

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

KARLA ARAÚJO PINHEIRO

**PSICOLINGUÍSTICA E LEITURA: UM ESTUDO SOBRE CONSCIÊNCIA
MORFOLÓGICA E COMPETÊNCIA GRAMATICAL NO PROCESSAMENTO DE
PALAVRAS DERIVADAS EM PORTUGUÊS BRASILEIRO**

JOÃO PESSOA – PB

2022

KARLA ARAÚJO PINHEIRO

**PSICOLINGUÍSTICA E LEITURA: UM ESTUDO SOBRE CONSCIÊNCIA
MORFOLÓGICA E COMPETÊNCIA GRAMATICAL NO PROCESSAMENTO DE
PALAVRAS DERIVADAS EM PORTUGUÊS BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Linguística (PROLING) do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes (CCHLA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), na área de concentração Teoria e Análise Linguística, na linha de pesquisa de Aquisição da Linguagem e Processamento Linguístico como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Linguística.

Orientador: Prof. Dr. José Ferrari Neto.

Coorientadora: Profa. Dra. Juliana Novo Gomes.

JOÃO PESSOA – PB

2022

Catálogo na publicação
Seção da Catalogação e Classificação

P654p Pinheiro, Karla Araújo.

Psicolinguística e leitura : um estudo sobre consciência morfológica e competência gramatical no processamento de palavras derivadas em português brasileiro / Karla Araújo Pinheiro. - João Pessoa, 2022.

89 f. : il.

Orientação: José Ferrari Neto. Coorientação: Juliana Novo Gomes. Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHLA.

1. Linguística. 2. Metacognição. 3. Consciência morfológica. 4. Competência morfológica. 5. Leitura -Psicolinguística. I. Ferrari Neto, José. II. Gomes, Juliana Novo. III. Título.

UFPB/BC

CDU 81(043)

Elaborado por ANNA REGINA DA SILVA RIBEIRO -
CRB-15/24



ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE
KARLA ARAÚJO PINHEIRO

Aos vinte e seis dias do mês de julho de dois mil e vinte e dois (26/07/2022), às catorze horas, realizou-se, via Plataforma Zoom, a sessão pública de defesa de Dissertação intitulada **“PSICOLINGÜÍSTICA E EDUCAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA E COMPETÊNCIA GRAMATICAL NO PROCESSAMENTO DE PALAVRAS DERIVADAS EM PORTUGUÊS BRASILEIRO”**, apresentada pelo(a) mestrando(a) **KARLA ARAÚJO PINHEIRO**, Licenciado(a) em **Letras** pelo(a) **Universidade Federal da Paraíba - UFPB**, que concluiu os créditos para obtenção do título de MESTRE(A) EM LINGÜÍSTICA, área de concentração **Teoria e Análise Linguística**, segundo encaminhamento do(a) Prof(a). Dr(a). Jan Edson Rodrigues Leite, Coordenador(a) do Programa de Pós-Graduação em Linguística da UFPB e segundo registros constantes nos arquivos da Secretaria da Coordenação do Programa. O(A) Prof(a). Dr(a). José Ferrari Neto (PROLING - UFPB), na qualidade de orientador(a), presidiu a Banca Examinadora da qual fizeram parte os(a)s Professores(as) Doutores(as) Márcio Martins Leitão (Examinador/PROLING-UFPB), Kátia Nazareth Moura de Abreu (Examinadora/UERJ) e Juliana Novo Gomes (Examinadora/UMINHO). Dando início aos trabalhos, o(a) senhor(a) Presidente Prof(a). Dr(a). José Ferrari Neto convidou os membros da Banca Examinadora para compor a mesa. Em seguida, foi concedida a palavra ao(à) Mestrando(a) para apresentar uma síntese de sua Dissertação, após o que foi arguido(a) pelos membros da banca Examinadora. Encerrando os trabalhos de arguição os examinadores deram o parecer final sobre a Dissertação, ao qual foi atribuído o conceito APROVADO. Proclamados os resultados pelo(a) professor(a) Dr(a). José Ferrari Neto, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar a presente ata foi lavrada e assinada por todos os membros da Banca Examinadora. João Pessoa, 26 de julho de 2022.

Prof(a). Dr(a). José Ferrari Neto
(Presidente da Banca Examinadora)

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

Prof(a). Dr(a). Kátia Nazareth Moura de Abreu
(Examinadora)

Prof(a). Dr(a). Márcio Martins Leitão
(Examinador)

Ao Senhor, que me deu sabedoria para entender que, sem Ele, todo conhecimento seria inútil. Que todos os anos de estudo sejam vistos plenamente como uma oferta do meu amor a Deus.

“A compreensão não começa pelo que está na frente dos olhos,
mas pelo que está atrás deles.”

(LEFFA, 1996)

AGRADECIMENTOS

Ao Deus que me capacitou em todas as etapas e me deu sabedoria para lidar com cada frustração e vitória. A Ele seja dada toda honra e glória de cada conquista de minha vida. Sem o seu amor, meu Senhor, eu nada seria. Obrigada por manter meu coração no seu caminho e por ouvir minhas orações, todos os dias. Obrigada por me fazer ver a beleza em cada momento, por me fazer ter uma necessidade gritante e extrema por viver e aprender. Eu realmente não sei o que seria de mim sem a sua graça e sem o seu amor.

Aos meus pais, Maria da Paz Vieira Araújo Pinheiro e Carlos Davidson Pinheiro, minha eterna gratidão. Mãe, obrigada por dedicar tanto tempo para cuidar de mim nos hospitais e por me ensinar uma forma diferente do amor. Obrigada por nunca ter levado meu tamanho em conta nos dias em que precisei de colo e carinho. Obrigada por todos os sacrifícios que a senhora fez por mim. Pai, obrigada por inspirar meu crescimento, por sofrer minhas perdas e viver minhas vitórias. O senhor é o professor que me fez amar verdadeiramente a profissão. Espero um dia fazer com que sintam o mesmo orgulho que sinto de vocês dois. Amo vocês.

Agradeço a Nereu Alves Lacerda, que me inspirou a amar ainda mais anatomia neuronal e a pensar no futuro com olhos de saudade, já amando o presente que vivo. Obrigada por me fazer entender o quão bom é ter Deus como essência dos nossos passos. Espero que a gente viva muitos momentos juntos nessa vida, meu bem. Amo tu.

Ao meu orientador, Dr. José Ferrari Neto, agradeço por cada correção e por todo tempo dedicado ao meu crescimento. O senhor poderia ter se contentado em ser professor, mas foi também educador. Muito obrigada! Confesso que sua humildade e simplicidade, recheadas de tanto conhecimento e sabedoria, me fizeram ter encantamento pelo LAPROL e pela educação como um todo. Obrigada por tonar algo árduo para tantos tão doce para mim. Espero que muitos alunos tenham o mesmo privilégio que eu tive. Ganhei muito mais que um orientador, ganhei um amigo. Não tenho palavras que descrevam a gratidão que existe em mim.

A minha coorientadora, Dr^a. Juliana Novo Gomes, agradeço por sua doçura. Obrigada por encantar e enraizar sonhos através da arte do ensino. Você foi um daqueles presentes tão bons que a gente sequer acredita que é real. Obrigada, de verdade, por ter um coração tão florido e cheio de amor. Espero que continue sempre a ser essa mulher que inspira na neurociência da linguagem e na vida.

Aos meus amigos, mesmo que poucos, que sejam sempre valiosos e muito além de ouro e prata. Obrigada por resistirem a conversas EaD e a abraços virtuais. Reflitam sempre o amor que Cristo plantou em vocês e saibam que vocês são de fato reflexo de paz e calma em tempos difíceis. Agradeço, em especial, a dois grandes amigos que descobri durante esta jornada, Cristiane Eleutério Pinheiro e Davi Tavares Viana. É impossível devolver tamanha dedicação e carinho que ambos expressaram por mim. Meu mais sincero obrigado! Que tudo que eu recebi de vocês seja dado dez vezes mais. Também não posso esquecer de mencionar Nathália Leite, que nos momentos mais severos da vida foi, além de um ombro, uma memória da força que ainda existia dentro de mim.

Agradeço também aos membros do PROLING (Programa de Pós-graduação em Linguística) e do LAPROL (Laboratório de Processamento Linguístico) que tanto me ensinaram e ajudaram ao longo dos anos com atenção, apoio e direcionamento. Agradeço também à CAPES pela bolsa cedida durante estes 24 meses. Foi de suma importância ter essa ajuda monetária para comprar livros e materiais que dessem suporte aos meus estudos.

RESUMO

PINHEIRO, Karla Araújo. *Psicolinguística e leitura: um estudo sobre consciência morfológica e competência gramatical no processamento de palavras derivadas em português brasileiro*. 2022. 89 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022.

Considerando a leitura e a sua importância a consciência morfológica tem sido objeto de estudo da educação, não diferente, da psicolinguística experimental, um campo dela. Entretanto, pouco tem se delimitado sobre o que ela representa de fato. Esta consciência morfológica, por não se tratar de um processo simples inclui uma gama de outros processos dentro dela. A presente dissertação busca aclarar a relação entre consciência morfológica e competência morfológica através de processos de leitura e inferir nestes processos a funcionalidade da metacognição, focando na competência morfológica. Para tanto aplicou-se um teste para verificar a atuação da consciência morfológica e da competência morfológica adaptado conforme Law *et al.* (2017) de *priming* encoberto de palavras. Os estímulos usados foram substantivos sufixados, gerando seis condições experimentais tendo dentre elas duas distratoras criadas especificamente para esta dissertação. O teste foi criado via *PCIBex*. Durante a aplicação apresentou duas etapas. Uma etapa teste, uma etapa treino e antes de ambos um exemplo para elucidar a funcionalidade experimental. Neste experimento foi utilizada uma amostra de 35 sujeitos em nível universitário, monolíngues, destros, falantes do português brasileiro. Os resultados obtidos apontam para a pseudo-derivação levou um maior tempo de processamento frente a condição morfológica porque teria que haver identificação do morfema e uma metacognição para concluir que não existe uma equivalência significativa entre as palavras.

Palavras-chave: Consciência morfológica. Competência morfológica. Metacognição. Leitura e Psicolinguística.

ABSTRACT

PINHEIRO, Karla Araújo (2022). Psycholinguistics and reading: a study on morphological awareness and grammatical competence in derivative word processing in Brazilian Portuguese. 2022. 89 f. Master Thesis – Postgraduate Program in Linguistics, Federal University of Paraíba, João Pessoa, 2022.

Considering reading and its importance morphological awareness has been the object of study in education, not unlike experimental psycholinguistics, a field of it. However, little has been defined about what it represents. This morphological awareness, because it is not a simple process, includes a range of other processes within it. This dissertation seeks to clarify the relationship between morphological awareness and morphological competence through reading processes and to infer the functionality of metacognition in these processes, focusing on morphological competence. For that, a test was applied to verify the performance of morphological awareness and morphological competence, adapted according to Law et al. (2017) of the hidden priming of words. The stimuli used were suffixed nouns, generating six experimental conditions, including two distractors created specifically for this dissertation. The test was created via PCIbex. The application presented two steps. A test step, a training step, and both an example to elucidate the experimental functionality. In this experiment, a sample of 35 subjects at the university level, monolingual, right-handed, speakers of Brazilian Portuguese was used. The results obtained point to the fact that the pseudo-derivation took a longer processing time because of the morphological condition because there would have to be an identification of the morpheme and metacognition to conclude that there is no significant equivalence between the words. Among the conclusions, it was considered the need to clarify future studies that distinguish a better conception of morphological awareness and morphological competence, taking linguistics as a basis.

Keywords: Morphological awareness. Morphological competence. Metacognition. Reading and Psycholinguistics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema simplificado do incremento da capacidade leitora no processo de ensino-aprendizagem.....	21
Figura 2 – Representação da hipótese de correlação entre consciência morfológica e competência morfológica.....	22
Figura 3 – Processamento Metacognitivo Morfológico Simplificado do Sujeito diante do Meio Externo.....	34
Figura 4 – Processamento Metacognitivo Morfológico Simplificado Interno ao Sujeito.....	42
Figura 5 – Exemplo de <i>Prime</i> Encoberto em Morfologia.....	61
Figura 6 – Tela Inicial da Atividade do PCIBex.....	64
Figura 7 – Exemplo de como foi apresentado o TCLE para os sujeitos.....	64
Figura 8 – Tela do PCIBex com o Início do Experimento.....	65
Figura 9 – Exemplo das Instruções Específicas Apresentadas aos Sujeitos.....	65
Figura 10 – Tela da explicação do Exemplo da tarefa do PCIBex.....	66
Figura 11 – Exemplo de Treino no PCIBex.....	66
Figura 12 – Exemplo de Treino no PCIBex.....	67
Figura 13 – Exemplos de Pares de Palavras usados na Fase Treino.....	67

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 1 – Comparação entre condições.....	70
Gráfico 2 – Comparação entre frequência.....	71
Gráfico 3 – Gráfico de interações.....	72
Tabela 1 – Exemplos de Estruturas sob a ótica da Consciência Morfológica.....	23
Tabela 2 – Exemplos de Estruturas sob a ótica da Competência Morfológica.....	23
Tabela 3 – Relação da Palavra “MILHO” com cada uma das condições experimentais.....	59
Tabela 4 – Resumo descritivo por fator.....	70
Tabela 5 – Tabela da ANOVA.....	71
Tabela 6 – Comparações múltiplas.....	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CE – Comitê de Ética

ES – Ensino Superior

EU – Ensino Universitário

INAF – Indicador de Alfabetismo Funcional

L1 – Língua Materna

L2 – Língua Adquirida; Segunda Língua

LAPROL – Laboratório de Processamento Linguístico

LP – Língua Portuguesa

MEC – Ministério da Educação

MS – Milissegundos

PB – Português Brasileiro

PCibex – PennController for IBEX

PROLING – Programa de Pós-graduação em Linguística

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	HIPÓTESES DE TRABALHO.....	20
1.2	JUSTIFICATIVAS.....	24
1.3	OBJETIVOS.....	25
1.3.1	Objetivo Geral.....	25
1.3.2	Objetivos Específicos.....	25
1.4	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	26
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	27
2.1	COGNIÇÃO LINGUÍSTICA.....	27
2.1.1	Competência Gramatical.....	28
2.1.2	Competência Morfológica.....	29
2.2	A METACOGNIÇÃO.....	30
2.2.1	Metacognição Linguística.....	35
2.3	A RELAÇÃO ENTRE COMPETÊNCIA LINGUÍSTICA, CONSCIÊNCIA LINGUÍSTICA, METACOGNIÇÃO E LEITURA.....	45
2.4	REVISÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA DA CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA E LEITURA EM LÍNGUA ESTRANGEIRA (LE) E LÍNGUA PORTUGUESA (LP).....	47
3	METODOLOGIA.....	58
3.1	ADAPTAÇÃO DO TESTE DE LAW ET AL. (2017).....	59
3.2	DESCRIÇÃO DO EXPERIMENTO.....	60
3.2.1	Participantes.....	61
3.2.2	Variáveis Independentes.....	61
3.2.3	Variáveis Dependentes.....	62
3.2.4	Estímulos.....	62
3.2.5	Procedimentos.....	63
4	PREVISÕES.....	69
5	RESULTADOS.....	70
5.1	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	73
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75
	REFERÊNCIAS.....	76
	APÊNDICES.....	84

1 INTRODUÇÃO

A presente dissertação propõe-se a investigar a relação entre competência morfológica e consciência morfológica no processamento de substantivos e adjetivos afixados classificados como morfológicamente complexos no Português Brasileiro (PB). Faz parte das pesquisas desenvolvidas no Laboratório de Processamento Linguístico (LAPROL)¹, onde são realizadas pesquisas experimentais acerca dos processos mentais de produção e compreensão de linguagem. Nele também são feitos estudos a respeito do modo como a linguagem humana é adquirida e ensinada/aprendida.

A competência gramatical, conforme Chomsky (1978), é o conjunto de conhecimentos enraizados nas estruturas cognitivas de um falante. Este, por sua vez, adquire essa competência por meio da internalização da gramática de uma língua, constituindo, assim, um conhecimento interno sobre essa língua. A gramática, assim concebida, pode ser descrita como sendo estruturada em diferentes níveis, cada qual referente a um nível de descrição e constituindo uma competência específica. Assim, têm-se as competências fonética, morfológica, sintática e semântico/pragmática, cujo somatório forma a competência linguística de um falante. Existe uma interação entre essas partes, as quais se relacionam no momento em que uma sentença é produzida e/ou compreendida, havendo, também, uma aptidão biológica dos seres humanos para adquirirem e desenvolverem a competência gramatical de uma língua, como, por exemplo, o PB.

Pode-se estudar a competência gramatical a partir da intuição do falante acerca de seu conhecimento linguístico. É o que tem sido feito em estudos de orientação gerativista. Porém, é possível investigar essa competência por meio da observação do comportamento do falante no processamento linguístico, valendo-se de metodologias experimentais. Tais métodos podem revelar que existe uma configuração estrutural das habilidades linguísticas nos processos produtivos ou mesmo nos processos de compreensão.

A competência linguística é uma forma de conhecimento tácito ou, em outras palavras, implícito. Isso quer dizer que os falantes usam esse conhecimento sem refletir sobre ele, no que diz respeito a sua natureza e estrutura. Em termos mais simples: os usuários de uma língua aplicam esse conhecimento nos processos de produção e de compreensão, mas não possuem informações explícitas sobre ele. Isso explica o fato de os falantes terem

1 O LAPROL é situado na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes (CCHLA) – Campus I, João Pessoa, Paraíba. Para maiores informações, acesse: <http://www.cchla.ufpb.br/proling/laprol-laboratorio-de-processamento-lingueistico-processamento-co>**Erro! A referência de hiperlink não é válida.**referencial-e-morfologico/ ou <https://sites.google.com/site/laprolufpb/>.

intuições sobre a gramaticalidade e/ou aceitabilidade das sentenças produzidas em sua língua, mas não terem conhecimento explícito sobre as razões que subjazem a essa gramaticalidade/aceitabilidade. Em resumo, o falante não é capaz, na maioria das vezes, de transformar esse conhecimento tácito em conhecimento explícito sem o auxílio de intervenções direcionadas. O uso da competência linguística é, assim, um processo reflexo, que funciona de modo automatizado na mente do falante.

Por outro lado, junto ao conhecimento linguístico implícito ao falante existe também, no desenvolver das capacidades cognitivas, o ato de reflexão diante da identificação e manipulação sobre o conhecimento da língua, aquilo que o sujeito sabe explicitamente. Ao lado da competência gramatical há, ainda, uma capacidade de o falante refletir sobre o seu conhecimento linguístico, capacidade esta que tende a se relacionar com a cognição, vinculando a gramática interna do sujeito aos conhecimentos explicativos de como esta funciona dentro de um sistema teórico externo e compartilhado na mente do indivíduo; a isso chamamos de consciência linguística.

A consciência linguística permite ao sujeito refletir sobre o objeto do conhecimento da linguística, a língua. Nela, o sujeito passa a conseguir relacionar conhecimento tácito a conhecimentos que foram instruídos no ambiente em que habita, seja ele pertencente à esfera educacional ou não. À consciência linguística cabe a reflexão oriunda de aproximações e analogias em todas as escalas da linguagem utilizada.

No caso da linguagem humana, a consciência linguística pode se referir às consciências fonológica (BRYANT; BRADLEY, 1987; SNOWLING; HULME, 2005; WAGNER; TORGESEN, 1987), sintática (CORREA, 2004) e morfológica (CARLISLE, 1995; KIRBY et al., 2008; NUNES; BRYANT; BINDMAN, 1997), sendo todos estes níveis revestidos de alguma habilidade metalinguística (MOTA, 2009) e possuindo importância para a leitura, quando estruturados consistentemente.

Segundo Ançã (2015, p. 85), a consciência linguística dá a autonomia do processo de aprendizado e faz com que o sujeito tome consciência do que sabe, do que não sabe e do que ainda precisa aprender. Serve, portanto, como uma espécie de norteamto para que o sujeito possa desenvolver sua educação formal de forma consciente. Carter (2003, p. 64) define a consciência linguística como o desenvolvimento do leitor em prol de uma maior sensibilidade e consciência sobre as formas e funções da linguagem. Ou seja, a consciência linguística é definida como sendo um conhecimento que precisa ser explicitado para o sujeito porque não se trata de um processo que decorre de forma natural. Não se trata, também, de um processo apenas de compreensão e/ou entendimento, mas de aprendizado.

A consciência linguística precisa de instruções formais para ser estimulada na aprendizagem e desenvolvida na mente do sujeito. A consciência linguística se firma através de instituições de ensino de forma geral como um processo gradual. Como afirmam Costa, Costa e Gonçalves (2017, p. 412), a consciência linguística atua como um dos “determinantes não só para o desenvolvimento linguístico como também para a construção do conhecimento explícito sobre a língua no sentido de formar indivíduos proficientes no domínio do oral formal, na escrita e na leitura”.

Deste modo, a consciência linguística pode ser compreendida como a representação de um estágio intermediário entre o conhecimento implícito do falante expresso pelo conjunto de suas competências linguísticas e o conhecimento metacognitivo geral.

Dado o ato de conhecer, a metacognição é o entendimento lúcido que é tomado pelo sujeito sobre aquilo que ele sabe que conhece. Segundo Matlin (2003, p. 114), a metacognição pode ser definida como “o conhecimento que a pessoa tem dos próprios processos cognitivos”. Estes processos, por sua vez, por mais que sejam pouco explorados pela dinâmica educacional brasileira, poderiam ser uma grande base para o desenvolvimento do aprendizado se explorados coerentemente (MAIA; GARCIA; FERNANDES, 2019). Em outras palavras, no que concerne ao ensino linguístico, podem fazer o aluno ter, como afirma Matlin (2003, p. 114), “o conhecimento, a consciência e o controle” dos seus processos de aprendizado, levando a um progresso da leitura, em nível e complexidade, de forma que firmasse uma interação com maior criticidade e conseguisse desenvolver maior criatividade diante de processos de aprendizado adjacentes.

A metacognição pode ser definida em três tipos importantes, de acordo com Matlin (2003, p. 115): “a metamemória, o fenômeno ponta-da-língua e metacompreensão”. A metacognição deve ser considerada quando olhamos para o âmbito escolar, pois tem fundamental importância para que o desempenho dos alunos seja significativo e os leve a serem autônomos e reflexivos em qualquer setor em que estejam imersos (cf. MAIA; GARCIA; FERNANDES, 2019).

Diante do exposto, surge o seguinte questionamento: de que modo a consciência morfológica e a competência morfológica, tomadas por constructos distintos, articulam-se no processamento de leitura de palavras morfológicamente complexas?

Para Carlisle (1995, p. 194), a consciência morfológica permite ao sujeito refletir sobre a estrutura da palavra e manipulá-la. Sendo assim, ela se constitui de um conjunto de habilidades radicado nas estruturas mentais/cerebrais dos falantes, permitindo-lhes refletir sobre a estrutura morfológica de sua língua, a qual se estabelece pela competência linguística

e é usada de forma reflexa. A presente dissertação foca na consciência morfológica que tem por definição a capacidade de o sujeito refletir sobre processos de analogia, semelhanças morfológicas e outras relações estruturais oriundas de um conjunto de palavras existentes (CARLISLE, 1995). Assim como tem foco em seus reflexos diretos na competência morfológica e reflexos indiretos na metacognição.

O papel da consciência morfológica, conforme Yu-Min e Anderson (2003), pode ser mais importante para algumas línguas do que para outras. Entretanto, a compreensão estrutural das palavras permite que exista uma descoberta em prol da codificação e da significação mesmo em palavras desconhecidas.

Segundo Carlisle (2000, p. 170, tradução nossa), “a consciência morfológica, uma vez que contribui para a leitura, necessita ter como base a capacidade analítica das palavras e morfemas constituintes com o intuito de formar um significado”.² Entretanto, alguns autores olham para a idade dos sujeitos como fator basilar para o desenvolvimento da consciência morfológica (CARLISLE, 1995; SHU; ANDERSON, 1997), o que, de certa forma, remete a fatores relacionados à maturação cerebral geral. Isto é, considerando-se que tal “processo de maturação cerebral é expresso por numerosas alterações químicas e histo-anatômicas” (DIAMANTE, 1978) que são, até os dias de hoje, classificadas por correlações com o progresso ou regresso de determinadas habilidades de aprendizado.

Assim, o objeto desta pesquisa é a influência da competência gramatical e da consciência morfológica no processamento da leitura, motivado pela constatação das graves deficiências de compreensão de textos escritos pelos alfabetizados brasileiros. No Brasil, o nível de proficiência em leitura é extremamente precário (INAF, 2016), e isto se comprova pela nossa colocação no PISA (sigla em inglês de *Programme for International Student Assessment* – Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), como ressalta Kenedy (2018). A escrita e a leitura dos alunos expressam, em seu resultante de integração, a deficiência existente no sistema de ensino brasileiro.

Uma das metas da teoria linguística é descrever e explicar como este conhecimento tácito é desenvolvido na mente do sujeito. Modernamente, a teoria linguística passou a se preocupar também com questões relativas ao ensino-aprendizagem de línguas, numa perspectiva que se alia com a visão educacional. Na prática, compreender esse processo pode ocasionar melhorias significativas dentro do percurso de ensino e aprendizado de uma língua materna, proporcionando ao sujeito uma maior compreensão da sua língua, não somente por

2 “Morphological awareness, as it contributes to reading, must have as its basis the ability to parse words and analyze constituent morphemes for the purpose of constructing meaning” (CARLISLE, 2000, p. 170).

produzir uma linguagem compreensível, mas por poder administrar suas habilidades linguísticas da melhor forma possível dentro de um contexto educacional, seja ele qual for.

Ao compreendermos a complexidade da competência linguística, passamos a viabilizar formas diversas para os atos de aprender e ensinar, porque estamos agora lidando com a inteligência criativa (CHOMSKY; GALLEGO, 2019) dos sujeitos a partir de uma combinação infinita de fatores finitos.

As descrições teóricas acerca de competência têm gerado modelos de gramática. A gramática de uma língua, assim, se apresenta como o conhecimento que o falante tem sobre a sua própria língua; a forma de uma teoria que descreve este mesmo conhecimento. O conhecimento linguístico, primeiro, seria subjacente ao sujeito permitindo-lhe a compreensão e produção linguística, mas não viabilizando de modo consciente a descrição funcional deste sistema, o que ficaria a cargo da teoria descritiva da gramática.

Juntamente com isso, é preciso, de igual modo, fomentar a consciência linguística durante o processo de desenvolvimento linguístico. Para efetivar melhorias no processo de ensino-aprendizagem dentro do sistema educacional, é preciso considerar que, muitas vezes, a competência é vista apenas como um conhecimento adquirido inconscientemente pelos alunos, mas que nem sempre é notado como um conhecimento sobre o qual o sujeito precisa aprender a refletir durante seu percurso educacional. Melhor dizendo, do ponto de vista educacional, o processo de desenvolvimento linguístico carece de ser complementado por um processo de aprendizado formal e não apenas de uma exposição à língua, diferenciando claramente para o corpo discente o ato de entender e aprender, fazendo com que os alunos consigam não somente transformar o som em letras, mas vejam profundamente a conversão das letras em significado.

Deste modo, os indivíduos precisam conciliar seus conhecimentos basilares instintivos de linguagem com teorias, tomando consciência explicitada dos processos. Isso é especialmente válido para os processos que envolvem a aprendizagem da leitura, habilidade linguística que precisa ser ensinada, visto que, com a ausência de instruções formais, não conseguirá ser efetivada. Quanto mais consciente o sujeito for linguisticamente, melhor será o desenvolvimento de suas competências de escrita e leitora.

O ato de leitura envolve analisar, compreender, interpretar, avaliar e memorizar o que é comunicado (DEAHENE et al., 2015, p. 129). Trata-se de um processo integrativo, no qual as unidades significativas processadas nos níveis interiores são integradas às dos níveis superiores, de forma que as significações extraídas em cada nível contribuem para a percepção do sentido global do texto. Um desses níveis é, justamente, o morfológico, no qual

não ocorre apenas o reconhecimento da palavra e de seus respectivos significados, mas também a percepção da estrutura interna da palavra, com todas as significações aí presentes e delas decorrentes. Sobre este ato processual do ler, assim entendido, pode-se afirmar – a partir de Carlisle (1995; 2000) e Carlisle e Fleming (2003) – que a percepção do leitor frente às palavras e suas estruturas influencia o desempenho de sua leitura e compreensão, visto que esta é diretamente relacionada à habilidade reflexiva diante do reconhecimento de palavras e do processamento de estrutura interna.

Segundo Snowling e Hulme (2013), a leitura é um processo que “envolve procurar uma palavra em um léxico mental que contém conhecimento sobre as grafias e pronúncias de sequência de letras que formam palavras reais (e assim presentes no léxico)”. Esta afirmação acaba por evidenciar que a leitura tem base cognitiva (DEHAENE, 2016; CARREIRAS et al., 2014), influenciando diretamente o desenvolvimento pleno das capacidades do sujeito.

Inserindo tal visão no tema da presente pesquisa, tem-se que, para que o processo de aprimoramento das capacidades leitoras ocorra, é preciso que se desenvolva, em paralelo, uma consciência metacognitiva dos conhecimentos linguísticos necessários para a decodificação do sinal gráfico da língua, em especial no que se refere às palavras e sua organização morfológica. E, para tanto, é preciso que haja um pareamento entre as competências gramaticais, no caso, a competência morfológica, por meio de uma descrição teórica adequada do componente morfológico das gramáticas, e a consciência linguística dos falantes, notadamente, a consciência morfológica. Isso evidencia a intrínseca conexão entre a consciência gramatical (reflexão assimilativa) e a competência gramatical (propulsora da metacognição), foco deste trabalho.

A priori, a consciência morfológica era vista no processo de leitura como secundária e derivada da consciência fonológica (FOWLER; LIEBERMAN; FELDMAN, 1995). Contudo, estudos mais recentes mostraram a independência da consciência morfológica na leitura (DEACON; KIRBY, 2004), evidenciando a importância de se ver a morfologia de modo autônomo (ROCHA, 2008). A consciência morfológica pode ser percebida na relação entre palavras que, por exemplo, tenham afixos iguais, mesmo que não pertençam à mesma classe gramatical. Caso tenhamos palavras como “estudar” e dela seja derivado o termo “estudante”, o leitor, ao expressar sua consciência metacognitiva morfológica, conseguiria, por analogia, ver uma relação entre “falar” e “falante”. Assim, vemos a importância do leitor saber que “estudante” deveria remeter a “pessoa que estuda” (FERREIRA, 1986). Por consequência, o mesmo saberia que a palavra falante seria designada ao sujeito “que fala” (FERREIRA, 1986).

De modo semelhante, este processo também permite ao leitor estabelecer tal relação entre “restaurar” e “restaurante”, o que, em tese, expressaria uma consciência plena da palavra e sua significação. Porém, neste caso, a palavra “restaurante” não se relaciona com a palavra “restaurar” da mesma forma como “estudar” se relaciona com “estudante”. O uso da consciência morfológica levaria a pensar, por raciocínio indutivo, que “restaurante” seria o sujeito “que restaura”, embora se saiba que é o “estabelecimento comercial onde se preparam e servem refeições” (FERREIRA, 1986, p. 1498). Em outros termos, é preciso ter cautela e verificar se as relações estabelecidas de fato apresentam coerência em sua formação.

Por sua vez, a competência gramatical se estrutura de modo mais abrangente. Esta engloba a consciência morfológica do leitor, cujo alinhamento a uma base teórica gramatical é necessário para que possa existir e tenha sentido pleno. A competência gramatical, portanto, seria capaz de delimitar a atuação das palavras em determinados campos e expandi-la para outros não utilizados antes, mostrando casos como “restaurar/restaurante”, que são formas incongruentes com a gramática da nossa língua.

É por meio da competência gramatical que se consegue apresentar uma perspectiva mais coerente e expansiva em termos de compreensão, mais ligada à parte de significação do que à de estrutura, tornando legítimas as relações entre, por exemplo, “trabalhar/trabalhante”. Mesmo que a palavra “trabalhante” não exista no português brasileiro, é uma forma possível e segue uma série de previsões gramaticais de formação na sua estrutura. Assim sendo, a consciência morfológica e a competência gramatical, quando bem desenvolvidas, promovem uma melhora no processo de ensino-aprendizagem. Estes componentes mencionados, quando estimulados em conjunto, levam a um ganho para o processamento da leitura.

A consciência morfológica e a competência gramatical são construtos diferentes, mas articulados, por exemplo, na capacidade leitora. Pode ser mais produtivo assumir que eles são independentes, e, quando tomados articuladamente, conseguem contribuir para um desenvolvimento significativo das capacidades leitoras.

1.1 HIPÓTESES DE TRABALHO

Aqui se assume que o desenvolvimento da consciência morfológica, tomada como um nível de consciência metacognitiva, e da competência gramatical, entendida como um nível de conhecimento linguístico gramatical, contribuem conjuntamente para o incremento da capacidade leitora, de forma a realizar melhor o processo de ensino-aprendizagem (Figura 1).

Esta vinculação é vista, aqui, como propulsora de desenvolvimento, na medida em que é resultante da assunção de que a consciência morfológica está relacionada à competência gramatical, e que, ao usar a consciência morfológica, o leitor também utiliza aspectos da competência gramatical.

Figura 1 – Esquema simplificado do incremento da capacidade leitora no processo de ensino-aprendizagem



Fonte: Elaboração Própria (2022).

Entretanto, é relevante e necessário saber a direção e a força desta correlação. Ou seja, trata-se de se evidenciar esta correlação entre consciência morfológica e competência morfológica como nula (portanto, tendendo a zero) ou diferente disto (expressa em uma correlação positiva ou negativa). Na Figura 2, vale salientar que o X representa a consciência morfológica e o Y representa a competência morfológica, ambos observados no ato de leitura, isto é, considerando-se a compreensão final, o processamento e a interpretação do sujeito.

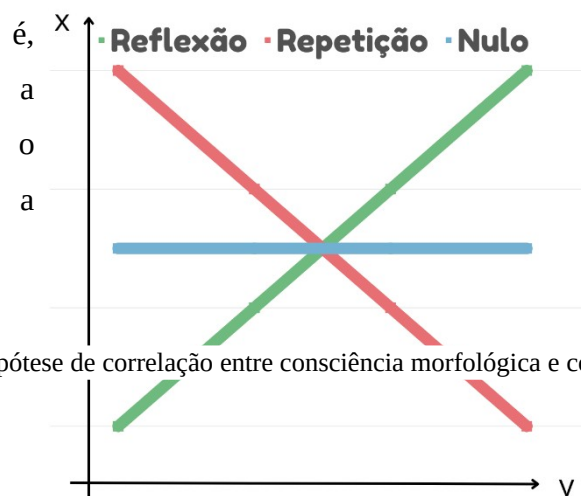


Figura 2 – Representação da hipótese de correlação entre consciência morfológica e competência morfológica

Fonte: Elaboração Própria (2022).

Primeiro, no caso da correlação positiva, tem-se que a consciência morfológica influencia no desenvolvimento e na expressão da competência morfológica, e vice-versa. Isto significa que, ao passo que o conhecimento tácito e intuitivo do sujeito se desenvolve, sua capacidade de reflexão metalinguística sobre diferentes formas também o faz, e, de mesmo modo, o desenvolvimento da consciência morfológica, representada pela capacidade de atuar reflexivamente, implica ganhos no conhecimento linguístico do usuário da língua.

Em segundo lugar, na correlação negativa, temos que a consciência morfológica não significa um incremento da reflexão profunda sobre as estruturas nem influencia sua formação. Sua existência expressa o conhecimento que o sujeito é capaz de reproduzir mediante estimulação, apenas. O crescimento não é exponencial, tampouco colaborativo. Porém, há de se considerar que compreender é diferente de reter conhecimento, e interpretar é diferente de conhecer ou ser exposto sem nenhuma reflexão expressa.

Consideramos que, na leitura, o que a competência gramatical apresenta como relevante nem sempre o é para a consciência morfológica no processamento imediato do leitor. Esse aspecto é mais nítido ao entendermos que nem sempre a percepção gramatical é a mais importante frente ao desenvolvimento. No que concerne ao ato da leitura, o conhecimento implícito que permeia lacunas de como a língua funciona acaba sendo mais significativo.

A consciência morfológica toma apenas a dimensão superficial das palavras, diferindo-se da forma interpretativa da competência gramatical. Na Tabela 1, por exemplo, existe uma relação estreita entre as estruturas derivas das palavras de base, porém, essa vinculação é tão somente estrutural, vista através de analogias e aproximações, o que mostra

que a consciência morfológica é expressa isolada e não corresponde aos julgamentos perceptivos de uma competência morfológica.

Tabela 1 – Exemplos de Estruturas sob a ótica da Consciência Morfológica

BASE	DERIVAÇÃO
Fala	Falante
Barba	Barbante

Fonte: Elaboração Própria (2022).

Por outro lado, quando a competência morfológica atua sobre a formação de base, embora existam similaridades estruturais, o sujeito nota a palavra de modo mais profundo – isto é, passa a compreender a essência paradigmática da língua de tal modo que emprega regras da sua gramática interna a situações expressamente inexistentes, mas com potencialidade existencial –, ou seja, preenchendo as condições necessárias para que esta se realize como palavra. A competência morfológica permite que fatores intuitivos intervenham durante o processamento, aludindo ao fato de que, embora ambas as estruturas derivacionais mencionadas na tabela sejam gramaticais, não possuem vinculação. Por exemplo, embora a palavra *falante* seja o sujeito que *fala*, o mesmo não pode ser dito em relação a *barbante* – visto que não se trata de um sujeito que tem *barba*, mas sim de um cordão para amarrar embrulhos. A competência morfológica inclina-se a outra direção, segundo a Tabela 2:

Tabela 2 – Exemplos de Estruturas sob a ótica da Competência Morfológica

BASE	DERIVAÇÃO
Falar	Falante
Voar	Voante

Fonte: Elaboração Própria (2022).

Sabe-se que o termo “voante” não é gramatical; entretanto, a competência morfológica permite ao sujeito que exista um processamento que remete ao verbo “voar” como base, pois trata-se de uma palavra em potencial, uma vez que segue o padrão de formação da Língua Portuguesa (LP). Deste modo, evidencia-se que as relações estabelecidas não ilustram de forma coerente o que é exposto pela gramática – não separando o que é reflexão e o que é conhecimento. A reflexão na morfologia pode ser percebida nas estruturas mais visíveis, não considerando as outras instâncias mais abstratas.

Assim, a estruturação metacognitiva serve como uma espécie de intermédio para conectar a competência gramatical à consciência morfológica, porque elucida, de forma reflexiva, a forma como a linguagem está sendo desenvolvida. Considera-se, assim, que o sujeito passa a ter a capacidade de interagir profundamente com o que lhe está sendo apresentando e começa a diferenciar a significação morfológica não apenas sintaticamente, mas semanticamente e pragmaticamente, utilizando a linguagem de forma mais flexível para preencher lacunas através de processos observacionais constantemente repetidos por ter então desenvolvido a metacognição de modo significativo.

1.2 JUSTIFICATIVAS

Esta proposta se justifica, em primeiro lugar, pela necessidade da inserção de técnicas da Psicolinguística Experimental dentro do processamento da leitura. A maior parte dos trabalhos desenvolvidos sobre a consciência morfológica são fundamentados no uso de experimentos *off-line* (JUSTI, 2009). Estes, por sua vez, não abarcam o momento reflexo do processamento. Segundo Leitão (2008), são fornecidas informações sobre a interpretação (momento de reflexão). Entretanto, para além disto, permite-se capturar as relações entre os estímulos linguísticos após a integração entre todos os níveis, como, por exemplo, o fonológico, o morfológico, o lexical, o sintático e o semântico (LEITÃO, 2008). Não o excluiremos, portanto, desta pesquisa, mas utilizamos enfaticamente uma técnica *on-line* para verificar outras instâncias da leitura no ensino-aprendizagem.

Os processamentos *on-line*, são processos mentais que ocorrem antes que a integração entre os níveis linguísticos acabe. Em outras palavras, isso permite verificar e analisar como esses níveis interagem e também a ordem temporal atuante (LEITÃO, 2008). Deste modo, aqui, seu uso tem como intuito apresentar de forma mais precisa a relação entre o conhecimento morfológico e a leitura, contribuindo diretamente com os estudos da consciência morfológica, competência morfológica, da leitura e da própria estrutura morfológica do PB. Na presente dissertação, desenvolve-se uma metodologia integrativa capaz de verificar a competência morfológica (*on-line*) e a consciência morfológica (*off-line*).

Em segundo lugar, compreende-se que o conhecimento da competência gramatical aponta para um processo que decorre do momento da leitura. A leitura em processamento faz emergir ao leitor algo que ultrapassa os aspectos da estrutura interna das palavras, mostrando que os conhecimentos linguísticos são a base fundamental do desenvolvimento reflexivo – sem eles, não existe o desenvolvimento da consciência morfológica.

Em PB, Mota (2008) e Oliveira e Justi (2017), por exemplo, têm proposto a avaliação da contribuição efetiva da consciência morfológica. Nos processos de leitura, outros pesquisadores, como Rispen, McBride-Chang e Reistma (2008), têm procurado observar a relação entre a consciência morfológica e as habilidades escritas de leitura. A relação entre a consciência morfológica e leitura, com base nestes trabalhos, aparece bem explicitada. Entretanto, existem aspectos da consciência morfológica que ainda precisam ser aclarados.

Por último, embora a consciência morfológica já seja alvo de discussões da Pedagogia, da Psicopedagogia, da Fonologia, da Linguística e de outros campos que também atuam com o sujeito que está em processo de aprendizagem, pouco se tem mencionado sobre a influência da competência gramatical e da metacognição dentro destes processos. Na Psicolinguística Experimental as suas implicações, ainda que primárias, precisam ser aprimoradas dentro do contexto científico brasileiro, visando a ampliação de suas finalidades no campo educacional com o intuito de refinar questões relacionadas à capacidade reflexiva dos alunos, para que estes tenham melhor desempenho nas suas áreas e, primordialmente, ultrapassem níveis superficiais de leitura.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Esta pesquisa teve por objetivo principal investigar a relação entre competência gramatical e consciência morfológica no processo de desenvolvimento da capacidade de leitura em estudantes de graduação. Para tanto, investigou-se o processamento de substantivos e adjetivos afixados derivados do PB.

1.3.2 Objetivos Específicos

São eles: i) descrever a competência gramatical em seu nível morfológico por meio da investigação do processamento mental do sujeito; ii) averiguar o papel da consciência morfológica no processamento executivo da competência gramatical; e iii) verificar a influência da consciência morfológica e da competência morfológica durante e depois do processamento do sujeito em uma tarefa de leitura de palavras morfológicamente complexas (uma tarefa que contemple aspectos *off-line* e *on-line*, simultaneamente).

1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Esta dissertação está organizada em cinco capítulos. Para melhor elucidação desta proposta, no primeiro capítulo, optou-se por estruturar a introdução e desenvolvê-la em subtópicos que apresentassem, separadamente, hipóteses, justificativas, objetivos geral e específicos e, inclusive, a organização anterior e posterior desta dissertação.

Entretanto, no que concerne ao segundo capítulo, optou-se por apresentar uma fundamentação teórica que mostre os principais tópicos mencionados na introdução, para melhor compreensão do estudo experimental – entre eles, a metacognição, a cognição linguística, a relação entre metacognição diante da gramática e leitura, também abordando alguns dos desdobramentos vistos como fundamentais nesta pesquisa. Optou-se, ainda, pela revisão de literatura em língua estrangeira e em língua portuguesa, a fim de aclarar aspectos já observados em pesquisas anteriores sobre a consciência morfológica dos sujeitos em relação a parte metodológica. No terceiro capítulo desta dissertação, por sua vez, buscou-se abordar o processo do experimento.

No quarto capítulo, fez-se a análise do experimento com vista aos resultados obtidos, bem como análises estatísticas, relatando discussões acerca do experimento. Em seguida, no quinto capítulo, apresentaram-se as considerações finais.

Por fim, integraram-se as referências bibliográficas, os apêndices contendo a parte de programação experimental e design descrita no terceiro capítulo e, finalmente, os anexos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, apresentam-se alguns pontos que sustentam o quadro teórico da pesquisa aqui desenvolvida, isto é, aspectos fundamentais para a estruturação teórica do que foi realizado experimentalmente. O intuito disto é mostrar uma leitura geral sobre a metacognição, bem como a perspectiva da linguística sobre esta. Não obstante, apresentamos a metacognição diante de estruturas morfológicas, da consciência linguística e de um dos seus desdobramentos, a consciência morfológica.

Procurou-se, também, elucidar a cognição linguística e a competência gramatical, aprofundando, por sua vez, uma das suas vertentes, a competência morfológica, bem como tratar a relação entre (meta)cognição e competência linguística, abordando, consecutivamente, a leitura, vislumbrando a leitura morfológica. Através desta, por sua vez, explorou-se a leitura de palavras morfológicamente complexas.

Houve também a finalidade de explorar referências que mencionam a consciência morfológica em seus aspectos teórico-metodológicos, através da revisão da literatura nacional e da literatura internacional sobre os temas centrais desta dissertação. O intuito disso é evidenciar a necessidade de um estudo que reveja questões de base relacionadas à consciência morfológica e à competência gramatical.

2.1 COGNIÇÃO LINGUÍSTICA

Os seres humanos se distinguem das outras espécies exatamente pela complexidade e sofisticação da sua linguagem (NETO, 2012), o que desencadeou uma série de estudos específicos para descobrir as propriedades centrais da linguagem, sua relação com a mente, a cognição humana e a forma como ela é adquirida e se desenvolve. Assim, foi desenvolvido o estudo da cognição linguística com o intuito de fornecer informações sobre como a língua se dá na mente dos falantes. Seja durante o ato de processamento, de produção ou mesmo depois da finalização deste processo, a cognição linguística é o que torna possível a realização da linguagem e o seu uso nas mais diversas situações em que é requerida.

A cognição pode ser vista, simultaneamente, como processo e como produto. Enquanto processo, ela está relacionada ao conjunto de operações mentais que, atuando sobre dados perceptivos do mundo exterior, geram representações que podem ser tomadas como conhecimento. Este, por sua vez, configura-se como o produto da cognição. Cognição também se relaciona à capacidade humana para formar conhecimentos, sobre uma função de

propriedades biológicas da espécie humana. Em geral, estuda-se a cognição conforme os diferentes tipos de conhecimento que por ela são produzidos, como a cognição matemática, a espacial, a interacional etc. Para os fins dessa dissertação, o foco se dá sobre a cognição linguística. Esta, por sua vez, está associada a processos de produção e compreensão, cujo resultado leva ao conhecimento que um falante tem sobre a sua própria língua, permitindo-lhe produzir e compreender sentenças nesta língua sempre que necessário. A cognição linguística pode ser vista como um conhecimento tácito e individual organizado em forma de uma gramática, a qual permite que os usuários de uma língua produzam e compreendam sentenças, sejam orais ou escritas, e com isso consigam se expressar, comunicar e interagir por meio da linguagem.

Na evolução dos estudos sobre a cognição linguística, diversos modelos teóricos foram propostos com vistas a fornecer um meio de estudar suas características e propriedades. No modelo teórico da gramática gerativa, a cognição linguística, em especial no que se refere ao produto, recebeu o nome de competência gramatical. Por essa razão, na seção a seguir, detalha-se um pouco mais esse conceito.

2.1.1 Competência Gramatical

Nos fundamentos da gramática gerativa, inúmeros conceitos foram explorados e aplainados por Noam Chomsky. Dentre eles, um é o foco da linguística gerativa: a competência. Ela pode ser designada como “o conhecimento mental, interiorizado, que o falante tem de sua língua materna, permitindo que ele use a língua em situações comunicativas concretas” (BATTISTI; OTHERO; FLORES, 2021).

A competência linguística pode ser entendida também como “o conhecimento que o falante-ouvinte possui de sua língua” (NIQUE, 1974). Ela também é definida como “o conhecimento que o falante tem de sua língua enquanto falante nativo” (BASÍLIO, 1980) sendo, de acordo com Basílio (1980), um dos conceitos mais básicos na teoria gerativa.

Compreende-se, desta forma, que a importância do estudo da competência se dá por não se tratar de uma força relacional ao desempenho explícito, mas ao que é implicitamente desenvolvido no falante através dos seus fatores biológicos, dentro de uma gama de capacidades humanas únicas e simultaneamente universais à espécie *homo sapiens sapiens*.

A competência pode ser vista como a representação interna da língua que, independente do meio, se mantém estável, ainda que em momentos pontuais precise passar por reformatações perceptivas para ampliar o nível de entendimento do sujeito.

Conforme Kenedy (2019), a “competência linguística humana é a nossa língua-I, ou seja, é a nossa capacidade de produzir e compreender expressões linguísticas compostas pelos códigos da língua-E de nosso ambiente”. Para o autor, a língua-I representa uma “faculdade psicológica” ou mesmo “um órgão mental”, e pode ser definido como o “conhecimento linguístico de uma pessoa, aquilo que está presente na sua mente” (KENEDY, 2019). Em outras palavras, mesmo que outras espécies venham a desenvolver comunicações aguçadas, a faculdade mental comunicativa criativa é própria dos seres humanos, dependendo prioritariamente de fatores internos, e não de processos que venham a ser ensinados. Ou seja, ainda que o aprender melhore o desempenho da competência em momentos posteriores, o desempenho jamais pode ser visto como um processo basilar estrutural, diferindo-se completamente da competência.

Sendo assim, a competência gramatical gira em torno daquilo que não necessariamente é explícito ao ato de fala, mas é implícito ao processo comunicativo (BATTISTI; OTHERO; FLORES, 2021). Isto é, a competência gramatical, para a linguística gerativa, representaria um padrão abstrato do que a linguagem deve ser e de como deve funcionar. Entretanto, é necessário compreender irregularidades e idiossincrasias como possibilidades e não como realidade da língua, uma vez que estar dentro de um padrão normativo de registro hipotético regular não torna o conhecimento instantaneamente compartilhado por todos os falantes.

Para Kenedy (2019), a competência gramatical pode ser definida como:

o módulo da mente humana em que todos os conhecimentos sobre fonologia, a morfologia, o léxico, a sintaxe, a semântica e a pragmática de uma língua estão armazenados. Trata-se, portanto, de conhecimentos especificamente linguísticos, pertencentes ao módulo cognitivo exclusivo da linguagem.

Como se percebe, a competência gramatical é dividida em módulos, cada qual focado em um nível de descrição linguística. Tem-se, assim, a competência fonético-fonológica, a sintática, a semântica etc. Adiante, serão tratados os conhecimentos referentes à competência morfológica, dado o interesse situado justamente neste componente da gramática.

2.1.2 Competência Morfológica

A competência morfológica consiste no conjunto de conhecimentos linguísticos envolvidos nos processos de formação da estrutura da palavra, da relação dessa estrutura com o significado da palavra, bem como do reconhecimento dessa estrutura e significado.

A competência morfológica pode ser constatada como “um submódulo da competência linguística responsável por nossa habilidade de manipular morfemas” (KENEDY, 2019). Os morfemas, por sua vez são as menores unidades significativas da palavra (ROCHA, 2008). Isso “permite que decodifiquemos o significado de palavras novas, se elas estiverem estruturadas por morfemas” (KENEDY, 2019). Para Rocha (2008), é necessário considerar que o falante conhece não apenas o morfema isolado, mas também, separadamente, os produtos das combinações entre os morfemas.

Para Lobato (2010), a competência morfológica compreende os processos produtivos considerando a variabilidade e a imprevisibilidade das relações semânticas diante da estrutura das palavras, isto é, considerando sua essência paradigmática (LOBATO, 2010). Diante destes processos, existem modelos que interpretam a formação de palavras.

Sendo a competência gramatical, em geral, e a competência morfológica, em particular, elementos da cognição, o estudo desta necessariamente implica o estudo daquelas. Nesta dissertação, procura-se entender, igualmente, o processo de produção e compreensão de linguagem, especificamente, no processamento de palavras morfológicamente complexas.

2.2 A METACOGNIÇÃO

Há uma série de equívocos educacionais no Brasil. Um deles, segundo Piazzzi (2014), é a “cultura estranha que focaliza a aprendizagem na sala de aula”. Porém, na aula, o aluno não aprende de fato, ele entende. O aprendizado é realizado quando o aluno está sozinho e nisto é dada a distinção real entre “assistir aula” e “estudar”. O que define, então, o papel dos professores é lecionar não para que o aluno aprenda, mas para que ele entenda a matéria e dela goste, a fim de que, em um momento posterior, esse aluno seja capaz de ser autodidata, ou seja, “professor de si mesmo” (PIAZZI, 2014).

Conforme Piazzzi (2014) o que torna a educação brasileira catastrófica e uma das piores é a burocratização e a ineficiência do ensino. Isto porque não há intenção real de se fazer com que os alunos aprendam o conteúdo ensinado de forma permanente, mas que apenas desenvolvam uma retenção do conteúdo por tempo suficiente até a avaliação proposta pela instituição a que esteja vinculado (PIAZZI, 2014).

Assim, diferentemente de somente prover horas aulas, o processo educacional do aluno conta também com o estudo solitário gerando crescimento na forma de desenvolver o desempenho das suas competências, que devem ser estimuladas no processo de aprendizado, ocasionando um ato reflexivo (PIAZZI, 2014).

O ato de ler torna o aluno ativo em seu processo de aprendizado, ao passo que é “uma atividade, então toda leitura tem de ser ativa. A leitura totalmente passiva é algo impossível – afinal, não conseguimos ler com os olhos paralisados e com a mente adormecida” (ADLER; DOREN, 2010). Entretanto, ler é um ato complexo que, se visto metacognitivamente, na maioria das vezes, vai além do ato informativo; consiste em redimensionar o entendimento individual.

Dito isto, ao falar-se de metacognição, não se considera somente o resultante dos processamentos, mas observa-se e procura-se diretamente entender e descrever como a forma de compreensão pode influenciar o processamento através da consciência do que o sujeito sabe sobre o próprio desenvolvimento educacional, do que sabe que não sabe, e até que ponto essa percepção consegue influenciar a forma como lida consigo durante o percurso de formação educacional. Assim, a metacognição é o “monitoramento de uma atividade” (BENCKE, 2021) e esta habilidade de automonitorar-se é o que caracteriza leitores proficientes – a ausência desta pode gerar dificuldades no processo de desenvolvimento educacional do aluno, conforme Brown (1978).

O termo metacognição é visto como relativamente recente (MARINI, 2006). Seu estudo surge na década de 1970 e foi definido em seus primórdios, por Flavell (1975, p. 232, tradução nossa), como sendo “o conhecimento de alguém sobre os próprios processos cognitivos ou qualquer coisa relacionada a eles”.³ Em termos mais simples, seria como se o sujeito pensasse sobre o pensamento (FLAVELL; MILLER; MILLER, 1999). Neste ponto, não mais se trata de um ser que está em grupo captando uma série de informações sem maiores contemplações, mas sim de alguém consciente dos seus percursos frente aos conteúdos expostos. Isto porque passa a existir autonomia por parte do aluno no processo de estudo, e é preciso juntar o teor expositivo da aula com percepções anteriores e estimular-se a ponto de prover uma reorganização neural. Esta, conforme Poersch (1997), pode ser expressa através do processo de aprendizado. Ou seja, para o autor, a aprendizagem é um processo mental que permite formar novas estruturas cognitivas, modificar as que já existem e transferir e/ou aplicar outras de modo que por ajuste se instaure um novo nível da consciência do sujeito – aqui, referentes à consciência linguística e, mais especificamente, à consciência morfológica.

A metacognição “refere-se ao conhecimento e ao controle que temos sobre nossos processos mentais” (KARBALAEI, 2011, tradução nossa).⁴ Em concordância com Matlin

³ “one’s knowledge concerning one’s own cognitive processes or anything related to them” (21, p. 232).

⁴ “refers to the knowledge and control that we have over our cognitive processes” (KARBALAEI, 2011).

(2003, p. 115), entende-se que o processo metacognitivo é extremamente importante porque direciona os falantes a determinarem circunstâncias e selecionarem estratégias que venham a melhorar seu desempenho futuro. Ou seja, não somente no âmbito instrutivo é desenvolvida a melhoria do funcionamento cognitivo, mas todas as outras inteligências do sujeito tendem a ser atingidas por esse melhoramento, que é constante e progressivo.

Ainda segundo Marini (2006, p. 343), “pode-se entender a metacognição como o conhecimento e controle que a pessoa tem sobre sua própria cognição e atividades de aprendizagem”. Entretanto, a metacognição, atuando diante da leitura, resulta, conforme Bencke (2021), em efeitos benéficos que ajudam no “desenvolvimento das funções executivas como manipulação da informação”, isto é, de “capacidades de observação, comparação e análise; abstração, memória lógica, planejamento e previsão, monitoramento e correção de erros, tomada de decisão e inibição, além de capacidades cognitivas como pensamento complexo, criatividade e concentração”, entre outras.

Na esfera educacional, os alunos que sejam efetivamente leitores proficientes fazem uso da metacognição, de acordo com Schraw e Gutierrez (2015). Para promover uma autorregulagem da sua aprendizagem (o que pode determinar a precisão de utilização de determinados conhecimentos e habilidades pontuais para efetivar uma tarefa e monitorar seu êxito leitor), é necessário levar em conta que o processo de leitura envolve quatro fases: decodificação, compreensão literal, compreensão inferencial e monitoramento da compreensão (GAGNÉ; YEKOVICK; YKOVICH, 1993). Estas, por sua vez, que podem fazer referência a uma mesma instância. Neste caso, a instância morfológica será decodificada, vista literalmente, abstraída semanticamente e/ou pragmaticamente e, somente então, chegará a um nível de percepção sobre si mesma, isto é, à interface metacognitiva.

Segundo Schraw e Gutierrez (2015), muitos estudantes “não sabem quais estratégias usar para melhorar o desempenho e acham difícil sequenciar uma variedade de estratégias relevantes”, sentindo, portanto, dificuldade de fazer uma autorregulamentação da própria aprendizagem.⁵ A ausência de direcionamento para o desempenho efetivo, portanto, pode acarretar a percepção da competência que o aluno visualiza em si mesmo e, por vezes, fazer com que este seja desestimulado a perseverar no processo de educação formal a longo prazo e desista da aprendizagem antes mesmo de ter consciência sobre ela.

Conforme Fleming e Frith (2014), a metacognição está associada diretamente à percepção reflexiva consciente dos seres humanos, sendo, portanto, uma consciência

5 “[...] and find it difficult to sequence a variety of relevant strategies in a manner that enables them to self-regulate their learning” (SCHRAW; GUTIERREZ, 2015).

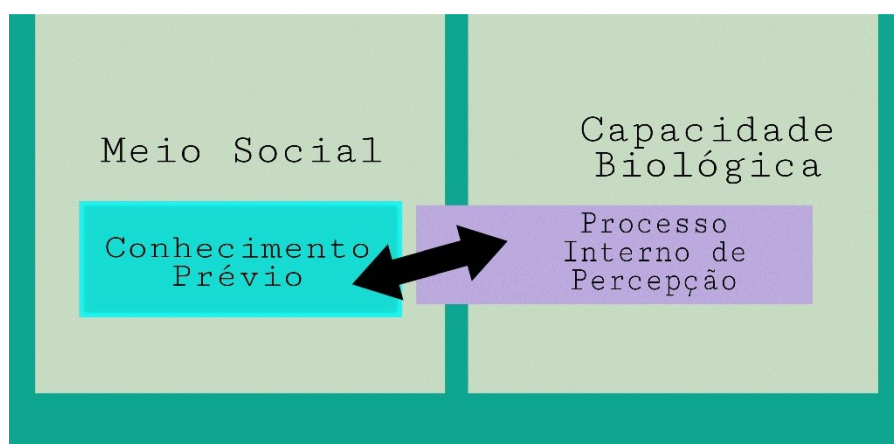
explicitada. A metacognição permite que os sujeitos desenvolvam planejamento de leitura, monitoramento da própria compreensão e regulamentação da sua aprendizagem. Ou seja, leva o sujeito a uma revisão de caminhos e estratégias ao notar que não compreende o sentido e/ou o conteúdo expresso no texto (JACOBS; PARIS, 1987). Deste modo, leitores mais hábeis tendem a usar uma variedade de estratégias de acordo com a complexidade do que lêem (MARINI, 2006), o que os diferencia de leitores iniciantes ou pouco hábeis, que não sabem que direção seguir ou mesmo o que fazer quando encontram problemas no texto (MARINI, 2006; PEARSON; DUKE, 2002; JOLY; PAULA, 2005; KOPKE, 1997).

Segundo Maia, Garcia e Fernandes (2019, p. 21), “as atividades metacognitivas, no Brasil, não parecem ter ainda a centralidade que mereciam, tendo em vista o seu papel comprovado no desenvolvimento da aprendizagem”. A educação, portanto, não centraliza o processo de aprendizado (proporcionado pela metacognição), mas exige um foco no processo de entendimento (desempenhado somente pela exposição). Este problema se deve ao fato de que existe uma gama reduzida de atividades que levam o aluno a refletir e a pensar na utilização dos conteúdos na vida prática (PILATI, 2017). Em suma, existe um ciclo educacional que reverte a educação a processos de dependência e submissão intelectual, pois o aluno não possui estímulo para compreender a importância da educação para o seu desenvolvimento como sujeito crítico.

Entretanto, para a efetivação da metacognição, é necessário vincular os dois eixos, isto é, o entendimento da exposição e o aprendizado metacognitivo, a fim de que o sujeito venha a efetivar o alcance da dimensão maior do mundo que o cerca, agindo sobre ele crítica e reflexivamente, e não somente reproduzindo o que lhe foi exposto.

A metacognição também é responsável por organizar integrativamente inteligências, sejam estas tácitas ou intuitivas. Pode-se dizer que a metacognição consiste na associação simultânea do conhecimento prévio do sujeito em vários níveis, dados pelo meio social e processos internos de percepção que são possíveis graças a capacidades biológicas existentes nos seres humanos.

Figura 3 – Processamento Metacognitivo Morfológico Simplificado do Sujeito diante do Meio Externo



Fonte: Elaboração Própria (2022).

Como explicitado na Figura 3, a metacognição não permite apenas uma assimilação de conhecimentos, mas também o desenvolvimento das competências (BEBER et al., 2014). Isto é, a evolução das competências, no caso da linguística, permite ao sujeito expandir de uma mera aproximação associativa por analogias (referente as consciências) a uma configuração estrutural de traços complexos de um sistema linguístico concreto ou abstratos. É dentro da metacognição que se viabiliza unir todos os pontos existentes no processamento humano mencionados anteriormente, fazendo com que o sujeito aplique a outras circunstâncias sua capacidade, relacionando os processos e produtos da aprendizagem (BEBER et al., 2014).

Isso significa dizer que o processamento metacognitivo faz relações constantes entre os diferentes eixos de forma profunda, e que tais relações, sempre que estimuladas, tornam-se instáveis, conforme exista interação com o meio externo e/ou o amadurecimento biológico do sujeito. Através de experiências cumulativas e modificações perceptivas, há uma tendência natural do ser humano a remodelar suas formas de percepção e compreensão do mundo, levando ao nível de corporificação aquilo que anteriormente poderia ser apenas uma abstração de concepção significativa e levando algo extremamente concreto ao nível de algo completamente abstrato.

Segundo Beber (2014), “a metacognição é a consciência de si próprio, conhecendo seu processo de aprender”. Isso não significa dizer que, durante este processo, o sujeito não erre em determinados momentos, ou que vá cometer menos erros, mas sim que, no desacerto, buscará a superação da aprendizagem. O processo de superação existente após o acometimento do erro pode, assim, ocasionar um ponto de partida para a aprendizagem (BEBER et al., 2014).

Os erros, no que concerne ao processo metacognitivo, são necessários e extremamente significativos dentro do processo educacional. “Convém considerar que somente quem cometeu os erros pode corrigi-los, pois a função do professor é propor ações que ajudem os alunos a se autorregular” (SANMARTÍ, 2009).

A capacidade de se autorregular e monitorar os processos cognitivos é descrita como metacognição (FLAVELL, 1987; NARENS; NELSON; GRAF, 1996; STERNBERG, 2000). Ou seja, o sujeito passa a não somente realizar procedimentos cognitivos, mas também a conseguir acompanhar como estes ocorrem (FLAVELL, 1987).

De forma concisa, pode-se dizer que não se trata apenas de uma consciência sobre o erro cometido e uma correção: a “metacognição inclui controlar o planejamento e a conscientização, monitoramento, reparo, revisão, resumo e avaliação” (KARBALAEI, 2011, tradução nossa)⁶, sendo esta um progresso da evolução, já que refere-se a uma adaptação para, assim, poder coexistir no ambiente. Contudo, entre os processos inseridos na metacognição também está o ato de reflexão consciente diante dos processos cognitivos e metacognitivos particulares (BROWN, 1997; LEFFA, 1996). Alguns autores (cf. PRESSLEY; SNYDER; CARIGLIA-BULL, 1987) afirmam que estudantes que têm consciência e reconhecem o que fazem durante o processo de aprendizado, através da reflexão, podem progredir na forma como utilizam o conhecimento em sua vivência cotidiana, pois a metacognição – seu uso não só dentro do cenário da educação, mas na vida do sujeito enquanto ser integrante da sociedade – acaba por exercer um papel “central para o processo de aprendizagem, pois, ao longo de seu desenvolvimento aprimoram-se também a autonomia e a independência” (MAIA, 2019).

2.2.1 Metacognição Linguística

A metacognição linguística enfatiza a concepção que o sujeito possa vir a ter sobre o seu próprio conhecimento de língua, dando-se em diferentes níveis perceptivos específicos e formando em sua totalidade um conjunto de conhecimentos linguísticos estruturalmente significativos, pois faz com que esse sujeito pense sobre si mesmo partindo de sua própria definição. Seja por suas características fonéticas, morfológicas ou semântico-pragmáticas, a metacognição linguística é um conhecimento individual que, no decorrer da vida do sujeito, possibilitará o desenvolvimento progressivo do educando em níveis compatíveis à soma de seus processos reflexivos oriundos de atos mentais.

Segundo Gallego e Chomsky (2019), uma forma de olhar para a linguagem é como a “janela da mente humana” (GALLEGO; CHOMSKY, 2019, tradução nossa)⁷. A mente humana, apesar de ser comum aos sujeitos, reflete uma percepção individual da gramática,

⁶ “metacognition includes awareness and control of planning, monitoring, repairing, revising, summarizing, and evaluating” (KARBALAEI, 2011).

⁷ “window to the human mind” (GALLEGO; CHOMSKY, 2019).

não se baseando necessariamente em uma racionalidade científica efetiva, mas espelhando uma lógica capaz de construir e empregar princípios generalizados da racionalidade abstrata do pensamento humano.

Compreender a importância da visualização abstrata de um sistema linguístico no processo educacional possibilita ao sujeito ver que regras finitas não somente formam um número infinito de combinações, mas consistem numa ressignificação para cada variável finita de uma mesma instância simbólica. Ou seja, se a consciência faz com que note-se a mudança do “c” de *casa* para “r”, provavelmente, quando compreender-se em um nível metacognitivo, não mais se olhará apenas através de uma estruturação superficial da palavra: lhe será dada uma dupla significação pela abstração atrelada ao desenvolvimento linguístico, fazendo com que a palavra “casa” não seja mais simplesmente vista como “local de morada”, mas também como “alguém que está praticando a ação de casar” ou até mesmo “botoeira”.

Não se trata de anular a consciência linguística existente sobre o eixo superficial das palavras, mas sim de reformatar a compreensão do sujeito, ampliando-a através dos estímulos diante da capacidade biológica em processo de formação ou mesmo de maturação, utilizando de forma coerente a plasticidade cerebral.

No caso da metacognição linguística, compreende-se que não necessariamente o contexto ampliará a significação, mas a compreensão da complexidade significativa do conhecimento a par do objeto pode permitir a ressignificação dentro de um mundo concreto e/ou de uma instância simbólica, pois o objeto deixará de ser vinculado diretamente ao mais próximo dentro do léxico mental do sujeito e entrará numa instância analítica de como este objeto se insere no contexto funcional de formação e funcionamento em diferentes meios conforme a necessidade.

Dentro do processamento, a metacognição enfatiza uma participação ativa do leitor na análise de tarefas e estratégias de leitura (MARINI, 2006). Considera-se que o leitor tem capacidade não somente de prover uma decodificação estrutural de textos, mas também de “interagir crítica e cientificamente com o mundo à sua volta” (MAIA; CID; FERNANDES, 2019). Em palavras mais diretas, a “metacognição desempenha um papel vital para a leitura” (BROWN; ARMBRUSTER; BAKER, 1986, tradução nossa)⁸, porque consegue explicitar a significatividade dos processos perceptivos da linguagem, conectando o que é comunicado pelo autor ao sujeito que lê.

Dentro do processo de aprendizagem de leitura, a metacognição acaba se tornando crucial para o educando, dando enorme complexidade ao processamento. A metacognição

8 “metacognition plays a vital role in reading” (BROWN; ARMBRUSTER; BAKER, 1986).

linguística representa um alto nível cumulativo de conhecimentos específicos e capacidade reflexiva. Segundo Karbalaie (2011), a metacognição pode ser vista de duas formas: para “conhecer estratégias para a leitura dentro de um texto, e, segundo, fazer com que o leitor tenha controle de sua ação enquanto leem para diferentes finalidades” (KARBALAEI, 2011, tradução nossa).⁹

O leitor passa a “poder acessar seus próprios processos cognitivos permitindo um melhor controle de suas ações” (GONZÁLES, 2010, tradução nossa).¹⁰ Resumidamente, controlar aquilo que o sujeito leitor nota sobre seus processos produtivos de leitura permite uma ressignificação valorativa do processo de construção educacional individual, isto é, ele passa a olhar de forma estratégica para os textos, procurando as camadas mais profundas de significação das palavras e elevando seu conhecimento a outro patamar.

Gonzáles (2010) afirma que ter consciência sobre processos mentais regula e controla de forma explícita o conhecimento dos sujeitos. Ele não esquece de mencionar que existe uma importância significativa em saber a quantidade e a qualidade destes conhecimentos dentro dos processos cognitivos, porque ter tal perspectiva mostra o controle que o sujeito possui de si mesmo (GONZÁLES, 2010).

Vale mencionar que, diante desta perspectiva que esboça autonomia do leitor, temos também a figuração da dimensão oposta. No momento em que os leitores passam a anular essa vertente de desenvolvimento sobre a própria cognição, a consequência recai sobre os déficits nos processos educacionais. Mesmo que ler represente efetivamente desenvolvimento, é preciso atentar que, objetivamente, pode não resultar em uma leitura criteriosa, em que o entendimento é o foco. Nas instituições de ensino, a leitura consiste, em grande parte, apenas na ação informativa sem entendimento superior, ou seja, tratando-se de pessoas que leem muito, mas com péssima qualidade.

No Brasil, o ensino de LP provido dentro das escolas e seu uso dentro das universidades apresentam um alarde significativo em relação à metacognição. Se, ao avaliarmos a educação básica, conseguimos ver um nível de aproveitamento insuficiente no ensino de português (cf. PILATI, 2019) o todo não é indiferente. Segundo Kenedy (2018, p. 91), temos “150 milhões de brasileiros incapazes de fazer uso social produtivo de textos escritos”. Isto significa muito mais do que a metade da população brasileira, considerando dados do censo de 2018, representando um baixo índice de criticidade e desenvolvimento

9 “First, one’s knowledge of strategies for learning from texts, and, second, the control readers have of their own actions while reading for different purposes” (KARBALAEI, 2011).

10 “poder acceder a los propios procesos cognitivos permite un mejor control de su actividad” (GONZÁLES, 2010).

reflexivo. Se temos 30% de sujeitos ou menos que expressam, em algum nível, essa alfabetização, provavelmente, em nível de consciência e competência metacognitiva, o número é ainda menor. Todos esses dados podem nos levar a concluir que a pouca proficiência reflexiva na leitura é diretamente relacionada ao baixo desempenho da capacidade metacognitiva dos sujeitos.

Segundo Maia, Garcia e Fernandes (2019, p. 29), “a língua que o estudante traz quando chega à escola, resultado do seu processo de aquisição, não coincide exatamente com a língua da escola”. Mesmo que o aluno utilize como língua materna a que está aprendendo instrutivamente a ler e escrever, provavelmente, ele ainda precisará das modalidades de ensino formal para ter uma utilização complexa do sistema linguístico em suas multimodalidades.

Significa dizer que, ao longo da vida, antes mesmo de entrar em contato com a face escrita de sua língua, o sujeito já terá conhecimentos linguísticos, meramente intuitivos, referentes, por exemplo, a suas competências linguísticas (sejam elas de origem fonética, sintática ou morfológica). Porém, este mesmo sujeito, no momento em que for introduzido à face escrita de sua língua nativa, propondo-se a ler, terá sua capacidade reflexiva sobre a língua aflorada, ou seja, passando a ter consciência linguística (seja ela mais aflorada sintaticamente, foneticamente ou morfolologicamente), porque esta resulta da soma do que é inato (competência linguística) e do que é aprendido.

Neste momento do seu processo de aprendizado, pode-se considerar que o sujeito tenderá a desenvolver uma série de consciências linguísticas, e que estas só serão enraizadas porque ele utilizará a sua capacidade de refletir. Em outras palavras, sua reflexão não será capaz de estruturar palavras, mas somente de reutilizar padrões já conhecidos.

Neste momento, este sujeito passa a construir progressivamente uma competência gramatical, isto é, a compreender que a face linguística que ele inferiu intuitivamente possui uma base teórica que redimensiona a complexidade significativa dos termos. Sua metacognição ganhará novas dimensões ao passo que sua consciência linguística for reestruturada. O mesmo sujeito, agora, compreenderá cada termo além da sua funcionalidade estrutural comparativa ou de alusão, mas verá a estrutura de forma reflexiva, recombina radicais e afixos, conforme necessidade, mesmo que não sejam estas combinações gramaticalmente licenciadas. Assim sendo, o sujeito passa a refletir metacognitivamente sobre a língua em várias instâncias, recriando padrões linguísticos em níveis não existentes dentro da gramática por ele conhecida.

Neste estado, vale mencionar, também, de modo mais específico, o que é a consciência linguística e o que ela representa frente ao processamento leitor, ao passo que ela

consegue descrever o código correspondente ao vínculo entre a linguagem e a realidade em uma língua específica, mesmo que de modo mais abrangente e menos restritivo, a considerar o desenvolvimento individual do sujeito.

A consciência linguística, segundo Tomlinson (2003), pode ser compreendida como um “atributo mental que se desenvolve através da atenção motivacional da linguagem em uso” (TOMLINSON, 2003, p. 251, tradução nossa).¹¹ Segundo o autor, é através desta consciência linguística que os alunos conseguem aprender gradualmente como as línguas funcionam. Pinto (1994) menciona a ocorrência de vários níveis linguísticos para efetivar o ato de leitura, por exemplo.

Segundo Costa, Costa e Gonçalves (2017, p. 410), a “consciência linguística, implica algum controle por parte do sujeito sobre a forma dos seus enunciados, manifestando-se nas várias componentes da gramática”. Isso, por sua vez, conta com fundamentação interna (psicológica), mas também com base contextual, social e cultural (FLÔRES, 2018). Ou seja, para se ter um aluno autônomo, ativo e independente, a consciência linguística é indispensável.

A consciência linguística é fundamental no desenvolvimento. Conforme Costa, Costa e Gonçalves (2017, p. 418), ela é o que antecede “o processo de escolarização, que envolve um treino progressivo de reflexão metacognitiva e metalinguística nas diferentes áreas do currículo”. Portanto, quando usada em “contexto escolar permite a progressão do conhecimento linguístico implícito para um estágio mais elevado” (COSTA; COSTA; GONÇALVES, 2017, p. 411) – o que, de acordo com Duarte (2008), se designa pela capacidade de identificação e nomeação das unidades da língua, propriedades, regras de combinação e processos de formação estruturação. O conceito de consciência linguística envolve, em conformidade com Tomlinson (2003), o momento em que o aluno tem a atenção conscientemente voltada para níveis da linguagem e tenta descobrir e articular padrões de uso dela.

Portanto, conforme Donmall (1991), a “consciência linguística é a sensibilidade de uma pessoa e a percepção consciente da natureza da linguagem e seu papel na vida humana” (DONMALL, 1991, p. 108, tradução nossa).¹²

A consciência linguística tem inúmeros domínios. Aqui, no entanto, destacam-se três. O primeiro diz respeito ao domínio cognitivo, que busca refletir sobre a língua ultrapassando

11 “Language Awareness is a mental attribute which develops through paying motivated attention to language in use”

12 “Language Awareness is a person’s sensitivity to and conscious perception of the nature of language and its role in human life” (DONMALL, 1991, p. 108).

o nível de formas e regras (ANÇÃ; ALEGRE, 2003). O segundo seria o domínio “de poder”, que abarcaria dois aspectos complementares: a consciência linguística crítica e o controle que o sujeito pode exercer sobre a língua e sobre sua aprendizagem. Por fim, o terceiro é o domínio de realização, que está vinculado a melhorar o desempenho linguístico pela tomada da consciência (JAMES; GARRET, 1991). Estes aspectos juntos ocasionam um processo que leva o aluno a ter uma tomada de consciência do conhecimento até então implícito para uma consciência explícita de aprendizagem. A falta desta pode gerar dificuldades de leitura e escrita das suas línguas maternas (ANÇÃ, 2015). Fatores desta natureza tornam a consciência linguística essencial para o processo de desenvolvimento do aluno.

2.2.1.1 Metacognição Morfológica

A metacognição morfológica pode ser definida, basicamente, como a capacidade que o sujeito possui de refletir sobre as estruturas morfológicas em seus processos de aprendizagem, ocorram eles em fase de desenvolvimento ou de maturação da plasticidade cerebral.

Considera-se que o sujeito, através dessa vertente da metacognição, consegue perceber para além da camada estrutural superficial da palavra. Ou seja, ele passa a refletir em uma instância que compreende traços comuns ocupados dentro de um sistema, conseguindo reproduzir esse padrão para formar as palavras e compreendê-las, mesmo que estas não necessariamente existam. Entende, assim, a palavra em suas instâncias mais abstratas e simbólicas sem necessitar de um suporte concreto para interpretá-las coerentemente, mas para além da regularidade ou comparação estrutural com palavras já conhecidas e licenciadas pelo seu léxico mental.

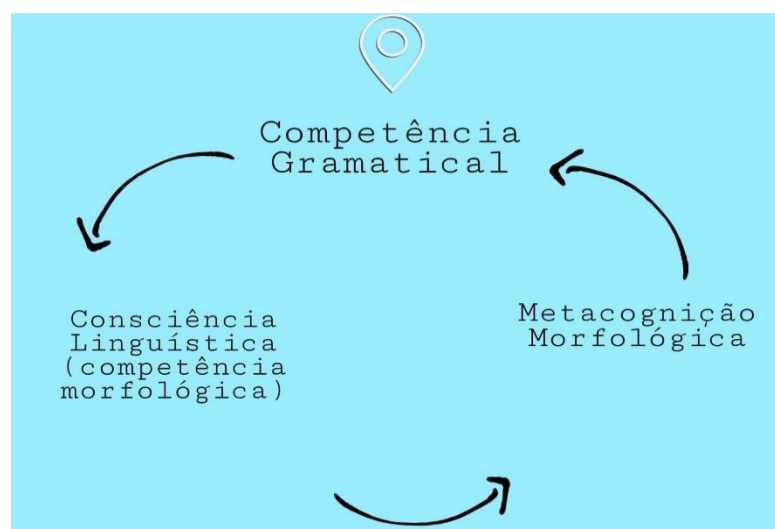
Segundo Grendene (2007, p. 57), “a metacognição é a capacidade de um indivíduo refletir e considerar cuidadosamente os seus processos de pensamento, especialmente quanto à tentativa de reforçar as capacidades cognitivas. Assim, esta pode ser vista como a base para a definição conceitual de metacognição morfológica. Nela, o sujeito já possui certa compreensão estrutural da palavra, tem consciência sobre sua existência através de uma comparação com as outras, mas, quando aprende sobre a base teórica da linguagem, tende a desenvolver essa capacidade reflexiva em outro nível e passa a compreender o mundo de uma forma diferente da que vislumbrava em um momento inicial. Isto porque o indivíduo vai fortalecer essa nova dimensão da compreensão pelo seu tempo de leitura, que tende a ser maturado a cada novo processo instrucional de aprendizagem educacional. Pode ser visto, por

exemplo, na palavra “pata”. Em um primeiro momento, vamos aprendê-la como “fêmea de pato”; porém, com o decorrer da compreensão leitora e do contexto situacional, esse mesmo termo pode passar a representar “membros ou apêndices para locomoção animal”. Neste caso, não é necessário ir além da compreensão estrutural superficial da palavra em nenhum dos casos, mas direcionar conforme a capacidade do sujeito de processar este conhecimento.

Vale salientar, também, que a metacognição integra parte do processamento linguístico em uma escala que vincula dois pontos do processamento: a competência gramatical e a consciência linguística. Em síntese, ela torna possível um vínculo do conhecimento tácito do sujeito ao conhecimento adquirido em seu processo de ensino-aprendizagem. A metacognição morfológica, neste caso, consideraria um mediador entre os dois eixos desse processamento mental.

Assim, o sujeito teria, em um primeiro momento, a competência gramatical, que seria acoplada posteriormente à consciência linguística (nela está inserida a competência morfológica); esta seria resultante de uma série de procedimentos mentais reflexivos sobre o conhecimento tácito, porém, de forma comparativa e superficial. Neste ponto, a reflexão se tornaria mais complexa por meio da compreensão sobre a própria compreensão da língua que é tomada pelo sujeito. Ou seja, neste ponto do desenvolvimento, o sujeito passaria a ter a metacognição (neste caso, considera-se uma de suas vertentes possíveis dentro da linguística, a metacognição morfológica), tendo, por sua vez, uma resignificação para o processo de compreensão inicial da língua, chegando a um novo patamar de sua competência gramatical, tornando lícito que o processo seja, além de cíclico, contínuo em relação ao desenvolvimento linguístico (Figura 4).

Figura 4 – Processamento Metacognitivo Morfológico Simplificado Interno ao Sujeito



Fonte: Elaboração Própria

A metacognição (neste caso, morfológica), então, neste caso, constituiria o principal elo, porque possibilitaria o desenvolvimento mais profundo sobre a compreensão linguística e gramatical do sujeito, frente ao entendimento morfológico do sujeito.

Não se trata de algo distante do que foi definido até aqui. Trata-se de explicitar, no que concerne à metacognição linguística, uma de suas faces possíveis. Em suma, no processo de aprendizado de leitura dos sujeitos, em se tratando da metacognição morfológica, quanto mais o aluno for exposto às palavras, maior será sua capacidade de entender o funcionamento delas diante de distintas realidades contextuais, possibilitando-lhe remodelar a estrutura da palavra consoante sua necessidade. Neste contexto, cabe falar sobre a consciência morfológica, já que é por meio dela que se poderia compreender de forma mais específica a atuação da consciência linguística.

Segundo Mota (2010), “a consciência morfológica é parte de uma habilidade mais geral, chamada habilidade metalinguística”. Destaca-se que a maior parte dos estudos sobre habilidades metalinguísticas abrange aspectos das consciências sintática e fonológica, mas pouco tem sido desenvolvido e aclarado sobre a consciência morfológica por si mesma. Entretanto, ainda em concordância com Mota (2010), “este estado de coisas está mudando e um novo corpo de conhecimento está se formando sobre o papel das habilidades morfológicas e a alfabetização”, o que inclui, mesmo que de modo subjacente, o desenvolvimento dos estudos sobre a consciência morfológica.

Autores como Deacon e Kirby (2004) afirmam que esse conhecimento diante do papel da morfologia pode ser importante tanto para a construção de sentido textual quanto para a compreensão de pseudopalavras. Isso significa que a consciência morfológica pode ser um grande facilitador para o desenvolvimento intelectual de leitores, abonando o tempo de leitura por meio de processos associativos dentro ou fora de um texto e funcionando também para a ampliação da compreensão da aquisição de novas palavras para o sujeito, considerando aspectos que caminham para camadas externas da compreensão basilar de uma palavra que já seja conhecida pelo falante em questão.

Por este motivo, a consciência morfológica vem se tornando mais evidente no processo de leitura (CARLISLE, 1995; DEACON; KIRBY, 2004; NAGY; BERNINGER; ABBOT, 2006) e vem sendo cada vez mais essencial para promover melhorias dentro do

processo educacional, não somente na fase de aquisição de uma linguagem escrita, mas também na maturação e no desenvolvimento mais complexo diante do ato de leitura.

A consciência morfológica, conforme Carlisle (1995), pode ser definida como a capacidade de compreender a estrutura morfológica e refletir sobre ela. No entanto, seu significado tem outras particularidades. A consciência morfológica também pode ser vista como algo que olha diretamente para a manipulação da estrutura interna das palavras; melhor dizendo, não torna possível nada além de aproximações ou analogias entre palavras já conhecidas pela mente/cérebro do falante. Por exemplo, o sujeito que conhece a palavra “mensalão” compreenderia facilmente a palavra “petrolão”, em termos de significação pela aproximação da camada superficial da palavra. Todavia, no caso da palavra “petrolão” ser apresentada por ela mesma sem nenhuma possibilidade de alusão estrutural a uma palavra similar anterior, o significado não seria compreendido pela consciência morfológica.

No Brasil, pouco se tem pesquisado para desenvolver conhecimentos sobre a área em questão, salvo alguns materiais que são desenvolvidos, em sua maior parte, com crianças e adolescentes, o que acaba por deixar uma grande lacuna no que concerne a outras modalidades de ensino, como o Ensino Superior, a Educação de Jovens e Adultos (EJA), a educação bilíngue e de pessoas com necessidades especiais. Vale destacar que esta não é a única lacuna.

Assim, ao se considerar a consciência morfológica, muitas vezes a competência gramatical não é tida como um processo vinculado diretamente a ela. Vislumbrando-se apenas o processamento *off-line*, de fato não o é; contudo, compreendendo-se o momento reflexo do processamento do sujeito, isto é, o processamento *on-line*, a competência gramatical passa a ser vista como um processo que antecede a consciência morfológica. Desse modo, pode-se dizer que a competência gramatical funcione sem a consciência morfológica, mas o contrário não se pode afirmar.

Segundo Carlisle (1995), a consciência morfológica permite a reflexão e a manipulação diante dos morfemas que estruturam uma palavra. Ou seja, diante da menor unidade de significado existente dentro de uma palavra, o sujeito consegue não somente compreender a estrutura superficial, como também refletir e redefinir funções usando uma base mental existencial (seja ela comum ou não a uma comunidade de falantes) como parâmetro. Não necessariamente anexando ao radical um afixo, mas fazendo desdobramentos de uma mesma palavra a partir de um padrão explícito referente a uma classe gramatical já conhecida, o que nada mais seria do que usar palavras de um léxico mental e manipular

desdobramentos por meio da reflexão explícita, porém, sem envolver o ato de criação de novas formas estruturais, licenciando apenas aproximações e analogias.

A consciência morfológica também pode ser reconhecida, segundo Mota (2009), como parte constituinte da consciência metalinguística, que, conforme a autora, é formada através atuação das consciências fonológica, morfológica e sintática do sujeito. Estas habilidades possibilitam, através de associações, o desenvolvimento do processamento linguístico. Na maioria das vezes, essa consciência pode levar o sujeito a refletir sobre os morfemas. Os morfemas são definidos, conforme Lyons (1974), por abstrações que envolvem significados e diversas probabilidades de combinação. No que se refere a abstrações, as palavras podem ser influenciadas em várias dimensões – como na forma e nas propriedades, por exemplo, conforme aponta Villalva (2007). Não obstante, para Rocha (2008), os morfemas podem ser definidos como as menores unidades significativas existentes da palavra.

A consciência morfológica, conforme Mota (2010) é a habilidade de refletir sobre os morfemas, ajudando na leitura e escrita de palavras morfolologicamente complexas.

De acordo com Sandra (1994), “a morfologia pode ser um grande dispositivo que facilita a aquisição do léxico mental polimorfemico e melhora a retenção de itens” (SANDRA, 1994, p. 261, tradução nossa).¹³ Isso significa, diante da consciência morfológica, que a base morfêmica das palavras pode facilitar a retenção de itens, porque cada item que compõe a palavra está sujeito a mudanças e variações diante da empregabilidade semântica da palavra e da própria expansão do léxico mental dos sujeitos em questão, considerando-se assim certo grau de complexidade na compreensão para seu desenvolvimento funcional.

Conforme Mota (2010), “a consciência morfológica está associada ao sucesso no reconhecimento e compreensão de palavras na leitura”. Em outras palavras, a tomada da consciência morfológica pelo sujeito pode atuar como um suporte para que ele seja, posteriormente, um leitor autônomo e reflexivo, o que induz não somente ao reconhecimento superficial, embora esta seja a finalidade inicial, mas conduz a um processamento significativo e se vincula a processos mais complexos consoante exercício constante da consciência morfológica do sujeito. Para Flôres (2021), a consciência morfológica consiste em manipular as bases (radicais) e relacioná-las aos afixos (prefixos e sufixos) considerando que sejam flexionais ou derivacionais. Esta consciência morfológica torna-se relevante uma

¹³ “morphology could be a powerful device for facilitating the acquisition of polymorphemic vocabulary items and improving the retention of such items” (SANDRA, 1994, p. 261).

vez que possibilita a aprendizagem consciente das regras e do funcionamento existente em uma língua (SILVA; GABRIEL, 2021).

2.3 A RELAÇÃO ENTRE COMPETÊNCIA LINGUÍSTICA, CONSCIÊNCIA LINGUÍSTICA, METACOGNIÇÃO E LEITURA

A competência linguística, enquanto manifestação de uma capacidade cognitiva, é o resultado de um processo natural de desenvolvimento cognitivo, no caso, o desenvolvimento linguístico. Como tal, é regida por princípios em boa parte inatos, ou seja, inscritos na dotação biológica da espécie humana. Ela, a competência linguística, é portanto um conjunto de conhecimentos já presentes nos alunos ao chegarem à escola. Serve de base para o desenvolvimento de conhecimentos que se dão de forma não natural, ou seja, pressupõe um processo de ensino-aprendizagem formal, realizado no ambiente escolar, que, através da reflexão metacognitiva, possibilite o desenvolvimento da consciência linguística do sujeito.

A competência linguística, descrita também por Língua-I, é compreendida como “um elemento que existe na mente da pessoa que conhece a língua, adquirindo por quem aprende e usado pelo falante-ouvinte” (CHOMSKY, 1994), tratando-se, portanto, de uma faculdade mental inerente ao ser humano que antecede a existência da consciência linguística. Mostra-se, deste modo, como uma habilidade linguística anterior a outras que estruturalmente viabiliza também a existência da metacognição. Isto porque a consciência linguística, tal qual a metacognição, não pode ser vista como um processo primário, mas sim como resultante processual que ocorre somente em decorrência da existência de uma competência linguística progressa e desenvolta.

Deste modo, pensando na competência linguística dentro do processo educacional, é possível inferir que ela representaria o conhecimento expresso pelo aluno em sala sem nenhum conhecimento explicativo para tal, isto é, a própria comunicação com o professor e o fato de ser compreendido já expressaria superficialmente tal competência linguística. Diferença, assim, da consciência linguística, que seria imersa em um processo explicitado do ensino-aprendizagem que faria com que o resultado do que é inato nesse aluno passasse a ser compreendido não somente pelo resultado da comunicação, mas também pelo processo elucidativo de como esse conhecimento gramatical se forma e se apresenta em sala, ao passo que, quanto maior for a busca reflexiva do sujeito sobre o próprio conhecimento (ou seja, quanto maior for sua ação metacognitiva), maior será seu desempenho na consciência linguística. Isto é, o aluno passa a ter compreensão porque tem instruções para utilizar as

ferramentas da sua língua nativa, de modo que, conforme é exposto, desenvolve sua comunicação de forma mais substancial e profunda, processo este que se propõe ciclicamente e de forma somatória, tornando o aluno cada vez mais apto a progredir educacionalmente.

A leitura é, para Flôres (2021), algo que precisa ser aprendido e é uma habilidade linguística. Entretanto, difere-se da habilidade linguística desempenhada na fala, uma vez que, para ser aprendida, exige consciência linguística em vários níveis, conforme afirma Pinto (1994). Esse é o caso da leitura, que se baseia, em boa medida, naquilo que já está na competência linguística, ainda que de forma tácita, não explícita. Um processo adequado de desenvolvimento de capacidades leitoras deve, portanto, partir dessa competência. Um bom leitor tem de ser capaz, dentre outras coisas, de decodificar a estrutura morfológica das palavras em uma língua. Parte dessa decodificação torna-se possível em virtude da competência linguística. Mas, sabendo-se que essa competência é implícita, e que um estímulo à reflexão sobre ele pode auxiliar no processo do desenvolvimento de aprendizado do sujeito, *qual seria o papel da metacognição no desenvolvimento da capacidade leitora?*

A metacognição no desenvolvimento da leitura reformata o panorama de percepção do leitor. Isto é, pode ser compreendida como a capacidade mental do sujeito que lhe permite reinterpretar informações e absorver o conhecimento de uma forma mais ampla do que aquela que conhecia. Atua como a soma do conhecimento tácito na base do pensamento (competência linguística) junto à base das descobertas constantes reestruturadas no nível que consta-se como explicativo informacional em alguma medida (consciência linguística), em um nível inferior ao que é provido pelo sujeito naquele instante. Dito isto, à metacognição caberia o processo de ressignificação reflexiva, investigando novas instâncias de esclarecimento e não considerando quantidade, mas qualidade, com base no desempenho particular que o sujeito se propõe a estabelecer. O aluno, portanto, precisa apresentar-se num nível de desempenho e competência linguística que licencie o professor a fazê-lo ler materiais além de sua capacidade, mas em um nível cujos esforço individual e procedimentos de ensino-aprendizagem supram esta lacuna.

Neste ponto, insere-se a metacognição, que representaria a reflexão do sujeito sobre os produtos internos da competência linguística e da consciência linguística. No que diz respeito ao processo educacional, optou-se por aclarar aspectos relacionados à leitura por representar um processo que inclui a metacognição. Considera-se que assistir aulas seja um ato passivo e ler um ato reflexivo, envolvendo uma série de habilidades mentais do leitor, as quais requerem um maior grau de percepção da realidade além da escrita, considerando-se

que a escrita pode ser uma mera reprodução de símbolos, mas a leitura não. A leitura requer, ainda que em grau superficial, a soma de vários tipos de inteligências integradas.

2.4 REVISÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA DA CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA E LEITURA EM LÍNGUA ESTRANGEIRA (LE) E LÍNGUA PORTUGUESA (LP)

Aqui, são revisados artigos sobre consciência morfológica, metacognição e competência morfológica – estes foram selecionados de acordo com interfaces diante da leitura, consciência morfológica, competência linguística ou gramatical, metacognição, experimentações que considerassem o processamento linguístico e/ou mental. Os critérios para a seleção dos trabalhos foram os mesmos para LE e LP. Considerando isto, foi feito um recorte de sete trabalhos em Língua Estrangeira (LE) (KIEFFER; LESAUX, 2008; CARLISLE 2000; MARINOVA-TODD; SIEGEL; MAZABEL, 2013; GOODWIN et al., 2013; VAKNIN-NUSBAUM; SARID; SHIMRON, 2015; KRAUT, 2015; LAW et al., 2017) e nove em Língua Portuguesa (LP) (MOTA, 1996; MOTA; SILVA, 2007; MOTA; LIMA, 2008; MOTA et al., 2008; MOTA e cols., 2009; MOTA, 2010; MOTA, 2021; MITAEL et al., 2021; BARBOSA et al., 2021), todos realizados no Brasil com base ou não em trabalhos realizados em outras línguas.

Alguns autores entendem a consciência morfológica como dependente de outros processos; outros já a compreendem de forma independente. Aqui esta se toma a consciência morfológica como um processo independente, mas que ao mesmo tempo é a base fundamental para a existência da competência morfológica. Considerando que o contrário não é verdadeiro. Sendo assim, para se começar a repensar o posicionamento da consciência morfológica, foi explorado o estudo realizado por Carlisle (2000). Neste, a autora constatou que a equivalência semântica era mais relevante do que a semelhança fonética para determinar as relações morfológicas. Entretanto, a semelhança fonética era mais provável de influenciar os julgamentos de parentesco por crianças do ensino fundamental do que por estudantes do ensino médio ou adultos. Carlisle (2000) afirma que as correspondências mais transparentes eram mais significativas diante da concepção estrutural. Foi, portanto, identificado que o sucesso dos alunos em descobrir o significado das palavras dependia da experiência anterior com palavras relacionadas e também da força do contexto da frase circundante (CARLISLE, 2000).

Houve, também, a finalidade de determinar se a consciência morfológica estava relacionada ao desempenho da leitura. Para isto, foram observados fatores como frequência e

complexidade linguística. Partindo disso, duas questões levantadas em sua pesquisa foram: “Como a consciência da estrutura das palavras está relacionada à compreensão do significado de palavras morfológicamente complexas?” e “Como essas formas de consciência morfológica estão relacionadas à compreensão da leitura?” (CARLISLE, 2000, p. 169).

Para encontrar respostas a tais questionamentos, Carlisle (2000) realizou uma série de estudos experimentais voltados para compreensão da consciência morfológica. Utilizou, para tanto, uma amostra de 59 (cinquenta e nove) alunos, dos quais 34 (trinta e quatro) pertenciam à terceira série (18 meninos e 16 meninas) e 25 (vinte e cinco) à quinta série (9 meninos e 16 meninas), todos de uma escola particular do centro-oeste dos Estados Unidos, de classe média-alta. Vale salientar que nenhum dos alunos da amostra teve pontuação menor que 30% na bateria de desempenho diante dos testes de Vocabulário ou de Compreensão. Foram quatro testes descritos no desenvolvimento da pesquisa por ela realizada. Finalmente, o estudo foi desenhado para determinar em que medida a consciência morfológica (conhecimento estrutural e significado) e a capacidade de ler formas derivadas contribuem para a compreensão da leitura.

Em ambas as séries, as medidas de morfologia em conjunto contribuíram significativamente para a compreensão da leitura. As relações foram particularmente fortes para os alunos da quinta série, mas vale ressaltar que foram significativas para os alunos da terceira série, que presumivelmente ainda estão aprendendo estratégias básicas para reconhecer palavras polissilábicas impressas. Embora os resultados pareçam ajudar a entender a importância da consciência morfológica e do processamento, eles devem ser interpretados com cautela, por causa dos grupos relativamente pequenos e por causa dos efeitos obtidos ~~teto para~~ com os alunos da quinta série. A autora chega à conclusão de que mais estudos são necessários. A decomposição de palavras, evidente na terceira série, pode facilitar a leitura de formas básicas e sufixos. Para Carlisle (2000), a palavra impressa também pode influenciar o desenvolvimento da consciência morfológica. Leitores habilidosos, por lerem mais livros e livros mais desafiadores do que leitores menos habilidosos, podem usar a transparência ortográfica para melhorar seu reconhecimento da estrutura morfológica das palavras. Os resultados não confirmam essas inferências sobre relações causais recíprocas, mas as apoiam em momento anterior aos resultados.

Ao se considerar a consciência morfológica e sua definição, é possível compreendê-la como um ato ou secundário ou primário, isto é, ou dependente de outros processos ou independente. Esta é, na maioria das vezes, a única divergência de perspectiva, visto que boa parte se empenha em testar a consciência morfológica apenas depois do processamento do

sujeito ter sido concluído, ou seja, olhando enfaticamente para o processo reflexivo mesmo que considere o processamento superficialmente. Em boa parte dos estudos verificados, a consciência morfológica é vista em experimentos de origem *off-line* (VAKNIN-NUSBAUM; SARID; SHIMRON, 2015), onde, por exemplo, foi usada uma amostra de 153 falantes do hebraico, todos do Ensino Fundamental entre segundo e quinto ano. O estudo foi realizado em folhas de papel e a duração de aplicação foi de aproximadamente meia hora, buscando examinar a relação entre consciência morfológica, reconhecimento de palavras e nível de compreensão leitora. Esta tarefa levou a concluir que a consciência morfológica facilita a decodificação de palavras, melhora o conhecimento lexical e ajuda na compreensão da leitura. O estudo verificou a relação entre consciência morfológica, reconhecimento de palavras e compreensão de leitura, e mostrou que estudantes com baixa consciência morfológica apresentaram desempenho relativamente ruim no reconhecimento e na compreensão de palavras.

Dentro da nossa revisão bibliográfica, vimos que tarefas *off-line* visando a consciência morfológica também foram realizadas por Kieffer e Lesaux (2008), que buscaram examinar a relação entre consciência morfológica e compreensão leitora entre nativos de língua inglesa e de língua espanhola da quarta e da quinta série. No estudo desenvolvido pelos autores, buscou-se avaliar, por meio de uma tarefa experimental, a capacidade dos estudantes de decomposição de palavras durante o processamento leitor, captando apenas o resultante. Isto é, apenas o desempenho foi levado em consideração. A consciência morfológica e a compreensão leitora foram, portanto, preditores significativos de resultados diferentes entre as séries e na performance individual de cada um dos alunos, independentemente da sua língua. A tarefa experimental de Kieffer e Lesaux (2008) contou com uma amostra de 87 alunos (39 meninas e 48 meninos) em três turmas diferentes e os resultados foram mais robustos em relação à consciência morfológica na quinta série.

Não obstante, no artigo de Marinova-Todd, Siegel e Mazabel (2013), o objetivo foi fazer um exame da consciência morfológica infantil com base nas habilidades de leitura, comparando sua língua materna a sua língua adicional. Para tanto, foi utilizada uma amostra de 888 alunos do 6º ano tendo o inglês como primeira língua (L1) e 244 aprendizes da língua inglesa (tendo o inglês como L2) que vieram de sete origens de língua materna: chinês, filipino, germânico, coreano, persa, romeno e eslavo. As tarefas realizadas para verificação das habilidades da consciência morfológica foram duas e estas constam como originadas do que foi desenvolvido por Singson et al. (2000) – ambas de base *off-line*. Nelas, no entanto, solicitava-se que a criança lesse e completasse a sentença, ou, em um segundo caso, que

circulasse a opção que melhor completasse a estrutura apresentada. Chegou-se à conclusão de que a consciência morfológica é significativa em todos os aspectos leitores e ortográficos, e influencia independentemente da consciência fonológica ou da consciência sintática. Além disso, percebeu-se que a consciência morfológica, a leitura e a ortografia são associadas em uma L2 conforme a influência de uma L1, de modo que a associação é mais forte para crianças em que a L1 mostrou-se morfológicamente transparente.

Outro estudo de base *off-line* que trabalhou a consciência morfológica foi o de Goodwin et al. (2013), que buscaram explorar sub-processos de leitura em 157 sujeitos da 5ª série em processo de aprendizado da língua inglesa. Seu intuito, no entanto, se limitou a explorar as contribuições da consciência morfológica frente à forte influência fonológica. Os resultados ressaltaram a consciência morfológica na facilitação da compreensão da leitura por melhorar o conhecimento do vocabulário de leitura e o potencial de intervenções envolvendo instrução morfológica para apoiar o desempenho da leitura para nativos da língua espanhola (GOODWIN et al., 2013). Salienta-se que, dentro dos trabalhos apresentados até aqui, os sujeitos da amostra não tinham atingido sua fase de maturação cerebral ainda.

Entretanto, a consciência morfológica também pode ser desenvolvida através das tarefas *on-line*, conforme foi apresentado por Kraut (2015) e Law et al. (2017). Nosso intuito, diferente do que foi analisado até aqui, é mostrar tanto que a consciência morfológica deve ser de fato compreendida como um processo independente nos constructos mentais quanto que não pode ser vista como primária no processamento cognitivo. Isto é, através da experimentação *on-line*, queremos elucidar que, mesmo que a consciência morfológica seja explorada durante a leitura, vista de certa forma como ação passiva, equivocadamente, existe ali um desenvolvimento progresso da competência linguística e esta sustenta processos metacognitivos e de consciência morfológica.

Kraut (2015) procurou mostrar que a consciência morfológica poderia ser um facilitador no processo de leitura e que isto pode servir não somente como estrutura de desenvolvimento de uma nova língua (L2), mas também como uma base mais estruturada da língua materna (L1). A decomposição morfológica passa a ser quase automática e, conforme Kraut (2015), seu estudo buscou esclarecer a natureza do crescimento da proficiência em L2. Para isto, ele utilizou o *priming* encoberto com uma tarefa de decisão lexical para explorar evidências de *priming* para decomposição morfológica e um teste de papel e lápis de consciência morfológica que exigia que os sujeitos derivassem a base de uma palavra morfológicamente complexa. Essas tarefas foram administradas aos grupos L1 (N = 43) e L2 (intermediário N = 16, avançado N = 16), todos universitários. Os resultados indicaram que

aprendizes de L2 não desenvolvem a capacidade de decompor morfologicamente palavras no modo inconsciente e automático que os falantes nativos de inglês fazem, como evidenciado pela falta de *priming* morfológico.

O trabalho de Law et al. (2017) verificou, através da Morfologia Distribuída (MD), a consciência morfológica em alfabetizados em língua holandesa. A amostra foi composta por 60 sujeitos, destes, 30 disléxicos e 30 sujeitos controle, em idade e grau de proficiência leitora equivalentes. Foi realizado um estudo experimental, para tanto, através de *priming* encoberto com sobreposição semântica entre pares morfologicamente relacionados, como parte de uma tarefa de decisão lexical. As medidas da consciência morfológica foram realizadas em uma tarefa de completar sentenças previamente projetadas. Disléxicos foram mais beneficiados pela estrutura morfológica, isto é, em sua interface morfoortográfica e morfossemântica, e os sujeitos controle foram em algum grau influenciados pelas estruturas morfossemânticas. O processamento morfológico em disléxicos segue intacto e serve como fator potencial na compreensão de leitura. O desempenho, no entanto, foi pior nos disléxicos frente à consciência morfológica. Isto porque os disléxicos apresentam diferenças de origem neurobiológica (área temporal, parietal e occipital) e seu cérebro não tende a ter funcionamento eficaz do hemisfério esquerdo posterior – afetando a memória e funções adjacentes dela como associação, ordenação e integração do que se está lendo.

No presente estudo, a parte focalizada está relacionada ao processamento morfológico (*Morphological Processing* - MP); neste caso, conforme já explorado, trata-se da percepção da competência morfológica. A parte da pesquisa relacionada a MP foi estruturada com base em um *design* experimental que classificou os estímulos conforme as ligações ortográficas, morfológicas e semânticas entre pares primo-alvo. Foram, portanto, quatro condições experimentais.

Na primeira condição experimental, a morfológica (+M +S +O), houve a consideração direta de fatores morfológicos, semânticos e ortográficos. Em LP, por exemplo, poderia ser considerado “saltador – SALTO” e em inglês, conforme exemplifica Law et al. (2017), poderia ser “*jumper*–*JUMP*”. Entretanto, no trabalho de Law et al. (2017) considerando o holandês, língua usada no experimento, haveria como exemplo o “*angstig*–*ANGST*” – considerando um alvo principalmente morfológico com representações primas ortograficamente e semanticamente expressas de forma simultânea.

A segunda condição, no entanto, a de pseudoderivações (+M –S +O) admitiu a utilização de fatores morfológicos e ortográficos para estabelecer a correlação, mas subtraiu fatores semanticamente relevantes. Em LP, poderia ser compreendido como “milhão –

MILHO”; em inglês, conforme Law et al. (2017), poderia se representar com “*corner-CORN*” e em língua holandesa como “*heerlijk-HEER*”. Isto é, ao se considerar a frequência ortográfica seria “milhão” referente ao número cardinal e “MILHO”, cereal da família das gramíneas. Nesta condição, conforme Law et al. (2017), os primos não são verdadeiramente relacionados por não compartilharem sobreposições morfossemânticas.

O terceiro tipo de condição experimental foi alusivo ao controle semântico (–M +S –O). Melhor dizendo, foi subtraído todo e qualquer controle de ordem ortográfica e também de ordem morfológica. Em LP, poderia ser equivalente a “cachorro – CÃO” ou “alcateia – LOBO”, em inglês poderia ser representado, conforme Law et al. (2017), por “*hound-DOG*” e em holandês por “*ship-BOOT*”.

A quarta condição foi o controle ortográfico (–M –S +O). Esta não considerou traços de ordem morfológica e tão pouco de ordem semântica, mas atentou-se em contrastar estruturas ortográficas. Em LP, por exemplo, poderia ser “comemorar – COMER”, mas, conforme Law et al. (2017), poderia ser representado em holandês por “*banket-BANK*” e em inglês por “*scandal-SCAN*”. Vale salientar que tanto o inglês quanto o holandês são línguas de origem germânica de base regular e o português é uma língua de origem neolatina com base irregular. Entretanto, diferente do inglês, que tem um sistema de escrita foneticamente opaco, tanto o holandês quanto o português são línguas que possuem um sistema de escrita foneticamente transparente (cf. tabela de FLÔRES, 2021). Isso nos faz não necessariamente precisar desenvolver experimentalmente uma categoria referente ao impacto fonológico dentro do processamento morfológico dos sujeitos.

No mesmo artigo, Law et al. (2017), dentro das quatro condições experimentais, mostra que foram usados 24 (vinte e quatro) pares de palavras por condição, o que resultou em um total de 96 (noventa e seis) pares de palavras. Todos os alvos eram morfemas livres e seus pares foram determinados conforme um banco de dados.

Na revisão bibliográfica em LP, começamos por Mota e Silva (2007). Este trabalho teve por objetivo fazer um delineamento para explorar as relações entre “o conhecimento morfossintático e a grafia de palavras morfológicamente complexas no português nas séries iniciais da alfabetização” (MOTA; SILVA, 2007, p. 88). A metodologia baseou-se na realização de dois tipos de tarefas: Tarefas de Consciência Morfológica e Tarefas de Escrita.

Nas tarefas de consciência morfológica, utilizaram-se atividades de Morfologia Produtiva (baseada em BERKO, 1958) e, conforme Mota e Silva (2007), afirmou-se que “nesta tarefa a criança tem de completar uma frase com uma pseudopalavra. Para completar a

frase corretamente a pseudopalavra, tem de ser flexionada de acordo com as regras gramaticais do português”.

Nas tarefas de Escrita, por sua vez, existe também a Analogia Gramatical (baseada na tarefa de NUNES; BINDMAN; BRYANT, 1997): “nesta tarefa a criança tem de produzir uma palavra para completar um par, a partir da analogia gramatical entre um par de palavras previamente dado” (MOTA; SILVA, 2007). Nas tarefas de escrita, as pesquisadoras também utilizaram-se de atividades de escrita morfológicamente complexas e, de acordo com Mota e Silva (2007), de decisão ortográfica, onde:

a criança tinha de escrever uma pseudopalavra morfológicamente complexa. Todas as pseudopalavras permitiam a escolha de pelo menos duas formas gráficas, porém para que as regras de derivação e flexão da língua portuguesa fossem obedecidas as crianças tinham de seguir a grafia da palavra de origem (MOTA; SILVA, 2007).

Diante das atividades metodológicas realizadas, foram aplicados dois subtestes na versão brasileira do *Illinois Test of Psycholinguistic Ability*, que, conforme Mota e Silva (2007) seria o “teste de memória auditiva (dígitos) e de recepção auditiva”. As atividades metodológicas foram realizadas com uma amostra de 60 (sessenta) crianças, que foram divididas em dois grupos: 30 (trinta) da primeira série do Ensino Fundamental e 30 (trinta) da segunda série do Ensino Fundamental da região urbana de Juiz de Fora. Cada uma foi entrevistada individualmente.

As discussões, os resultados e as conclusões da pesquisa tenderam a defender que existe uma relação entre a série dos sujeitos e o seu desenvolvimento ortográfico, mostrando através dos resultados obtidos que quanto maior a escolaridade melhor seria a compreensão ortográfica. Não obstante, os resultados inferem que a consciência morfológica e as tarefas de escrita tinham uma correspondência positiva.

O segundo estudo aqui revisado foi o de Mota e Lima (2008), que teve como objetivo investigar o processamento feito diante da morfologia derivacional e compreender sua contribuição para a leitura e a escrita no português, bem como se esta seria independente da consciência morfológica. Para tanto, a amostra contava com 51 (cinquenta e uma) crianças, 27 (vinte e sete) pertencentes à primeira série e 24 (vinte e quatro) à segunda série do ensino fundamental, sendo 30 (trinta) meninas e 21 (vinte e um) meninos, sem especificações quanto à turma pertencente de cada um. Elas realizaram tarefas de consciência morfológica (Tarefa de Decisão Morfossemântica baseada em BESSE; VIDIGAL DE PAULA; GOMBERT, 2005; Tarefa de Associação Morfo-Semântica, de NAGY et al., 2006; e Tarefa de Analogia Gramatical, adaptada de Nunes et al., 1997), fonológica (foi utilizada a versão brasileira e sob

adaptação de CARDOSO; MARTINS, 1997, do *oddity test* de BRADLEY; BRYANT, 1983) e de leitura e escrita (Teste de Desempenho Escolar – TDE, de STEIN, 1994; e Escala de Inteligência Wechsler para crianças – WISC III, de WECHSLER, 1991), isto é, provendo associação entre as diversas variáveis.

Conforme progressos do estudo, os resultados e conclusões levaram a uma significativa expressividade da consciência morfológica, levando em consideração a Analogia Gramatical (adaptação de NUNES et al., 1997) e a Tarefa de Associação Morfo-Semântica (NAGY et al., 2006). Deste modo, foi possível concluir que, no que concerne à leitura, as tarefas mencionadas foram significativas frente à consciência morfológica, e que estas se correlacionam positivamente com os escores obtidos do Teste de Desempenho Escolar (TDE), indicando uma associação promissora entre leitura e processamento morfológico no português. Assim, corrobora-se uma série de estudos realizados em língua inglesa (CARLISLE, 1988, 1995, 1996, 2000; CARLISLE; FLEMING, 2003; DEACON; KIRBY, 2004; NAGY et al., 2006; NUNES et al., 1997). De modo geral, a pesquisa expressa, através dos resultados, que a morfologia derivacional contribui independentemente da consciência fonológica para a leitura.

Outro trabalho aqui explorado foi realizado por Mota et al. (2008). Nele, o objetivo principal era prover uma avaliação de qualidade frente à psicométrica de seis tarefas que focavam em medir a consciência morfológica de crianças brasileiras. Para isto, foi utilizada uma amostra total de 71 (setenta e uma) crianças, sendo 29 (vinte e nove) da alfabetização, 19 (dezenove) da primeira série e 23 (vinte e três) da segunda série do ensino fundamental, salientando-se que todas faziam parte do ensino privado da região de Juiz de Fora. As idades foram expressas por média aritmética dos meses de vida de cada um dos participantes, sem critérios de divisão entre meninas e meninos. As tarefas realizadas foram divididas em duas categorias: as Tarefas de consciência morfológica (Tarefas de Decisão Morfo-Semântica – raiz, uma variação de BESSE et al., 2005, em comunicação pessoal); Tarefa de Decisão Morfossemântica (BESSE e cols., 2005); Tarefa de Associação Morfo-Semântica (NAGY et al., 2006); e Tarefa de Analogia Gramatical (adaptada de NUNES; BINDMAN; BRYANT, 1997).

Após a aplicação, dois testes foram usados para validação experimental: *alpha* de Cronbach (métodos de consistência interna) e o Guttman Spearman-Brown (método das metades). Os resultados atestam que 3 (três) dos 6 (seis) testes apresentam boa consistência interna. As tarefas mais fidedignas foram também aquelas com correlações mais positivas e significativas. Deste modo, não se podia afirmar a validação das outras tarefas porque essas

eram fracas, de modo geral, quanto à origem comprobatória e, além disto, a amostra foi pequena, o que não licitou uma análise estatística que pudesse validar os testes sobre outro prisma. O estudo concluiu que as tarefas de decisão morfossemântica com base na raiz e as de analogia apresentam qualidades psicométricas efetivas; mesmo que não tenham apresentado resultados tão claros, as tarefas de decisão morfossemântica são promissoras para avaliar a consciência morfológica no ensino fundamental.

Ainda nesta direção, o quarto artigo aqui analisado foi realizado por Mota et al.(2008) e tinha por objetivo promover a investigação da relação entre a consciência morfológica e a compreensão de texto, utilizando a medida do teste de *Cloze*. Para este propósito, foi utilizada uma amostra de 42 (quarenta e duas) crianças, sendo 19 (dezenove) alunas da primeira série e 23 (vinte e três) alunas da segunda série – pertencentes à rede privada de ensino no interior de Minas Gerais. As idades médias formavam 87,5 (oitenta e sete vírgula cinco) meses (DP = 3,93) nas crianças da primeira série e 98,3 (noventa e oito vírgula três) meses (DP = 4,58) em crianças da segunda série. Todos foram licenciados a participar conforme autorização dos responsáveis através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram realizadas algumas Tarefas de Consciência Morfológica, como, por exemplo:

- 1. Tarefa de Decisão Morfossemântica** (BESSE *et al.*, 2005) – nela, a criança decidia se uma palavra era formada do mesmo modo que a outra: “A lista de palavras consistia de 12 grupos de três palavras envolvendo prefixos (Ex. Cansar – Descanso – Desmaio) e 12 grupos de palavra envolvendo sufixos (Ex. Leite – Ligeira – Leiteira). As crianças poderiam ter um total de 12 pontos nessa tarefa” (MOTA *et al.*, 2008);
- 2. Tarefa de Associação Morfossemântica** (NAGY *et al.*, 2006) – nesta, a criança tinha que escolher a familiaridade de duas palavras. Isto é, se existia ou se não existia uma familiaridade entre elas: “Todas as palavras partilhavam do mesmo som inicial, de maneira que diferenças no desempenho não poderiam ser atribuídas à semelhança fonológica, mas ao conhecimento da relação morfossemântica das palavras. As crianças podiam ter um total de onze pontos” (MOTA *et al.*, 2008);
- 3. Tarefa de Analogia Gramatical** (adaptação de NUNES; BINDMAN; BRYANT, 1997) – consistiu em considerar a morfologia derivacional do português: diante desta perspectiva, foram elaborados dez itens “a partir dos quais a criança devia produzir uma palavra morfológicamente complexa a partir de uma palavra alvo, aplicando a mesma relação de derivação de um par previamente dado. O total de pontos possíveis era 10” (MOTA *et al.*, 2008). Referentes ao *Cloze*, foram realizados: o Teste de Compreensão de Leitura; o Teste de

Desempenho Escolar – nele, foram “utilizados os itens de leitura de palavras isoladas e escrita do Teste de Desempenho Escolar – TDE” (STEIN, 1994); e o Teste de Inteligência.

No Brasil, existe uma série de experimentos para averiguar a contribuição da consciência morfológica diante da cognição linguística e do reconhecimento de palavras. Por exemplo, Mota (2010) realizou um experimento com uma amostra de 52 crianças (25 crianças do segundo ano do Ensino Fundamental e 27 crianças do terceiro ano do Ensino Fundamental) para verificação de vocabulário e memória auditiva. Na base experimental, por sua vez, foram utilizados quatro instrumentos distintos, sendo eles: Tarefa de Analogia Gramatical (adaptada de NUNES e cols., 1997), Tarefas de Decisão Morfológica – raiz, Teste de Leitura, Teste de Desempenho Escolar – TDE (conforme STEIN, 1994) e Escala de Inteligência Wechsler para crianças – WISC III (WESCHLER, 1991).

A adaptação experimental de Nunes (1997) e Weschler (1991) também foi utilizada por Justi e Roazzi (2010). Mota (1996), por sua vez, realizou um outro experimento e o aplicou em crianças da segunda série para que estas decidissem a grafia das palavras flexionadas. Em outro momento, uma pesquisa realizada por Mota e Silva (2007) utilizou um teste de Analogia Gramatical (adaptada de NUNES e cols., 1997) e também de Morfologia Produtiva (adaptado de PERKO, 1958) para verificar também a escrita de pseudopalavras. Entretanto, poucos trabalhos relacionam diretamente consciência morfológica e leitura em língua portuguesa, como, por exemplo, Mota e cols. (2009).

Mota (2021) segue com trabalhos que buscam avaliar a consciência morfológica considerando-a cada vez mais como um constructo de diferentes dimensões. No trabalho em questão, ela considera três instrumentos para abranger aspectos morfológicos diversos, sendo eles: estrutura, análise e decodificação morfológica. Destes, nenhum é composto por tarefas que usem parâmetros nacionais até a presente data. Ela corrobora com Bowers, Kirby e Deacon (2010) apontando a necessidade de diferenciar *conhecimento morfológico* de *processamento morfológico*, uma vez que, por serem referentes a constructos distintos, são também geradores de conclusões equivocadas quando mal compreendidas em suas definições basilares (MOTA, 2021). E, neste caso, ela ainda retoma Bowers et al. (2010), que explanam especificamente sobre o conhecimento morfológico como um termo guarda-chuva que envolve dois constructos: consciência morfológica e processamento morfológico. Entretanto, o que não tem sido considerada é a diferença sutil no que se refere aos dois constructos mencionados por Mota (2021).

Consideramos, nesta dissertação, que a consciência morfológica se refere ao pensamento reflexivo desenvolvido com base menos consciente de si mesma, que se

direciona à reflexão tendo como fonte o conhecimento tácito dos sujeitos. Difere, portanto, do processamento morfológico que, mesmo oriundo de um momento reflexo, teria como fonte a competência morfológica, ou seja, partindo de um conhecimento que, depois de adquirido, seria remodelado conforme desenvoltura do sujeito diante da própria língua pela intervenção externa a ele. Barbosa et al. (2021) nos levam a crer que existe uma forte influência da consciência morfológica em processos de aprendizado, significando que, quanto melhor for sua delimitação e exploração, maior a tendência de se estruturar consistentemente o processo educacional do sujeito.

Em um trabalho *off-line* recente de Mitael et al. (2021), realizou-se um experimento que evidenciou o peso distintivo dentro dos grupos amostrais e o resultado final do processamento, o que é extremamente importante em relação à consciência morfológica, mas não se levou em consideração diferenças profundas do processamento no momento em que estas ocorrem pela evidenciação da competência morfológica. No exemplo, o sujeito na fase de treino de flexão nominal de gênero se atém a considerar duas palavras, *pintor* e *menino*, como similares, porque são substantivos. Contudo, as palavras alvo relacionadas, respectivamente, *pintora* e *menina*, não podem ser somente relacionadas ao gênero, mas sim devem ser vistas como sutilmente distintas a depender do nível de desenvolvimento dos construtos da competência morfológica e da consciência morfológica do sujeito. Por exemplo, os substantivos se relacionam a questões profissionais (*pintor* – *pintora*) e a questões de sexo (*menino* – *menina*). Assim, são próprias da mesma classe, mas de categorias distintas, o que intervém na performance, mas também no modo de processamento propriamente dito (MITAEL et al., 2021). Considerando isto, o nosso foco não deve ser atrelado a séries amostrais ou níveis de maturação estrutural cerebral dos indivíduos, mas a distinções dos construtos por si mesmos e sua atuação conforme o momento do processamento do sujeito, isto é, considerando-se o resultado durante e após a realização da tarefa a partir de traços variados, sejam ortográficos, semanticamente e morfolologicamente distintos ou similares.

Vale salientar que, embora estejam sendo desenvolvidas uma série de pesquisas significativas e promissoras diante da consciência morfológica, existem aspectos que ainda precisam ser aclarados ou mesmo testados antes de afirmações diante de um campo em expansão.

Um aspecto recorrente é o uso das metodologias *off-line*, que acaba por delimitar a interpretação da consciência morfológica como se fosse independente da competência linguística ou gramatical. Outro fator é a constante aplicação em amostras de crianças,

observando apenas sujeitos em fase de aquisição, mas não de maturação e desenvolvimento com vista em diferentes instâncias da plasticidade cerebral humana. Não obstante, a base metodológica também precisa delimitar melhor o que representa a consciência morfológica, pois não fazê-lo ocasiona uma série de conclusões amplas e abrangentes tal qual equivocadas e superficiais sobre o que de fato ela é e representa dentro da formação do sujeito.

3 METODOLOGIA

Na presente dissertação, usamos como metodologia de estudo para a consecução dos objetivos da pesquisa o paradigma experimental de *priming* encoberto, adaptado do *Test of Morphological Structure* (TMS) (LAW *et al.*, 2017).

Aqui, o teste foi aplicado por meio de uma plataforma *web-based*, ou seja, em oposição ao estudo presencial em laboratório, optamos por usar um programa de experimentação via internet – o *PCIBex*¹⁴. Este programa realiza o experimento linguístico por meio de um *link* proveniente de *software open source* (OSS). O intuito da experimentação via web é facilitar a aplicação remota de experiências linguísticas durante a pandemia (COVID-19), período em que esta dissertação foi desenvolvida.

O *link* gerado pelo programa *PCIBex* foi programado e enviado por *e-mail* aos participantes do estudo. A técnica escolhida foi a de *priming*. O *priming* é uma técnica experimental baseada no efeito de facilitação, que ocorre quando a recuperação ou identificação de um dado item é facilitada pela exposição prévia de um outro item de mesma natureza. No caso de experimentos linguísticos, o efeito de facilitação ocorre quando o processamento de uma palavra é facilitado por outra que a precedeu, sempre tendo entre elas uma manipulável diferença de tempo (NETO; DIAS, 2014). Esse paradigma também pode ser compreendido como um protocolo experimental que apresenta unidades linguísticas em sequência, com o efeito de facilitação podendo ser visto entre essas palavras (GOMES, 2009).

Para compreender o *priming*, é necessário saber que a primeira destas unidades (ou palavras) é chamada de *prime* (referência a uma palavra apresentada previamente) e a segunda palavra ou unidade é chamada de *alvo* (GOMES, 2009). Este tipo de procedimento experimental, duas palavras em sequência, as palavras são processadas de acordo com seus traços distintivos e característicos próprios, mas considerando prioritariamente características comuns como facilitadoras do processamento. Ou seja, o *priming* “baseia-se na suposição de que uma palavra possa ser acessada mais rapidamente se precedida em curto prazo por outra

14 É uma plataforma derivada da *Ibex Farm* criada por Alex Drummond. A plataforma *PCIBex* (*PennController + Internet Based Experiments*) foi aprimorada e segue sendo gerenciada por Jeremy Zehr e Florian Schwarz na Universidade da Pensilvânia (Upenn). Nela é possível perceber que existe grande semelhança com o *PsychoPy*, mas difere por ser gratuita e criada primordialmente para o público da psicolinguística experimental. A linguagem de programação é Java Script ou HTML, mas seus códigos são simplificados conforme a técnica experimental pretendida. Todos os comandos experimentais são escritos em linguagem Python, mas a própria plataforma já possui os comandos salvos, assim como uma nuvem para guardas os dados obtidos conforme a necessidade dos pesquisadores. Vale salientar que a plataforma pode ser utilizada via Google Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari e Opera.

com a qual compartilhe propriedades [...] ou unidades da morfologia” (FRANÇA *et al.*, 2005). Resumidamente, o acesso lexical da palavra alvo pode ser diretamente influenciado pelo *prime* que a antecede, uma vez que seus traços semelhantes abonam o tempo de leitura fazendo com que o processamento da segunda palavra seja influenciado pela primeira (NETO; DIAS, 2014).

3.1 ADAPTAÇÃO DO TESTE DE LAW ET AL. (2017)

Nesta dissertação, conforme já dito, foi usada a **metodologia de priming**. Usamos como base o estudo de Law et al. (2017), descrito na seção 2.4.

Foram criadas quatro condições experimentais com diferentes tipos de relação entre *prime* e alvo: Morfológica; Pseudoderivação; Semântica e de Controle Ortográfico. Cada condição, continha 8 (oito) pares de palavras, que foram divididos entre palavras de 3 sílabas e de 4 sílabas. Além disso, cada uma das condições continha 2 (dois) *primes* de alta frequência e 2 (dois) *primes* de baixa frequência. No total, foram utilizados 128 (cento e vinte oito) estímulos diferentemente do teste que nos inspirou. Além das quatro condições experimentais, adicionamos duas outras condições experimentais como *baseline*: pseudopalavra e não palavras.

Na Tabela 3, exemplificamos as condições experimentais. Aqui, a título de facilitação, usamos uma mesma condição (a palavra “milho”) relacionada para os diferentes alvos experimentais das seis condições que foram utilizadas neste teste. Os sujeitos, portanto, tiveram acesso a cada uma das condições experimentais apresentadas na Tabela 3 de forma randomizada.

Além dos controles experimentais, as palavras alvo foram controladas para frequência ortográfica (alta e baixa), número de sílabas (três ou quatro), categoria gramatical (substantivos e adjetivos) e conforme bases derivacionais e composicionais (sufixação), aqui não levando em consideração se provindas de bases latinas ou gregas, conforme o exposto no Apêndice A.

Tabela 3 – Relação da Palavra “MILHO” com cada uma das condições experimentais

Condição – MILHO					
1	2	3	4	5	6
<i>Morfológica</i>	<i>Ortográfica</i>	<i>Semântica</i>	<i>Pseudoderivação</i>	<i>Pseudopalavra</i>	<i>Não palavra</i>
Milharal	Milha	Canjica	Milhares	Marobo	Mltzt

Fonte: Elaboração Própria (2022).

Dados os estímulos em cada uma das condições, exemplificamos a seguir os procedimentos experimentais.

Cada participante executou o experimento via internet através da Plataforma PClbex. Antes do teste começar, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após uma pequena instrução sobre o teste.

O teste começava com uma sequência de asteriscos seguida da palavra *prime*, por exemplo, “MILHO”, que permanece na tela por apenas por 38ms, caracterizando o *priming* encoberto. Em seguida, a palavra “MILHARAL”, por exemplo, era apresentada por 2000ms. Após a leitura das duas palavras, *prime* e alvo, o participante respondia se a segunda palavra era ou não uma palavra em português.

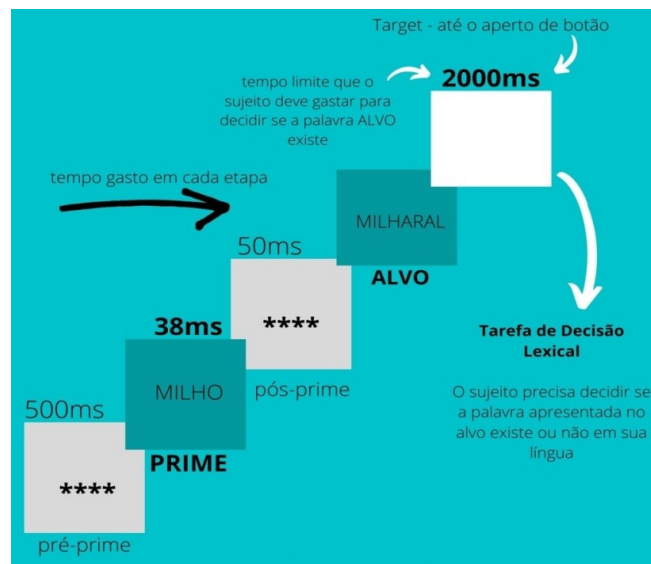
A fim de responder a pergunta de decisão lexical, os participantes precisavam apertar um dos dois botões no teclado do computador. O tempo de decisão lexical e a resposta foram registrados para posterior análise. Com esse protocolo, buscou-se evidenciar efeitos de *priming* entre as condições experimentais, ou seja, se as relações entre *prime* e alvo (Morfológica; Pseudoderivação; Semântica e de Controle Ortográfico) eram percebidas como facilitação ou não no tempo de leitura e resposta ao alvo. Assim, poderíamos tomar esses efeitos como indicativos de diferentes tipos de processamento. Em última análise, nosso objetivo é tecer considerações sobre as relações entre a competência e a consciência morfológica à partir dos dados obtidos.

A hipótese é que o efeito de *priming* e o julgamento reflexivo feito pelo sujeito depois da leitura podem ser indicativos de atuação da competência morfológica e da consciência morfológica, respectivamente. O objetivo da utilização desta metodologia experimental foi o de evidenciar as diferenças do processamento de uma estrutura morfológica sob a óptica da Psicolinguística Experimental diante de uma reflexão metacognitiva sobre uma determinada estrutura, emitindo um julgamento atrelado ao âmbito da consciência morfológica. Em suma, o experimento busca explicitar que as palavras podem ser processadas de uma determinada maneira e avaliadas de outra.

3.2 DESCRIÇÃO DO EXPERIMENTO

O esquema abaixo pretende ilustrar o protocolo experimental de *priming* encoberto utilizado nesta dissertação. A hipótese principal é a de que a morfologia facilite o processamento da palavra-alvo pela ativação anterior. A técnica tem como intuito articular a consciência morfológica e a competência morfológica apresentando-as distintamente e delineando o que nem sempre é considerado como distintivo dentro dos estudos morfológicos, conforme o esquema abaixo:

Figura 5 – Exemplo de *Prime* Encoberto em Morfologia



Fonte: Elaboração

Própria (2022).

3.2.1 Participantes

A amostra foi constituída por 35 (trinta e cinco) estudantes em nível universitário de instituições públicas e privadas devidamente licenciadas pelo Ministério da Educação (MEC), sendo 16 (45,71%) do sexo masculino e 19 (54,29%) do sexo feminino todos monolíngues falantes de Português Brasileiro (PB). Dentre os estudantes, 5 eram canhotos, 2 de lateralidade não informada e o restante, destro. A faixa de idade dos sujeitos é de 19 (dezenove) até 34 (trinta e quatro) anos, sendo a média de idade igual a 23,38 anos.

3.2.2 Variáveis Independentes

Neste experimento, a variável independente foi o tipo de relação entre *prime* e alvo. Assim, criaram-se condições experimentais nas quais a relação entre os pares era morfológica, na qual o *prime* era uma palavra primitiva e o alvo era uma palavra derivada;

semântica, na qual o *prime* era uma palavra e o alvo era uma palavra semântica, mas não morfológicamente, associada; ortográfica, na qual o alvo (nesta condição, uma palavra primitiva) possui semelhança ortográfica com o *prime* (também uma palavra primitiva), mas não há relação nem morfológica nem semântica entre eles, e pseudo-derivação, na qual o alvo é uma palavra derivada com semelhança apenas ortográfica com o *prime* (que é primitivo), dando a entender que é falsamente derivado do *prime*. A fim de que se possam avaliar possíveis efeitos espúrios, controlou-se também a frequência dos itens em cada par, bem como o seu número de sílabas e sua classe gramatical. Para se ter um *baseline*, usou-se também uma condição de pseudo-palavra e uma condição de não-palavra, ambas permitindo que se realizasse a tarefa de indicar se a palavra alvo pertence ao léxico do português brasileiro, bem como a de se verificar a ocorrência de efeitos de *priming*.

3.2.3 Variáveis Dependentes

Mediu-se o tempo de reação (*reaction time* – RT) após a leitura da palavra alvo em cada par, bem como a acurácia, obtida por meio da análise dos acertos e erros na tarefa de indicar se a palavra alvo pertence ao léxico do português.

3.2.4 Estímulos

Os estímulos experimentais foram baseados na Nova Gramática do Português Contemporâneo (CUNHA, C.; CINTRA, L., 2016). Entretanto, usada como parâmetro e não como meio de coleta de palavras. Foi observado somente sufixos nominais porque segundo Cunha e Cintra (2016) a aglutinação ao radical destes dá a origem a um substantivo ou a um adjetivo, portanto, era o que cabia a esta pesquisa. Foram recolhidos sufixos aumentativos, diminutivos e outros sufixos nominais. Sendo eles, segundo Cunha e Cintra (2016) sufixos nominais que: formam substantivos de outros substantivos, que formam substantivos de adjetivos, que formam substantivos de substantivos e de adjetivos, que formam substantivos e adjetivos de outros substantivos e adjetivos, que formam substantivos de verbos, que formam adjetivos de substantivos e que formam adjetivos de verbos.

Após reconhecimento dos sufixos, fez-se uso do Léxico do Português Brasileiro (LexPorBR)¹⁵ e partindo disto foram selecionadas palavras que seguissem os critérios

15 O Léxico do Português Brasileiro (LexPorBR) é baseado no trabalho do Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional (NILC) sediado no Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da Universidade de São Paulo (USP) em São Carlos. Sendo ele o primeiro corpus psicolinguístico do

conforme classe gramatical (substantivos), número de sílabas (três ou quatro) e frequência ortográfica (alta e baixa) – variáveis independentes. Neste *corpus* a maior parte dos estímulos experimentais foi retirada para ser usada como *prime*. As palavras que não foram selecionadas diretamente pelo site foram pesquisadas através dos seus sufixos por meio do *Google*. Considerando que quanto maior a palavra, maior é o tempo gasto no processamento para efetivar o acesso lexical e considerando o contrário como verdadeiro, manteve-se um padrão onde o tamanho da palavra fosse o mesmo. As palavras selecionadas eram classificadas como substantivos sufixados ou não. Em seguida, para colocar as palavras de fato dentro do *design* experimental dividiu-se em duas tabelas já estruturando os pares de palavras de *prime* + *alvo* conforme a condição pretendida. Dentre as duas tabelas, uma tabela com estímulos de alta frequência ortográfica e outra com baixa frequência ortográfica.

As palavras *alvo* foram escolhidas conforme a condição pertencente e não requeriam maiores cuidados frente a sua seleção. A tabela de baixa frequência ortográfica considera palavras com frequência maior ou igual a 1 indo até 3. Já a tabela de alta frequência ortográfica considera palavras com maior ou igual frequência a 4 indo até 6. Nas palavras selecionadas como *prime* não houve objeção do critério de classificação da frequência ortográfica, mas nas palavras pares o percentual de oscilação diante da frequência estabelecida não passou de 7% dentro do total de estímulos controlados em cada uma das duas tabelas.

3.2.5 Procedimentos

O procedimento foi aplicado remotamente através do PCIBex. O participante precisava ser estudante em uma instituição de nível superior e estar entre 18 (dezoito) e 40 (quarenta) anos. O mesmo teria que assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) digital e ter um notebook para participação. Orientamos que fosse realizado em um ambiente silencioso e com boa iluminação. Os participantes não foram pré-selecionados. Todos os participantes foram informados sobre o caráter voluntário, sigiloso e anônimo dos seus dados na pesquisa, buscando atender ao que é informado na Resolução n. 466/12 do CNS/MS, de acordo com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, do Hospital Universitário Lauro Wanderley, da Universidade Federal da Paraíba. O participante recebia o link de acesso junto com o informativo da pesquisa, seu objetivo, nomes dos pesquisadores

português brasileiro. Este foi desenvolvido por Gustavo Lopez Estivalet durante a realização de seu Doutorado e segue sendo aperfeiçoado. Maiores informações podem ser encontradas em: <http://www.lexicodoportugues.com/index.php>.

envolvidos (Professor Doutor José Ferrari Neto, Professora Doutora Juliana Novo Gomes e Mestranda Karla Araújo Pinheiro) para realização do Teste de Processamento Morfológico adaptado conforme Law et al. (2017) via e-mail.

3.2.5.1 Procedimento do Teste de Processamento Morfológico adaptado conforme Law et al. (2017)

O procedimento começou através do acesso ao link disponibilizado pela plataforma PCIBex sendo este enviado aos participantes por meio do e-mail. A atividade precisava ser realizada em um computador. Em seguida, a primeira tela apresentada ao participante aparecia conforme a figura abaixo:

Figura 6 – Tela Inicial da Atividade do PCIBex

Olá

Você está sendo convidado a participar de um experimento linguístico sobre o processamento de palavras.

A sua tarefa será ler sequências de letras na tela do computador e julgar se estas sequências formam ou não palavras em Português.

O experimento leva cerca de 15 minutos e deve ser feito em um computador.

A seguir, você vai ler as instruções detalhadas e fará um treino antes de começar.

Fonte: *Print screen* da aplicação experimental no navegador *Google Chrome*.

Em seguida era apresentado o TCLE, como exposto abaixo:

Figura 7 – Exemplo de como foi apresentado o TCLE para os sujeitos

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Esta pesquisa busca entender o processamento de palavras e foi desenvolvida por Karla Araújo Pinheiro sob orientação dos Professores José Ferrari Neto e Juliana Novo Gomes no âmbito das pesquisas desenvolvidas pelo Laboratório de Processamento da Linguagem, LAPROL da UFPB. Caso você concorde em participar, a sua tarefa será ler sequências de letras na tela do computador e, em seguida, responder se estas sequências formam ou não palavras em Português. Para responder, você utilizará botões no teclado do seu computador. Não se preocupe, pois você fará um treinamento antes de iniciar o teste. Todos os seus dados pessoais serão mantidos em sigilo. As suas respostas são anônimas e não serão divulgadas individualmente em hipótese nenhuma. Se eventualmente, após a sua participação, você desejar que os seus dados não sejam utilizados nesta

pesquisa, por favor, entre em contato conosco: juliana.novo.gomes@elach.uminho.pt
Agora, que você já entendeu melhor o teste, aperte o botão abaixo, se aceitar continuar.

Fonte: Elaboração Própria

Depois que os termos eram devidamente lidos e aceitos o participante clicava em “EU DECLARO QUE ENTENDI E ACEITO PARTICIPAR DESTA PESQUISA”. Era apresentada uma nova tela que demarcava o começo do experimento conforme a figura abaixo:

Figura 8 – Tela do PCibex com o Início do Experimento

Início

Você recebeu esse link para participar de uma Pesquisa elaborada por Karla Araújo Pinheiro sob orientação dos Professores Juliana Novo Gomes e José Ferrari Neto.

ATENÇÃO: Este experimento só funciona corretamente se realizado em um computador.

Antes de prosseguir, preencha o formulário abaixo:

Por favor, escreva seu NOME COMPLETO na caixa abaixo.

Escreva sua IDADE na caixa abaixo.

Selecione com qual mão você escreve:

Lateralidade ▾

GÊNERO:

Escolha ▾

Agora selecione sua ESCOLARIDADE na caixa abaixo:

Escolaridade ▾

CONTINUAR

Fonte: Print screen da aplicação experimental no navegador Google Chrome.

Ainda sobre a anterior em “Selecione com qual mão você escreve” apresentamos três opções: Lateralidade, Destro e Não Especifico. Em Gênero, colocamos como opção: Feminino, Masculino e Não Especifico. No item “ESCOLARIDADE” demos várias opções, mas optamos por usar apenas os resultados de “Ensino Superior”. Adiante, após o sujeito clicar em “CONTINUAR” era apresentada uma nova tela com as instruções mais específicas conforme figura abaixo criada para melhor elucidar:

Figura 9 – Exemplo das Instruções Específicas Apresentadas aos Sujeitos

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS

Durante o teste, você vai ler sequências de letras na tela do computador e, em seguida, vai responder se estas sequências formam ou não palavras em Português.

Para responder, você utilizará as teclas F e J no teclado do seu computador.

O teste começa com uma sequência de jogo da velha, como esta: #####

Esta máscara será substituída por uma sequência de letras, que pode ou não formar uma palavra.

Em seguida, aparecerá uma segunda sequência de letras, que pode ou não formar uma palavra.

A sua tarefa é LER com atenção e responder SIM, SE a sequência de letras formar uma palavra ou NÃO, se a sequência não formar uma palavra.

Para responder SIM, você deve apertar a **TECLA F**

Se a sequência NÃO formar uma palavra, você deve responder NÃO, apertando a **TECLA J**.

Vamos ver um exemplo.

Fonte: Elaboração Própria (2022).

As teclas não foram escolhidas ao acaso. Ambas são encontradas simetricamente tanto em teclados ABNT quanto em ABNT2, sendo assim não interferindo no tempo de reação temporal quanto ao caráter técnico. Após as instruções aceitas era dado prosseguimento clicando na palavra “EXEMPLO”. Em seguida uma nova tela era apresentada conforme está abaixo:

Figura 10 – Tela da explicação do Exemplo da tarefa do PCibex

Vai aparecer na tela:

#####

Em seguida:

AMOR

Em seguida, rapidamente, a sequência anterior será substituída por uma segunda sequência:

FILHO

Você deve ler as duas palavras e julgar se a palavra que fica na tela FORMA ou NÃO uma palavra.

Para responder, você deve apertar a **TECLA F** para **PALAVRA** ou

Apertar a **TECLA J** para **NÃO PALAVRA**

CONTINUAR

Fonte: Print screen da aplicação experimental no navegador Google Chrome.

A atividade posterior foi treino. Era apresentada a palavra “FLOR” e o sujeito deveria seguir a instrução abaixo:

Figura 11 – Exemplo de Treino no PCIBex

FLOR

Aperte F se esta for UMA PALAVRA em Português OU aperte J, se esta for uma NÃO PALAVRA

Fonte: *Print screen* da aplicação experimental no navegador *Google Chrome*.

Caso o sujeito errasse a atividade, era dada uma instrução para reavaliar a forma de fazer o que estava sendo realizado e ter melhor direcionalidade na tarefa pedida.

Figura 12 – Exemplo de Treino no PCIBex

FLOR

Você deve apertar F: FLOR é uma palavra em Português
Aperte ESPAÇO para CONTINUAR.

Fonte: *Print screen* da aplicação experimental no navegador *Google Chrome*.

Assim sendo, após o exemplo do treino, foi realizada a etapa treino conforme o item abaixo. Seguido da etapa teste, também descrito nesta dissertação e por fim era apresentada uma tela agradecendo a participação do sujeito. Seus dados só eram computados neste caso.

3.2.5.2 Etapa treino

A etapa treino foi formada por 8 (oito pares de palavras), sendo 2 (dois) pares para cada uma das condições propostas pelo experimento original, isto é, ortográfica, pseudo-derivadas, morfológicas e semânticas. Esta etapa tinha como intuito aclarar a etapa teste que foi efetuada em momento posterior do mesmo experimento fazendo com que o sujeito compreendesse a atividade a ser realizada por meio de exercício. Contudo, não houve regularidade nas classes gramaticais ou na frequência ortográfica na etapa treino, apenas no número de sílabas e na representação de cada uma das condições propostas conforme os critérios estabelecidos previamente. Os itens da etapa treino foram os mencionados na tabela abaixo:

Figura 13 – Exemplos de Pares de Palavras usados na Fase Treino

	<i>Prime</i>	<i>Target</i>	<i>Condition</i>
1	RESPEITOSO	respeito	MORFOLÓGICA

2	MOMENTO	monte	ORTOGRÁFICA
3	CACHORRINHO	animal	SEMÂNTICA
4	MILHARES	milho	PSEUDODERIVADA
5	POPULISTA	popular	MORFOLÓGICA
6	RECEITA	recital	ORTOGRÁFICA
7	ROSEIRA	flor	SEMÂNTICA
8	AMOROSO	amorfo	PSEUDODERIVADA

Fonte: Elaboração Própria (2022).

3.2.5.3 Etapa teste

Foram usadas duas tabelas: uma de alta frequência ortográfica e outra tabela com baixa frequência ortográfica. Em cada uma delas 8 palavras *prime* tinham três sílabas e 8 palavras *prime* tinham quatro sílabas. Isto é, formando um total de 16 (dezesseis) pares de palavras por condição. Destas, quatro sendo controladas e as duas últimas criadas sem nenhum controle efetivo que não pelo número de sílabas na quinta condição. Foram 128 palavras para construção do *design* experimental. Na adaptação de Law *et al.* (2017) considerando uma atividade de *priming* encoberto o intuito foi realizar medidas do processamento morfológico e seus resultados reflexivos.

4 PREVISÕES

Em primeiro plano, prevê-se um efeito de *priming* morfológico (exemplo: milho/milharal) em função da relação morfológica entre *prime* e alvo. Na medida em que tal efeito só é possível porque há um reconhecimento da estrutura morfológica das palavras do par. Para que esse reconhecimento ocorra é preciso ter conhecimento sobre a morfologia da língua. Assim sendo, pode-se atribuir esse efeito *priming* à competência morfológica.

Prevê-se também um efeito de *priming* semântico (exemplo: milho/canjica), um vez mais em função da relação entre os significados entre *prime* e alvo.

Depois, prevê-se um efeito de *priming* ortográfico (exemplo: milho/milha) visto haver semelhança ortográfica entre as palavras do par. Entretanto, prevê-se que o tempo médio de reação nesta condição quando comparado ao da condição morfológica, seja maior, em função da necessidade de um processamento extra. Cujo resultado exclui a existência de relação morfológica entre *prime* e alvo. Esse aumento no efeito também pode ser devido á presença de uma reflexão metalinguística (muito rápida), mas que ainda assim atrasa o tempo de reação.

Por fim, prevê-se um efeito de *priming* pseudo-derivado (exemplo: milho/milhares). Na medida em que há uma derivação na palavra alvo, esta deve ser computada gerando um atraso nos tempos de reação quando da comparação com a condição ortográfica, visto ter uma morfologia a ser processada. Já comparada a condição morfológica pode-se extrair a previsão de que a condição pseudo-derivada apresentará tempos de reação maiores porque haverá forçosamente uma reflexão metalinguística adicional que desassocia as palavras do par quanto a sua morfologia.

5 RESULTADOS

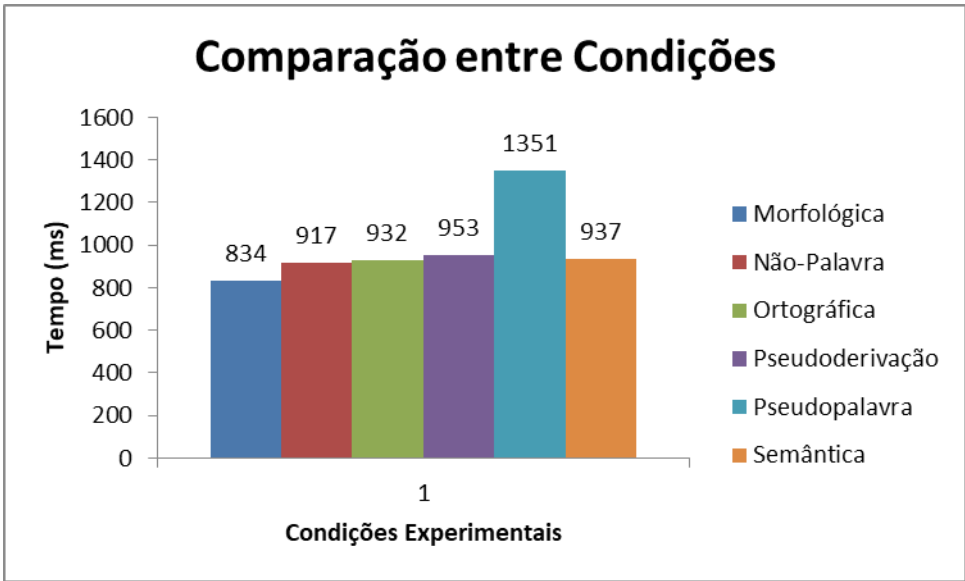
Os dados brutos foram previamente submetidos a uma análise, por meio do gráfico de Box-Plot, para identificação e remoção de dados discrepantes (*outliers*). Após este procedimento, realizou-se um teste de normalidade, a fim de verificar a distribuição normal dos dados, do que resultou a conclusão de que os dados se distribuíam normalmente. Os resultados descritivos, também realizados, aparecem a seguir:

Tabela 4 – Resumo descritivo por fator

Resumo Descritivo por Fator					
	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Morfológica	278	833,5951	775	1737	270,8414
Não-Palavra	144	917,0501	832	1836	268,8384
Ortográfica	269	931,5932	827,5	2008	360,0065
Pseudoderivação	318	952,9315	863,5	2048	335,775
Pseudopalavra	368	1351,493	1194	3144	531,3966
Semântica	334	937,496	860,5	1908	337,943

Fonte: Elaboração Própria (2022).

Gráfico 1 – Comparação entre condições



Fonte: Elaboração Própria (2022).

Os resultados foram submetidos a uma Análise de Variância (ANOVA), na qual as variáveis independentes foram o tipo de relação de *priming* (morfológica, semântica,

ortográfica, pseudoderivação, pseudopalavra e não palavra) e frequência (alta e baixa). Os resultados aparecem na tabela a seguir:

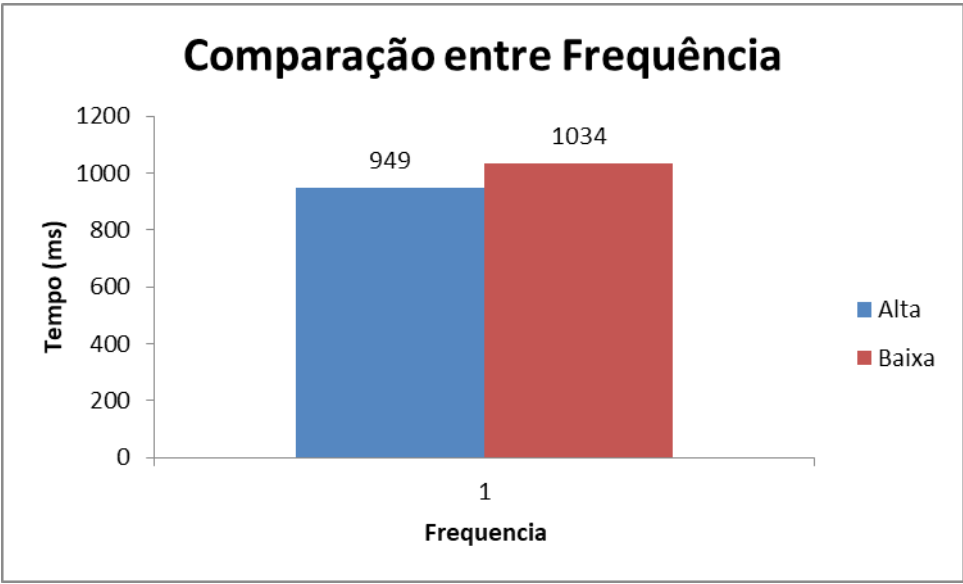
Tabela 5 – Tabela da ANOVA

Tabela da ANOVA					
	G.L.	Soma de Quadrados	Quadrado Médio	Estat. F	P-valor
Condicao_Experimental	5	114416337,4	22883267,48	155,63	1E-145
Frequencia	1	10402192,44	10402192,44	70,748	6E-17
Condicao_Experimental:Frequencia	5	4757184,541	951436,9082	6,4709	5E-06
Resíduos	2698	396693308,1	147032,3603		

Fonte: Elaboração Própria (2022).

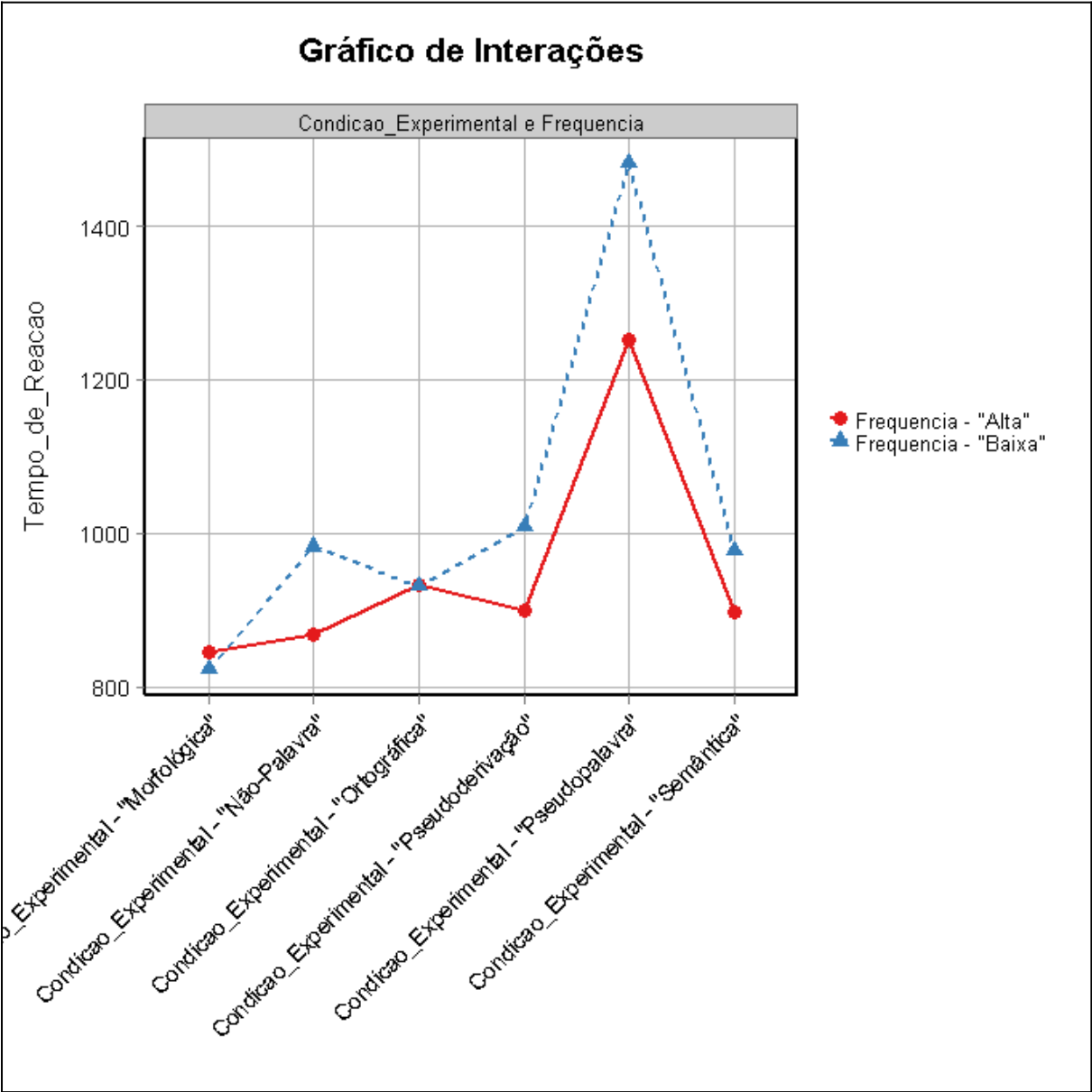
Os resultados mostram que houve um efeito principal significativo de *condição experimental*, indicando que ao menos uma das condições diferiu das demais em relação em tempo de reação. Um efeito principal de frequência foi igualmente atestado, bem como um efeito de interação entre condição e frequência. Os gráficos e tabelas a seguir ilustram esses resultados.

Gráfico 2 – Comparação entre frequência



Fonte: Elaboração Própria (2022).

Gráfico 3 – Gráfico de interações



Fonte: Elaboração Própria (2022).

Um teste de comparações 2x2 (Teste de Tukey) foi então aplicado, mostrando os seguintes resultados:

Tabela 6 – Comparações múltiplas

Níveis	Comparações Múltiplas			
	Centro	Limite Inferior	Limite Superior	P-valor
Não-Palavra-Morfológica	83,45491651	3,10004475	163,8097883	0,036422841
Ortográfica-Morfológica	97,99807864	-3,311100068	199,3072573	0,064633227
Pseudoderivação-Morfológica	119,3363099	19,28840702	219,3842128	0,008887748
Pseudopalavra-Morfológica	517,8979459	437,6361631	598,1597286	0

Semântica-Morfológica	103,90089	4,249988264	203,5517918	0,035195429
Ortográfica-Não-Palavra	14,54316213	-67,25323665	96,33956091	0,99592241
Pseudoderivação-Não-Palavra	35,88139341	-44,34755421	116,110341	0,798559953
Pseudopalavra-Não-Palavra	434,4430294	380,8794696	488,0065891	0
Semântica-Não-Palavra	20,44597354	-59,28735317	100,1793003	0,978104353
Pseudoderivação-Ortográfica	21,33823127	-79,87109789	122,5475604	0,99096813
Pseudopalavra-Ortográfica	419,8998672	338,1949151	501,6048194	0
Semântica-Ortográfica	5,902811407	-94,91409027	106,7197131	0,999982083
Pseudopalavra-Pseudoderivação	398,5616359	318,4259236	478,6973483	0
Semântica-Pseudoderivação	-15,43541987	-114,9848088	84,11396911	0,997872715
Semântica-Pseudopalavra	-413,9970558	-493,636567	-334,3575446	0

Agrupamento		
Fator	Médias	Grupos
Pseudopalavra	1351,4931	a
Pseudoderivação	952,9315	b
Semântica	937,496	b
Ortográfica	931,5932	bc
Não-Palavra	917,0501	bc
Morfológica	833,5951	c

Fonte: Elaboração Própria (2022).

Os resultados evidenciam parcialmente algumas das previsões propostas.

5.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da ANOVA revelaram um efeito de condição experimental. Isto é, diante das seis condições propostas no experimento realizado nesta dissertação pelo menos uma delas é diferente das demais e para saber disso é necessário fazer o Teste de Tukey. Nela a condição morfológica é diferente da pseudopalavra. Isto é, a condição morfológica é processada mais rapidamente comprovando a nossa primeira previsão. O efeito do *priming* morfológico que foi efetivo devido a competência do sujeito permite a ele decompor e reconhecer os morfemas quando lê o *prime* e identificar os mesmos efeitos quando está diante do alvo. Também era esperado que fosse mais rápido o tempo de processamento diante das Não-Palavras porque hipoteticamente não há vínculo ou computação lexical então a decisão é tomada mais rapidamente pelo participante.

Supôs-se que a condição de pseudo-derivação seria mais lenta que a condição morfológica porque teria que haver identificação do morfema e uma metacognição para concluir que não existe uma equivalência significativa entre as palavras, isto é, não tendo a

mesma estrutura morfológica e não sendo derivadas uma das outras. Sendo assim, tendo que processar a morfologia e depois ter consciência morfológica adicional sobre a competência morfológica. Em suma, o atraso que é refletido no processamento do participante nada mais é do que

Era esperado que a condição ortográfica tivesse o mesmo resultado anterior, isto é, que fosse mais lenta a anterior, mas não foi. Elas foram iguais. Não houve uma diferença significativa. Na condição ortográfica não houve necessidade de sequer chegar na morfologia porque foi resolvido pela instância ortográfica. A condição pseudo-derivada é mais lenta que as outras afirmando a previsão levantada que a consciência é levada em consideração durante o processamento de forma mais reflexiva.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há, nos últimos anos, uma tendência de complementação de estudos teóricos com trabalhos que observavam a consciência dos falantes sobre a própria língua. E isso não é diferente com relação aos trabalhos sobre o processamento morfológico. Recentemente, muitos trabalhos se interessam pela componente da consciência linguística. Aqui também, optou-se por desenvolver um experimento que abarcasse não somente a consciência morfológica, mas que levasse em consideração a competência morfológica.

O refinamento experimental é, portanto, fundamental para obtenção de resultados mais específicos. Considerando desde o controle de frequência dos afixos e dos radicais, separadamente até a medida dos vizinhos ortográficos em trigramas e bigramas. Isto é, acrescentando também controle diante da transparência fônica e estrutural.

Devido à questões exteriores resultantes da Covid-19, a aplicação experimental precisou ser remodelada para a forma remota. No entanto, em trabalhos futuros pretende-se alargar a amostra e ampliar os grupos utilizados assim como pretende-se aplicar os testes presenciais com uso de outros equipamentos para evidenciar o processamento cerebral frente a consciência morfológica, competência gramatical e inferências sobre a metacognição linguística. Para evidenciar a plasticidade neural, assim como sua maturação e atividades adjacentes como a reflexão e criticidade individual. Provavelmente, será necessário vincular psicolinguística experimental, morfologia derivacional e neurociência da linguagem.

Deste modo, seria proveitoso aplicar em alunos do Ensino Médio e Universitários de redes públicas e particulares de ensino, tal qual aplicá-lo em estudantes da Educação de Jovens e Adultos, mas também usando amostras de estudantes bilíngues e monolíngues.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Kátia Nazareth Moura *et al.* **O teste de Cloze como instrumento de medida da proficiência em leitura:** fatores linguísticos e não linguísticos. *Revista de estudos da linguagem*, v. 25, n. 3, 2017.
- ADLER, Mortimer Jerome; VAN DOREN, Charles. **Como ler livros: o guia clássico para a leitura inteligente.** É realizações, 2010.
- ANÇÃ, M.H.; ALEGRE, T. (2003). **A consciencialização linguística em Português Língua Materna e em Alemão Língua Estrangeira.** *Palavras*, 24:31-39.
- ANÇÃ, M. H. S. (2015). **Revisitando a consciência linguística:** apropriação do conceito por parte de futuros professores de Português. *Calidoscópio*, 13(1), 83–91. Recuperado de: <http://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/cld.2015.131.08>.
- BARBOSA, Viviane do Roncio; KRUSZIELSKI, Leandro; MINATEL, Magaly Quintana Pouzo; GUIMARÃES, Sandra Regina Kirchner. PROVA DE AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA FLEXIONAL EM CONTEXTO - (PAMF-CON). In: SALLES, Jerusa Fumagalli de; NAVAS, Ana Luiza (org.). **Avaliação da Linguagem Oral, Escrita e de Habilidades Relacionadas:** Panorama Nacional de Instrumentos. 1. ed. [S. l.]: Vetor Editora Psico-Pedagogica Ltda, 2021. cap. 5, p. 43-50. ISBN 978-6589914358.
- BATTISTI, E.; OTHERO, G.A.; FLORES, V.N. **Conceitos básicos de linguística:** sistemas conceituais. São Paulo: Contexto, 2021. BENVENISTE, É. Últimas aulas no Collège de France 1968 e 1969. Trad. de Daniel Costa da Silva et al.
- BASÍLIO, Margarida. **Estruturas lexicais do português:** uma abordagem gerativa. Editora Vozes, 1980.
- BEBER, Bernadette; SILVA, Eduardo da; BONFIGLIO, Simoni Urnau. **Metacognição como processo da aprendizagem.** *Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia*, Balneário Camboriú, SC, Brasil., v. 31, n. 95, p. 144-151, 2014. Disponível em: <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/74/metacognicao-como-processo-da-aprendizagem>. Acesso em: 12 mar. 2022.
- BERKO, J. (1958). The child's learning of English morphology, *Word*, 14, 150-177.
- BRADLEY, L., & BRYANT, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A causal connection. *Nature*, 301, 419–421.
- BROWN, A. L., ARMBRUSTER, B. B. & BAKER, L. (1986). The role of metacognition in reading and studying. In Orasanu, J. (Ed.), *Reading Comprehension: From Research to Practice* (pp. 49-75). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- BROWN, Scott W. Attentional resources in timing: Interference effects in concurrent temporal and nontemporal working memory tasks. **Perception & psychophysics**, v. 59, n. 7, p. 1118-1140, 1997.
- BRYANT, P., & BRADLEY, L. (1987). *Problemas de leitura na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas.

- CARDOSO-MARTINS, C. (1997). A sensibilidade e rima e ao fonema e a aquisição da leitura em crianças normais e indivíduos com a síndrome de Down: Um estudo correlacional. Tese para obtenção de título de professor titular, não-publicada, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.
- CARLISLE, J. (1988). Knowledge of derivational morphology and spelling ability in fourth, six, and eight graders. *Applied Psycholinguistics*, 9, 247-266.
- CARLISLE, J. (1995). Morphological awareness and early reading achievement. In L. Feldman (Ed.), *Morphological aspects of language processing* (pp. 189-211). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- CARLISLE, J. (1996). An exploratory study of morphological errors in children's written stories. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 8, 61-72.
- CARLISLE, J. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 169-190.
- CARLISLE, J.; FLEMING, J. (2003). Lexical processing of morphologically complex words in the elementary years. *Scientific Studies of Reading*, 7(3), 239-253.
- CARTER, Ronald. Language awareness. **ELT Journal**, Oxford University, v. 57, p. 64-65, 2003. Disponível em: <https://academic.oup.com/eltj/article/57/1/64/514718?login=false>. Acesso em: 12 mar. 2022.
- CHOMSKY, Noam. Aspectos da teoria da sintaxe. 2a ed. Portugal, Coimbra: Editor-Sucessor, 1978 [1965].
- CHOMSKY, Noam. O conhecimento da língua: sua natureza, origem e uso. Lisboa: Caminho, 1994.
- CHOMSKY, Noam; GALLEGO, Ángel J.; OTT, Dennis. Generative grammar and the faculty of language: Insights, questions, and challenges. **Catalan Journal of Linguistics**, p. 229-261, 2019.
- COLÉ, Pascale et al. Morphologie des mots et apprentissage de la lecture. **Reeducation Orthophonique**, v. 213, n. 1, p. 57-60, 2003.
- CORREA, J. (2004). A avaliação da consciência sintática na criança: uma análise metodológica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 20 (1), 69-75.
- COSTA, Ana Luísa, COSTA, Maria Armanda & GONÇALVES, Anabela. (2017). Capítulo 17. Consciência linguística: aspetos sintáticos. In Maria João Freitas & Ana Lúcia Santos (eds.). (2017). *Aquisição de língua materna e não materna: Questões gerais e dados do português*. (Textbooks in Language Sciences 3). Berlin: Language Science Press, pp. 409-438.
- CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 7. ed. rev. Rio de Janeiro: Lexicon, 2016. 97-133 p. ISBN 978858300266.

DEACON, S. Hélène; KIRBY, John R. Morphological awareness: Just “more phonological”? The roles of morphological and phonological awareness in reading development. **Applied psycholinguistics**, v. 25, n. 2, p. 223-238, 2004.

DEHAENE, Stanislas et al. Illiterate to literate: behavioural and cerebral changes induced by reading acquisition. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 16, n. 4, p. 234-244, 2015.

DONMALL, G. 1991. Old problems and new solutions: LA Work in GCSE Foreign Language Classrooms. In: C. JAMES; P. GARRETT (eds.), *Language Awareness in the Classroom*. London, Longman, p. 107-122.

DUARTE, I. (2008). **O conhecimento da língua**: Desenvolver a Consciência Linguística. Lisboa, Ministério da Educação.

FERREIRA, A . B. de H . **Novo dicionário da língua portuguesa**. 2.ed. rev. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986

FLAVELL, J. H , MILLER, H. P. & MILLER, S. A. (1999). **Desenvolvimento cognitivo** (Trad. Claudia Dornelles). Porto Alegre. Artmed.

FLAVELL, J. H. (1987), Speculations about the nature and development of metacognition. In F. E. Weinert & R. H . Kluwe (Eds.), **Metacognition, motivation and undertandind**. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

FLAVELL, J. H.; WELLMAN, H. M. **Metamemory**. 1975.

FLEMING, S. M.; FRITH, C. D. (Ed.). **The cognitive neuroscience of metacognition**. Berlin: Springer, 2014.

FLÔRES, O. C. (2018). Leitura e consciência linguística. **Letras De Hoje**, 53(1), 149-157. <https://doi.org/10.15448/1984-7726.2018.1.28535>.

FOWLER, A. E.; LIBERMAN, I. Y.; FELDMAN, L. B. The role of phonology and orthography in morphological awareness. **Morphological aspects of language processing**, p. 157-188, 1995.

FRANÇA, A. I. et al. Conexões conceptuais: Um estudo psicolinguístico de priming encoberto. **Revista Linguística**, v. 1, n. 2, 2005.

GALLEGO, A. J.; CHOMSKY, Noam. *The Faculty of Language*, 2019.

GOMBERT, J. (1992). *Metalinguistic Development*. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf.

GOMES, J. N. **A direcionalidade no relacionamento semântico: um estudo de ERP**. Orientador: Anieli Improtta França. 2009. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, 2009.

GONZÁLEZ, M. J. C. El mejoramiento cualitativo de la escritura a partir de la metacognición. **Colombian Applied Linguistics Journal**, Bogotá, Colombia, v. 12, n. 1, p. 54-69, 2010. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-46412010000100004. Acesso em: 12 mar. 2022.

GOODWIN, A. P. et al. Minding morphology: How morphological awareness relates to reading for English language learners. **Reading and Writing**, v. 26, n. 9, p. 1387-1415, 2013.

GRENDENE, M. V. C. **Metacognição: uma teoria em busca de validação** [Dissertação de Mestrado]. Porto Alegre: Universidade Federal de Rio Grande do Sul; 2007.

HALLE, M.; A. MARANTZ. 1993. "Distributed Morphology and the Pieces of Inflection". In: HALE, K.; & KEYSER, S. J. (eds.), *The View from Building 20: Essays in Linguistics in honor of Sylvain Bromberger*. Cambridge, MA: MIT Press.

HULME, Charles; SNOWLING, Margaret J. **Developmental disorders of language learning and cognition**. John Wiley & Sons, 2013.

JACOBS, J. E., & PARIS, S. G. (1987). Children's metacognition about reading: Issues in definition, measurement, and instruction. *Educational Psychologist*, 22(3&4), 255-278.

JAMES, C.; GARRETT, P. The scope of Language Awareness. In: C. JAMES; P. GARRETT (eds.), *Language Awareness in the Classroom*. London, Longman, p. 3-23, 1991.

JOLY, M. C. A.; PAULA, L. M. Avaliando estratégias de aprendizagem com universitários ingressantes. **Questões do cotidiano universitário**, p. 33-57, 2005.

JUSTI, C. N. G. A contribuição do processamento fonológico, da consciência morfológica e dos processos subjacentes à nomeação seriada rápida para a leitura e a escrita no português brasileiro. 2009. 227 f. Tese (Doutorado) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

JUSTI, C. N. G.; ROAZZI, A. A contribuição de variáveis cognitivas para a leitura e a escrita no português brasileiro. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 25, n. 3, p. 605-614, 2012.

KARBALAEI, A. Metacognition and Reading Comprehension. **Revista de Language y Cultura**, Jundiaí, SP, v. 16, ed. 28, 2011

KENEDY, E. O problema do analfabetismo funcional no Brasil sob uma análise psicolinguística. In: MAIA, M. (org.). **Psicolinguística e educação**. 1. ed. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2018. v. 1, cap. III, p. 81-102. ISBN 978-85-7591-520-2.

KENEDY, E. **Curso básico de linguística gerativa**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2019. v. 1. ISBN 978-85-7244-819-2.

KIEFFER, M. J. y LESAUX, N. K. (2008). The role of derivational morphology in the reading comprehension of Spanish-speaking English language learners. **Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal** 21(8): 783-804

KIRBY, J. R.; DESROCHERS, A.; ROTH, L.; LAI, S. S. V. (2008). Longitudinal predictors of word reading development. **Canadian Psychology/Psychologie canadienne**, 49(2), 103–110. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.49.2.103>.

KOPKE, H. F. Estratégias para desenvolver a metacognição e a compreensão de textos teóricos na universidade. **Psicologia Escolar e Educacional**, 1 (2 e 3), 59-67, 1997.

KRAUT, R. The relationship between morphological awareness and morphological decomposition among English language learners. **Read Writ**, 28, 873–890 (2015). <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9553-4>

KU, Y.; ANDERSON, R. C. Development of morphological awareness in Chinese and English. **Reading and Writing**, v. 5, n. 16, p. 399-422, 2003.

LAW, J. M. et al. Morphological awareness and visual processing of derivational morphology in high-functioning adults with dyslexia: An avenue to compensation? **Applied Psycholinguistics**, v. 39, n. 3, p. 483-506, 2018.

LEFFA, V. J. **Aspectos da leitura**. Porto Alegre: Sagra, 1996.

LEITÃO, M. Psicolinguística Experimental: Focalizando o processamento da linguagem. In: MARTELOTTA, M. (org.) **Manual de Linguística**. São Paulo: Contexto, 2008.

LEITÃO, M. M. Processamento Anafórico. In: MAIA, M. (Orgs.). **Psicolinguística, psicolinguísticas: uma introdução**. São Paulo: Contexto, 2015.

LOBATO, L. M. P. **A construção de palavras e a arquitetura da faculdade da linguagem**. Brasília, 2010.

MAIA, M. Rastreamento ocular de períodos compostos e consciência sintática. In: MAIA, M. (org.). **Psicolinguística e metacognição na escola**. 1. ed. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2019. v. 1, cap. III, p. 75-106. ISBN 978-85-7591-589-9.

MAIA, M.; GARCIA, D. C. de G.; FERNANDES, M. Metacognição e educação linguística. In: MAIA, Marcus (org.). **Psicolinguística e metacognição na escola**. 1. ed. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2019. v. 1, cap. I, p. 19-41. ISBN 978-85-7591-589-9.

MAREC-BRETON, N.; GOMBERT, J. (2004). A dimensão morfológica nos principais modelos de aprendizagem da leitura. In: MALUF (org). **Psicologia Educacional – questões Contemporâneas**. São Paulo: Casa do Psicólogo.

MARINI, J. A. da S.. Metacognição e leitura. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE)**, Jundiaí, SP, v. 10, ed. 2, p. 323-329, 2006.

MARINOVA-TODD, S. H.; SIEGEL, L. S.; MAZABEL, S. The association between morphological awareness and literacy in English language learners from different language backgrounds. **Topics in Language Disorders**, v. 33, n. 1, p. 93-107, 2013.

MATLIN, M. W. **Psicologia cognitiva**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2003.

MINATEL, M. Q. P.; GUIMARÃES, S. R. K.; KRUSZIELSKI, L.; BARBOSA, V. do R.. Prova de avaliação morfológica flexional - analogias (PAMF-AN). In: SALLES, J. F. de.; NAVAS, A. L. (org.). **Avaliação da Linguagem Oral, Escrita e de Habilidades Relacionadas: Panorama Nacional de Instrumentos**. 1. ed. [S. l.]: Vetor Editora Psico-Pedagógica Ltda, 2021. cap. 6, p. 51-60. ISBN 978-6589914358.

MOTA, M. **Children's role of grammatical rules in spelling**. Tese de doutorado não publicada, departamento de Psicologia Experimental, Universidade de Oxford, Inglaterra, 1996.

MOTA, M. Introdução – Desenvolvimento metalinguístico. In: MOTA, M. (org.). **Desenvolvimento metalinguístico: questões contemporâneas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009. p. 9-18.

MOTA, M. M. P. E. Considerações sobre o papel da consciência morfológica nas dificuldades de leitura e escrita: uma revisão da literatura. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, v. 12, n. 2, p. 347-355, 2008.

MOTA, M. M. P. E.; ANIBAL, L.; LIMA, S. A Morfologia Derivacional Contribui para a Leitura e Escrita no Português? **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 21, n.2, p. 311-318, 2008.

MOTA, M.; SILVA, K. Consciência morfológica e desenvolvimento ortográfico: Um estudo exploratório. *Psicologia em Pesquisa*, 1, 86-92, 2007.

MOTA, M.; LISBOA, R.; DIAS, J.; GONTIJO, R.; PAIVA, N.; MANSURLISBOA, S.; SILVA, D.; SANTOS, A. **Relação entre consciência morfológica e leitura contextual medida pelo teste de Cloze**. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 22, 223-229, 2009.

MOTA, M. E. Consciência morfológica, aspectos cognitivos da linguagem e reconhecimento de palavras. **Interação em Psicologia**, v. 15, n. 1, 2010.

MOTA, M. M. P. E. da. Avaliação da consciência morfológica - implicações da definição do construto para elaboração dos instrumentos. In: SALLES, J. F. de.; NAVAS, A. L. (org.). **Avaliação da Linguagem Oral, Escrita e de Habilidades Relacionadas: Panorama Nacional de Instrumentos**. 1. ed. [S. l.]: Vetor Editora Psico-Pedagógica Ltda, 2021. cap. 4, p. 37-42. ISBN 978-6589914358.

NAGY, W.; BERNINGER, V.; ABBOT, R. **Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcome of upper elementary and middle-school students**. *Journal of Education Psychology*, 98(1), 134-147, 2006.

NARENS, L.; GRAF, A.; NELSON, T. O. Metacognitive aspects of implicit/explicit memory. **Implicit Memory and Metacognition**, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, p. 137-170, 1996.

NETO, J. F. **Ciências da Linguagem e Filosofia—uma análise das relações entre Linguística, Psicolinguística e Neurociências sob a ótica da Filosofia da Mente**. *Letras de hoje*, v. 47, n. 1, p. 93-101, 2012.

NETO, J. F.; DIAS, A. D. 2) Processamento de palavras formadas com bases presas no Português Brasileiro: um efeito de priming morfológico. **Veredas-Revista de Estudos Linguísticos**, v. 18, n. 2, 2014.

NIQUE, C. **Iniciação metódica à gramática gerativa**. Tradução de Edward Lopes. São Paulo: Editora Cultrix Ltda, 1974.

NUNES, T.; BRYANT, P.; BINDMAN, M. (1997). Morphological spelling strategies: developmental stages and processes. **Developmental Psychology**, 33(4), 637-649.

OLIVEIRA, B. S. F. de; JUSTI, F. R. R. La contribución de la conciencia morfológica para la lectura en portugués brasileño. **Psicol. teor. prat.** [online]. 2017, v. 19, n. 3, p. 270-286. ISSN 1516-3687. <http://dx.doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v19n3p270-286>.

PEARSON, P. D.; DUKE, N. K. Comprehension instruction in the primary grades. **Comprehension instruction: Research-based best practices**, p. 247-258, 2002.

PIAZZI, P. **Aprendendo Inteligência**: Manual de Instruções do Cérebro para Estudantes em Geral. 3. ed. rev. São Paulo: Aleph Ltda., 2014. 134 p. v. 1. ISBN 978-85-7657-205-3.

PILATI, E. **Linguística, Gramática e Aprendizagem Ativa**. 1. ed. Campinas, SP: Pontes, 2017. v. 1. ISBN 978-85-7113-839-1.

PILATI, E. PRÉFACIL. In: MAIA, M. (org.). **Psicolinguística e metacognição na escola**. 1. ed. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2019. v. 1, p. 07-12. ISBN 978-85-7591-589-9.

PINTO, M. da G. L. C. **Desenvolvimento e distúrbios da Linguagem**. Porto: Porto Editora, 1994.

PRESSLEY, M.; SNYDER, B. L.; CARIGLIA-BULL, T. How can good strategy use be taught to children? Evaluation of six alternative approaches. **Transfer of learning**. Academic Press, 1987.

RISPENS, J. E.; MCBRIDE-CHANG, C.; REITSMA, P. Morphological awareness and early and advanced word recognition and spelling in Dutch. **Reading and writing**, v. 21, n. 6, p. 587-607, 2008.

ROCHA, L. **Estruturas morfológicas do português**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2008.

ROJO, R. H. R. **Letramento e capacidades de leitura para a cidadania**. São Paulo: Rede do Saber/ CENP-SEE-SP, 2004. Texto de circulação restrita.

SANDRA, D. The morphology of the mental lexicon: Internal word structure viewed from a psycholinguistic perspective. **Language and cognitive processes**, v. 9, n. 3, p. 227-269, 1994.

SANMARTÍ, N. **Avaliar para aprender**. Porto Alegre: Artmed, 2009. 136 p.

SCHER, A. P. ReVEL na escola: Morfologia Distribuída. **ReVEL**, v. 13, n. 24, 2015.

SCHRAW, G.; GUTIERREZ, A. P. Metacognitive strategy instruction that highlights the role of monitoring and control processes. **Metacognition: Fundaments, applications, and trends**, Springer, Cham, p. 3-16, 2015.

SHU, H.; ANDERSON, R. C. Role of radical awareness in the character and word acquisition of Chinese children. **Reading Research Quarterly**, v. 32, n. 1, p. 78-89, 1997.

SINGSON, M.; MAHONY, D.; MANN, V. The relation between reading ability and morphological skills: Evidence from derivational suffixes. **Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal**, 12, 219-252, 2000.

SNOWLING, M.; HULME, C. **The science of reading: a handbook**. Oxford: Blackwell, 2005.

STEIN, L. M. **TDE – teste de desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

STERNBERG, R. J. (ed.). **Handbook of intelligence**. Cambridge University Press, 2000.

TOMLINSON, B. (ed.). **Developing materials for language teaching**. A&C Black, 2003.

VAKNIN-NUSBAUM, V.; SARID, M.; SHIMRON, J. Morphological awareness and reading in second and fifth grade: evidence from Hebrew. **Springer**, [s. l.], v. 29, p. 229–244, 16 set. 2015. DOI <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9587-7>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11145-015-9587-7>. Acesso em: 8 mar. 2021.

VAKNIN-NUSBAUM, V.; SARID, M.; SHIMRON, J. Morphological awareness and reading in second and fifth grade: evidence from Hebrew. **Reading and Writing**, v. 29, n. 2, p. 229-244, 2016.

WAGNER, R.; TORGESEN, J. The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. **Psychological Bulletin**, 101, 192-212, 1987.

WECHSLER, D. **WISC-III: Escala de inteligência Weschsler para crianças**. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 1991.

APÊNDICES

APÊNDICE A

O apêndice diz respeito aos itens selecionados para construção experimental. Como critérios iniciais consideramos a classe de palavra dos substantivos com três e quatro sílabas que tivessem sufixos. Foram elaboradas duas listas. A primeira era uma lista de substantivos sufixados de alta frequência (4 até 6) e a segunda lista foi de substantivos sufixados de baixa frequência (1 até 3). Todos foram retirados do LexPortBR conforme foi mencionado na dissertação em questão controlando os critérios mencionados. Além disso, todas as palavras foram verificadas em dicionário *on-line*, o Dicionário *Priberam* da Língua Portuguesa.

ESTÍMULOS MANIPULADOS - ALTA FREQUÊNCIA																
ALTAS	PRIME			ALVO												
	PRIME	Zipf	Morfológica	Zipf	PRIME	Zipf	Ortográfica	Zipf	PRIME	Zipf	Semântica	Zipf	PRIME	Zipf	Pseudo-Derivação	Zipf
1	BELEZA	4,57	belo	4,4	VERDADE	5,31	verde	4,07	GOLEIRO	4,84	futebol	5,42	FORMAÇÃO	5,01	fórmula	4,76
2	PINTURA	4,59	pintor	4,43	CIDADE	5,71	cidra	2,21	CORRIDA	4,79	esporte	4,15	LOUCURA	4,29	loura	3,52
3	EXTENSÃO	4,59	extenso	3,77	ESPOSA	4,04	espaço	4,83	SEGUIDA	4,84	próximo	5,26	BANQUEIRO	4,15	bancada	4,6
4	COTAÇÃO	4,54	cota	4,08	CADEIRA	4,44	caderno	4,42	PALMEIRA	4,22	planta	4,15	LEMBRANÇA	4,18	lenta	4,12
5	TERRENO	4,66	terra	5,16	MERCADO	5,76	merece	4,4	CUIDADO	4,53	atenção	5,02	PARTIDA	5,32	parte	5,8
6	JOGADA	4,3	joga	4,73	DESTINO	4,69	destra	2,51	HERDEIRO	4	sucessor	4,28	GERENTE	4,85	geral	5
7	POBREZA	4,37	pobre	4,61	ESCRITA	5,76	escolha	4,44	CARTEIRA	4,58	bolsa	4,82	PASSADO	4,86	passo	4,79
8	RACISMO	4,09	raça	4,41	CARREIRA	5,02	carro	5,4	BANHEIRO	4,15	privada	4,68	TEMPORADA	4,99	temporal	4
9	ESTUDANTE	4,11	estudo	4,77	ESPIRITO	4,48	espera	4	CATIVEIRO	4,07	prisão	5,13	DELEGADO	4,91	deleta	6,07
10	DIFERENÇA	5,09	diferente	5	PACIENTE	4,39	pacote	4,68	HABITANTES	4,65	morador	4,02	RESULTADO	5,37	resta	4,45
11	LANÇAMENTO	5,01	lançar	4,71	ELEMENTO	4,52	elenco	4,75	ADVOGADO	5,12	defensor	4,38	ENVIADO	5,09	envolve	4,49
12	LIVRARIA	4,03	livro	5,46	INSTRUMENTO	4,71	instante	4,33	ORÇAMENTO	5,12	despesa	4,04	PRESIDENTE	6,02	preso	4,84
13	JULGAMENTO	5,03	julga	4,05	CONTINENTE	4,37	conto	4,32	CONVIDADO	4,11	festa	5,09	ENTIDADE	5	entra	4,88
14	NOVIDADE	4,65	novo	5,7	ENTREVISTA	5,14	entrega	4,67	RESULTADO	5,13	efeito	5,12	PENSAMENTO	4,8	pensão	4,54
15	VISITANTE	4,09	visita	4,81	DEPUTADO	5,41	depósito	4,47	CASAMENTO	4,75	aliança	4,88	PROVIMENTO	4,6	prova	5,16
16	DIGNIDADE	4,12	digno	3,9	RESTAURANTE	4,77	resto	4,76	VENCIMENTO	4	prazo	5,49	RENDIMENTO	4,72	rente	2,95

ESTÍMULOS MANIPULADOS - BAIXA FREQUÊNCIA																
BAIXA	PRIME			ALVO												
	PRIME	Zipf	Morfológica	Zipf	PRIME	Zipf	Ortográfica	Zipf	PRIME	Zipf	Semântica	Zipf	PRIME	Zipf	Pseudo-Derivação	Zipf
1	PULSEIRA	3,03	pulso	3,69	CARINHO	3,93	cara	3,65	RIACHO	3,11	ribeiro	1,98	CANINO	1,98	cano	3,54
2	BARBEIRO	3,49	barba	3,87	SAPATO	3,76	sapo	3,48	CARDUME	2,29	peixe	4,28	LIVREIRO	3,03	livre	3,89
3	DOÇURA	3,39	doce	3,68	CANALHA	3,33	cana	3,92	ALTIVEZ	3,01	soberbo	3,09	FACADA	3,04	face	4,62
4	SONECA	2,11	sono	4,22	CARISMA	3,71	cárie	3,13	RUELA	2,29	beco	3,42	CASEBRE	2,76	casca	3,67
5	BRONQUITE	3,06	brônquio	1,51	CALICE	3,12	calo	2,59	PENUGEM	2,46	ave	3,58	LEMBRETE	3,01	lema	3,74
6	FOLHAGEM	3,17	folha	5,06	SOBRINHA	3,64	sobra	3,81	PEDINTE	2,29	mendigo	3,53	SALETA	2,92	salto	4,38
7	TOLICE	3,44	tolo	3,24	CARNEIRO	3,78	caro	1,51	BURRICO	1,81	jumento	2,81	ASNEIRA	3,01	asa	3,63
8	PORTEIRA	3,04	porta	3,34	SEMBLANTE	3,37	semba	1,51	GRITARIA	3,29	berro	2,29	CHUVISCO	2,29	churros	1,98
9	ARMAMENTO	3,56	arma	3,07	CAMARADA	3,38	camada	4,15	BOIADA	3	manada	2,81	AMARGURA	3,23	amorfo	2,41
10	VASILHAME	2,29	vaso	3,61	CARIDADE	3,77	cárie	3,13	CRUELDADE	3,63	severo	3,51	ALTITUDE	3,87	altar	3,77
11	HEROÍSMO	3,52	herói	1,51	SINUSITE	2,59	sino	3,36	PECADILHO	1,98	heresia	3,29	ESCULTURA	3,3	escola	4,43
12	CALVÍCIE	2,92	calvo	2,41	ESTRANGEIR	3,96	estrada	3,94	PAPELUCHO	1,51	papiro	2,71	RAPAZITO	2,11	raposa	3,25
13	SORVETERIA	3,04	sorvete	3,82	BANDOLEIRO	2,11	banda	4,96	GOVERNICH	1,51	direção	3,25	LUGAREJO	2,94	luva	4,47
14	CLARIDADE	3,28	claro	3,06	AZULEJO	2,62	azul	1,51	COMBATENT	2,11	soldado	3	DINHEIRAMA	2,55	dinamo	2,79
15	SUADOURO	1,98	suor	3,69	DINAMITE	3,3	dino	1,81	BRACELETE	3,05	anel	3,78	CANGACEIRO	2,85	canga	1,98
16	OLIVEIRA	3,04	oliva	2,94	PELOURINHO	3,53	pelo	2,16	VERTEBRADO	3,03	esqueleto	3,38	BANDEIRADA	3,08	bandeja	3,37

APÊNDICE B

O apêndice B diz respeito aos estímulos da lista de substantivos sufixados de alta frequência mencionada anteriormente distribuídos em quatro listas conforme delineamento em quadrado latino.

LISTA A

PRIME	ALVO	CONDIÇÃO
BELEZA	belo	Morfológica
CIDADE	cidra	Ortográfica
SEGUIDA	próximo	Semântica
LEMBRANÇA	lenta	Pseudo-Derivação
TERRENO	terra	Morfológica
DESTINO	destra	Ortográfica
CARTEIRA	bolsa	Semântica
TEMPORADA	temporal	Pseudo-Derivação
ESTUDANTE	estudo	Morfológica
PACIENTE	pacote	Ortográfica
ADVOGADO	defensor	Semântica
PRESIDENTE	preso	Pseudo-Derivação
JULGAMENTO	julga	Morfológica
ENTREVISTA	entrega	Ortográfica
CASAMENTO	aliança	Semântica
RENDIMENTO	rente	Pseudo-Derivação

LISTA B

PRIME	ALVO	CONDIÇÃO
VERDADE	verde	Ortográfica
CORRIDA	esporte	Semântica
BANQUEIRO	bancada	Pseudo-Derivação
COTAÇÃO	cota	Morfológica
MERCADO	merece	Ortográfica
HERDEIRO	sucesso	Semântica
PASSADO	passo	Pseudo-Derivação
RACISMO	raça	Morfológica
ESPIRITO	espera	Ortográfica
HABITANTES	morador	Semântica
ENVIADO	envolve	Pseudo-Derivação
LIVRARIA	livro	Morfológica
CONTINENTE	conto	Ortográfica
RESULTADO	efeito	Semântica
PROVIMENTO	prova	Pseudo-Derivação
DIGNIDADE	digno	Morfológica

LISTA C

PRIME	ALVO	CONDIÇÃO
GOLEIRO	futebol	Semântica
LOUCURA	loura	Pseudo-Derivação
EXTENSÃO	extenso	Morfológica
CADEIRA	caderno	Ortográfica
CUIDADO	atenção	Semântica
GERENTE	geral	Pseudo-Derivação
POBREZA	pobre	Morfológica
CARREIRA	carro	Ortográfica
CATIVEIRO	prisão	Semântica
RESULTADO	resta	Pseudo-Derivação
LANÇAMENTO	lançar	Morfológica
INSTRUMENTO	instante	Ortográfica
CONVIDADO	festa	Semântica
PENSAMENTO	pensão	Pseudo-Derivação
VISITANTE	visita	Morfológica
RESTAURANTE	resto	Ortográfica

LISTA D

PRIME	ALVO	CONDIÇÃO
FORMAÇÃO	fórmula	Pseudo-Derivação
PINTURA	pintor	Morfológica
ESPOSA	espaço	Ortográfica
PALMEIRA	planta	Semântica
PARTIDA	parte	Pseudo-Derivação
JOGADA	joga	Morfológica
ESCRITA	escolha	Ortográfica
BANHEIRO	privada	Semântica
DELEGADO	deleta	Pseudo-Derivação
DIFERENÇA	diferente	Morfológica
ELEMENTO	elenco	Ortográfica
ORÇAMENTO	despesa	Semântica
ENTIDADE	entra	Pseudo-Derivação
NOVIDADE	novo	Morfológica
DEPUTADO	depósito	Ortográfica
VENCIMENTO	prazo	Semântica

APÊNDICE C

O apêndice C diz respeito aos estímulos da lista de substantivos sufixados de baixa frequência mencionada anteriormente distribuídos em quatro listas conforme delineamento em quadrado latino.

LISTA A		
PRIME	ALVO	CONDIÇÃO
PULSEIRA	pulso	Morfológica
SAPATO	sapo	Ortográfica
ALTIVEZ	soberbo	Semântica
CASEBRE	casca	Pseudo-Derivação
BRONQUITE	brônquio	Morfológica
SOBRINHA	sobra	Ortográfica
BURRICO	jumento	Semântica
CHUVISCO	churros	Pseudo-Derivação
ARMAMENTO	arma	Morfológica
CARIDADE	cárie	Ortográfica
PECADILHO	heresia	Semântica
RAPAZITO	raposa	Pseudo-Derivação
SORVETERIA	sorvete	Morfológica
AZULEJO	azul	Ortográfica
BRACELETE	anel	Semântica
BANDEIRADA	bandeja	Pseudo-Derivação

LISTA B		
PRIME	ALVO	CONDIÇÃO
CARINHO	cara	Ortográfica
CARDUME	peixe	Semântica
FACADA	face	Pseudo-Derivação
SONECA	sono	Morfológica
CÁLICE	calo	Ortográfica
PEDINTE	mendigo	Semântica
ASNEIRA	asa	Pseudo-Derivação
PORTEIRA	porta	Morfológica
CAMARADA	camada	Ortográfica
CRUELDADE	severo	Semântica
ESCULTURA	escola	Pseudo-Derivação
CALVÍCIE	calvo	Morfológica
BANDOLEIRO	banda	Ortográfica
COMBATENTE	soldado	Semântica
CANGACEIRO	canga	Pseudo-Derivação
OLIVEIRA	oliva	Morfológica

LISTA C		
PRIME	ALVO	CONDIÇÃO
RIACHO	ribeiro	Semântica
LIVREIRO	livre	Pseudo-Derivação
DOÇURA	doce	Morfológica
CARISMA	cárie	Ortográfica
PENUGEM	ave	Semântica
SALETA	salto	Pseudo-Derivação
TOLICE	tolo	Morfológica
SEMBLANTE	semba	Ortográfica
BOIADA	manada	Semântica
ALTITUDE	altar	Pseudo-Derivação
HEROÍSMO	herói	Morfológica
ESTRANGEIRO	estrada	Ortográfica
GOVERNICO	direção	Semântica
DINHEIRAMA	dinamo	Pseudo-Derivação
SUADOURO	suor	Morfológica
PELOURINHO	pelo	Ortográfica

LISTA D		
PRIME	ALVO	CONDIÇÃO
CANINO	cano	Pseudo-Derivação
BARBEIRO	barba	Morfológica
CANALHA	cana	Ortográfica
RUELA	beco	Semântica
LEMBRETE	lema	Pseudo-Derivação
FOLHAGEM	folha	Morfológica
CARNEIRO	caro	Ortográfica
GRITARIA	berro	Semântica
AMARGURA	amorfo	Pseudo-Derivação
VASILHAME	vaso	Morfológica
SINUSITE	sino	Ortográfica
PAPELUCHO	papiro	Semântica
LUGAREJO	luva	Pseudo-Derivação
CLARIDADE	claro	Morfológica
DINAMITE	dino	Ortográfica
VERTEBRADO	esqueleto	Semântica

