anos	___ anos
Tornou-se fluente	___ anos	___ anos	___ anos	___ anos

4. Informe o número de anos e meses que você passou em cada um destes ambientes:

	Língua 1	Língua 2	Língua 3	Língua 4
País em que a língua é falada	___ anos ___ meses	___ anos ___ meses	___ anos ___ meses	___ anos ___ meses
Família em que a língua é falada	___ anos ___ meses	___ anos ___ meses	___ anos ___ meses	___ anos ___ meses
Escola/trabalho em que a língua é falada	___ anos ___ meses	___ anos ___ meses	___ anos ___ meses	___ anos ___ meses

5. Circule o número correspondente à frequência com que você usa cada uma das suas línguas:

1 = algumas vezes por ano

2 = uma vez por mês

3 = uma vez a cada duas semanas

4 = uma vez por semana

5 = mais de uma vez por semana

6 = diariamente

Língua 1	Frequência	Língua 2	Frequência
	1 2 3 4 5 6		1 2 3 4 5 6

Língua 3	Frequência	Língua 4	Frequência
	1 2 3 4 5 6		1 2 3 4 5 6

6. Circule em uma escala de 1 a 6 seu nível de proficiência nas línguas que conhece:

1 = muito baixo

2 = baixo

3 = razoável

4 = bom

5 = muito bom

6 = proficiente

Língua 1

Leitura 1 2 3 4 5 6

Escrita 1 2 3 4 5 6

Compreensão auditiva 1 2 3 4 5 6

Fala 1 2 3 4 5 6

Língua 2

Leitura 1 2 3 4 5 6

Escrita 1 2 3 4 5 6

Compreensão auditiva 1 2 3 4 5 6

Fala 1 2 3 4 5 6

Língua 3

Leitura 1 2 3 4 5 6

Escrita 1 2 3 4 5 6

Compreensão auditiva 1 2 3 4 5 6

Fala 1 2 3 4 5 6

Língua 4

Leitura 1 2 3 4 5 6

Escrita 1 2 3 4 5 6

Compreensão auditiva 1 2 3 4 5 6

Fala 1 2 3 4 5 6

APÊNDICE C — QUESTIONÁRIO HISTÓRICO LINGUÍSTICO

Este apêndice apresenta o questionário histórico linguístico utilizado no experimento principal deste trabalho.

Questionário histórico linguístico

Por favor, responda as perguntas da forma mais completa possível. Se você tiver alguma dúvida, chame o pesquisador.

1. **Número do participante:**

2. **Idade:**

3. **Sexo:** F M

4. **Escolaridade (marque o mais alto grau obtido ou o nível escolar frequentado):**

Ensino Fundamental

Ensino Médio

Graduação

Pós-Graduação

Mestrado

Doutorado

5. **Você fala mais de uma língua?**

Sim

Não

6. **Se você respondeu “sim”, liste as línguas em ordem de proficiência (a mais proficiente primeiro):**

	Línguas
1	
2	
3	
4	
5	

7. **Avalie suas habilidades no aprendizado de uma língua. Em outras palavras, de uma forma geral, como você se sente ao aprender novas línguas (por exemplo, em relação a amigos ou pessoas que você conhece)?**

- 1 - Muito Ruim
 2 - Ruim
 3 - Razoável
 4 - Neutro
 5 - Bom
 6 - Muito Bom
 7 - Excelente

8. **Escreva na tabela a idade com a qual você aprendeu cada língua em termos de produção oral, leitura, escrita e o número de anos que você levou para aprender o mínimo de cada língua.** Utilize o número correspondente à língua da questão número 6, por exemplo, se você colocou como a língua número 1 = Português, utilize sempre Português correspondendo à língua 1.

	Produção oral	Leitura	Escrita	Número de anos gastos na aprendizagem (cumulativo)
Língua 1				
Língua 2				
Língua 3				
Língua 4				
Língua 5				

9. **Por favor, avalie sua habilidade em leitura para todas as línguas que você sabe de acordo com a seguinte escala:**

- a) Utilize o número correspondente à língua da questão número 6, por exemplo, se você colocou como a língua número 1 = Português, utilize sempre Português correspondendo à língua 1.
- b) Utilize essa escala para responder:
 1 - Muito Ruim; 2 - Ruim; 3 - Razoável; 4 - Funcional; 5 - Bom; 6 - Muito Bom; 7 - Excelente.

10. **Por favor, avalie sua habilidade em escrita para todas as línguas que você sabe de acordo com a seguinte escala:**

	1	2	3	4	5	6	7
Língua 1	<input type="radio"/>						
Língua 2	<input type="radio"/>						
Língua 3	<input type="radio"/>						
Língua 4	<input type="radio"/>						
Língua 5	<input type="radio"/>						

- a) Utilize o número correspondente à língua da questão número 6, por exemplo, se você colocou como a língua número 1 = Português, utilize sempre Português correspondendo à língua 1.
- b) Utilize essa escala para responder:
1 - Muito Ruim; 2 - Ruim; 3 - Razoável; 4 - Funcional; 5 - Bom; 6 - Muito Bom; 7 - Excelente.

	1	2	3	4	5	6	7
Língua 1	<input type="radio"/>						
Língua 2	<input type="radio"/>						
Língua 3	<input type="radio"/>						
Língua 4	<input type="radio"/>						
Língua 5	<input type="radio"/>						

11. Por favor, avalie sua habilidade em produção oral para todas as línguas que você sabe de acordo com a seguinte escala:

- a) Utilize o número correspondente à língua da questão número 6, por exemplo, se você colocou como a língua número 1 = Português, utilize sempre Português correspondendo à língua 1.
- b) Utilize essa escala para responder:
1 - Muito Ruim; 2 - Ruim; 3 - Razoável; 4 - Funcional; 5 - Bom; 6 - Muito Bom; 7 - Excelente.

	1	2	3	4	5	6	7
Língua 1	<input type="radio"/>						
Língua 2	<input type="radio"/>						
Língua 3	<input type="radio"/>						
Língua 4	<input type="radio"/>						
Língua 5	<input type="radio"/>						

12. Por favor, avalie sua habilidade em compreensão auditiva para todas as línguas que você sabe de acordo com a seguinte escala:

- a) Utilize o número correspondente à língua da questão número 6, por exemplo, se você colocou como a língua número 1 = Português, utilize sempre Português correspondendo à língua 1.
- b) Utilize essa escala para responder:
1 - Muito Ruim; 2 - Ruim; 3 - Razoável; 4 - Funcional; 5 - Bom; 6 - Muito Bom; 7 - Excelente.

	1	2	3	4	5	6	7
Língua 1	<input type="radio"/>						
Língua 2	<input type="radio"/>						
Língua 3	<input type="radio"/>						
Língua 4	<input type="radio"/>						
Língua 5	<input type="radio"/>						

13. Se você já prestou algum teste de proficiência em sua língua não-nativa (por exemplo, TOEFL), por favor, indique o nome do teste, a língua avaliada e o escore recebido (se você não se lembra exatamente do escore, escreva um número aproximado. Se você só se lembra do percentual, escreva-o na coluna escore real).

	Teste	Língua	Escore real	Escore aproximado
Resposta 1				
Resposta 2				
Resposta 3				

14. Calcule, em termos de HORAS POR DIA, a frequência com a qual você desempenha as seguintes atividades para cada língua que você sabe. Se você não faz nenhuma atividade usando a língua, deixe em branco. Utilize o número correspondente à língua da questão número 6, por exemplo, se você colocou como a língua número 1 = Português, utilize sempre Português correspondendo à língua 1.

	Língua 1	Língua 2	Língua 3	Língua 4	Língua 5
Ouvir rádio/assistir televisão					
Ler para entretenimento					
Ler para o trabalho/faculdade					
Escrever e-mails/ mensagens para amigos					
Escrever artigos					

15. Calcule, em termos de HORAS POR DIA, com que frequência você usa as línguas que você fala com as seguintes pessoas:

	Língua 1	Língua 2	Língua 3	Língua 4	Língua 5
Membros de sua família					
Amigos					
Colegas de sala					
Colegas de trabalho					

16. Você mistura palavras ou sentenças das línguas que você fala (por exemplo, diz uma sentença em uma língua, mas usa um palavra ou frases de outra língua no meio da sentença)?

Sim

Não

17. Liste as duas ou mais línguas que você mistura quando fala com diferentes pessoas e calcule a frequência dessa mistura, em conversa normal:

a) Utilize o número correspondente à língua da questão número 6, por exemplo, se você colocou como a língua número 1 = Português, utilize sempre Português correspondendo à língua 1.

b) Utilize essa escala para responder:

1 - Nunca; 2 - Raramente; 3 - Ocasionalmente; 4 - Algumas vezes; 5 - Frequentemente; 6 - Muito Frequentemente; 7 - Sempre.

	Línguas misturadas	Frequência da mistura
Membros de sua família		
Amigos		
Colegas de sala		
Colegas de trabalho		

18. Qual língua (nomeie duas que você considera que sabe mais) você sente que o seu desempenho é melhor ou que você se sente mais confortável em usar? Escreva a língua embaixo de cada condição:

	Em casa	No trabalho/faculdade	Em festas ou outro contexto social
Produção Oral			
Escrita			
Leitura			

19. Com que frequência você usa suas línguas para as seguintes atividades?

- a) Utilize o número correspondente à língua da questão número 6, por exemplo, se você colocou como a língua número 1 = Português, utilize sempre Português correspondendo à língua 1.
- b) Utilize essa escala para responder:
 1 - Nunca; 2 - Raramente; 3 - Ocasionalmente; 4 - Algumas vezes; 5 - Frequentemente; 6 - Muito Frequentemente; 7 - Sempre.

	Língua 1	Língua 2	Língua 3	Língua 4	Língua 5
Aritmética (por exemplo, contar, somar, multiplicar)					
Lembrar números (por exemplo, RG, CPF, telefone)					
Sonhar					
Pensar					
Conversar consigo mesmo					
Expressar raiva ou afeição					

20. **Qual a proporção de seus amigos que são falantes das línguas que você domina? Indique abaixo a língua que eles falam e a porcentagem deles dentre o número total de amigos que você tem (isto é, o total da porcentagem deve ser 100%).**

Língua dos meus amigos	Porcentagem

21. **Se houver qualquer coisa que você acha que seja interessante ou importante sobre o seu histórico linguístico ou o uso da língua, por favor, comente abaixo.**
22. **Existem outras perguntas que você acha que não foram incluídas? Se você considera que sim, por favor, escreva-as abaixo.**

Obrigada pela sua participação!

APÊNDICE D — CONJUNTOS DE ESTÍMULOS

Este apêndice apresenta os conjuntos de estímulos utilizados na tarefa de decisão lexical.

Conjunto de palavras cognatas italiano-português

Cognatas italiano-português	Frequência	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica italiano-português
<i>francese/francês</i>	103	8	3	0,82
<i>tessuto/tecido</i>	105	7	3	0,61
<i>sostegno/sustento</i>	122	8	3	0,63
<i>calore/calor</i>	127	6	3	0,77
<i>modiale/mundial</i>	138	8	3	0,64
<i>infanzia/infância</i>	147	8	3	0,87
<i>piatto/prato</i>	148	6	2	0,75
<i>lettura/leitura</i>	163	7	3	0,85
<i>pesce/peixe</i>	181	5	2	0,66
<i>esercito/exército</i>	192	8	4	0,81
<i>filo/fio</i>	210	4	2	0,73
<i>velocità/velocidade</i>	249	8	4	0,60
<i>pericolo/perigo</i>	250	8	4	0,76
<i>bilancio/balanço</i>	269	8	3	0,73
<i>anima/alma</i>	271	5	3	0,69
<i>peso/peso</i>	318	4	2	1,00
<i>denaro/dinheiro</i>	320	6	3	0,61
<i>sede/sede</i>	323	4	2	1,00

<i>vittoria/vitória</i>	347	8	3	0,96
<i>accordo/acordo</i>	419	7	3	0,91
<i>film/filme</i>	1215	4	1	0,73
<i>modo/modo</i>	1771	4	2	1,00

Conjunto de palavras cognatas italiano-inglês

Cognatas italiano-inglês	Frequência	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica italiano-inglês
<i>pepe/pepper</i>	102	4	2	0,69
<i>traccia/trace</i>	105	7	2	0,62
<i>scena/scenes</i>	127	5	2	0,78
<i>autunno/autumn</i>	139	7	3	0,64
<i>sanità/sanity</i>	141	6	3	0,72
<i>visione/vision</i>	148	7	3	0,79
<i>stazione/station</i>	167	8	3	0,63
<i>reazione/reaction</i>	180	8	4	0,62
<i>funzione/function</i>	185	8	3	0,62
<i>villa/villa</i>	194	5	2	1,00
<i>studenti/students</i>	210	8	3	0,74
<i>scienza/science</i>	215	7	2	0,66
<i>unità/unit</i>	244	5	3	0,75
<i>storie/stories</i>	246	6	2	0,77
<i>tono/tones</i>	251	4	2	0,74
<i>campione/champion</i>	266	8	3	0,69
<i>passione/passion</i>	277	8	3	0,79

<i>sport/sport</i>	319	5	1	1,00
<i>stile/style</i>	322	5	2	0,78
<i>ottobre/october</i>	348	7	3	0,62
<i>pace/peace</i>	401	4	2	0,80
<i>person/people</i>	1276	7	3	0,62

Conjunto de palavras cognatas italiano-português-inglês

Cognatas italiano- português-inglês	Frequência	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica			
				italiano- português	italiano- inglês	português- inglês	geral
<i>curva/curva/curve</i>	101	5	2	1,00	0,70	0,70	0,80
<i>clinica/clínica/clinic</i>	105	7	3	1,00	0,79	0,79	0,86
<i>commedia/comédia/comedy</i>	127	8	3	0,96	0,65	0,69	0,77
<i>bomba/bomba/bomb</i>	128	5	2	1,00	0,75	0,75	0,83
<i>evento/evento/event</i>	139	6	3	1,00	0,78	0,78	0,85
<i>merito/mérito/merit</i>	141	6	3	1,00	0,77	0,77	0,85
<i>disco/disco/disc</i>	148	5	2	1,00	0,75	0,75	0,83
<i>metodo/método/method</i>	169	6	3	1,00	0,69	0,69	0,79
<i>prodotto/produto/product</i>	185	8	3	0,90	0,60	0,67	0,73
<i>compagno/companheiro/ companion</i>	186	8	3	0,73	0,64	0,61	0,66
<i>simbolo/símbolo/symbol</i>	194	7	3	1,00	0,66	0,66	0,77
<i>colore/cor/color</i>	212	6	3	0,63	0,78	0,86	0,76
<i>gesto/gesto/gesture</i>	226	5	2	1,00	0,61	0,61	0,74
<i>errore/errol/error</i>	237	6	3	0,82	0,83	0,73	0,79
<i>novembre/novembro/november</i>	269	8	3	0,75	0,74	0,69	0,73
<i>terminel/término/term</i>	277	7	3	0,74	0,66	0,63	0,68

<i>proposta/proposta/proposal</i>	318	8	3	1,00	0,72	0,72	0,81
<i>dollari/dólares/dollars</i>	321	7	3	0,66	0,75	0,85	0,75
<i>nord/norte/north</i>	334	4	1	0,60	0,60	0,70	0,63
<i>presenza/presença/presence</i>	435	8	3	0,88	0,70	0,70	0,76
<i>caso/caso/case</i>	1254	4	2	1,00	0,66	0,66	0,77
<i>governo/governo/government</i>	1492	7	3	1,00	0,64	0,65	0,76

Conjunto de palavras não cognatas italiano-português-inglês

Não cognatas italiano-português- inglês	Frequência	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica			
				italiano- português	italiano- inglês	português- inglês	geral
<i>erba/grama/grass</i>	102	4	2	0,24	0,08	0,55	0,29
<i>giacca/jaqueta/jacket</i>	102	6	2	0,25	0,21	0,52	0,33
<i>rapina/roubo/theft</i>	102	6	2	0,33	0,04	0,05	0,14
<i>fianco/lado/side</i>	105	6	2	0,26	0,06	0,08	0,13
<i>orologio/relógio/clock</i>	105	8	4	0,59	0,19	0,15	0,31
<i>scudetto/escudete/escutcheon</i>	105	8	3	0,43	0,21	0,52	0,38
<i>giallo/amarelo/yellow</i>	120	6	2	0,31	0,30	0,22	0,28
<i>tedeschi/alemães/german</i>	120	8	3	0,14	0,05	0,16	0,12
<i>uova/ovos/eggs</i>	121	4	2	0,27	0,05	0,24	0,19
<i>polvere/poeira/dust</i>	125	7	3	0,44	0,03	0,03	0,17
<i>decina/dez/ten</i>	126	6	3	0,48	0,07	0,09	0,21
<i>raccolta/coleção/collection</i>	137	8	3	0,28	0,19	0,59	0,36
<i>chiusira/encerramento/closing</i>	138	8	3	0,11	0,34	0,06	0,17
<i>rumore/ruído/noise</i>	141	6	3	0,46	0,26	0,07	0,26
<i>alba/alvorada/dawn</i>	142	4	2	0,55	0,08	0,20	0,28
<i>mestiere/ofício/occupation</i>	145	8	3	0,05	0,11	0,37	0,18
<i>foglie/folhas/leaves</i>	147	6	2	0,45	0,08	0,28	0,27

<i>negozio/loja/shop</i>	149	7	3	0,05	0,05	0,08	0,06
<i>consigli/conselhos/advice</i>	150	8	3	0,53	0,07	0,06	0,22
<i>lacrime/lágrimas/tears</i>	162	7	3	0,56	0,09	0,25	0,30
<i>cibo/comida/food</i>	167	4	2	0,36	0,07	0,07	0,17
<i>stelle/estrelas/stars</i>	172	6	2	0,28	0,44	0,35	0,36
<i>scoperta/descoberta/discovery</i>	179	8	3	0,55	0,27	0,51	0,44
<i>finestra/janela/window</i>	181	8	3	0,33	0,14	0,07	0,18
<i>attesa/esperança/hope</i>	182	6	3	0,32	0,06	0,12	0,17
<i>vettura/carro/car</i>	182	7	3	0,11	0,13	0,59	0,28
<i>spesa/gasto/expense</i>	189	5	2	0,15	0,21	0,05	0,14
<i>tensione/tensão/voltage</i>	200	8	3	0,57	0,26	0,10	0,31
<i>gioia/alegria/joy</i>	204	5	2	0,34	0,06	0,02	0,14
<i>riunione/reunião/meeting</i>	204	8	3	0,51	0,12	0,13	0,25
<i>indagine/pesquisa/search</i>	209	8	4	0,08	0,07	0,12	0,09
<i>nascita/nascimento/birth</i>	209	7	3	0,58	0,07	0,05	0,23
<i>sfida/desafio/challenge</i>	209	5	2	0,20	0,04	0,06	0,10
<i>maestro/professor/teacher</i>	215	7	3	0,22	0,15	0,21	0,19
<i>giovedì/quinta-feira/thursday</i>	217	7	3	0,06	0,06	0,08	0,06
<i>droga/especiaria/spice</i>	228	5	2	0,22	0,05	0,23	0,17
<i>giardino/jardim/garden</i>	238	8	3	0,30	0,51	0,26	0,36
<i>giornale/jornal/newspaper</i>	240	8	3	0,39	0,08	0,07	0,18
<i>sorella/irmã/sister</i>	241	7	3	0,25	0,36	0,08	0,23
<i>edizione/edição/edition</i>	225	8	4	0,50	0,59	0,52	0,54
<i>legno/madeira/wood</i>	248	5	2	0,05	0,06	0,05	0,05
<i>gambe/pernas/legs</i>	251	5	2	0,08	0,09	0,25	0,14
<i>malattia/doença/disease</i>	251	8	4	0,23	0,07	0,35	0,22
<i>venerdì/sexta-feira/friday</i>	258	7	3	0,05	0,13	0,06	0,08
<i>viso/rostol/face</i>	269	4	2	0,33	0,05	0,04	0,14
<i>lunedì/segunda-feira/monday</i>	271	6	3	0,18	0,08	0,24	0,17
<i>tavolo/mesa/table</i>	271	6	3	0,06	0,46	0,09	0,20

<i>bambina/menina/girl</i>	281	7	3	0,43	0,05	0,05	0,18
<i>dubbio/dúvida/doubt</i>	281	6	2	0,45	0,48	0,34	0,42
<i>dolore/dor/pain</i>	296	6	3	0,52	0,03	0,04	0,20
<i>giudizio/juízo/judgment</i>	300	8	3	0,44	0,15	0,41	0,33
<i>sviluppo/desenvolvimento/ development</i>	303	8	3	0,27	0,10	0,51	0,29
<i>azienda/empresa/company</i>	314	7	3	0,25	0,08	0,16	0,16
<i>serata/noite/night</i>	316	6	3	0,08	0,06	0,38	0,17
<i>occhio/olho/eye</i>	322	6	2	0,56	0,02	0,04	0,21
<i>sguardo/olhada/look</i>	333	7	2	0,08	0,05	0,12	0,08
<i>fratello/irmão/brother</i>	342	8	3	0,26	0,09	0,07	0,14
<i>stanza/cômodo/convenient</i>	348	6	2	0,04	0,05	0,32	0,14
<i>palazzo/prédio/building</i>	350	7	3	0,52	0,06	0,14	0,24
<i>speranza/esperança/hope</i>	351	8	3	0,58	0,15	0,12	0,28
<i>spalle/costas/back</i>	396	6	2	0,08	0,06	0,07	0,07
<i>luogo/lugar/place</i>	507	5	2	0,48	0,07	0,09	0,21
<i>gioco/jogo/game</i>	706	5	2	0,26	0,34	0,07	0,22
<i>moglie/esposa/wife</i>	897	6	2	0,08	0,26	0,05	0,13
<i>padre/pai/father</i>	1254	5	2	0,51	0,15	0,05	0,24
<i>giorno/dia/day</i>	2077	6	2	0,05	0,03	0,41	0,16

Conjunto de pseudopalavras

Pseudopalavra	Forma	Frequência da forma	Número de letras	Número de sílabas	Similaridade ortográfica	
					pseudopalavra-português	pseudopalavra- inglês
appella	<i>appello</i>	213	7	3	0,62	0,68
ceffe	<i>caffè</i>	164	5	2	0,75	0,78
colluga	<i>collega</i>	144	7	3	0,79	0,65

offerra	<i>offerta</i>	113	7	3	0,79	0,64
passabo	<i>passato</i>	617	7	3	0,86	0,61
scannalo	<i>scandalo</i>	174	8	3	0,61	0,68
semondo	<i>secondo</i>	102	7	3	0,76	0,61
teccini	<i>tecnici</i>	147	7	3	0,65	0,60
valove	<i>valore</i>	412	6	3	0,66	0,75
amenzia	<i>agenzia</i>	132	7	4	0,69	0,43
alleonza	<i>alleanza</i>	115	8	4	0,60	0,52
armicolo	<i>articolo</i>	252	8	4	0,61	0,50
autoriga	<i>autorità</i>	268	8	4	0,60	0,52
bancce	<i>banche</i>	173	6	2	0,63	0,55
capituno	<i>capitano</i>	195	8	4	0,82	0,51
cropaca	<i>cronaca</i>	105	7	3	0,81	0,40
disesa	<i>difesa</i>	418	6	3	0,70	0,43
effutto	<i>effetto</i>	333	7	3	0,68	0,53
elame	<i>esame</i>	214	5	3	0,78	0,50
grupto	<i>gruppo</i>	971	6	2	0,86	0,58
maccrina	<i>macchina</i>	516	8	3	0,74	0,56
massiro	<i>massimo</i>	124	7	3	0,62	0,39
oggotto	<i>oggetto</i>	258	7	3	0,65	0,34
pazienna	<i>pazienza</i>	118	8	3	0,73	0,55
provetto	<i>progetto</i>	456	6	3	0,82	0,50
panto	<i>punto</i>	1389	5	2	0,78	0,50
riscio	<i>rischio</i>	445	7	2	0,82	0,55
risputto	<i>rispetto</i>	599	8	3	0,68	0,42
ritarno	<i>ritorno</i>	353	7	3	0,69	0,44
segruto	<i>segreto</i>	156	7	3	0,76	0,44

soldaci	<i>soldati</i>	127	7	3	0,61	0,56
sorpreda	<i>sorpresa</i>	286	8	3	0,75	0,52
sospetro	<i>sospetto</i>	112	8	3	0,63	0,47
tusto	<i>testo</i>	245	5	2	0,66	0,36
codace	<i>codice</i>	204	6	3	0,53	0,78
emofioni	<i>emozioni</i>	143	8	4	0,45	0,62
lettebe	<i>lettere</i>	238	7	3	0,55	0,70
messaghi	<i>messaggi</i>	114	8	3	0,54	0,69
musceli	<i>muscoli</i>	102	7	3	0,56	0,64
permona	<i>persona</i>	633	7	3	0,59	0,61
qualiga	<i>qualità</i>	414	7	3	0,57	0,66
realto	<i>realtà</i>	475	6	3	0,50	0,60
sociela	<i>società</i>	1078	7	3	0,54	0,66
spemie	<i>specie</i>	473	6	2	0,52	0,60
sparito	<i>spirito</i>	286	7	3	0,55	0,60
variega	<i>varietà</i>	124	7	3	0,54	0,66
versionu	<i>versione</i>	251	8	3	0,58	0,79
alitante	<i>abitanti</i>	247	8	4	0,38	0,29
abimi	<i>abiti</i>	167	5	3	0,25	0,27
accuta	<i>accusa</i>	292	6	3	0,51	0,59
asfari	<i>affari</i>	288	6	2	0,34	0,15
aprule	<i>aprile</i>	348	6	3	0,37	0,57
iree	<i>aree</i>	158	4	3	0,20	0,20
attiviga	<i>attività</i>	653	8	4	0,59	0,59
attoce	<i>attore</i>	295	6	2	0,46	0,48
euto	<i>auto</i>	101	4	2	0,23	0,04
agione	<i>azioni</i>	204	6	3	0,37	0,51
bennina	<i>benzina</i>	105	7	3	0,42	0,24

ciuse	<i>cause</i>	130	5	2	0,41	0,56
civilte	<i>civiltà</i>	124	7	3	0,56	0,58
comori	<i>colori</i>	306	6	3	0,55	0,50
calpi	<i>colpi</i>	248	5	2	0,07	0,07
compagri	<i>compagni</i>	257	8	3	0,57	0,57
cospito	<i>compito</i>	279	7	3	0,12	0,06
romunita	<i>comunità</i>	356	8	4	0,30	0,38
connerto	<i>concerto</i>	203	8	3	0,04	0,04
conterma	<i>conferma</i>	167	8	3	0,52	0,54
loraggio	<i>coraggio</i>	252	8	3	0,29	0,22
corli	<i>corsi</i>	139	5	2	0,33	0,39
losto	<i>costo</i>	217	5	2	0,49	0,34
danvi	<i>danni</i>	191	5	2	0,58	0,38
decenvi	<i>decenni</i>	112	7	3	0,49	0,55
demine	<i>decine</i>	222	6	3	0,45	0,41
alezione	<i>elezione</i>	119	8	4	0,21	0,32
esespio	<i>esempio</i>	959	7	3	0,50	0,35
maccia	<i>faccia</i>	317	6	2	0,18	0,18
farolta	<i>facoltà</i>	109	7	3	0,38	0,51
farbaci	<i>farmaci</i>	105	7	3	0,12	0,15
fitti	<i>fatti</i>	320	5	2	0,36	0,36
fatturi	<i>fattore</i>	112	7	3	0,51	0,44
fidufia	<i>fiducia</i>	346	7	3	0,37	0,18
floru	<i>fiori</i>	296	5	2	0,45	0,35
firza	<i>forza</i>	597	5	2	0,56	0,36
frami	<i>frasi</i>	119	5	2	0,49	0,14
frunto	<i>frutto</i>	139	6	2	0,57	0,57

funzioni	<i>funzioni</i>	113	8	3	0,49	0,59
gura	<i>gara</i>	368	4	2	0,03	0,02
genitori	<i>genitori</i>	576	8	4	0,04	0,15
gestione	<i>gestione</i>	224	8	3	0,08	0,20
giro	<i>giro</i>	429	4	2	0,06	0,08
giudici	<i>giudici</i>	331	7	3	0,12	0,07
giugno	<i>giugno</i>	438	6	2	0,26	0,06
grandi	<i>grandi</i>	102	6	2	0,51	0,43
guai	<i>guai</i>	165	4	2	0,05	0,04
idee	<i>idee</i>	300	4	3	0,17	0,20
immagini	<i>immagini</i>	314	8	4	0,42	0,42
impianto	<i>impianto</i>	107	8	3	0,46	0,30
intesa	<i>intesa</i>	139	6	3	0,04	0,07
linee	<i>linee</i>	160	5	3	0,34	0,48
luglio	<i>luglio</i>	425	6	2	0,33	0,14
marzo	<i>marzo</i>	309	5	2	0,56	0,36
metri	<i>metri</i>	602	5	2	0,47	0,33
miracolo	<i>miracolo</i>	139	8	4	0,44	0,56
misure	<i>misure</i>	197	6	3	0,34	0,42
montagne	<i>montagne</i>	111	8	3	0,59	0,54
nomi	<i>nomi</i>	296	4	2	0,20	0,06
nozze	<i>nozze</i>	175	5	2	0,33	0,32
olio	<i>olio</i>	287	4	2	0,29	0,32
onore	<i>onore</i>	200	5	3	0,21	0,24
ordine	<i>ordine</i>	599	6	3	0,48	0,46
ospedale	<i>ospedale</i>	409	8	4	0,29	0,29
paese	<i>paese</i>	1196	5	3	0,50	0,44
pagine	<i>pagine</i>	296	6	3	0,51	0,57

jaio	<i>paio</i>	358	4	2	0,07	0,23
piuni	<i>piani</i>	167	5	2	0,34	0,36
piaste	<i>piante</i>	174	6	2	0,44	0,43
potezi	<i>poteri</i>	108	6	3	0,39	0,45
prezza	<i>prezzi</i>	275	6	2	0,53	0,45
prodatti	<i>prodotti</i>	305	8	3	0,55	0,55
profuco	<i>profumo</i>	117	7	3	0,44	0,44
prote	<i>prove</i>	235	5	2	0,17	0,17
racconno	<i>racconto</i>	196	8	3	0,08	0,07
rapporpi	<i>rapporti</i>	445	8	3	0,35	0,36
reatu	<i>reato</i>	118	5	3	0,09	0,09
reafioni	<i>reazioni</i>	116	8	4	0,49	0,59
remia	<i>regia</i>	127	5	3	0,18	0,14
ricormi	<i>ricordi</i>	145	7	3	0,21	0,14
rimiuto	<i>rifiuto</i>	111	7	3	0,34	0,34
liforme	<i>riforme</i>	131	7	3	0,30	0,33
ricarse	<i>risorse</i>	154	7	3	0,40	0,39
rottira	<i>rottura</i>	101	7	3	0,56	0,33
stala	<i>scala</i>	112	5	2	0,52	0,54
scarpo	<i>scarpe</i>	160	6	2	0,10	0,07
svena	<i>scena</i>	500	5	2	0,52	0,48
scipo	<i>scopo</i>	165	5	2	0,23	0,07
seggale	<i>segnale</i>	159	7	3	0,44	0,44
sesni	<i>segni</i>	162	5	2	0,39	0,46
sanso	<i>senso</i>	827	5	2	0,52	0,48
susso	<i>sesto</i>	320	5	2	0,55	0,35
sattori	<i>settori</i>	126	7	3	0,47	0,51

sistumi	<i>sistemi</i>	147	7	3	0,59	0,40
soccorso	<i>soccorso</i>	144	8	3	0,08	0,08
soggetta	<i>soggetti</i>	105	8	3	0,39	0,35
sostanzu	<i>sostanza</i>	144	8	3	0,52	0,54
spavi	<i>spazi</i>	167	5	2	0,25	0,54
stedio	<i>stadio</i>	189	6	2	0,53	0,51
stilosta	<i>stilista</i>	103	8	3	0,57	0,55
stiria	<i>storia</i>	1414	6	2	0,54	0,18
strame	<i>strage</i>	112	6	2	0,29	0,29
svosta	<i>svolta</i>	135	6	2	0,08	0,06
tassu	<i>tasse</i>	104	5	2	0,52	0,48
zemi	<i>temi</i>	150	4	2	0,20	0,21
tumpi	<i>tempi</i>	799	5	2	0,45	0,38
tafosi	<i>tifosi</i>	165	6	3	0,17	0,16
umanito	<i>umanità</i>	111	7	4	0,30	0,44
unaone	<i>unione</i>	113	6	3	0,57	0,57
vetrure	<i>vetture</i>	106	7	3	0,07	0,05
viulo	<i>viale</i>	109	5	3	0,07	0,08
vimenda	<i>vicenda</i>	354	7	3	0,15	0,15
loci	<i>voci</i>	258	4	2	0,06	0,15
toti	<i>voti</i>	238	4	2	0,39	0,26
vona	<i>zona</i>	573	4	2	0,26	0,26