



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro de Educação e Humanidades

Instituto de Psicologia

Christian David Pineda Garcia


**Relação entre consciência morfológica e a compreensão da leitura no espanhol**

Rio de Janeiro

2021

Christian David Pineda Garcia

**Relação entre consciência morfológica e a compreensão da leitura no espanhol**



Tese submetida à Universidade do Estado de Rio de Janeiro como requisito para obtenção do título de Doutor em Psicologia.

Orientação da Profa. Dra. Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota

Rio de Janeiro

2021

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CEH/A

P649

Pineda Garcia, Christian David

Relação entre consciência morfológica e a compreensão da leitura no espanhol / Christian David Pineda Garcia. – 2021.

73 f.

Orientadora: Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota

Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Psicologia.

1. Psicologia social – Teses. 2. Consciência morfológica – Teses. 3. Compreensão da leitura – Teses. I. Moreira, Sonia Virgínia. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Psicologia. III. Título.

es

CDU 316.6

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Christian David Pineda Garcia

**Relação entre consciência morfológica e a compreensão da leitura no espanhol**

Tese submetida à Universidade do Estado de Rio de Janeiro como requisito para obtenção do título de Doutor em Psicologia, sob orientação da Profa. Dra. Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota

Aprovada em 30 de junho de 2021.

Banca Examinadora:

---

Profa. Dra. Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota  
Instituto de Psicologia - UERJ

---

Profa. Dra. Patrícia Lorena Quitério  
Instituto de Psicologia – UERJ

---

Profa. Dra. Fraulein Vidigal de Paula  
Universidade de São Paulo – USP

---

Profa. Dra. Débora de Holanda Souza  
Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

Rio de Janeiro

2021

## RESUMO

PINEDA GARCIA, Christian David. **Relação entre consciência morfológica e a compreensão da leitura no espanhol.** 2021. 73 f. Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Instituto de Psicologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

Os estudos sobre consciência morfológica têm despertado interesse nos últimos anos por demonstrarem que essa habilidade ajuda na aquisição da leitura de palavras e na compreensão de textos. A consciência morfológica é definida como a habilidade de refletir e manipular a estrutura morfêmica das palavras. No entanto, a maioria das pesquisas têm sido realizadas em língua inglesa, a qual possui grande inconsistência ortográfica. É possível que em línguas com regularidade ortográfica não se encontre o mesmo efeito da contribuição da morfologia. O objetivo da presente tese foi investigar o papel da habilidade de refletir sobre os morfemas e a consciência morfológica em uma língua com alto grau de consistência entre grafemas e fonemas, o espanhol. A amostra total deste estudo foi composta por 228 crianças matriculadas no 4º ano do ensino fundamental em escolas públicas da Cidade do México, em uma faixa etária entre 8 e 11 anos. A partir disso, avaliou-se a consciência morfológica por meio de três dimensões: consciência da estrutura morfológica; decodificação morfológica; e análise morfológica, correlacionando-as com a leitura e compreensão de palavras. Adicionalmente, verificou-se sua contribuição para compreensão de leitura controlando a consciência fonológica e inteligência não verbal, por meio da mediação da leitura de palavras e do vocabulário. Os resultados deste estudo apontam que a consciência da estrutura morfológica apresenta uma contribuição direta e significativa para a compreensão da leitura. A leitura de palavras e o vocabulário mediaram a relação entre a consciência morfológica e a compreensão da leitura. Já a relação entre a consciência morfológica e a compreensão da leitura não foi mediada pela análise morfológica nem pela decodificação morfológica. Estas conclusões apontam para a relevância da consciência morfológica nas tarefas de leitura em crianças falantes de espanhol.

Palavras-chaves: Consciência morfológica. Compreensão da leitura. Análise de mediação. Espanhol.

## ABSTRACT

PINEDA GARCIA, Christian David. **Relationship between morphological awareness and reading comprehension in Spanish.** 2021. 73 f. Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Instituto de Psicologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

Morphological awareness is the ability to reflect and manipulate the morphemic structure of the words. In recent decades there has been an increased interest in studies focused on morphological awareness since previous results have indicated that this ability helps in the acquisition of word reading and the comprehension of texts. However, most of these studies were conducted in English, a language with several orthographic inconsistencies. It is possible that the contribution of morphology does not be the same in languages with more regular orthography. This thesis aimed to investigate the role of morphological awareness on reading comprehension in a language with a high degree of consistency between graphemes and phonemes, Spanish. The total sample of this study was composed of 228 children between the ages of 8 and 11, enrolled in the 4th year of elementary school, and attending 4 different public schools in Mexico City. Three dimensions of morphological awareness were evaluated: awareness of the morphological structure, morphological decoding, morphological analysis, and its contribution to reading comprehension was verified, controlling phonological awareness, non-verbal intelligence, vocabulary. Mediation with the reading of words was also evaluated. The results of this study point out that the awareness of the morphological structure presents a direct and significant contribution with the reading comprehension, additionally two paths of contribution mediated by reading words and vocabulary were statistically significant, finally two paths of contribution, one mediated by the morphological analysis and decoding were not statistically significant.

Keywords: Morphological awareness. Reading comprehension. Mediation analysis. Spanish.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação hipotética de línguas, por estrutura silábica (simples e complexa) e profundidade ortográfica (transparente e opaca).....	26
Tabela 2 - Prova piloto do teste de consciência morfológica. ....	34
Tabela 3 - Estímulos do teste de analogias gramaticais categorizados .....	35
Tabela 4 - Estímulos do teste de decodificação morfológica. ....	38
Tabela 5 - Estímulos do teste de análise morfológica. ....	39
Tabela 6 - Estatísticas descritivas e fidedignidade das tarefas administradas. ....	44
Tabela 7 - Estatísticas descritivas de fidedignidade das variáveis combinadas.....	44
Tabela 8 - Correlação de Pearson entre as variáveis de leitura, habilidades metalinguísticas, inteligência (verbal e não-verbal) e idade. ....	45

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	8
1.1	<b>Modelos Sobre a Aprendizagem de Leitura de Palavras</b> .....	9
1.1.1	<u>Teoria de Fases da Aquisição de Leitura de Ehri</u> .....	10
1.2	<b>Teorias Sobre a Compreensão de Texto</b> .....	12
1.2.1	<u>Teoria Simples de Leitura (The Simple View of Reading, SVR)</u> .....	12
1.2.2	<u>Hipótese da Qualidade Lexical e Atualizações do Modelo</u> .....	12
1.2.3	<u>Morfologia e a Hipótese da Qualidade Lexical</u> .....	13
1.2.4	<u>Arquitetura das Trajetórias Morfológicas (Morphological Pathways Framework)</u> .....	14
1.3	<b>Consciência Morfológica em Línguas Alfabéticas</b> .....	15
1.3.1	<u>Habilidades Metalinguísticas (Consciência Morfológica)</u> .....	15
1.3.2	<u>O Que São Morfemas</u> .....	16
1.3.3	<u>Estrutura Morfológica</u> .....	18
1.3.4	<u>Análise Morfológica</u> .....	20
1.3.5	<u>Decodificação Morfológica</u> .....	21
1.4	<b>Modelos de Mediação</b> .....	23
1.4.1	<u>A Consciência Morfológica Além da Língua Inglesa</u> .....	25
1.5	Efeitos da Consciência Morfológica em Línguas com Ortografias Transparentes .....	27
1.5.1	<u>Morfologia no Espanhol</u> .....	30
1.5.2	<u>Estudos Empíricos em Espanhol</u> .....	30
2	<b>MÉTODO</b> .....	33
2.1	<b>Participantes</b> .....	33
2.2	<b>Materiais</b> .....	33
2.2.1	<u>Consciência da Estrutura Morfológica</u> .....	33
2.2.2	<u>Completar Sentenças (Produção Morfológica)</u> .....	33
2.2.3	<u>Analogias (Derivacionais)</u> .....	35
2.2.4	<u>Decodificação Morfológica</u> .....	36
2.2.5	<u>Análise Morfológica</u> .....	39
2.2.6	<u>Consciência Fonológica</u> .....	40
2.2.7	<u>Inteligência Não Verbal</u> .....	40



2.2.8	<u>Vocabulário</u> .....	41
2.2.9	<u>Leitura e Escrita</u> .....	41
2.2.10	<u>Leitura de Palavras</u> .....	41
2.2.11	<u>Leitura de Pseudopalavras</u> .....	41
2.2.12	<u>Compreensão de Textos</u> .....	42
2.3	<b>Procedimento</b> .....	42
2.4	<b>Plano de Análise de Dados</b> .....	43
3	<b>RESULTADOS</b> .....	44
3.1	<b>Modelo de Mediação</b> .....	46
3.1.1	<u>Efeitos Indiretos</u> .....	47
3.1.2	<u>Efeito direto</u> .....	48
3.1.3	<u>Efeito total</u> .....	48
4	<b>DISCUSSÃO</b> .....	49
4.1	<b>Considerações Finais</b> .....	52
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	54
	<b>ANEXO A</b> - Carta de autorização e supervisão de coleta de dados pela Universidade Nacional Autônoma de Mexico .....	61
	<b>ANEXO B</b> - Termo de consentimiento.....	62
	<b>ANEXO C</b> - Estímulos e instruções do teste de consciência morfológica .....	64
	<b>ANEXO D</b> - Test de consciência morfológica, analogias.....	66
	<b>ANEXO E</b> - Avaliação de análise morfológico .....	67

## 1 INTRODUÇÃO

A compreensão da leitura é o objetivo final do processo de desenvolvimento da leitura de um indivíduo, sua função é extrair de forma automática e eficiente o significado de um texto, fator indispensável para o sucesso no âmbito escolar e social, já que muitas das fontes para a aprendizagem são textos escritos (Deacon et al., 2015). A aquisição dessa competência é um processo de grande complexidade que demanda de uma criança uma série de habilidades cognitivas a serem apreendidas. Algumas dessas habilidades se relacionam com a reflexão e manipulação consciente das estruturas linguísticas, as quais são conhecidas como variáveis metalinguísticas (Gombert, 1992). O propósito da presente tese é investigar a contribuição de uma delas: a consciência morfológica (CM), definida como a habilidade de refletir e manipular conscientemente os morfemas que compõem as palavras (Carlisle, 1995) exercida na compreensão da leitura de crianças falantes o espanhol, uma língua considerada transparente, ou seja, com alto grau de consistência entre grafemas e fonemas.

O estudo sobre consciência morfológica têm vários campos de investigação e as pesquisas feitas com falantes de língua inglesa indicam que: (1) essa variável contribui de forma direta na compreensão da leitura (Deacon & Kirby, 2004; Nunes & Bryant, 2006; Mota, 2009); (2) pesquisas com modelos de mediação têm mostrado que a contribuição da consciência morfológica para a compreensão da leitura é também mediada por quatro variáveis. A primeira variável é a decodificação morfológica que é definida como a habilidade de mapear os morfemas para chegar na sua pronúncia correta. A segunda variável é a análise morfológica, que é definida como a habilidade de analisar os morfemas para chegar ao significado das palavras. A terceira variável é a leitura de palavras e a quarta é o vocabulário (Carlisle, 2000; Deacon et al., 2015; Levesque et al., 2017).

No entanto, todos esses estudos sobre consciência morfológica baseiam-se exclusivamente em conclusões obtidas através de amostras de populações monolíngues de inglês. A contribuição da consciência morfológica em relação à leitura e à escrita em línguas como o inglês tem sido explicada pelas características de sua ortografia, que é classificada como complexa e com grande inconsistência entre as correspondências de grafemas e os fonemas. No entanto, a correspondência entre grafema e fonema (letra e som) de diversas línguas nem sempre corresponde e segue as mesmas regras da língua inglesa.

Share (2008) crítica a “anglocentricidade” dos estudos na área de alfabetização. Pois, segundo o autor, a ciência da leitura tem dado excessiva importância às características atípicas da língua inglesa e, por isso, pode ser questionada a aplicabilidade dos seus achados em outros

idiomas que apresentem maior regularidade nas correspondências entre letra e som em suas ortografias, tais como o espanhol, o português, o finlandês, e o grego, por exemplo.

Mahony et al. (2000) destacam que o tipo de sistema ortográfico pode determinar as estratégias usadas na leitura e escrita. Sendo assim, em línguas com ortografias regulares o processamento fonológico pode ser mais importante para a alfabetização. Além disso, saber quais habilidades ajudam na aquisição da leitura é crucial para o desenvolvimento e direcionamento de práticas pedagógicas mais eficazes. As línguas alfabéticas têm uma complexa estrutura morfológica (Anglin, 1983). Então, se a consciência morfológica contribui para leitura no espanhol, essa habilidade deve fazer parte das práticas educacionais e clínicas direcionadas à aprendizagem da leitura e alfabetização nesse idioma.

As implicações pedagógicas desses achados trazem importantes contribuições para questões educacionais da América Latina, no que tange especialmente às práticas de alfabetização, especialmente porque, como já foi mencionado, os estudos com amostras monolíngues falantes do espanhol são muito escassos (Jaichenco & Wilson, 2013; Suárez-Coalla & Cuetos, 2013).

Sendo assim, os objetivos da presente tese foram: 1) avaliar a relação entre consciência morfológica e a compreensão da leitura (leitura de textos) em uma amostra de crianças falantes do espanhol mexicano; 2) verificar se esta relação é mediada pela decodificação morfológica, pela análise morfológica, pela leitura de palavras e pelo vocabulário, depois de controladas as variáveis de consciência fonológica e inteligência.

A partir disso, a tese foi dividida em quatro capítulos: o primeiro faz uma revisão teórica dos modelos de leitura e evidências empíricas sobre habilidades metalinguísticas; o segundo descreve a metodologia utilizada e o plano de análise de dados; o terceiro apresenta os resultados obtidos; e o quarto é composto pela discussão e as considerações finais.

## **1.1 Modelos Sobre a Aprendizagem de Leitura de Palavras**

Iniciamos esta tese apresentando os modelos teóricos de leitura, nos quais se baseou o trabalho que foi desenvolvido. O primeiro modelo a ser descrito é o de Linnea Ehri (2014). Este modelo foi utilizado como arcabouço teórico para nossa discussão sobre a relação entre a consciência morfológica e a leitura de palavras no espanhol. O Modelo de Ehri aponta a importância da morfologia para o desenvolvimento da proficiência de leitura e escrita. Adicionalmente, a pertinência do modelo de Ehri para línguas que não o inglês foi apresentado por Cardoso-Martins (2013) no português.

### 1.1.1 Teoria de Fases da Aquisição de Leitura de Ehri

A Teoria de Ehri (1992, 1997, 1998, 2005a, 2005b 2014) descreve quatro fases sobre a aquisição de leitura de palavras, as quais levam a criança à aquisição do princípio alfabético, cujo conceito fundamental é o de que as letras (grafemas) correspondem aos sons (fonemas).

Na primeira fase, nomeada de pré-alfabética, o conhecimento da criança sobre a escrita ainda é primitivo, pois ela não conhece os princípios alfabéticos. Isso significa que é incapaz de decodificar as palavras em suas unidades mínimas e entender a relação grafemas-fonema, pois nessa fase ela reconhece apenas as pistas visuais e entende a palavra como um objeto. Apesar do uso das letras, estas são processadas como desenhos e não como unidades ortográficas. Assim, a leitura não é precisa, porque as pistas que a criança utiliza podem mudar de acordo com o contexto, por exemplo, uma criança pode identificar que o nome da marca “MacDonalds” porque na logomarca o “m” aparece com o desenho de arcos bem distinguíveis” e não pela habilidade de decodificar a palavra em si. Portanto, essa é uma forma pouco eficiente para apreender a ler, sendo facilmente esquecido (Ehri, 2014).

A segunda fase é a alfabética parcial, durante a qual a criança tem um avanço significativo quando descobre que as palavras são formadas por sons, o que resulta no uso de pistas fonológicas para ler e escrever. Nessa fase, inicia-se a utilização não só do uso de pistas visuais, mas também de pistas fonológicas, as quais constituem uma forma mais eficiente de fazer relações entre as letras nas palavras escritas e os fonemas na leitura, resultando também, em uma forma mais eficaz de armazenamento na memória. Apesar do avanço no processo de leitura, essa estratégia ainda é imprecisa, pois apesar da criança focar nos fonemas, esse foco é ainda parcial. O reconhecimento dos fonemas, em geral, ocorre pelo som inicial e final das palavras, neste caso, a criança se depara com uma palavra similar a outra já conhecida, podendo ler de forma imprecisa. Por exemplo, baseado no conhecimento fonético inicial e final da palavra “Lupa”, a criança frente a palavra escrita “Luva” ou “Luta” pode continuar falando “Lupa”, ignorando assim que as palavras são diferentes (Ehri, 2005a; 2005b).

A terceira fase é a alfabética completa, definida após a criança ter adquirido experiência e conhecimento sobre as correspondências entre letras e fonemas, o que permite a leitura mais rápida das palavras, permitindo o avanço e o uso da decodificação. Enquanto a criança ganha experiência decodificando palavras novas, ela vai ganhando também maior familiaridade no conhecimento da relação entre letras e sons. Esse conhecimento irá ajudá-la gradativamente a armazenar palavras novas na memória, que irão paulatinamente incrementar o seu vocabulário e formar um léxico visual. Nessa fase, as crianças podem não acertar a leitura

e a escrita de algumas palavras, uma vez que existem palavras que apresentam ambiguidades em sua relação grafofonêmica (Ehri, 2014). Por exemplo o leitor quando se depara com a palavra “táxi” pode lê-la como “táchi”.

Na fase alfabética consolidada, a informação acumulada anteriormente torna-se mais sólida, pois a formação de um léxico visual permite o reconhecimento das palavras sem conversão fonológica e as crianças passam a ler de forma rápida e automatizada. O conhecimento acumulado permite a elas a possibilidade de ativar unidades maiores do que letras e sons. Crianças nessa fase conseguem acessar informações de morfemas e sílabas, possibilitando a utilização de outras estratégias como a leitura por analogia. Assim, a criança já possui o conhecimento da ortografia específica das palavras e, mesmo quando são irregulares, consegue lê-las de forma correta (Ehri, 1997, 2005a). De um modo geral, o leitor já não necessita dividir sua concentração entre decodificação e compreensão de unidades maiores como as palavras em uma frase, apenas acessa de forma automática o conteúdo de sua memória. A criança nessa etapa já pode ser considerada um leitor proficiente, de maneira que a sua leitura se torna mais rápida, precisa, e com melhor compreensão do significado do texto.

A fase consolidada de Ehri (2005) sugere que os morfemas podem ter um papel importante no processamento da leitura. A ideia de um reconhecimento automatizado de palavras também está em consonância com as teorias de compreensão de texto que serão descritas a seguir, considerando um caminho de influência da consciência morfológica no nível da palavra que, por sua vez, também exerce influência em níveis mais complexos, como o da compreensão do texto.

Para o propósito dessa tese, partimos da compreensão de que a reflexão sobre os morfemas das palavras (consciência morfológica) pode contribuir para o reconhecimento de palavras (leitura de palavras) no espanhol mexicano. Há muitas evidências que esse é o caso no inglês (Carlisle, 2000; Carlisle & Katz, 2006; Deacon, Benere, & Pasquarella, 2013; Deacon & Kirby, 2004; Kirby, Deacon, Bowers, Izenberg, Wade-Woolley, & Parrila, 2012; Kruk & Bergman, 2013; Nagy, Berninger & Abbott, 2006) e no português, por exemplo (Freitas Jr. & Mota, 2015; Freitas Jr., Mota & Deacon, 2018). Tanto o inglês quanto o português são línguas que possuem certa complexidade ortográfica, visto que as regras de correspondência entre letras e sons por si só não são suficientes para a leitura de palavras. No caso do espanhol, evidências apontam que a consciência morfológica tem uma contribuição na leitura de palavras (Jaichenco e Wilson 2013; Dalessio et al. 2018), havendo então a possibilidade de que a leitura de palavras seja um mediador importante na contribuição da consciência morfológica e na compreensão da leitura, como será discutido posteriormente no tópico de modelos de mediação.

## 1.2 Teorias Sobre a Compreensão de Texto

### 1.2.1 Teoria Simples de Leitura (The Simple View of Reading, SVR)

A premissa básica da Teoria Simples da Leitura é que a compreensão da leitura (CL) pode ser entendida pela interação de dois amplos componentes: a decodificação (D) e a compreensão linguística (CLi). Tal hipótese pode ser representada pela seguinte expressão algorítmica:  $CL = D \times CLi$ . Sob esse contexto, o desenvolvimento da compreensão da leitura depende do bom funcionamento de ambos os componentes, de maneira que, se um deles estiver com um desempenho igual a zero, o resultado final (CL) também será nulo, independentemente do funcionamento do outro componente (Hoover & Gough, 1990).

A decodificação se refere ao processo pelo qual a grafia é transformada em signo linguístico (palavra). Embora na descrição do modelo seja usado o termo decodificação, esse componente se refere ao reconhecimento das palavras, que pode ocorrer por meios visuais ou alfabéticos. Por outro lado, a compreensão linguística se refere aos processos de compreensão oral da fala (Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990).

Kirby e Savage (2008) apontam que a Teoria Simples da Leitura (Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990) é vaga em termos de descrição da componente de compreensão linguística. Assim, os autores sugerem que podem fazer parte desse componente as habilidades metalinguísticas, tais como a consciência morfológica, fonológica, e o vocabulário.

Em suma, a Teoria Simples da Leitura apresenta um modelo de compreensão de texto que engloba importantes componentes destes constructos, mas falha em apresentar uma descrição adequada de compreensão linguística. Assim, a falta de uma melhor definição nesse sentido dificulta a possibilidade de testes empíricos que permitam a validação da pertinência do modelo para explicar a compreensão da leitura.

### 1.2.2 Hipótese da Qualidade Lexical e Atualizações do Modelo

No modelo da qualidade lexical, como o nome indica, o reconhecimento de palavras tem um papel importante na compreensão da leitura. É recorrente nas teorias sobre a leitura de palavras, o consenso de que, para que um leitor seja considerado proficiente, não é necessária apenas a compreensão do código das palavras, mas também seu significado. Para realizar esse processo de reconhecimento de forma rápida e precisa, é necessário acessar as informações

sobre as palavras armazenadas em sua memória, usualmente nomeado como léxico, cujo termo é comumente descrito como um dicionário mental (Perfetti et al., 2005).

Nessa proposta, Perfetti e colaboradores (2005) se centram na forma pelas quais as crianças acessam o léxico, pressupondo a existência de um ponto de encontro estabelecido sob dois sistemas de leitura. Um deles é o sistema de identificação de palavras, que utiliza os sistemas ortográfico e linguístico como principal ferramenta de decodificação para identificar palavras de forma rápida e precisa. O segundo é o sistema de compreensão linguística que considera a informação da identificação de palavras, criando unidades com significado ou proposições (Perfetti, 2007). Esses dois sistemas de leitura atuam reciprocamente, pois a compreensão permite a leitura e a prática da leitura faz com que as habilidades lexicais sejam mais proficientes. No entanto, sob um contexto de baixa qualidade lexical, o acesso à palavra, seja pela via semântica ou fonética, causaria problemas na compreensão. A decodificação rápida e eficiente é fundamental para o processamento e para a integração de processamentos de mais alto nível do texto (Perfetti, 1985, 2001, 2007).

Mais recentemente, Perfetti e Stafura (2014) descreveram com mais detalhes os múltiplos componentes do processo de compreensão de texto. Em relação à compreensão linguística, os autores apontam a integração sintático-semântica do texto como parte importante desse processamento. Além disso, os autores ressaltam também a importância de processos inferenciais e a importância do vocabulário para uma boa compreensão de leitura.

### 1.2.3 Morfologia e a Hipótese da Qualidade Lexical

A teoria da hipótese da qualidade lexical inclui um constituinte morfológico, além dos constituintes ortográficos, fonológicos e semânticos. Especificamente, Perfetti (2007) lista cinco recursos de representações lexicais, sendo que os três primeiros correspondem aos elementos principais que definem a identidade da palavra: ortografia, fonologia e semântica. O quarto recurso é o constituinte de conhecimento morfológico, denominado "morfo-sintaxe", porém Perfetti (2007) evidencia que ocupa um papel mais limitado ou secundário. Por fim, o quinto recurso é o constituinte de ligação, que indica até que ponto os quatro constituintes do conhecimento estão interligados.

Embora a morfologia seja descrita ocupando um papel secundário na teoria de Perfetti (2007), a Hipótese da Qualidade Lexical sugere que habilidades de consciência morfológica contribuem positivamente para a qualidade de representações lexicais. Ao considerar o papel da morfologia nesta teoria, ainda permanece ainda por responder como e em que medida a

consciência morfológica molda a representação lexical ou fortalece os laços entre os constituintes ortográfico, fonológico e semântico, enfatizando a necessidade de mais pesquisas que respondam essas questões.

#### 1.2.4 Arquitetura das Trajetórias Morfológicas (Morphological Pathways Framework)

Baseado na visão da Arquitetura das Trajetórias de Leitura (Perfetti & Stafura, 2014), Lesvesque et al. (2020) desenvolveram o modelo denominado “Arquitetura das Trajetórias Morfológicas”, que tem por objetivo explicar como a morfologia influencia a compreensão da leitura. Segundo Lesvesque et al. (2020), existem três formas disso acontecer: a primeira é uma rota direta pela qual a consciência morfológica contribui diretamente para a compreensão da leitura, e as outras duas rotas definem de que forma essa relação é mediada. Na primeira rota mediada, os autores propõem que a relação entre a consciência morfológica e a leitura de palavras é mediada pela decodificação morfológica, afetando o processamento de identificação de palavras, que por sua vez intervém na relação entre a decodificação morfológica e a compreensão da leitura. A segunda rota mediada possui efeito via análise morfológica, passando pelo nível da palavra e levando à compreensão da leitura.

Ainda de acordo com Levesque et al. (2020), há dois tipos de sistemas de conhecimento de componentes linguísticos interrelacionados que influenciam a compreensão da leitura, sendo eles o sistema ortográfico, que permite, por exemplo, o mapeamento das correspondências letra e som e é constituído por informações de grafemas e de morfemas e o sistema linguístico que é constituído pelas consciências fonológica, morfológica e sintática. Além disso, são apresentados os componentes de processamento. O primeiro componente refere-se ao processamento da identificação de palavras, que é constituído por uma central de processamento de unidades ortográficas e fonológicas no nível da palavra e por uma representação lexical, composta por significados, morfologia e sintaxes das palavras. O segundo componente é o processamento de geração e compreensão de texto que é encarregado da compreensão da leitura.

Neste contexto, a influência direta da consciência morfológica na compreensão da leitura é diagramada como uma influência de um dos elementos do sistema linguístico, no componente de processamento geral e compreensão de texto. O segundo tipo de influência é mediado pela decodificação morfológica e diagramada como uma influência do sistema ortográfico no componente de processamento de identificação de palavras e subsequentemente no componente de geração e compreensão de texto responsável pela compreensão da leitura. A



última forma de influência é mediada pela análise morfológica, que se inicia no sistema linguístico e impacta a representação léxica, particularmente no significado, morfologia e sintaxe. Essa relação, por sua vez, tem uma influência que passa do nível da palavra para o nível textual, onde finalmente afeta a compreensão da leitura.

### 1.3 Consciência Morfológica em Línguas Alfabéticas

#### 1.3.1 Habilidades Metalinguísticas (Consciência Morfológica)

A leitura e a escrita são processos de grande complexidade que demandam da criança uma série de habilidades cognitivas para serem aprendidas. Algumas habilidades funcionam como facilitadoras dos processos de leitura e escrita, dentre elas as habilidades metalinguísticas. Uma das definições clássicas que a psicolinguística atribui às habilidades metalinguísticas vêm do trabalho de Gombert (1992). Nesse trabalho, o autor as define como a capacidade de refletir sobre o processamento linguístico, que ocorre quando a língua passa a ser parte de um processo de reflexão intencional, não se limitando à sua utilização na prática comunicativa. Dentre as habilidades metalinguísticas, encontram-se por exemplo, a consciência fonológica que é definida como a capacidade de refletir conscientemente sobre os sons que compõem as palavras (Cardoso-Martins, 1995) e a consciência morfológica, que pode ser definida como a habilidade de refletir e manipular intencionalmente a estrutura morfológica das palavras (Carlisle, 1995). Essas são apenas duas das habilidades metalinguísticas dentre outras que fazem parte desse campo de conhecimento.

As consciências fonológicas e morfológica estão associadas à aquisição da leitura, isso ocorre porque o sistema alfabético é um sistema de representações abstratas, em que um conjunto de unidades gráficas representam os sons da fala, mas também representam unidades de significado (morfemas). De forma mais abrangente o sistema alfabético pode ser representado em dois níveis, o fonográfico (fonológico) e o semiográfico (morfológico).

O primeiro princípio (fonográfico) foca na correspondência entre as unidades gráficas (letras) e unidades de som (fonemas). Fonemas são as menores unidades de som que garantem o significado das palavras. Por exemplo, se trocarmos o fonema “o” [ɔ] final em “bolo” para o fonema “a” [a], a palavra muda de significado para “bola” (Gombert & Marec-Breton, 2003; Borleff et al. 2019). Dessa forma, processar a estrutura fonêmica das palavras é importante para aquisição da língua falada e escrita. A consciência fonológica ajuda na aquisição do sistema fonográfico, uma vez que quando um indivíduo é capaz de refletir e manipular os componentes

fonológicos das palavras de uma língua particular, fazer as conexões entre os sons e as letras fica mais fácil (Gombert, 2003).

O segundo princípio é o princípio semiográfico, que considera unidades de significado e suas funções no conjunto linguístico. A consciência morfológica está associada à aquisição do sistema semiográfico, já que esta habilidade, como vimos anteriormente, diz respeito a reflexão sobre os morfemas que são as unidades mínimas da palavra que contém um significado próprio. Por exemplo, na palavra “antebraço” ou “antepor” o segmento “ante” significa anteriormente, logo, se a criança refletir sobre o uso de alguns morfemas, como ante, pode entender o significado de uma palavra nova, pois percebe que pode haver regularidades na formação de palavras morfológicamente complexas (Marec-Breton & Gombert, 2004).

Considerando as características do princípio alfabético, que refletem tanto a fonologia e a morfologia da língua, identifica-se tanto a consciência fonológica quanto a consciência morfológica como correlatos importantes para leitura e escrita (Mota, 2009). A presente tese foca no papel que a consciência morfológica tem na aquisição da leitura e escrita em uma língua com escrita alfabética regular, o espanhol.

### 1.3.2 O Que São Morfemas

Antes de iniciar a discussão detalhada sobre o que é a consciência morfológica, é preciso definir de forma mais extensa o que é um morfema, pois até então os morfemas foram definidos como as menores unidades de significado que compõem as palavras.

Morfemas podem ser categorizados de duas formas: por raízes (radical) e afixos, e por flexões e derivações. A raiz é a parte que representa o significado básico ou nuclear da palavra. Por exemplo, a raiz de “caminhamos” é “caminh”. O radical é a parte da palavra que permanece fixa nos casos de transformações ou alterações, como ocorre nas conjugações. Nos casos de verbos, um exemplo seria a palavra "encaminhamos", onde o radical “encaminh” se diferencia da raiz porque permite afixos na sua composição, como o prefixo “en”. Os afixos são morfemas que se unem ao radical alterando o significado base da palavra, sendo classificados como: prefixos, que se juntam antes do radical (por exemplo, “en”); e sufixos, que se juntam depois do radical (por exemplo, “amos”).

Segundo a função, os morfemas podem ser classificados como flexionais e derivacionais. Nos morfemas flexionais, os afixos se juntam ao radical para especificar gênero, número, modo, tempo, pessoa, já as flexões não mudam a categoria gramatical. Um exemplo é a palavra “maestroo”, onde “o” é morfema flexional de gênero; “maestros”, onde “s” é morfema

flexional de número. Outro exemplo é a palavra “gata”, onde “a” é morfema flexivo de gênero. No segundo grupo referente aos morfemas derivacionais, os afixos se juntam aos radicais e têm um efeito no significado e na categoria gramatical das palavras. Isso quer dizer que baseado em uma raiz uma nova palavra é criada. Por exemplo: “porteiro” (“eiro” como morfema derivacional) é alguém que abre “porta”, “sorveteria” (“ria” como morfema derivacional) é o lugar onde se vende “sorvete” (Rocha; 2008).

A partir das definições de morfemas, é possível apresentar de forma mais detalhada o que é consciência morfológica. Como vimos, a consciência morfológica é a habilidade de manipular e refletir sobre os morfemas (Carlisle, 1995), embora o conceito desta variável metalingüística seja discutido por outros autores (ver Apel, 2014), a definição utilizada na presente tese é a de Deacon e Tong (2015), uma vez que a visão conceitual e operacional desses autores foca na relação entre consciência morfológica e leitura.

Deacon e Tong (2015), baseados nos estudos de Carlisle (2000) e McCutchen e Logan (2011) discutem três dimensões para avaliar de forma mais precisa a influência da consciência morfológica na compreensão da leitura, sendo elas:

1) A **consciência da estrutura morfológica das palavras** que, como o nome indica, é definida como a consciência das estruturas morfológicas de palavras morfolologicamente complexas, sejam estas derivações ou flexões. Esta dimensão é tipicamente avaliada usando testes de completar frases, baseados nos testes usados por Carlisle (1988) (exemplo: ‘pão’ eu sempre compro pão na \_\_\_\_\_, sendo a resposta correta ‘padaria’), e por testes de analogias fundamentados naqueles realizados por Nunes et al. (1997) (exemplo: ‘pelo’ peludo, barba: \_\_\_\_\_, sendo a resposta correta ‘barbudo’). Nesse trabalho, foram usadas ambas as técnicas para a avaliação desta variável.

2) A **análise morfológica**, também conhecida como resolução de problemas morfológicos, consiste na análise da estrutura morfológica das palavras com o propósito de encontrar seu significado (Carlisle, 2000). Segundo McCutchen e Logan, (2011), esta habilidade pode ser útil no momento que o leitor encontra novas palavras morfolologicamente complexas na leitura. Uma das formas mais conhecidas para avaliar esta dimensão está baseada nos trabalhos de Anglin (1993). Ela consiste em perguntar as definições de palavras derivadas e palavras base. Além dessa forma, em caso de não entendimento, o investigador também poderia pedir para usar as palavras numa frase. Por exemplo, no estudo de Anglin, pedia-se aos participantes para definir a palavra composta em inglês, vaca leiteira (*Milkcow*), se a resposta do participante fosse uma vaca que dá leite, posteriormente o avaliador perguntava, o que significa leite (*milk*) e vaca (*cow*), a resposta só era considerada correta no caso de o participante

apresentar conhecimento dos elementos de composição da palavra. Para o atual trabalho, foi desenvolvida uma forma de avaliação baseada em Anglin, que consiste em tarefas de definições.

3) Por fim, a terceira dimensão da consciência morfológica discutida por Deacon e Tong (2015), a **decodificação morfológica**, é definida como a capacidade de usar os morfemas para se aproximar da pronúncia correta das palavras (Kuo & Anderson, 2006). Neste sentido, uma criança frente a uma palavra morfológicamente complexa da língua inglesa “*misheard*” (mal + ouvido = mal compreendido), pode usar a decodificação morfológica para segmentar a palavra em morfemas “*mis*” e “*heard*”, e conseguir pronunciar a palavra de forma correta, com os estresses nos morfemas e não nas sílabas.

Em suma, os conceitos das dimensões da consciência morfológica aqui revistos têm entre eles uma clara relação com a manipulação dos morfemas. No entanto, cada um dos conceitos apresentados tem características particulares, por exemplo a análise da primeira dimensão, que foca no nível estrutural sem necessariamente chegar no significado. No caso da análise morfológica, é necessária uma análise dos segmentos da palavra para se chegar ao seu significado. Finalmente, o objetivo da decodificação morfológica análoga à consciência de estrutura não foca no significado, mas sim na precisão da pronúncia de palavras escritas.

A partir das evidências empíricas apresentadas por Deacon et al. (2015), sobre a viabilidade teórica e operacional destas dimensões da consciência morfológica e sua importância para a compreensão da leitura, o presente estudo adaptou (como será discutido em detalhes no capítulo de metodologia) os instrumentos de avaliação mencionados para testar como essas dimensões contribuem para compreensão da leitura de uma língua transparente.

Identificados os principais conceitos que têm sido utilizados nas pesquisas na área, a seguir são apresentados estudos empíricos os quais testam a relação entre a consciência morfológica e suas dimensões com a compreensão da leitura.

### 1.3.3 Estrutura Morfológica

As pesquisas na área de consciência morfológica e leitura têm revelado que a consciência morfológica de fato contribui para as habilidades de leitura, sendo que a maioria dos instrumentos utilizados para a avaliação da consciência morfológica foram itens de consciência da estrutura morfológica da palavra (Carlisle, 2003; Carlisle & Stone, 2005; Deacon & Kirby, 2004).

Por exemplo, Deacon e Kirby (2004) num estudo longitudinal de quatro anos de duração com crianças de segundo e terceiro ano escolar falantes do inglês, avaliaram a influência da consciência morfológica medida com uma tarefa de analogia de sentenças, na leitura de pseudopalavras, palavras simples e compreensão da leitura. A tarefa de analogia do referido estudo consistiu em pedir para os participantes responderem uma quarta frase baseada nas primeiras relações apresentadas. Por exemplo:

1. “Peter **brinca** na escola.”
2. “Peter **brincou** na escola.”
3. “Peter **trabalha** em casa.”
4. “Peter .....

Segundo esse exemplo, a resposta correta da quarta frase seria “Peter **trabalhou** em casa”. Assim, os resultados mostraram que para a variável dependente “leitura de pseudopalavras”, a consciência morfológica contribui com 9, 10 e 11% da variância no terceiro, quarto e quinto anos de ensino fundamental respectivamente, depois de controlada a habilidade de leitura, inteligência verbal, não verbal e consciência fonológica. Quanto à leitura de palavras, a consciência morfológica contribuiu com 8%, 8% e 5% da variância no terceiro, quarto e quinto anos de ensino fundamental. E finalmente, para a compreensão da leitura, a consciência morfológica contribui com 8%, 10% e 7% da variância no terceiro, quarto e quinto anos de ensino fundamental, sempre depois dos mesmos controles serem efetuados. Baseado nestes achados, os pesquisadores concluíram que a consciência da estrutura morfológica da palavra tem um papel importante no desenvolvimento da leitura na língua inglesa, para além da consciência fonológica.

Outras pesquisas sugerem que o papel da consciência da estrutura morfológica da palavra para leitura, para além da influência direta na compreensão da leitura, também tem uma influência mediada pelas dimensões de análise morfológica e decodificação morfológica. Por exemplo, Deacon et al. (2015) desenvolveram um estudo para avaliar a influência da consciência da estrutura morfológica da palavra (mensurados com testes de analogia morfológica e de completar frases), decodificação morfológica, e análise morfológica sobre a variável dependente “compreensão da leitura”. Nesse estudo, os participantes foram crianças do terceiro e quinto ano do ensino fundamental, falantes de inglês.

Os resultados das análises de mediação evidenciaram que as três dimensões juntas têm uma influência de 8% da variância na compreensão da leitura, depois de controladas a idade, a consciência fonológica, a inteligência não verbal e a habilidade para ler palavras. Vale ressaltar

também que a análise morfológica e a decodificação morfológica contribuíram nesse estudo de forma independente para compreensão da leitura.

Posteriormente, foi testado um modelo de análise onde as variáveis análise morfológica e decodificação morfológica, que foram incluídos como controles, neste caso, a consciência da estrutura morfológica não apresentou contribuição significativa para a variância da compreensão da leitura. Nesse sentido, a autora interpreta que estas duas variáveis podem ter uma função de mediadoras entre a consciência da estrutura morfológica e a compreensão da leitura, já que quando excluídos, os controles de consciência da estrutura morfológica apresentaram uma contribuição significativa de 3% da variância.

Estas conclusões são relevantes para o presente trabalho já que serviram de base para modelos de mediação que avaliam a influência direta da consciência da estrutura na compreensão da leitura e o papel de mediação das dimensões de decodificação e análise morfológica.

#### 1.3.4 Análise Morfológica

O segundo tipo de tarefa que revisamos envolve a consciência morfológica em estudos que se utilizam de instrumentos de análise morfológica, apesar de serem menos frequentes na literatura (Carlisle, 2000, McCutchen & Logan, 2011). Como descrito anteriormente, a análise morfológica é a análise da estrutura morfológica das palavras com o propósito de encontrar seu significado. Os resultados dos estudos que utilizam instrumentos de análise morfológica demonstram que uma das formas que a consciência morfológica pode ajudar na compreensão da leitura é auxiliando na interpretação de palavras desconhecidas (Nagy et al., 2006).

Carlisle (2000), por exemplo, argumenta que muitas das palavras novas que as crianças encontram nos livros, são palavras derivadas. Nestes casos, os afixos se acoplam aos radicais das palavras modificando o significado destas e muitas vezes sua categoria gramatical, criando uma palavra nova a partir de uma raiz. Por exemplo, as palavras “porteiro” (“port” seria a raiz e “eiro” morfema derivacional) e “sorveteria” (“sorvete” seria a raiz e “ria” é morfema derivacional) (Rocha; 2008). Uma estratégia para chegar ao significado destas palavras é a análise das suas partes ou segmentação. Neste sentido, é importante que os estudantes não só reconheçam a estrutura morfológica das palavras, mas também seu significado para ler as palavras compreensivamente. Isto quer dizer que, potencialmente, a análise morfológica ajuda a criança a entender as regularidades que governam as derivações. O uso destes princípios além

dos significados dos segmentos das palavras, poderia facilitar a compreensão de palavras derivadas.

Carlisle (2000) desenvolveu um estudo com crianças falantes de inglês no terceiro e quinto ano do ensino fundamental, no qual percebeu uma relação entre duas formas de consciência morfológica:

- Análise morfológica: avaliada por meio tarefas em que se perguntava para o participante o significado de palavras derivadas formadas por uma base real e um sufixo real numa combinação que não existe (Por exemplo: o que significa a palavra “*treelet*”? Nesse caso, a resposta ideal deveria considerar que o termo “*tree*” seria a base e significa árvore, e “*let*” seria o sufixo, que significa deixar);
- Consciência da estrutura: a tarefa utilizada para avaliar a consciência da estrutura das palavras foi a de completar sentenças, sendo composta por duas partes. A primeira parte exigia a decomposição de palavras derivadas para terminar sentenças (Por exemplo: “famoso é um ator que pode conseguir muita .....”, sendo a resposta correta determinada pela palavra “fama”). A segunda parte exigia a produção de uma palavra derivada para terminar uma frase por composição, (Exemplo: “razão”. “Seu argumento foi muito .....”, sendo a resposta correta determinada pela palavra “razoável”).

Diante desses testes, os resultados evidenciaram que a consciência da estrutura morfológica foi significativamente correlacionada com a habilidade de definir palavras complexas tanto no terceiro, como no quinto ano do ensino fundamental e também foram significativamente relacionados com a leitura de palavras derivadas. O estudo também evidenciou que a soma das três medidas de processamento morfológico (consciência de estrutura, análise morfológica e leitura de palavras derivadas) explica uma variância significativa do vocabulário, e da compreensão da leitura nos participantes de ambos os anos escolares.

### 1.3.5 Decodificação Morfológica

Finalmente, existem também trabalhos empíricos sobre o papel da decodificação morfológica, os quais podem ser classificados em duas categorias principais. A primeira categoria é composta por estudos que pesquisam a relação entre a decodificação morfológica e a leitura de palavras, enquanto a segunda categoria abrange estudos que relacionam a decodificação morfológica com a compreensão da leitura.

Um exemplo da primeira categoria é o estudo de Carlisle e Stone (2005), em que os autores apresentaram um estudo avaliativo com 72 participantes do quinto e do sexto ano do ensino fundamental de escolas dos Estados Unidos, com o objetivo de avaliar se a presença de morfemas familiares na constituição das palavras facilita a leitura. Para testar as hipóteses, os autores compararam o tempo e a precisão de leitura de dois grupos de palavras derivadas. No primeiro grupo, a grafia e a pronúncia da base das palavras permaneciam sem alterações na derivação, de maneira que as palavras eram constituídas por dois morfemas e duas sílabas, por exemplo em “*hilly*” (acidentado/montanhoso) que é derivado da palavra “*hill*”. Já o segundo grupo era composto por palavras controles, constituídas por duas sílabas e um morfema, como por exemplo, a palavra em inglês “*silly*” (bobo) (Carlisle & Stone, 2005). Assim, percebe-se que as duas palavras exemplificadas eram semelhantes em número de letras, sons finais e frequência de ocorrência. Os resultados do estudo sugerem que os participantes de primeiro e segundo ano fizeram a leitura mais rapidamente das palavras de dois morfemas (por exemplo, *hilly*) do que palavras de um só morfema (por exemplo, *silly*), sugerindo que a dimensão morfológica influencia na leitura de palavras derivadas (Carlisle & Stone, 2005).

Por outro lado, a segunda categoria de estudos, que relaciona decodificação morfológica com a compreensão da leitura, parte da argumentação hipotética de Kuo e Anderson (2006) de que a consciência da estrutura morfológica da palavra pode ajudar as crianças na decodificação de palavras morfológicamente complexas, e, conseqüentemente, serve de base para a compreensão da leitura.

Nunes et al. (2012) realizaram um estudo em que a decodificação morfológica foi avaliada solicitando aos participantes para lerem em voz alta palavras reais e morfológicamente complexas, seguidas de pseudopalavras morfológicamente complexas. Nesse caso, as tarefas foram pontuadas por precisão na pronúncia dos estímulos e, posteriormente, o escore de decodificação morfológica foi composto pelas medidas de leitura de palavras reais e pseudopalavras morfológicamente complexas. A partir da coleta de dados, os resultados obtidos nas análises de regressões lineares mostraram que a decodificação morfológica contribuiu significativamente de 0.22 da variância na compreensão da leitura após controlada a idade e a inteligência verbal.

Em resumo, todos esses estudos sugerem que a dimensão da consciência morfológica tem uma influência direta sobre a leitura de palavras e compreensão da leitura, de maneira que a partir desses resultados tem-se uma base para os modelos de mediação que discutiremos a seguir.



#### 1.4 Modelos de Mediação

Até aqui revisamos estudos empíricos que sugerem que as diferentes dimensões da consciência morfológica (consciência da estrutura morfológica da palavra, decodificação morfológica e análise morfológica) contribuem diretamente para compreensão da leitura (Deacon & Kirby, 2004; Carlisle, 2000; Deacon et al. 2015). Esses estudos também sugerem que algumas destas dimensões, como por exemplo a decodificação morfológica, contribuem para a leitura de palavras (Carlisle & Stone, 2005). Autores como Carlisle (2000) e Deacon et al. (2015) sugerem que as dimensões da decodificação morfológica e análise morfológica podem mediar a relação entre a consciência da estrutura morfológica e a compreensão da leitura.

Para testar essa hipótese, Levesque et al. (2017) desenvolveram uma pesquisa com 221 participantes nativos de língua inglesa, na qual testaram se havia uma influência direta e/ou mediada da consciência da estrutura morfológica na compreensão da leitura. O modelo de mediação é composto de quatro possíveis variáveis: leitura de palavras, decodificação morfológica, análise morfológica e vocabulário. Nesse estudo, a consciência de estrutura foi avaliada por tarefas de completar frase e de analogias. Para avaliar a decodificação morfológica foram utilizadas três tarefas, a primeira baseada em Deacon et al. (2015), em que se pedia para os participantes lerem 40 palavras derivadas morfológicamente e de baixa frequência. A segunda e terceira tarefas foram adaptadas de Nunes et al. (2012) e consistiam na leitura de dois conjuntos de estímulos, o primeiro de palavras reais e o segundo de pseudopalavras, as duas morfológicamente complexas. A análise morfológica foi avaliada com um teste feito de palavras derivadas infrequentes, compostas por bases e sufixos de alta frequência, na qual pediu-se aos participantes para selecionarem entre quatro possíveis definições sendo que só uma estava correta. Por exemplo, para as opções para o estímulo “conhecedor” (*knowledgeable*) foram apresentadas as seguintes opções: 1) sem ter muita informação (este estímulo reflete o conhecimento só da base do morfema), 2) capaz de ter muita paciência (“capaz de” reflete o sufixo –able), 3) sem ter muita paciência (não se relaciona com base nem com o sufixo) e 4) capaz de ter muita informação (resposta correta). Nesse estudo foram controladas as variáveis: a consciência fonológica e a inteligência não verbal.

Os resultados analisados usando *path analysis* podem ser categorizados em quatro partes. A primeira parte é a influência direta entre consciência morfológica e ( $\beta = .36$ ) a compreensão da leitura, que replicam os resultados de pesquisas como Deacon e Kirby (2004). A segunda parte mostra relações mediadas da consciência morfológica para com a compreensão

de leitura. A consciência morfológica contribui com uma variância significativa ( $\beta = .69$ ) para a decodificação morfológica, que, por sua vez, contribui com uma variância significativa ( $\beta = .95$ ) para a leitura de palavras e, finalmente, a leitura de palavras contribui com ( $\beta = .37$ ) para variância da compreensão da leitura. Esse caminho aponta para a possibilidade de que a decodificação morfológica é parte de um espectro mais abrangente de habilidades de leitura em que as crianças usam o processamento de palavras morfológicamente complexas. Além disso, sugere que a decodificação morfológica tem um papel importante no desenvolvimento gradual da eficiência de leitura de palavras em língua inglesa e esta, por sua vez, beneficia a compreensão da leitura.

A terceira parte dos resultados também mostra uma relação indireta da consciência morfológica para a compreensão da leitura, sendo nomeada como “o caminho da influência mediada pela análise morfológica”, de forma que nele a consciência morfológica contribui com uma ( $\beta = .72$ ) na variância da análise morfológica, seguidamente a análise morfológica contribui com um ( $\beta = .28$ ) da variância da compreensão da leitura. Estes resultados sugerem que a análise morfológica é parte de um caminho contínuo de relações, de modo que crianças com alta performance em consciência morfológica analisam melhor o significado dos morfemas, o que acarreta benefícios para a leitura e compreensão de textos com um todo (Levesque et al. 2017; Perfetti & Stafura 2014).

A quarta parte aponta uma influência de ( $\beta = .28$ ) no vocabulário, ou seja, não se constatou que o vocabulário tenha uma função mediadora exclusiva entre a consciência morfológica e a compreensão da leitura. Portanto, as conclusões desse estudo em específico são de suma importância para a presente tese, por apresentarem uma síntese do estado da arte sobre consciência morfológica e sua influência direta na compreensão da leitura.

É importante salientar que não está entre os objetivos dessa tese propor um modelo igual ao dos autores, mas o trabalho de Levesque et al. (2020) aponta para uma lacuna e/ou pergunta científica já despertada anteriormente: mesmo em línguas com muita transparência ortográfica é comum que haja certa contribuição da consciência morfológica para a compreensão da leitura, após controlarmos a consciência fonológica? Além disso, as diferentes dimensões da consciência morfológica contribuem de maneira diferente para a compreensão da leitura em línguas como o espanhol? Nesse sentido, embora essa linha de pesquisa tenha sido de grande relevância para compreender o papel da consciência morfológica e suas dimensões na compreensão da leitura, Levesque et al. (2020) apontam para a necessidade de pesquisar se esses resultados em inglês poderiam explicar a compreensão da leitura em outras línguas, uma

vez que nas línguas alfabéticas, as características ortográficas podem ter uma influência no papel que a morfologia desempenha.

#### 1.4.1 A Consciência Morfológica Além da Língua Inglesa

As línguas alfabéticas usam um sistema notacional composto por um conjunto de signos que representam os sons próprios de uma língua (alfabeto). Segundo Seymour et al. (2003), é plausível categorizar as línguas baseadas em duas dimensões. A primeira é a profundidade ortográfica, que se refere ao nível de consistência grafofonêmica que uma língua apresenta, ou seja, o quanto ela adere às regras de correspondência entre letra e som. Segundo essa classificação, as línguas podem apresentar: (1) ortografias transparentes, com muita aderência às regras de correspondência entre letra e som; (2) ortografias mais opacas, caracterizadas por terem muitas inconsistências e irregularidades ortográficas.

Para clarificar essa categorização, Borleff (2018) exemplifica que línguas como o italiano ou o finlandês são línguas com ortografias consideradas transparentes, já que a correspondência entre letras em sons é bastante estável. Ou seja, nesses casos as letras têm a mesma pronúncia, independentemente das possíveis combinações dentro das palavras. Por exemplo, a letra “a” em italiano tem pronúncia igual em palavras como “*casa*” (casa), “*abile*” (hábil), “*bruta*” (bruta). Já em línguas com ortografias consideradas opacas, como é o caso do inglês, o som da letra “a” é diferente em cada uma das seguintes palavras “*bag*” [ˈbæɡ], “*lake*” [ˈleɪk], “*was*” [wɒz] e “*raw*” [ˈɹɑ].

A segunda dimensão de categorização de línguas sugerida por Seymour et al. (2003) se refere a predominância de estruturas silábicas. Por exemplo, é comum que línguas latinas sigam o padrão consoante-vogal (CV), enquanto, línguas germânicas utilizem consoante-vogal-consoante (CVC). Para Seymour et al. (2003) o finlandês está no topo da transparência ortográfica e simplicidade de estrutura silábica, sendo seguido pelo grego, italiano, e espanhol, respectivamente.

No caso das línguas com transparência ortográfica, mas com estrutura silábica complexa, os autores listam o alemão, o norueguês, e o islandês. Já o português, é considerado como uma língua com estrutura silábica simples e o dinamarquês como língua de estrutura silábica complexa. No segmento de estrutura ortográfica opaca com estrutura silábica simples está o francês e com estrutura silábica complexa o dinamarquês. Por fim, o inglês é a língua com maior grau de complexidade ortográfica e mais opaca nesta categorização. Veja a seguir a classificação:

Tabela 1 - Classificação hipotética de línguas, por estrutura silábica (simples e complexa) e profundidade ortográfica (transparente e opaca).

		Profundidade ortográfica				
		Transparente		Opaca		
Estrutura silábica	Simples	Finlandês	Grego	Português	Francês	
			Italiano			
			Espanhol			
	Complexas		Alemão	Holandês	Dinamarquês	Inglês
			Norueguês	Sueco		
			Islandês			

*Nota:* traduzida de Seymour et al. (2003).

Essa classificação foi feita em uma pesquisa que tinha como propósito testar se a estrutura silábica e a profundidade ortográfica tinham alguma influência na alfabetização nestas línguas. A hipótese era que quanto mais complexa e profunda fosse a estrutura ortográfica da língua, maiores dificuldades para alfabetizar se apresentariam. Para atingir o objetivo do estudo, os autores avaliaram dois processos: o logográfico (avaliado pelo reconhecimento e armazenamento de palavras familiares) e o processo alfabético (avaliado pela decodificação). Os resultados da pesquisa sugerem que a complexidade ortográfica tem uma influência sobre a decodificação, enquanto a profundidade ortográfica influencia a leitura de palavras, ou seja, quanto mais complexa a ortografia, maior o tempo de aquisição da alfabetização.

No caso específico do inglês, o desenvolvimento da alfabetização demora o dobro de tempo em comparação com línguas de ortografia transparente, devido ao fato de que ortografias opacas usam uma rota conjunta logográfica e alfabética, enquanto línguas com ortografias transparentes se baseiam mais na primeira rota, ou seja, basta que o leitor aprenda a decodificar para poder identificar eficientemente as palavras.

Mahony et al. (2000) destacam que o tipo de sistema ortográfico pode determinar as estratégias usadas na leitura, de maneira que em línguas com ortografias regulares, o processamento fonológico pode ser mais importante para a alfabetização do que o morfológico.

Share (2008) crítica a “anglocentricidade” dos estudos na área de alfabetização e o argumento utilizado pela pesquisadora foca na desmesurada importância que a ciência da leitura tem dado às características atípicas da língua inglesa. Share (2008) destaca ainda que tem sido

grande o número de teóricos que questionam a aplicabilidade dos achados em pesquisas em línguas anglo-saxônicas para outros idiomas com maior regularidade ortográfica nas correspondências entre letra e som, como o espanhol e o próprio português, contribuindo limitadamente para uma ciência universal da leitura.

Embora em outras línguas com ortografias mais transparentes, como espanhol, finlandês e grego, tenha sido sugerido que o processamento morfológico não contribui de forma significativa para o processamento da leitura, uma vez que as palavras podem ser escritas e lidas pelo princípio alfabético, é possível que ainda assim o processamento morfológico tenha um papel na facilitação da aquisição da leitura (Mahony et al. 2000; Lehtonen & Bryant, 2005).

### **1.5 Efeitos da Consciência Morfológica em Línguas com Ortografias Transparentes**

Nessa seção são apresentados estudos em grego e finlandês realizados com crianças em idade escolar, pesquisas de caráter longitudinal e transversal com pequenas diferenças nas variáveis intervenientes. Os resultados apontam que a consciência morfológica contribui para o desempenho em tarefas de leitura em línguas transparentes.

O primeiro artigo revisado é o de Muller e Brady (2001) que trata de um estudo realizado com participantes de primeiro ano de ensino fundamental falantes do finlandês. Os autores investigaram a relação entre a consciência morfológica, a leitura de palavras e a compreensão da leitura. Neste estudo, foram controladas as variáveis intervenientes: consciência fonológica, habilidades verbais, inteligência e vocabulário. Os resultados demonstraram que a consciência morfológica contribui com 1% da variância, o que é uma contribuição estatisticamente não significativa na fluência da leitura de palavras, e com 3.6% que é uma contribuição estatisticamente significativa, para a compreensão da leitura.

A relevância deste estudo se deve ao fato do finlandês ser considerado, segundo a categorização de Seymour (2003), uma língua com ortografia mais transparente. Segundo as perspectivas de profundidade ortográfica e complexidade silábica, o finlandês é situado no extremo oposto do inglês e, mesmo assim, em ambas as línguas, a consciência morfológica apresenta uma contribuição significativa para a compreensão da leitura. Isso sugere que essa influência persiste mesmo entre línguas transparentes e opacas. Segundo esse estudo, a consciência morfológica não apresenta uma contribuição significativa para fluência de leitura.

Manolitsis et al. (2006) fizeram um estudo longitudinal em língua grega, considerada uma língua um pouco menos transparente do que finlandês, estando incluída na mesma categoria de transparência ortográfica do espanhol. Nesse estudo, os autores avaliaram o papel da

consciência morfológica na fluência de leitura por meio de testagem realizada com participantes do pré-escolar ao primeiro ano de ensino fundamental, com controle das variáveis intervenientes, consciência fonológica e habilidades verbais. Diante disso, os resultados indicaram que a consciência morfológica teve uma contribuição não significativa para a fluência da leitura de palavras. Já a consciência morfológica flexional e derivacional contribuíram significativamente com 1 e 2% da variância na compreensão da leitura.

Em um segundo estudo longitudinal de Manolitsis et al. (2017), foi realizada uma testagem inicial com crianças gregas do primeiro e terceiro anos do ensino fundamental, cujo objetivo foi avaliar a contribuição da consciência morfológica na compreensão e fluência leitora. Nesse estudo, foram controladas as variáveis intervenientes: consciência fonológica, nomeação rápida automatizada, habilidades verbais, inteligência não verbal, vocabulário, e conhecimento de letras. Assim, os resultados demonstraram que a consciência morfológica tem uma contribuição de apenas 1% (não significativa estatisticamente) na fluência de leitura de palavras, ou seja, não caracteriza uma influência significativa na compreensão da leitura.

Em outro estudo longitudinal realizado também com crianças gregas, Pittas e Nunes (2014) investigaram a relação entre a consciência morfológica, a leitura, e a escrita de palavras, em que os testes foram feitos com crianças do primeiro e terceiro ano do ensino fundamental. Para o desenvolvimento do estudo, foram controladas as variáveis intervenientes de consciência fonológica, habilidades verbais, inteligência, vocabulário, e compreensão da leitura. Nesse estudo, os resultados demonstraram que a consciência morfológica das crianças de segundo ano teve uma contribuição não significativa de 0.2%. Por outro lado, para as crianças de terceiro ano, a contribuição foi estatisticamente significativa para a escrita de palavras (3%) e para a compreensão da leitura (7%).

Também através de estudo longitudinal em língua grega, Diamanti et al. (2017) realizaram uma testagem com crianças do primeiro ano do ensino fundamental e aplicaram novos testes finais no mesmo ano. Neste estudo foram controladas as variáveis intervenientes de consciência fonológica, vocabulário receptivo, e expressivo. Os resultados, depois de aplicado o controle de variáveis, demonstraram que a consciência morfológica tem uma influência de: (a) 1.9% na fluência da leitura de palavras (não significativa estatisticamente); (b) 14.4% na precisão para a leitura de palavras (significativa estatisticamente); (c) 8.5% na escrita de palavras (significativa estatisticamente), e (d) 9.1% em compreensão da leitura (significativa estatisticamente).

Ainda em língua grega, Rothou e Padeliadu (2014) realizaram um estudo transversal, no qual a testagem foi feita com crianças do primeiro e terceiro ano do ensino fundamental. Os

resultados indicaram que a consciência morfológica tem uma influência estatisticamente significativa de 3% em leitura de palavras reais e pseudopalavras.

Em outro estudo transversal em língua grega, Desrochers et al. (2017) testaram crianças do segundo ano do ensino fundamental, no qual foram controladas as variáveis intervenientes: consciência fonológica, e nomeação rápida automatizada. Os resultados apresentados pela pesquisa demonstraram que a consciência morfológica tem uma contribuição de: (a) 0.7% na fluência de leitura de palavras (não significativa estatisticamente); (b) 0.5% na precisão na leitura de palavras (não significativa estatisticamente); (c) 8.5% na escrita de palavras (significativa estatisticamente); e (d) 4.4% em compreensão da leitura (significativo estatisticamente).

Rothou et al. (2013), em um estudo transversal com crianças falantes de grego do segundo ano do ensino fundamental, demonstraram que a consciência morfológica tem uma influência não significativa na leitura de palavras reais e pseudopalavras. Nesse estudo em específico, foram controladas as variáveis intervenientes: consciência fonológica, e vocabulário.

Em síntese, embora todos esses estudos tenham feito a testagem com crianças de anos escolares diferentes e tenham utilizado modelos de pesquisa variados, a maioria dos resultados indicou que a consciência morfológica tem uma influência significativa na compreensão da leitura de línguas com ortografias transparentes, tais como o grego e finlandês. O único estudo que não obteve resultado significativo nesse sentido foi o de Manolitsis et al. (2017), realizado com crianças de 2 ano.

Quanto à relação entre a consciência morfológica e a leitura de palavras, os resultados são mais controversos, de forma que do total de oito amostras realizadas entre os estudos, quatro foram significativas e quatro não foram. Dos quatro estudos em que os resultados não foram significativos, as crianças estavam no 1 ano (dois estudos) e no 2 ano (dois estudos). Por outro lado, em dois estudos em que a relação foi significativa, as crianças também estavam no 1º ano. Tal divergência indica que é preciso buscar entender melhor as características dos estímulos usados para entender os padrões de resultados obtidos em diferentes estudos. Apesar disso, as pesquisas sugerem que desde cedo a consciência morfológica contribui para leitura de palavras e compreensão da leitura em línguas transparentes.

Sobre a língua espanhola em específico, notou-se que há pouca pesquisa. A seguir são apresentados os estudos que analisam a relação da consciência morfológica e a compreensão da leitura em espanhol, além de destacar a descrição das particularidades da morfologia desta língua.

### 1.5.1 Morfologia no Espanhol

O espanhol é uma língua românica que pertence à família das línguas indo-europeias, que conta com um sistema morfológico muito complexo, no caso da morfologia flexional. Por exemplo são usados sufixos para a flexão de nomes, adjetivos e verbos em número (por exemplo: *niño, niños*, onde a “s” explicita uma quantidade maior de crianças), de gênero (por exemplo: *profesor*, em que “or” explicita o gênero masculino, e *profesora*, em que “ora” explicita o gênero feminino), de pessoa, que é uma propriedade dos pronomes pessoais (por exemplo: *Tú caminas*), de tempo (exclusivo para verbos, por exemplo *seguir trabajando*, explicita uma ação que se repete), e de modo, sendo utilizado frequentemente no indicativo, subjuntivo e imperativos (por exemplo: *Carlos estudia para su examen*, no caso do indicativo).

Por outro lado, a morfológica lexical do espanhol tem dois mecanismos de formação de palavras, o primeiro é a composição, que consiste na união de duas bases lexicais sem modificação na sua composição (por exemplo: *abre + latas = abrelatas*), e por derivação, em que uma palavra nova se cria, usualmente por sufixação de uma base lexical (por exemplo, as palavras *panadería, panadero* são derivações da palavra *pan*).

Uma das fontes de complexidade do sistema morfológico espanhol é a frequente coexistência de morfemas flexionais ligados a morfemas derivacionais para marcar o número e o gênero. Em espanhol, sufixos flexionais marcando número e gênero podem ser anexados a sufixos de adjetivo também (por exemplo, *controvertido, controvertida, controvertidos, controvertidas*) Ramirez, Chen e Geva (2010).

### 1.5.2 Estudos Empíricos em Espanhol

Os estudos realizados sobre a língua espanhola podem ser agrupados em duas categorias: os que têm como variável dependente a leitura de palavras e os que focam em compreensão da leitura. No primeiro grupo Jaichenco e Wilson (2013) desenvolvem um trabalho com crianças argentinas, de segunda até quarta série, com idades entre 7 e 9 anos, falantes de espanhol, no qual foram feitos dois experimentos, um de decisão léxica, e outro de leitura em voz alta. Nesse estudo foram avaliadas a influência da morfologia em pseudopalavras morfológicamente complexas, pseudopalavras simples, e leitura de palavras simples.

Para a tarefa de decisão lexical, foram apresentadas duas palavras: uma real e uma pseudopalavra; e os estudantes tiveram que decidir se a palavra apresentada era uma palavra real ou não. No teste de leitura, os participantes realizaram duas tarefas, uma de palavras e outra de pseudopalavras. A primeira tarefa foi composta para 30 palavras de alta frequência e 30 de



baixa frequência e solicitou-se aos participantes para ler cada uma em voz alta, sem restrições de tempo. Os resultados apresentaram efeitos da morfologia nas duas tarefas, embora tenha sido identificado um efeito negativo de generalização na tarefa de decisão lexical, o que significa que as crianças identificaram as pseudopalavras morfológicas como palavras reais.

No estudo de Suárez-Coalla e Cuetos (2013), a testagem foi feita com crianças com dislexia falantes de espanhol com idades entre 7 e 10 anos. O objetivo do estudo foi conhecer as características de leitura dos falantes de espanhol com dislexia e inferir as estratégias de leitura que eles utilizam. Assim, foi avaliada a leitura de palavras isoladas e de pseudopalavras, nas quais foi manipulada a complexidade morfológica. As tarefas utilizadas para essas finalidades foram: nomeação automática, decisão lexical, leitura de palavra e pseudopalavra, detecção de letras, e leitura de texto. Na tarefa de descrição léxica, pedia-se ao participante para decidir se uma sequência de letras constituía uma palavra real. Diante disso, os resultados evidenciaram que as crianças com dislexia se beneficiam da morfologia para a leitura, tanto de palavras simples, como também das morfológicamente complexas, sugerindo que essas crianças usam a estrutura morfológica para compensar a deficiência no uso fonológico.

No artigo de D'Alessio et al. (2018), nomeado "*The role of morphology in word naming in Spanish-speaking children*", a testagem foi feita com crianças falantes de espanhol e foram desenvolvidos dois experimentos de nomeação de palavras, um deles transversal com crianças de segunda, quarta e sexta série, e o segundo longitudinal, com crianças de segunda e quarta série. Mais especificamente, foram usados dois experimentos de nomeação de palavras nos quais a complexidade morfológica e a frequência das palavras foram manipuladas. Assim, os alunos foram solicitados a ler da forma mais rápida e precisa possível as palavras na tela, as quais compuseram grupos de estímulos contendo palavras com sufixo de alta frequência, palavras com sufixo de baixa frequência; palavras simples de alta frequência; e palavras simples de baixa frequência. Os resultados dos experimentos mostraram que a morfologia afeta apenas a fluência, indiferentemente da série na qual os alunos estão inseridos.

No segundo grupo de pesquisas, com o objetivo de avaliar a influência da consciência morfológica na compreensão da leitura em espanhol, se encontra o estudo de D'Alessio et al. (2019), no qual foram testadas 125 crianças do quarto ano do ensino fundamental diante de uma análise de caminhos baseada no modelo de Deacon et al. (2014). Para testar a contribuição da consciência morfológica e da decodificação morfológica na compreensão da leitura no espanhol, a primeira foi avaliada com tarefas de analogias, enquanto a decodificação morfológica foi avaliada com o sub-teste da bateria "*Test de lectura escrita em español*" (LEE). Os resultados mostraram que a consciência morfológica tem um efeito significativo na compreensão da leitura ( $b = 0.71$ , 95% intervalos de confiança (0.31, 1.05),  $p < 0.001$ ,  $t = 4.28$ ).

Em contraste, a decodificação morfológica não apresentou contribuições estatisticamente significativas com relação à compreensão da leitura ( $b = 0.09$ , 95% intervalos de confiança (-0.02, 0.22),  $p = 0.16$ ,  $t = 1.41$ ).

Com base nesses estudos, é possível sugerir que em espanhol, a consciência morfológica apresenta uma contribuição significativa para a compreensão da leitura, no entanto, para a leitura de palavras parece haver um efeito facilitador no processamento, mas ainda não confirmados pelo estudo de análise de caminho. Adicionalmente, baseados nos modelos de mediação em língua inglesa, existe a possibilidade de que outras rotas de influência associadas a outras dimensões da consciência morfológica possam emergir nessa língua.

## 2 MÉTODO

### 2.1 Participantes

Os dados do presente estudo foram coletados com um grupo de 228 crianças, com idades variando entre oito anos e meio e dez anos e dois meses (média de nove anos e um mês de idade, e desvio padrão de 3.66), matriculadas na quarta série em quatro escolas públicas de ensino fundamental da Cidade do México. Todas as crianças eram monolíngues falantes de espanhol. Os dados de sete participantes foram excluídos porque apresentam pontuações de zero nos testes de leitura de palavras, leitura de pseudopalavras e compreensão de leitura. Dados de dois participantes foram excluídos porque sua primeira língua era Purèpecha (língua do grupo étnico Purepècha de Michoacán, México), e, por fim, três participantes foram excluídos por terem sido detectados como *outliers* no teste de inteligência não verbal. Assim, a amostra final foi composta por 215 participantes, sendo 104 meninos e 111 meninas.

Este trabalho foi conduzido de acordo com todos os princípios éticos para o trabalho com crianças no contexto Mexicano, a coleta de dados autorizada e supervisionada pela Divisão ética de estudos de post-graduação da Universidade Nacional Autônoma de México (Anexo A.1) Foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, dirigido aos responsáveis dos participantes, com as devidas informações sobre a aplicação, os objetivos, testes, e o tempo de pesquisa (Anexo A.2)

### 2.2 Materiais

Para o presente trabalho, a bateria de provas escolhidas teve como objetivo avaliar sete áreas: consciência morfológica, decodificação morfológica, análise morfológica, consciência fonológica, inteligência não verbal, vocabulário, leitura e escrita.

#### 2.2.1 Consciência da Estrutura Morfológica

A consciência da estrutura morfológica das palavras foi avaliada com base em duas tarefas apresentadas oralmente aos alunos. Todos os itens têm como alvo palavras derivadas em espanhol. Para essa amostra, o Alfa de Cronbach foi de 0,64.

#### 2.2.2 Completar Sentenças (Produção Morfológica)

Esta tarefa foi criada por Carlisle (2000) e o princípio é o de que a criança tem que completar uma sentença com uma palavra morfológicamente complexa. Por exemplo: o experimentador fala a palavra “identificar”, e posteriormente a frase “*En la entrada le pidieron*

su \_\_\_\_\_”, em que se espera que os participantes respondam, “*identificación*” como resposta correta.

Os itens escolhidos para fazer esse teste foram extraídos do trabalho de Ramirez, Chen e Geva (2010), pois esses autores utilizaram itens já em espanhol, língua alvo da presente investigação. O índice de consistência interna descrita pelos autores foi de 0,91 e o participante recebe um ponto por cada resposta correta.

O controle levado em consideração para criação dos itens contido nessa avaliação foi a mudança fonológica na derivação das palavras. Assim, considerou-se três categorias: 1) o sufixo da derivação muda a vogal temática (exemplo: “*carta* – *cartero*”); 2) o sufixo da derivação muda a raiz da palavra (exemplo: “*cuatro* – *cuarto*”); e 3) o sufixo na derivação não faz uma mudança fonológica (exemplo: “*peligro* – *peligroso*”). Por fim, foram escolhidos 20 itens, cinco da categoria 1, cinco da categoria 2, e dez da categoria 3. Antes da aplicação, os itens foram testados em um estudo piloto com crianças hondurenhas de 3º a 5º ano, em que apresentaram índices de confiabilidade Alfa de Cronbach 0.74, os estímulos em questão podem ser visualizados na tabela 2 e o teste com as instruções foi apresentado no Anexo B.

Tabela 2 - Prova piloto do teste de consciência morfológica.

Estímulos		Mudança fonológica			Piloto, SPSS análise	
		Substituição da vogal temática	Mudança fonológica na base	Sem mudança fonológica	Total M	Total DS
Correr	Correría			X	0.4000	0.50709
Felizmente	Feliz			X	0.8000	0.41404
Peligro	Peligroso			X	0.8000	0.41404
Cantar	Cantante			X	0.7333	0.45774
Popular	Popularidad			X	0.2667	0.45774
Actuar	Actuación			X	0.6000	0.50709
Proteger	Protegerse			X	0.6667	0.48795
Identificar	Identificación			X	0.4667	0.51640
Admirar	Admirable			X	0.1333	0.35187
Variar	Variado			X	0.1333	0.35187
Juego	Jugador		X			
Dormir	Durmiendo		X		0.5333	0.51640
Pedir	Pidió		X		0.6667	0.48795
Deporte	Deportista		X		0.4000	0.50709
Permitir	Permiso		X		0.4000	0.50709
Carne	Carnicería	X				
Matemáticas	Matemático	X			0.2000	0.41404
Expresar	Expresión	X			0.2000	0.41404
Honesto	Honestidad	X			0.7333	0.45774
Humo	Humear	X				

*Nota:* Estímulos, mudanças fonológicas e pontuações da prova piloto do teste de consciência morfológica, nas tarefas de completar sentenças.

### 2.2.3 Analogias (Derivacionais)

Para avaliar a estrutura morfológica foi utilizado um teste de analogias (Nunes, Bindman & Bryant, 1997). Os itens da tarefa em espanhol foram baseados no trabalho de Jaichenco e Willson (2013). A tarefa de analogia consiste em apresentar ao participante uma primeira parte (modelo) de uma palavra primitiva e sua derivação (relação A – B), posteriormente, é apresentada uma palavra primitiva e solicita-se que a criança complete o par (relação C – \_?). Espera-se que o participante faça inferências com a relação morfológica e a analogia derivacional apresentada no modelo, para responder a segunda parte do teste. Para cada resposta correta, a criança recebe um ponto, a apresentação do teste é oral e os itens não são apresentados por escrito (total de 24 itens). Metade dos itens manteve o sufixo para o modelo, oferecendo pistas fonológicas para responder às tarefas (por exemplo: lavar – lavadora / secar – secadora) e a outra metade alterava o sufixo não oferecendo pista fonológica (por exemplo: campana – campanario / pan – panadería). Sendo assim, 12 itens possuíram o mesmo sufixo, 12 foram aplicados com sufixos diferentes, de forma que, para cada um desses:

- 3 itens com relação a-b / c-d sem mudança fonológica (exemplo: com mesmo sufixo, comprar – comprador / buscar – buscador; e sufixo diferente, café – cafetera / flor – florero). 3 itens com relação a-b / c-d com mudanças nas vogais temáticas (exemplo: com mesmo sufixo, pelo – peludo / barba – barbudo; e sufixo diferente, negro – negrura / tímido – timidez). 3 itens com relação a-b com mudança na vogal temática e c-d, (exemplo: com mesmo sufixo, campo – campestre / tierra – terrestre; e sufixo diferente, peine – peinar / risa – reír).

com relação a-b com mudança na base, e c-d sem mudança fonológica (exemplo: com mesmo sufixo, feo – fealdad / leal lealtad; e sufixo diferente, sueño – soñar / escobrir – descubrimiento). A forma de categorização dos itens é apresentada na tabela 3 e o teste completo está contido no Anexo 2. Alfa de Cronbach para esse teste foi de 0,65.

Tabela 3 - Estímulos do teste de analogias gramaticais categorizados.

A	B	C	D
Pista fonológica (mesmo sufixo): mudança fonética simétricas relações a-b (sem mudança fonológica) e c-d (sem mudança fonológica)			
Comprar	Comprador	Buscar	Buscador
Poder	Poderoso	Silencio	Silencioso
Lavar	Lavadora	Secar	Secadora
Pista fonológica: mudança fonética simétricas, relações a-b (mudança na vogal temática) e c-d (mudança na vogal temática)			
Pelo	Peludo	Barba	Barbudo

Tabela 3 - Estímulos do teste de analogias gramaticais categorizados.

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Leer	Lectura	Pintar	Pintura
Frito	Fritura	Alto	Altura
Pista fonológica: mudança fonética assimétricas, relações a-b (mudança na vogal temática) e c-d (mudança na base)			
Campo	Campestre	Tierra	Terrestre
Camino	Caminar	Pueblo	Poblar
Historia	Histórico	Mago	Mágico
Pista fonológica: mudança fonética assimétricas, relações a-b (mudança na base) e c-d (sem mudança fonológica)			
Feo	Fealdad	Leal	Lealtad
Juego	Jugador	Correr	Corredor
Comprender	Comprensivo	Comparar	Comparativo
Sem pista fonológica (diferente sufixo): mudança fonética simétricas relações a-b (sem mudança fonológica) e c-d (sem mudança fonológica)			
Café	Cafetera	Flor	Florero
Sal	Salero	Pan	Panadería
Casar	Casamiento	Observar	Observación
Sem pista fonológica: mudança fonética simétricas, relações a-b (mudança na vogal temática) e c-d (mudança na vogal temática)			
Claro	Claridad	Negro	Negrura
Perro	Perrito	Niña	Niñita
Insistir	Insistencia	LadRAR	Ladrido
Sem pista fonológica: mudança fonética assimétricas, relações a-b (mudança na vogal temática) e c-d (mudança na base)			
Peine	Peinar	Risa	Reír
Comida	Comer	Muerte	Morir
Toro	Torero	Pez	Pescador
Sem pista fonológica: mudança fonética assimétricas, relações a-b (mudança na base) e c-d (sem mudança fonológica)			
Sueño	Soñar	Descubrir	Descubrimiento
Viejo	Vejez	Jugoso	Jugo
Diente	Dentista	Mar	Marino

#### 2.2.4 Decodificação Morfológica

Os itens para realizar esse teste foram parcialmente baseados nos mesmos utilizados no artigo de D'Alessio et al. (2018). A característica desse grupo era ser composto por substantivos com sufixos e baixa frequência de superfície da palavra. Para construir os estímulos foram considerados os controles: coincidir nas características fonéticas iniciais das palavras; comprimento da palavra (em letras e sílabas); comprimento de afixo e da raiz da

palavra; frequência de bigrama; vizinhança ortográfica (N-size); e imaginabilidade (todos os  $p > 0,05$  foram considerados significativos estatisticamente).

Os autores usaram para a frequência das palavras o dicionário de Martínez & García (2004) e consideraram a frequência acumulada de um até seis anos, reportadas por milhão de ocorrências (no dicionário eles reportam 2.600.000 de corpo de palavras); todos os outros valores foram extraídos de *BuscaPalabras* (Davis & Perea, 2005) e todos os itens são ortograficamente transparentes.

Os valores de imaginabilidade de algumas palavras que não foram encontradas no *BuscaPalabras* e foram calculadas por entrevistas com adultos e correlacionadas com os valores já existentes. O resultado foi uma correlação significativa, positiva e forte  $r(30) = 0.86, p < .001$ .

Para o presente trabalho, os 20 estímulos de baixa frequência da superfície da palavra, foram subdivididos em baixa e alta frequência, tendo como foco na frequência das palavras primitivas (por exemplo: frequência de “amargo” do item “amargura”). A frequência foi calculada com o dicionário infantil de frequência de Martínez & García (2004) e foi calculada a mudança fonológica que produz o afixo na palavra, permitindo que os itens fossem agrupados em duas categorias: baixa frequência e alta frequência da base das palavras. Para cada um desses estímulos, foi considerado:

- Cinco itens com substituição na vogal temática (exemplo: amargo – amargura) itens sem mudança fonológica (exemplo: aspirar – aspiradora)

Foi necessário substituir cinco dos estímulos de alta frequência usados no estudo de D’Alessio, porque não cumpriam com os critérios para ser integrados nas categorias apresentadas anteriormente, de forma que os estímulos substitutos levaram em consideração todos os controles aqui apresentados. Os estímulos foram detalhados na tabela 4. Alfa de Cronbach para esse teste foi de 0,78.

Tabela 4 - Estímulos do teste de decodificação morfológica.

Palavras com base de baixa frequência	Frequência de palavra	Quantidade de letras	Quantidade de sílabas	Tamanho da raiz	Tamanho do sufixo	Frequência de bigramas	<i>N-size</i>	Imaginabilidade	Base	Freq acumulada 1-5 *1800000	Freq acumulada 1-5 *1,000,000	Mudanças fonológica	
												Substituição da vogal temática	Sem mudança fonológica
Amargura	8	8	4	5	3	56	0	5,11	Amargo	15,26	8,47777778	X	
Eternidad	9	9	4	5	4	62,5	0	2,77	Eterno	8,3	4,61111111	X	
Dignidad	13	8	3	4	4	52,71	0	2,85	Digno	23,22	12,9	X	
Traducción	6	10	3	6	4	116,8	0	4,43	Traducir	1,75	0,97222222	X	
Maullido	4	8	3	5	3	106	0	4,55	Maullar	9,72	5,4	X	
Aspiradora	8	10	5	5	4	69,22	0	6,65	Aspirar	4,37	2,42777778		X
Competición	8	11	4	5	4	125,9	0	4,75	Competir	8,11	4,50555556		X
Agilidad	8	8	4	4	4	49	0	4,49	Ágil	11,63	6,46111111		X
Vigilancia	10	10	4	5	4	68,56	0	3,9	Vigilar	31,53	17,5166667		X
Invitación	12	10	4	5	4	154,8	1	4,84	Invitar	26,18	14,5444444		X
AVERAGE	8,6	9,2	3,8	4,9	3,8	86,149	0,1	4,434					
Palavras com base de alta frequência	Frequência de palavra	Quantidade de letras	Quantidade de sílabas	Tamanho da raiz	Tamanho do sufixo	Frequência de bigramas	<i>N-size</i>	Imaginabilidade	Base	Freq acumulada 1-5 *1800000	Freq acumulada 1-5 *1,000,000	Substituição da vogal temática	Sem mudança fonológica
Observación	11	11	4	6	4	120,5	0	3,88	Observar	59,77	33,2055556		X
Preparación	9	11	4	5	4	134,8	0	3,83	Preparar	94,99	52,7722222		X
Recuperación	3	12	5	8	4	99,45	0	4,55	Recuperar	46,66	25,9222222		X
Aldeanos	11,5	8	4	4	4	48	0	5,46	Aldea	81,52	45,2888889		X
Africano	10,9	8	4	4	4	59,71	1	5,21	África	70,57	39,2055556		X
Tintero	6	7	3	4	3	97,83	0	5,85	Tinta	39,93	22,1833333	X	
Cabellera	6	9	4	6	3	104,8	0	5,74	Cabello	47,57	26,4277778	X	
Angelical	4,72	9	4	5	4	50,88	0	-1	Angel	119,4	66,3333333	X	
Gotera	8,87	6	3	3	3	72,4	1	-1	Gota	64,03	35,5722222	X	
Quesillo	0,24	8	3	4	4	58	0	-1	Queso	107,83	59,9055556	X	



### 2.2.5 Análise Morfológica

Os itens para medir a variável “análise morfológica” foram inicialmente baseados naqueles (pseudopalavras) definidos por Jaichenco e Wilson (2013), que utilizaram estímulos formados por palavras e sufixos reais do espanhol, mas em combinações novas, o que faz ao estímulo uma pseudopalavra. Para a seleção dos estímulos, foram usados os seguintes controles: frequência calculada com o dicionário infantil de Martínez & García, (2004); número de sílabas; e vizinhança ortográfica (*N-size*), calculados usando o programa B-PAL (Davis & Perea, 2005).

No presente estudo, foram propostas mudanças nas palavras, já que no artigo original de Jaichenco e Willson (2013), os substantivos usados eram difíceis de definir sem usar a mesma palavra como referência (exemplo: carnista = uma pessoa que trabalha com carne). Assim, os novos estímulos foram substantivos que pudessem ser definidos com outras palavras, usualmente categorias que incluíam a palavra e que aparecem na definição oficial no dicionário da “*Real Academia Española de la Lengua*” (RAE). Por exemplo: caballista = uma pessoa que trabalha com animais. Foram conservados os sufixos usados no trabalho de Jaichenco e Willson (2013).

Para o cálculo desses novos substantivos, foram usados os mesmos controles: número de letras, número de sílabas, e vizinhança ortográfica (*N-size*), calculados usando o programa B-PAL. A frequência foi calculada com o dicionário infantil de frequência de Martínez e García (2004) e os estímulos foram divididos em dois grupos: um deles composto por cinco pseudopalavras de baixa frequência; e o outro com cinco palavras de alta frequência (Tabela 5). A construção das instruções e codificação do teste foi baseada no trabalho de Anglin et al. (1993) e Carlisle e Flemming (2003).

Tabela 5 - Estímulos do teste de análise morfológica.

Palavras base	Comprimento de letras	Comprimento de sílabas	<i>N-size</i>	Frequência acumulativa 1-5 *1800000	Frequência acumulativa 1-5 *1,000,000	Derivação
Alta frequência						
Rosa	4	2	16	241,74	134,3	Rososo
Caballo	5	2	7	301,68	167,6	Caballista
Azul	4	2	0	441,89	245,4944444	Azulero
Flauta	6	2	0	156,69	87,05	Flautoso
Armario	6	3	1	157,08	87,26666667	Armarista
Baixa frequência						
Pino	4	2	12	74,46	41,36666667	Pinerismo
Fiebre	6	2	1	44,3	24,61111111	Fiebrero
Fresa	5	2	2	47,78	26,54444444	fresista
Futbol	6	2	0	0,26	0,144444444	futbolismo
Espagueti	9	4	0	0,79	0,438888889	espaguetero

O experimentador pede ao participante para definir a pseudopalavra e espera-se que o participante a defina sem usar novamente a palavra de modelo. Por exemplo: se a criança falar diante da palavra *perrista*: “pessoa que trabalha com *perros*”. O experimentador pergunta: “tem alguma outra forma para falar *perro*?”. Se a resposta for correta e a criança der uma definição que inclua a palavra e o sufixo então se perguntaria: “como sabe disto?”.

O propósito dessa pergunta é conhecer se a criança identifica os significados dos segmentos da pseudopalavra e, caso o participante apresente uma definição errada, o experimentador explica a composição da palavra e o sufixo da pseudopalavra, posteriormente solicita ao participante fazer uma definição usando tais partes. A forma de pontuação segundo esse teste é: dois pontos para uma resposta que seja uma definição incluindo todos os segmentos da pseudopalavra; um ponto se a criança faz uma definição das duas partes da pseudopalavra, mas que a definição não inclua as formas típicas do dicionário; e zero se a criança não consegue definir adequadamente o estímulo. Um exemplo dos estímulos é apresentado na Tabela 5 e o teste completo no Anexo 4, Alfa de Cronbach para esse teste foi de 0,73.

#### 2.2.6 Consciência Fonológica

Para a avaliação da consciência fonológica foram escolhidos dois subtestes, “*Síntesis fonémica*” e “*Conteo de Sonidos*”, do teste de habilidades metalinguísticas, da bateria “*Evaluación Neuropsicológica Infantil*” (ENI) (Matute et al., 2017). O ENI foi escolhido por ser um teste desenvolvido e standardizado no contexto Mexicano (país onde foram coletados os dados), para crianças na faixa etária de cinco a 16 anos.

“*Síntesis fonémica*”: nesta tarefa é apresentado para o participante de forma oral, sons de letras, e se espera que a criança consiga fazer uma síntese formando palavras. Por exemplo: o experimentador fala os fonemas separadamente S/A/L e a resposta correta é a palavra falada “sal”.

“*Conteo de sonidos*”: nesta tarefa se apresenta oralmente uma palavra para o participante, e se espera que o participante fale o número de fonemas dessas palavras. Por exemplo: o experimentador fala a palavra “Sol”, e se espera que a criança responda que a palavra tem três fonemas.

#### 2.2.7 Inteligência Não Verbal

Para avaliar esta variável foi selecionado a subescala Matrizes, do teste Wechsler Intelligence Scale for Children – WISC IV (versão standardizada no México, 2007). Este instrumento consiste em tarefas de raciocínio abstrato baseadas na resolução de matrizes

progressivas e gráficas (Wechsler, 2003), o coeficiente de Guttman's reportado pelo manual do test é  $\lambda = 0,81$ .

#### 2.2.8 Vocabulário

Para fazer a avaliação de vocabulário foi selecionada a subescala “Vocabulário” do teste Wechsler Intelligence Scale for Children - WISC IV (versão estandarizada no México, 2007). Nesta tarefa, o experimentador apresenta palavras de forma oral e solicita-se aos participantes responderem oralmente a definição dessa palavra. Por exemplo, o experimentador pergunta: “o que é um guarda-chuvas?”, e é esperado que o participante inclua a maior quantidade de características referente a definição da palavra.

#### 2.2.9 Leitura e Escrita

Foram selecionadas para avaliação dessa área, três subescalas do “*Test de lectura escrita em español*” (LEE), Citoler et al. (2006): 1) Leitura de palavras; 2) Leitura de pseudopalavras; 3) Compreensão de textos.

#### 2.2.10 Leitura de Palavras

A prova teve o propósito de avaliar os processos léxicos e subléxicos da leitura, assim, solicitou-se aos participantes que lessem 42 palavras (26 palavras complexas, oito simples e oito palavras grupo consonantal). Dessa forma, a seleção destes estímulos teve como controle a frequência, o número de sílabas, e complexidade ortográfica. A pontuação desse teste foi de dois pontos para a leitura com fluência (se considera fluida a leitura sem pausas ou prolongações das sílabas); um ponto para a palavra lida de forma vacilante (se considera vacilante quando a criança faz uma pausa curta ou prolonga e uma sílaba que produz a seguinte, por exemplo: ca – mino); e zero para a palavra lida de forma incorreta, sendo que a pontuação máxima é 84 e Alfa de Cronbach reportado pelo manual do test 0.72.

#### 2.2.11 Leitura de Pseudopalavras

Para a avaliação das pseudopalavras, a prova teve o propósito de avaliar unicamente os processos subléxicos da leitura, fluência e velocidade leitora. Os itens foram compostos por

42 pseudopalavras com os mesmos critérios de controle e avaliação antes enunciados para o teste de leitura de palavras. Alfa de Cronbach reportado pelo manual do test 0.74.

### 2.2.12 Compreensão de Textos

Para avaliação da compreensão de textos, a prova consistiu na apresentação de textos e, posteriormente, o experimentador faz perguntas sobre o escrito. Os textos foram do tipo narrativo direto e dois textos expositivos. A complexidade dos textos segue os critérios de: quantidade de palavras, frequência de palavras, número de anáforas e grau de complexidade sintática. Alfa de Cronbach reportado pelo manual do test 0.71.

## 2.3 **Procedimento**

Os procedimentos éticos necessários foram seguidos em colaboração com a universidade autônoma do México, de acordo com o código de ética do psicólogo (Sociedade Mexicana de Psicologia, 2010), sob supervisão da chefe da divisão de estudos de pos-graduação e pesquisa UNAM.

As avaliações foram feitas em quatro escolas públicas da cidade do México e os instrumentos foram aplicados de forma individual em duas sessões de aproximadamente 45 minutos cada. Os parâmetros curriculares Mexicanos, que estabelecem a aprendizagem previstos nos diferentes anos escolares, apontam aprendizagem em “Períodos”. Espera-se que crianças do “*Segundo Período*” (primeiros 3 anos de ensino fundamental) tenha conhecimento do sistema de leitura e escrita. No quarto ano, série de interesse desse estudo. se espera que o aluno tenha conhecimentos de 1. Processos de leitura e interpretação de textos. 2. Produção de textos escritos. 3. Produção de textos orais e participação em eventos comunicativos. 4. Conhecimento das características, função e uso da linguagem. 5. Atitudes em relação à linguagem SEP (2011).

Na primeira sessão, foram aplicados os testes de consciência morfológica, de forma que a avaliação dessa variável consistiu na aplicação de dois tipos de tarefas: 1) completar frases, com um tempo de aplicação médio de 15 minutos; e 2) analogias, com um tempo de aplicação médio de 10 minutos. Também foram aplicados instrumentos de avaliação de decodificação morfológica, com um tempo de aplicação de 10 minutos e de análise morfológica, com um tempo de aplicação de 10 minutos.

Na segunda sessão, foram aplicados os instrumentos para medir as variáveis: consciência fonológica (aplicação 10 minutos); inteligência verbal (10 minutos); vocabulário (10 minutos), e finalmente leitura e escrita (15 minutos).

#### **2.4 Plano de Análise de Dados**

Para fazer a análise estatística dos dados coletados foi utilizado a macro PROCESS de SPSS (versão 24) (Hayes, 2009). Adotamos uma análise de mediação múltipla, que avalia simultaneamente os efeitos diretos e indiretos desses mediadores no modelo. Essa abordagem testa os efeitos individuais das variáveis, que é crucial para determinar a influência de qualquer mediador específico, além das contribuições dos outros mediadores no modelo. Para a análise de significância dos caminhos do modelo foram utilizados intervalos de confiança de *bootstrap* em um nível de 95%. Estes intervalos são indicados para a análise estatística de dados por serem robustos para a correção de possíveis desvios de normalidade multivariada (Preacher & Hayes, 2008).

### 3 RESULTADOS

As análises descritivas e a fidedignidade das tarefas usadas são apresentadas na tabela 6. Para a análise dos dados foram utilizados os escores brutos dos testes, com a exceção das tarefas de consciência morfológica, leitura de palavras e consciência fonológica, pois para essas variáveis foram construídas medidas compostas. O método para construir essas medidas foi a soma das pontuações usando os escores Z das escalas que compunham as tarefas.

Tabela 6 - Estatísticas descritivas e fidedignidade das tarefas administradas.

Tarefas	Items	Média	DP	Alfa de Cronbach
TM	19	12,17	(2,77)	0,64
AP	24	7,68	3,21	0,65
LP	42	62,73	13,57	0,91
Lpseu	42	60,73	14,03	0,91
LPD (TR)	20	18,00	2,54	0,78
TMA	10	14,03	6,30	0,73
TV	35	28,52	9,13	0,87
TCL	35	35,21	7,17	0,75
SF	8	3,10	1,89	0,71
CS	8	5,30	2,22	0,71
M	35	15,37	4,28	0,80

*Nota.* TM: teste de estrutura morfológica; AP: analogia de palavras; LP: leitura de palavras; LPseu: leitura de pseudopalavras; LPD (TR): leitura de palavras derivadas (tempo de reação); TAM: teste de análise morfológica; TV: teste de vocabulário WISC IV; TCL: teste de compreensão da leitura WISC IV; SF: síntese fonética; CS: contar sons; M: matrizes WISC IV.

A normalidade das variáveis combinadas foi avaliada pela análise de *Skewness* e *Kurtose* (Tabela 7). Todas as medidas apresentaram pontuações aceitáveis, dentro do *range* de *Skewness* de -2 a +2 e de *Kurtose* -7 a +7, pelo que foram consideradas como normalmente distribuídas (Hair et al., 2010). Baseados nesses resultados, foi feita uma análise de correlação de Pearson para estas medidas.

Tabela 7 - Estatísticas descritivas de fidedignidade das variáveis combinadas.

Variáveis combinadas	Média/DP	Skewness	Error Skew	Kurtose	Error Kurt	Alfa de Cronbach
CM (combinada)	0,04 (0,84)	-0,22	0,17	0,01	0,06	0,75
LP (combinada)	0,01 (0,93)	-0,46	0,17	-0,12	0,33	0,95
DM	753,34 (192,40)	0,67	0,17	0,16	0,33	0,78
AM	21,52 (7,82)	-0,24	0,17	-0,40	0,33	
Voc	28,75 (9,19)	0,44	0,17	-0,50	0,33	
CL	35,21 (6,45)	-0,62	0,17	0,00	0,33	
CF (combinada)	0,00 (0,83)	-0,23	0,17	-0,64	0,33	0,81
Intel	15,40 (4,25)	0,47	0,17	-0,43	0,33	

*Nota.* CM: Consciência morfológica, LP: Leitura de palavra, DM(TR) Decodificação morfológica (tempo de reação), AM: Análise morfológica, Voc: Vocabulário, CL: Compreensão da leitura, CF: consciência fonológica, Intel: Inteligência.

Todas as medidas que foram combinadas apresentaram correlações positiva e estatisticamente significativas entre si: Teste de Estrutura Morfológica; Analogia de Palavras ( $r=0.43^*$ ), Leitura de Palavras; Leitura de Pseudopalavras ( $r=0.39^{**}$ ), Síntese Fonética; Contar Sons ( $r=0.83^{**}$ ). As correlações entre as medidas de todas as variáveis do presente trabalho, são apresentadas na tabela 8.

A variável dependente compreensão da leitura apresenta uma correlação significativa, positiva e moderada com leitura de palavras ( $r= 0,42 p<0,01$ ) e vocabulário ( $r= 0,48 p<0,01$ ) também apresenta uma correlação significativa e positiva, mas fraca com a análise morfológica ( $r= 0,30 p<0,01$ ), consciência fonológica ( $r= 0,37 p<0,01$ ) e inteligência ( $r= 0,25 p<0,01$ ), por último, apresenta uma correlação negativa não estatisticamente significativa com a decodificação morfológica ( $r= -0,10 p<0,01$ ).

Tabela 8 - Correlação de Pearson entre as variáveis de leitura, habilidades metalinguísticas, inteligência (verbal e não-verbal) e idade.

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8
1- CL	-							
2- CM	,446**	-						
3- LP	,424**	,364**	-					
4-DM (TR)	-0,102	-0,092	-,244**	-				
5-AM	,306**	,277**	,229**	-0,074	-			
6- Voc	,486**	,342**	,372**	-,214**	,281**	-		
7- CF	,371**	,394**	,409**	-0,099	,233**	,273**	-	
8- Int	,252**	,433**	,218**	-0,085	,248**	,211**	,293**	-

Nota. CL: Compreensão da leitura, CM: Consciência morfológica, LP: Leitura de palavra, DM(TR): Decodificação morfológica (tempo de reação), AM: Análise morfológica, Voc: Vocabulário, Int: Inteligência, \*\* $p<0,01$ .

Os resultados das correlações de *Pearson* mostram que as pontuações da variável independente consciência morfológica têm uma correlação moderada, positiva e estatisticamente significativa com a compreensão da leitura ( $r= 0,44 p<0,01$ ) e com inteligência ( $r= 0,43 p<0,01$ ). A consciência morfológica também apresentou correlações significativas, fracas e positivas com leitura de palavras ( $r= 0,36 p<0,01$ ), análise morfológica ( $r= 0,27 p<0,01$ ), vocabulário ( $r= 0,342 p<0,01$ ), e consciência fonológica ( $r= 0,39 p<0,01$ ). Finalmente, apresentou uma correlação negativa não significativa com a decodificação morfológica ( $r= -0,10 p<0,01$ ).

A variável leitura de palavras apresentou uma correlação positiva, significativa e moderada com a consciência fonológica ( $r= 0,40 p<0,01$ ) e também uma correlação positiva, significativa, mas fraca com análise morfológica ( $r= 0,22 p<0,01$ ), vocabulário ( $r= 0,37 p<0,01$ ), e inteligência ( $r= 0,21 p<0,01$ ). Por fim, a leitura de palavras apresentou uma

correlação negativa, fraca e estatisticamente significativa com decodificação morfológica ( $r = -0,24$   $p < 0,01$ ).

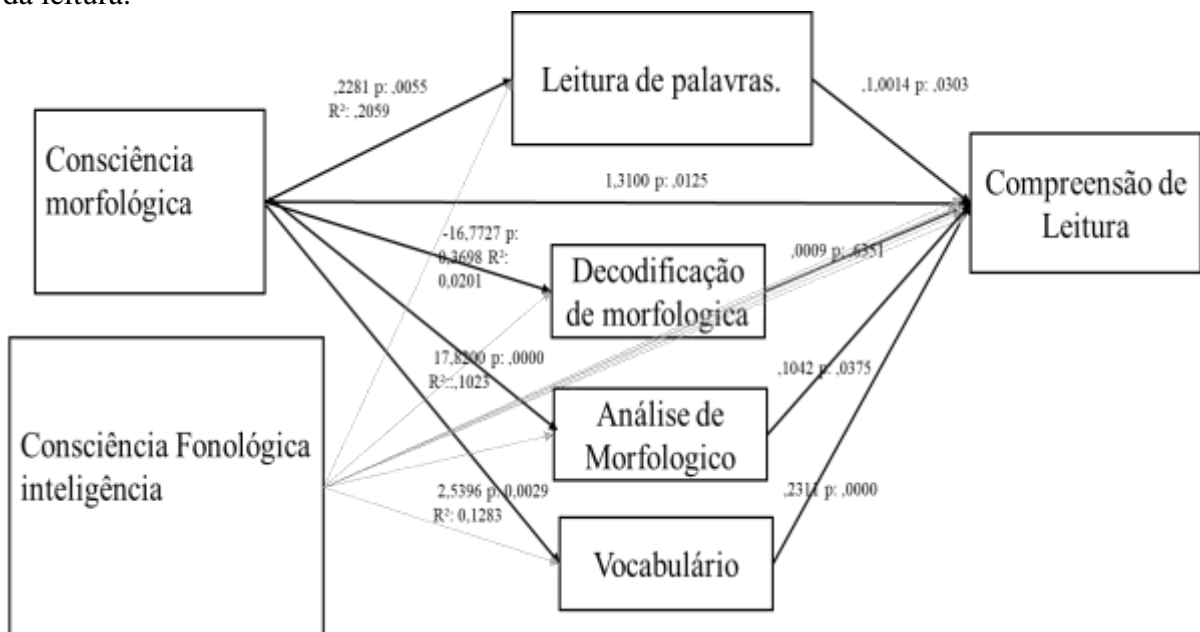
A variável mediadora decodificação morfológica apresentou uma correlação negativa não estatisticamente significativa com a variável análise morfológica ( $r = -0,07$   $p < 0,01$ ), consciência fonológica ( $r = -0,09$   $p < 0,01$ ), e inteligência ( $r = -0,08$   $p < 0,01$ ) e uma correlação negativa e significativa com o vocabulário ( $r = -0,21$   $p < 0,01$ ).

A análise morfológica apresentou uma correlação estatisticamente significativa, fraca e positiva com vocabulário ( $r = 0,28$   $p < 0,01$ ), consciência fonológica ( $r = 0,23$   $p < 0,01$ ), e inteligência ( $r = 0,24$   $p < 0,01$ ). Já o vocabulário correlacionou-se de forma fraca, positiva e estatisticamente significativa com consciência fonológica ( $r = 0,27$   $p < 0,01$ ) e inteligência ( $r = 0,21$   $p < 0,01$ ). Por fim, a consciência fonológica apresentou uma correlação fraca, positiva e estatisticamente significativa com a inteligência ( $r = 0,29$   $p < 0,01$ ).

### 3.1 Modelo de Mediação

Foi desenvolvido um modelo, usando SPSS PROCESS, para testar a influência direta e mediada da consciência morfológica na compreensão de leitura em crianças falantes do espanhol. Este modelo é apresentado na figura 1 e é descrito a seguir.

Figura 1 - Modelo de influência direta e mediada da consciência morfológica na compreensão da leitura.





### 3.1.1 Efeitos Indiretos

Os efeitos indiretos, ou seja, o efeito da soma dos índices  $a + b$ , em que  $a$  é o caminho da variável inicial para variável mediadora, e  $b$  é o caminho da variável mediadora para variável final, e seu grau de significância calculada mediante cômputo de intervalos de confiança por *bootstraps* de 5000 amostras é detalhado a seguir:

O efeito indireto da consciência morfológica da estrutura para compreensão de leitura foi significativo, mediado pela leitura de palavras (o valor de  $b = 0.0298$  com intervalos de bootstrap = 0.003, 0.069).

O impacto da consciência da estrutura morfológica foi significativo na leitura de palavras ( $b = 0.22$ ;  $b$  estandardizada = 0.20; 95% de intervalo de confiança (0.06, 0.38);  $p < 0.001$ ;  $t = 2.80$ ), depois de controladas a consciência morfológica e a inteligência. Subsequentemente, o impacto da leitura de palavras foi significativo na compreensão da leitura ( $b = 1.00$ ,  $b$  estandardizada = 0.14; 95% intervalos de confiança (0.09, 1.90);  $p < 0.03$ ;  $t = 2.18$ ).

Já o efeito de consciência da estrutura morfológica sobre a análise morfológica e dessa na compreensão da leitura não foi significativo  $b = 0.0218$ , intervalos de bootstrap (-0.0003, 0.0530), depois de controladas a consciência morfológica e a inteligência. Os caminhos intermediários apresentaram efeitos significativos. O impacto de consciência da estrutura morfológica foi significativo para análise morfológica ( $b = 1.60$ ;  $b$  estandardizada = 0.17; 95% intervalos de confiança (0.17, 3.03);  $p = 0.02$ ;  $t = 2.20$ ). Subsequentemente, o impacto da análise morfológica foi significativo na compreensão da leitura ( $b = 0.10$ ;  $b$  estandardizada = 0.12; 95% intervalos de confiança (0.00, 0.20);  $p < 0.03$ ;  $t = 2.09$ ).

O vocabulário mediou a relação entre a consciência da estrutura da palavra e a compreensão de leitura. O efeito de consciência da estrutura morfológica sobre vocabulário e dessa na compreensão de leitura foi significativa  $b = 0.0766$ ; intervalos de bootstrap (0.0266, 0.1352).

O impacto de consciência morfológica no vocabulário foi significativo ( $b = 2.53$ ,  $b$  estandardizada = 0.23, 95% intervalos de confiança (0.88, 4.19),  $p = 0.0029$   $t = 3.01$ ). Subsequentemente o impacto do vocabulário foi significativo na compreensão da leitura ( $b = 0.10$ ,  $b$  estandardizada = 0.12, 95% intervalos de confiança (0.00, 0.20),  $p < 0.03$   $t = 2.09$ ), depois de controladas a consciência morfológica e a inteligência.

O efeito de consciência morfológica sobre a decodificação morfológica e dessa na compreensão da leitura não foi significativo ( $b = -0.0022$  intervalos de bootstrap: (-0.0185, 0.0075).

O impacto de consciência morfológica não foi significativo na decodificação morfológica ( $b = -16.77$ ,  $b$  estandardizada =  $-0.07$ , 95% intervalos de confiança  $(-53.56, 20.02)$ ,  $p = 0.3698$   $t = 0.89$ ). Também, o impacto da decodificação morfológica não foi significativo na compreensão da leitura ( $b = .001$ ,  $b$  estandardizada =  $0.02$ , 95% intervalos de confiança  $(-0.00, .00)$ ,  $p < 0.61$   $t = 0.50$ ), depois de controladas a consciência morfológica e a inteligência.

### 3.1.2 Efeito direto

O impacto da consciência morfológica foi significativo na compreensão da leitura depois de controladas a consciência morfológica e a inteligência ( $b = 1.31$ ,  $b$  estandardizada =  $0.17$ , 95% intervalos de confiança  $(0.28, 2.33)$ ,  $p = 0.01$   $t = 2.5214$ ).

### 3.1.3 Efeito total

O efeito total da consciência morfológica na compreensão da leitura neste modelo foi de  $b = 2.27$  95% intervalos de confiança  $(0.00, 1.17)$ ,  $p < 0.001$   $t = 4.09$ .

## 4 DISCUSSÃO

A tese teve por objetivo investigar como a consciência morfológica contribui para a compreensão de leitura em uma língua com ortografia transparente, examinando potenciais fatores mediadores dessa relação no desenvolvimento de leitores de espanhol. A partir disso, as seguintes perguntas foram levantadas:

a) há uma relação entre consciência morfológica e a compreensão da leitura (leitura de textos) em uma amostra de crianças monolíngues falantes do espanhol?

b) essa relação entre a consciência da estrutura morfológica e a compreensão de leitura é mediada pela decodificação morfológica, pela análise morfológica, pela leitura de palavras e pelo vocabulário, depois de controladas as variáveis consciência fonológica e inteligência?

Considerando que nenhuma dessas perguntas foi explorada até então de maneira satisfatória pela literatura da área, destaca-se o caráter inovador da tese.

Com relação à primeira pergunta, os resultados de análises de correlação evidenciaram que, em uma língua com ortografia transparente, como é o caso do espanhol, a consciência morfológica medida pelas suas três dimensões, está sim associada à compreensão de leitura. Duas destas dimensões, a consciência da estrutura morfológica e a análise morfológica, apresentaram correlações significativas e positivas estatisticamente com a compreensão da leitura.

Esses resultados replicam achados em pesquisas em inglês (Deacon e Kirby 2004; Deacon et al. 2015) e em pesquisas em língua portuguesa, (Mota et al. 2008; Mota et al. 2012; Mota et al. 2009), sendo essa última uma língua localizada no médio espectro de transparência ortográfica e complexidade da estrutura silábica. Assim, os resultados parecem sugerir que, no caso do espanhol, as dimensões da consciência morfológica podem aportar informação dos segmentos morfológicos da palavra e informação semântica proveniente destes que por sua vez facilitaria a compreensão da leitura. Além disso, os dados apontam para a ideia de que o processamento da leitura tem componente morfológico que transcende a complexidade ortográfica e que é universal às línguas alfabéticas.

Nos achados em língua inglesa (Levesque et al. 2017), a decodificação morfológica não apresentou uma correlação significativa com a compreensão da leitura. Uma possível explicação é que, no espanhol, as regularidades entre letra e som permitem uma decodificação baseada mais em estratégias fonológicas do que em morfológicas. Diante disso, é preciso pensar nas possíveis diferenças para esses resultados (do inglês e espanhol), pois parecem indicar uma contribuição em um nível mais geral do processamento linguístico, do processamento oral da

morfologia no espanhol. No espanhol, a decodificação pode se pautar estritamente nas regras de correspondência entre letra e som por causa das características da língua. Nesse sentido, estudos, no português, uma língua de ortografia intermediária seria interessante para demonstrar a importância da morfologia ao longo de todo espectro ortográfico. No entanto, esses resultados devem ser considerados com cautela, pois a análise de correlação de *Pearson* apresenta limitações, pois não permite o controle de variáveis intervenientes, como por exemplo, a consciência fonológica. Nesse sentido, nosso estudo teve como propósito avaliar as particularidades das hipóteses num modelo de mediação levando como controle a consciência fonológica e a inteligência.

Além, do controle de variáveis, a segunda pergunta pôde lançar luz nos diferentes caminhos que as dimensões da consciência morfológica podem ter na mediação para com a compreensão de leitura. A consciência da estrutura da palavra é o nível mais básico desse conhecimento. Observa-se dois caminhos de mediação da consciência morfológica que podem dar suporte a hipótese de que, no espanhol, o Modelo Simples (Gough & Tunmer 1986) pode ajudar a explicar a compreensão da leitura. O modelo simples é a base dos modelos de leitura posteriores como o de Perfetti e Stafura (2014), que também dividem dois grandes componentes, um de base lexical e outro que engloba a compreensão oral ou linguística.

Em relação à segunda pergunta, quatro caminhos de medição foram testados: dois deles foram significativos (caminho mediado pela leitura de palavra e vocabulário), e os outros dois não foram significativos estatisticamente (caminho mediado pela análise e pela decodificação morfológica).

O resultado das mediações analisando a contribuição da consciência da estrutura morfológica para a leitura de palavras mostra resultados significativos para a contribuição da consciência da estrutura morfológica das palavras para leitura nos testes regulares e no teste de decodificação morfológica apresentou uma contribuição significativa para a leitura de palavras. Do ponto de vista teórico, tais resultados estão em consonância com a teoria de fases da leitura de Linea Erhi (2005), o que sugere que a consciência da composição morfológica das palavras, ajuda na leitura de palavras e pseudopalavras de forma direta.

Quando se analisam as mediações, nota-se que a decodificação morfológica não mediou a relação entre a consciência morfológica e a compreensão de leitura, resultado também observado por D' Alésio (2019), mas na leitura de palavras, houve interferência. Esses resultados parecem indicar uma contribuição da consciência morfológica no nível da palavra para a compreensão da leitura, como encontrado no estudo de Levesque et al. (2017), mas essa relação ainda não está muito clara e precisa de mais investigação.

Era de se esperar que a contribuição da consciência da estrutura morfológica fosse significativa, justamente para as palavras morfológicamente complexas e não para as palavras no teste de leitura. Uma possibilidade é pensar em termos desenvolvimentais, pois a consciência da estrutura morfológica da palavra pode num primeiro momento contribuir para leitura de palavras e para compreensão da leitura mediando essa relação. Ao longo do desenvolvimento, quando as crianças se tornam mais proficientes na decodificação, a força dessa relação começa a diminuir. Nesse sentido, estudos com diferentes faixas etárias precisam ser executados para testar essas hipóteses.

No português, uma língua no meio do espectro ortográfico, Oliveira et al. (2020) estudou um grupo de crianças de segunda série e encontrou uma mediação significativa da leitura de palavras entre a consciência da estrutura da palavra e a compreensão da leitura. Este estudo não avaliou a decodificação morfológica.

Em relação aos outros dois caminhos que estão mais associados à compreensão linguística, também obtivemos resultados relevantes para literatura. Em contraste com o que fora observado na língua inglesa (Carlisle 2000; Deacon et al. 2015; Levesque et al. 2017), no caminho mediado pela análise morfológica foram encontrados resultados não significativos estatisticamente. Uma possível explicação para estes resultados é que, no caso do inglês, a consciência morfológica contribui para a capacidade das crianças de analisar o significado de palavras derivadas e desconhecidas que, por sua vez, apoia a compreensão da leitura auxiliando o vocabulário.

Os resultados do presente trabalho mostram um caminho de influência mediado pelo vocabulário. Nesse caminho, a consciência morfológica apresentou uma contribuição significativa para o vocabulário, replicando os achados na língua inglesa (Bertram, Laine, & Virkkala, 2000). Posteriormente, o vocabulário apresentou uma contribuição significativa para a compreensão de leitura, de maneira oposta aos resultados do modelo de mediação de Levesque et al. (2017). Isso parece indicar que, no espanhol, a consciência dos componentes morfológicos contribui com informações semânticas (Kuo e Anderson, 2006).

Estas informações podem ajudar na inferência de palavras novas que sejam constituídas por morfemas já conhecidos, incrementando e fortalecendo o vocabulário que, por sua vez, permite aos participantes uma compreensão da leitura mais eficiente. Em contraste à língua inglesa, o vocabulário não apresentou contribuições significativas na compreensão de leitura, o que parece indicar que o benefício dessa informação semântica proporcionada pela consciência morfológica, fica sob o controle da relação entre a análise morfológica e a compreensão da leitura.

Em contraste aos achados em língua inglesa de Deacon et al. (2015), o presente estudo identificou contribuições significativas da consciência morfológica na compreensão da leitura. O estudo de Nagy (1998) aponta uma possível explicação para esse efeito direto. O autor argumenta que a consciência da estrutura morfológica das palavras permite uma identificação mais eficiente de palavras novas, baseando-se no conhecimento dos segmentos semânticos que proporcionam os morfemas, independente da influência do vocabulário.

Uma das limitações apresentadas neste trabalho é pontuada em nível metodológico, devido ao fato de que o estudo verificou apenas uma série, não podendo avaliar as questões ligadas ao desenvolvimento progressivo da consciência morfológica. Além disso, um segundo teste de decodificação morfológica, diferente dos já usados nos estudos em espanhol, poderia ajudar a corroborar os resultados encontrados.

Em suma, os resultados parecem apontar que há um nível básico da consciência morfológica, a consciência da estrutura morfológica da palavra, que contribui para leitura de palavras e compreensão da leitura. Essa dimensão por sua vez parece influenciar a aquisição da leitura de palavras e o desenvolvimento do vocabulário que contribuem para compreensão de leitura. Esses dois aspectos dão suporte empírico a Modelos de compreensão de leitura como o Modelo Simples e de Perfetti e Stafura (2014).

Em relação a perspectivas futuras, é importante pensar nas implicações do presente estudo para pesquisas no português do Brasil e suas implicações educacionais. Não há estudos em português avaliando as dimensões da consciência morfológica com a decodificação morfológica ou com a análise morfológica. Portanto, esse estudo evidencia a importância de se realizar pesquisas para estabelecermos a base universal do processamento da leitura e endereçarmos as questões levantadas por Seymour et al. (2003) sobre diferenças do desenvolvimento em função da complexidade ortográfica e de Share (2008) quanto a anglocentricidade dos modelos de processamento da leitura.

#### **4.1 Considerações Finais**

Ao longo deste trabalho, foram apresentados argumentos e evidências empíricas sobre a relação da consciência morfológica com a compreensão da leitura em diversas línguas (inglês, finlandês e grego), com o objetivo de testar um modelo da contribuição direta e mediada da consciência morfológica na compreensão da leitura, considerando quatro variáveis mediadoras: a leitura de palavras, a decodificação morfológica, a análise morfológica, e o vocabulário.

Os resultados obtidos nessa pesquisa representam um aporte original para o conhecimento da área, já que testa um modelo de mediação de cinco caminhos, pelos quais a consciência morfológica apresenta uma contribuição para a compreensão da leitura de crianças falantes de espanhol, língua muito pouco estudada ainda.

A análise de mediação é uma técnica que se baseia num conjunto de regressões lineares, mas que aporta modelos múltiplos onde todas as variáveis mediadoras e controles podem ser consideradas simultaneamente. Isto possibilita a criação de modelos mais parcimoniosos e robustos. Os resultados apontam que, assim como em línguas de alta complexidade ortográfica como o inglês, a consciência da estrutura da palavra parece contribuir para a compreensão da leitura via vocabulário, uma habilidade de compreensão da língua. Também, alguma evidência da mediação do nível da palavra foi encontrada, como no inglês e no português, sugerindo a possibilidade de pensarmos em modelos universais de processamento da compreensão da leitura, com ajustes para o desenvolvimento das crianças.

Os resultados sugerem a necessidade de estudos com comparações entre línguas, com tarefas equivalentes que possam testar a hipótese da universalidade linguística e das influências da complexidade ortográfica. Também, sugerem a necessidade de se refletir sobre as implicações pedagógicas para as crianças do falante do espanhol.

Em resumo, estas conclusões apontam para a relevância da consciência morfológica nas tarefas de leitura em crianças falantes de espanhol, no mesmo tempo apresentam um aporte ao pequeno número de publicações sobre esse tema nessa língua em específico.

## REFERÊNCIAS

- Apel, K., & Diehm, E. (2014). Morphological awareness intervention with kindergartners and first and second grade students from low SES homes: A small efficacy study. *Journal of Learning Disabilities, 47*(1), 65-75. <https://doi.org/10.1177/0022219413509964>
- Anglin, J.M. (1993). Vocabulary development: A morphological analysis. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 58* (10, Serial no. 238), 1–186. <https://doi.org/10.2307/1166112>
- Bertram, R., Laine, M., & Virkkala, M. M. (2000). The role of derivational morphology in vocabulary acquisition: Get by with a little help from my morpheme friends. *Scandinavian Journal of Psychology, 41*(4), 287–296. <https://doi.org/10.1111/1467-9450.00201>
- Borleffs, E., Maassen, B. A. M., Lyytinen, H., & Zwarts, F. (2019). Cracking the Code: The Impact of Orthographic Transparency and Morphological-Syllabic Complexity on Reading and Developmental Dyslexia. *Frontiers in Psychology, 9*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02534>
- Bradley, L. & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read - a causal connection. *Nature, 301*, 419-421.
- Carlisle, J.F. (1988). Knowledge of derivational morphology and spelling ability in fourth, sixth, and eighth graders. *Applied Psycholinguistics, 9*(3), 247–266. <https://doi.org/10.1017/S0142716400007839>.
- Carlisle, J. (1995). Morphological awareness and early reading achievement. In L. Feldman (Ed.), *Morphological aspects of language processing*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- 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. F., & Fleming, J. (2003). Lexical Processing of Morphologically Complex Words in the Elementary Years. *Scientific Studies of Reading, 7*(3), 239–253. [https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0703\\_3](https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0703_3)
- Carlisle, J. & Katz, L. (2006). Effects of word and morpheme familiarity on reading of derived words. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 19*, 669–693.
- Carlisle, J. F. (2003). Morphology matters in learning to read: A commentary. *Reading Psychology, 24*(3), 291-322.
- Carlisle, J. F., & Stone, C. A. (2005). Exploring the role of morphemes in word reading. *Reading Research Quarterly, 40*, 428-449.



- Carlisle, J. F. (2010). An integrative review of the effects of instruction in morphological awareness on literacy achievement. *Reading Research Quarterly*, 45(4), 464-487.
- Cardoso-Martins, C. (2013). Existe um estágio silábico no desenvolvimento da escrita em português? Evidências dos três estudos longitudinais. In: Maluf, R. & Cardoso-Martins, C. (org). *Alfabetização No Século XXI: como se aprende a ler e a escrever: como se aprende a ler e a escrever*. Porto Alegre: Penso.
- Cardoso-Martins, C. (1995). *Consciência fonológica e alfabetização*. Petrópolis: Vozes.
- D'Alessio, M. J., Jaichenco, V. & Wilson, M. A. (2018), The role of morphology in word naming in Spanish-speaking children. *Applied Psycholinguistics*, [https://doi:10.1017/S0142716418000127](https://doi.org/10.1017/S0142716418000127).
- D'Alessio, M. J., Jaichenco, V., & Wilson, M. A. (2019). The relationship between morphological awareness and reading comprehension in Spanish-speaking children. *Scandinavian Journal of Psychology*. [https://doi:10.1111/sjop.12578](https://doi.org/10.1111/sjop.12578).
- Deacon, S. H. & Kirby, J.R. (2004). Morphological awareness: Just “more phonological”? The roles of morphological and phonological awareness in reading development. *Applied Psycholinguistics*, 25, 223-238.
- Deacon, S.H.; Benere, J. & Pasquarella, A. (2013). Reciprocal relationship: children's morphological awareness and their reading accuracy across grades 2 to 3. *Developmental Psychology*, 49 (6), 1113–1126.
- Deacon, S.H., Kieffer, M.J. & Laroche, A. (2015). The relation between morphological awareness and reading comprehension: Evidence from mediation and longitudinal models. *Scientific Studies of Reading*, 18, 432–451. <https://doi.org/10.1080/10888438.2014.926907>.
- Deacon, S.H., Tong, X. & Francis, K. (2015). The relationship of morphological analysis and morphological decoding to reading comprehension. *Journal of Research in Reading*, 40, 1–16. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12056>.
- Desrochers, A., Manolitsis, G., Gaudreau, P., & Georgiou, G. (2017). Early contribution of morphological awareness to literacy skills across languages varying in orthographic consistency. *Reading and Writing*. [https://doi:10.1007/s11145-017-9772-y](https://doi.org/10.1007/s11145-017-9772-y).
- Defior Citoler, S., Fonseca, L., Gottheil, B., Aldrey, A., Pujals, M., Rosa, G., Serrano Chica, F. (2007). LEE. Test de lectura y escritura en español. *Psicología y psicopedagogía*, 17, 1–7.
- Diamanti, V., Mouzaki, A., Ralli, A., Antoniou, F., Papaioannou, S., & Protopapas, A. (2017). Preschool phonological and morphological awareness as longitudinal predictors of early reading and spelling development in Greek. *Frontiers in Psychology*, 8. [https://doi:10.3389/fpsyg.2017.02039](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02039).

- Ehri, L. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding. In P. Gough, L. Ehri, & R. Treiman (Eds.). *Reading acquisition* (pp. 107–143). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ehri, L. (2005a) Development of sight word reading: phases and findings. In: M. Snowling & C. Hulme (Eds). *The Science of Reading: a handbook*. Malden, MA: Blachwell Publishing.
- Ehri, L. (2005b) Learning to Read Words: Theory, Finding, and Issues. *Scientific Studies of Reading*, 9(2), 167-188. [https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0902\\_4](https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0902_4)
- Ehri, L. (1997). Learning to read and learning to spell are one and same, almost. In C. Perfetti, L. Riben, & M. Fayol (eds.). *Learning to spell* (pp. 237- 269). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ehri, L. (1998). Grapheme-phoneme knowledge is essential for learning to read words in English. In Metsala, J. and Ehri, L. (eds.). *Word Recognition in Beginning Literacy*. (pp. 03-39) Mahwah, NJ: Lea Publishers.
- Ehri, L. (2013) Aquisição da habilidade de leitura de palavras e sua influência na pronúncia e na aprendizagem do vocabulário. In: Maluf, R. & Cardoso-Martins, C. (org). 84
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E (1986). Decoding, Reading, and Reading Disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Gough, P. B., & Hillinger, M. L. (1980). Learning to read: an annatural act. *Bulletin of The Orton Society*, 20, 179-96.
- Gombert, J. (1992). *Metalinguistic development*. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf.
- Gombert, J. (2003). Atividades metalingüísticas e aprendizagem da leitura. In: M. R. Maluf. *Metalinguagem e aquisição da escrita: contribuições da pesquisa para a prática de alfabetização* (pp.19-63). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Guimarães, S. & Maluf, M. (orgs) (2010) *Aprendizagem da linguagem escrita: contribuições da pesquisa*. São Paulo: Vetor.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Press.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*: Pearson education international. New Jersey.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F., (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40, 879–891. <http://dx.doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The Simple View of Reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2, 127-160.

- Jaichenco, V., & Wilson, M. (2013). El rol de la morfología en el proceso de aprendizaje de la lectura en español. *Interdisciplinaria*, 30, 85–99.
- Juel, C. (1980). Comparison of word identification strategies with varying context, word type and reader skill. *Reading Research Quarterly*, 3, 358 – 376.
- Kirby, J. R., & Savage, R. S. (2008). Can the simple view deal with the complexities of reading? *Literacy*, 42, 75–82.
- Kirby, J., Deacon, S. H., Bowers, P., Izenberg, L., Wade-Woolley, L. & Parrilla, R. (2012). Children morphological awareness and reading ability. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 25, 389-410.
- Kruk, R. & Bergman, K. (2013). The reciprocal relationships between morphological awareness and reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 114, 10-34.
- Kuo, L., & Anderson, R. C. (2006). Morphological awareness and learning to read: A cross-language perspective. *Educational Psychologist*, 41, 161–180.
- Lehtonen, A., & Bryant, P. (2005). Active players or just passive bystanders? The role of morphemes in spelling development in a transparent orthography. *Applied Psycholinguistics*, 26, 137-155. <http://10.1017/s0142716405050113>.
- Levesque, K. C., Kieffer, M. J. & Deacon, S. H. (2017). Morphological awareness and reading comprehension: Examining mediating factors. *Journal of Experimental Child Psychology*, 160, 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2017.04.001>.
- Levesque, K. C., Breadmore, H. L. & Deacon, S. H. (2020). How morphology impacts reading and spelling: Advancing the role of morphology in models of literacy development. *Journal of Research in Reading*, 0141-0423, 1–17. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12313>
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A. & Ostrosky-Solís, F. (2007). *Evaluación Neuropsicológica Infantil – ENI*. México: Manual Moderno, UNAM & Universidad de Guadalajara.
- Martínez Martín, J., & García Pérez, E. (2004). *Diccionario de frecuencias del castellano escrito en niños de 6 a 12 años*. Salamanca: Universidad Pontificia de Salamanca.
- Mahony, D., Singson, M. & Mann, V. (2000). Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading and Writing: and Interdisciplinary Journal*, 12(3-4), 191-218.
- Marec-Breton, N. & Gombert, J. (2004). A dimensão morfológica nos principais modelos de aprendizagem da leitura. In: M. R. Maluf (org). *Psicologia Educacional: questões contemporâneas* (pp.105-121). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Manolitsis, G. (2006). “*Η σχέση της μ’ ορφολογικής επ’ ίγνωσης με την αναγνωστική ικαν’ ότητα κατω τα πρω’ τα σταδια αν’ απτν’ ζης της’*.” [The relationship of morphological awareness with early reading ability],” in Proceedings of the 26th annual meeting of the Department of Linguistics. Faculty of Philosophy: Studies in Greek linguistics, eds D.

- Koutsogianis, A. Haralabopoulos, and N. Liosis (Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki), 282–293
- Manolitsis, G., Grigorakis, I., & Georgiou, G. K. (2017). The longitudinal contribution of early morphological awareness skills to reading fluency and comprehension in Greek. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi:10.3389/fpsyg.2017.01793>
- Mota, M., Anibal, L., & Lima, S. (2008). A morfologia derivacional contribui para a leitura e escrita no português? *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 21, 311-318
- Mota, M. (org) (2009). *Desenvolvimento metalinguístico: questões contemporâneas*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Mota, M., Toledo, M., Bastos, R., Dias, J., Paiva, N., Mansur-Lisboa, S. F. & Silva, D. A. (2012). Leitura Contextual e Processamento Metalinguístico no Português do Brasil: Um estudo longitudinal. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 25(2),114-120.
- McCutchen, D., & Logan, B. (2011). Inside Incidental Word Learning: Children’s Strategic Use of Morphological Information to Infer Word Meanings. *Reading Research Quarterly*, 46(4), 334–349. <https://doi:10.1002/rrq.003>.
- Müller, K., & Brady, S. (2001). Correlates of early reading performance in a transparent orthography. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 757–799. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1012217704834>.
- Nagy, W. E. (1988). *Teaching vocabulary to improve reading comprehension*. ERIC.
- Nagy, W., Berninger, V., & Abbot, R. (2006). Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcome of upper elementary and middle-school students. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 34-147.
- Nunes, T., Bryant, P., & Bindman, M. (1997). Morphological spelling strategies: Developmental stages and processes. *Developmental Psychology*, 33(4), 637–649. <https://doi:10.1037/0012-1649.33.4.637>
- Nunes, T. & Bryant, P. (2006). *Improving Literacy by Teaching Morphemes*. Routledge. England.
- Nunes, Bryant & Barros, R. (2012). The development of word recognition and its significance for comprehension and fluency. *Journal of Educational Psychology*, 104 (4), 959–973.
- Oliveira, M., Levesque, K. C., Deacon, S. H., & Mota, M. M. P. E. (2020). Evaluating models of how morphological awareness connects to reading comprehension: A study in Portuguese. *Journal of Research in Reading*. <https://doi:10.1111/1467-9817.12296>.
- Pittas, E., & Nunes, T. (2014). The relation between morphological awareness and reading and spelling in Greek: A longitudinal study. *Reading and Writing*, 27, 1507-1527. <https://http://10.1007/s11145-014-9503-6>.

- Perfetti, C (1985). *Reading ability*. Oxford University Press: New York.
- Perfetti, C. A. (2001). *Reading skills*. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.). *International encyclopedia of social & behavioral sciences* (pp. 12800-12805). Oxford: Pergamon.
- Perfetti, C., Landi, N., & Oakhill, J. (2005). *The acquisition of reading comprehension skill*. In M. J. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (pp. 227–247). Oxford, UK: Basil Blackwell.
- Perfetti, C (2007). Reading Ability: Lexical Quality to Comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11(4), 357–383.
- Perfetti, C.A. & Stafura, J. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 22–37. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687>
- Pittas, E., y Nunes, T. (2014). The relation between morphological awareness and reading and spelling in Greek: a longitudinal study. *Reading and Writing*, 27(8), 1507–1527. <https://doi: 10.1007/s11145-014-9503-6>
- Ramirez, G., Chen, X., Geva, E., y Kiefer, H. (2010). Morphological awareness in Spanish-speaking English language learners: Within and cross-language effects on word reading. *Reading and Writing*, 23(3-4), 337-358.
- Rocha, L. (2008). *Estruturas morfológicas*. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes.
- Rothou, K. M., Padeliadu, S., & Sideridis, G. D. (2013). Predicting early reading in Greek: The Contribution of Phonological Awareness and Non-Phonological Language Skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 1504–1509. <https://doi:10.1016/j.sbspro.2013.10.072>.
- Rothou, K. M., & Padeliadu, S. (2014). Inflectional morphological awareness and word reading and reading comprehension in Greek. *Applied Psycholinguistics*, 36(04), 1007–1027. <https://doi:10.1017/s0142716414000022>.
- Seymour, P. H. K., Aro, M., & Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 143–174.
- Seymour, P. (2005). *Early reading development orthographies in european in: M. Snowling & C. Hulme (Eds)*. *The Science of Reading: a handbook*. Malden, MA: Blachwell Publishing.
- Suárez-Coalla, P., & Cuetos, F. (2015). Reading difficulties in Spanish adults with dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 65(1), 33–51. <https://doi:10.1007/s11881-015-0101-3>.
- Suárez-Coalla, P., Martínez-García, C. & Cuetos, F. (2017). Morpheme-based reading and writing in Spanish children with dyslexia. *Frontiers in Psychology*, 8, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01952>.

Share, D. L. (2008). On the anglocentricities of current reading research and practice: The perils of overreliance on an "outlier" orthography. *Psychological Bulletin*, 134(4), 584-615. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.134.4.584>.

Wechsler, D. (2003). *WISC-IV: Technical and interpretive manual*. San Antonio: The psychological Corporation.

**ANEXO A - Carta de autorización e supervisión de coleta de dados pela Universidade Nacional Autônoma de Mexico**




A QUIEN CORRESPONDA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE RIO DE JANEIRO  
PRESENTE

Sirva la presente para hacer constar que la colecta de datos efectuada en la Ciudad de México por el estudiante de doctorado Christian David Pineda García, se apega a los lineamientos éticos mexicanos. Dicha coleta forma parte de la investigación titulada "Lecto escritura en español, influencia de variables metalingüísticas en su adquisición", que realiza el alumno para obtener el grado de Doctor en Psicología y se realizó bajo mi supervisión, apegándose al Código Ético del Psicólogo de la Sociedad Mexicana de Psicología (2010). Asimismo, los datos se obtuvieron a través de una colaboración entre la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidade do Estado de Rio de Janeiro.

Se extiende la presente para los fines académicos que al interesado convengan.

Atentamente  
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Ciudad Universitaria, CDMX a 28 de mayo de 2019.



Dra. Natalia Arias Trejo  
Jefa de la División de Estudios de Posgrado e Investigación  
(+52) 55 5622 2308 y 5622 2305  
Edif. E, cub. 104 y 105

Laboratorio de Psicolingüística  
Facultad de Psicología  
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)  
(+52) 55 5622 2287  
Edif. C, Sótano, cub. 10

Av. Universidad 3004, Col. Copilco - Universidad, C.P. 04510, Del. Coyoacán, México, D.F.

## ANEXO B - Termo de consentimiento

### Solicitud de autorización para evaluación psicolingüística

El presente documento tiene el propósito de pedir su consentimiento para realizar una colecta de datos con alumnos entre las edades de 9 a 10 años de cuarto grado de educación básica, como parte de la investigación de doctorado en psicología de Christian Pineda, titulada “Lecto escritura en español, influencia de variables metalingüísticas en su adquisición”, actualmente desarrollado en la Universidade do Estado de Rio de Janeiro (Brasil), bajo la orientación de la Dra. Márcia de Mota, con la colaboración de Dalhousie University (Canadá) Dra. Helene Deacon y recientemente por la Universidad Nacional Autónoma de México, Dra. Natalia Arias Trejo.

Este estudio tiene como objetivo aplicar el modelo utilizado en niños de habla portuguesa por Mota (2008; 2012) y Conti (2011) en una población mexicana monolingüe de habla española para conocer las implicaciones de la conciencia morfológica para el rendimiento en las tareas de lectoescritura en una lengua con mayor regularidad gráfico fonémico.

La conciencia morfológica es la conciencia de los morfemas que componen las palabras su reflexión y manipulación, Carlisle (1995), y una habilidad metalingüística que entiende primero la relación entre sonido y significado y después las reglas de formación entre morfemas, Kuo y Anderson (2006).

Para alcanzar el objetivo general, se propone un levantamiento de datos en 200 niños mexicanos hispano hablantes (monolingües), de cuarto grado. Aplicando de forma individual en dos sesiones de 45 minutos cada una, las siguientes pruebas psicolingüísticas.

Orden de aplicación	Test	Media de tiempo de aplicación (minutos)
<i>Primera sesión: 45 m</i>		
1	Conciencia morfológica	15 m
2	Decodificación morfológica	10 m
3	Decodificación morfológica	10 m
4	Análisis morfológico	10 m
<i>Segunda sesión: 45 m</i>		
5	Conciencia fonológica	10 m
6	Inteligencia no verbal	10 m
7	Vocabulario	10 m
8	Lectura y escritura	15 m
<i>Total</i>		90 minutos



Es para este fin que se solicita permiso para evaluar los alumnos que cumplan con el criterio de selección del estudio aquí presentado. En compensación se propone entregar los resultados individuales de la evaluación psicolingüística a los padres que así lo deseen. Las evaluaciones se pretenden realizar entre los meses de agosto, septiembre, octubre y principios de noviembre del 2018, en dos días elegidos por el directivo de la escuela participante.

De antemano agradecemos su apoyo.

---

Dra. Natalia Arias Trejo  
Directora Laboratorio de Psicolingüística  
Facultad de Psicología, UNAM  
Av. Universidad 3004, Col. Copilco Univ.  
04510, Coyoacán, CdMx  
Tel. 56 22 22 87; nariast@unam.mx

---

Doctorando. Christian Pineda  
Laboratorio de Psicolingüística  
Facultad de Psicología, UERJ  
Rua São Francisco Xavier, 524  
Maracanã, Rio de Janeiro  
RJ, Brasil 20.550-013;  
pineda.christian.1989@gmail.com  
chritian.p.89@hotmail.com

## ANEXO C - Estímulos e instruções do teste de consciência morfológica

### Test de Estructura Morfológica en Español

Consigna *“Quiero que me ayudes con un juego de palabras. Voy a decir una palabra y quiero que tú la cambies para que complete bien la oración. Vamos a practicar”*

\* **Agrícola.** Mi tío es un \_\_\_\_\_” *¿Cómo podrías cambiar la palabra agrícola para que complete bien la oración?”*

Si la respuesta es correcta di, *“muy bien mi tío es un agricultor.”*

Si la respuesta es incorrecta, explique *“La respuesta correcta es agricultor. Tenemos que cambiar agrícola por agricultor para que quede bien con el resto de la oración”*

Presente los siguientes ejemplos de la misma manera:

\* **Salir.** Anoche me quedé en la casa, yo no \_\_\_\_\_ *“¿Cómo podrías cambiar la palabra salir para que complete bien la oración?”*

\* **Magia.** Disneylandia es un lugar \_\_\_\_\_ *“¿Cómo podrías cambiar la palabra magia para que complete bien la oración?”*

*“Muy bien. ¿Tienes alguna pregunta? Recuerda tienes que cambiar la palabra para que quede bien con la oración.”*

*Nota para el aplicador. Puede repetir el ítem para el participante. Por favor escriba la respuesta del participante (La calificación de la respuesta correcta o incorrecta puede ser realizada posteriormente a la aplicación).*

Palabra	Oración	Respuesta del participante	¿Correcto?
Identificar	En la entrada le pidieron su _____	Identificación	
Cantar.	Shakira es una buena _____	cantante	
Permitir.	Mi papá se rehusó a darme _____	permiso	
Juego	Pedro siempre gana, él es un gran _____	Jugador	
Admirar.	La velocidad del carro fue _____	admirable	
Pedir.	Papá compró la muñeca que mi hermana _____	Pidió	
Proteger.	Ella se puso gafas de sol para _____	protegerse	
Actuar.	Esta noche es la última _____	Actuación	
Carne	Compro siempre la chuleta la en la _____	Carnicería	

Palabra	Oración	Respuesta del participante	¿Correcto?
Correr.	Si hubiera esperanza del alcanzarla, yo _____	Correría	
Dormir.	Hubiera sido mejor dejar los niños _____	Durmiendo	
Peligro.	Conducir rápido es muy _____	Peligroso	
Deporte.	Juan juega baloncesto y fútbol, él es un buen _____	Deportista	
Popular.	Las estrellas de cine disfrutan de su _____	Popularidad	
Matemáticas.	Cuando sea grande quiero ser un _____	Matemático	
Feliz	Hoy camine _____ a mi casa _____	Felizmente	
Honesto.	Mario se distingue por su _____	Honestidad	
Humo	Para que la carne tenga mejor sabor la mejor opción es _____	Humear	
Variar.	El espectáculo estuvo muy _____	Variado	

## ANEXO D - Test de consciência morfológica, analogias

Evaluación de conciencia morfológica: Analogías

Objetivo: Se busca que el niño infiera la relación morfológica entre las palabras presentes en la primera parte (modelo), y que complete la última del segundo par, aplicando lo que dedujo del modelo. Ejemplo: A – B; C - ?.

Por cada respuesta correcta, el niño recibe un punto.

El puntaje total es el resultado de la suma del total de los puntos obtenidos (Puntaje máximo: 17)

La prueba se administrará de forma oral, y el registro de las respuestas será realizado por el evaluador

Consigna: Vamos a hacer un juego de palabras, primero yo te voy a decir dos palabras que funcionaran como modelo “jugar – jugador”, ahora te voy a decirte una palabra, por ejemplo “Correr”, y tú me dices que palabra sigue. ¿En este caso que palabra seguiría? \_\_\_\_\_, la palabra correcta es “Corredor”.

Vamos a practicar una vez más: Campana – Campanario; Pluma \_\_\_\_\_ (plumero). Muy bien. ¿Tienes alguna pregunta?

Ahora vamos a iniciar el juego. Listo(a)?

	A	B	C	D (?)
1	Comprar	comprador	buscar	buscador
2	Poder	poderoso	silencio	silencioso
3	Lavar	lavadora	secar	secadora
4	Pelo	peludo	barba	barbudo
5	Soltar	soltura	pintar	pintura
6	Frito	fritura	alto	altura
7	Campo	campestre	tierra	terrestre
8	Martillo	martillar	pueblo	poblar
9	Historia	histórico	magó	mágico
10	Feo	fealdad	leal	lealtad
11	Juego	jugador	correr	corredor
12	Comprender	Comprensivo	Comparar	Comparativo
13	Café	cafetera	flor	florero
14	campana	campanario	pan	panadería
15	Casar	casamiento	observar	observación
16	Negro	negrura	tímido	timidez
17	erro	perrito	niña	niñita
18	Insistir	insistencia	ladrar	ladrido
19	Peine	peinar	risa	reír
20	Comida	comer	muerte	morir
21	Toro	torero	pez	pescador
22	Sueño	soñar	descubrir	descubrimiento
23	Viejo	vejez	jugoso	jugó
24	Diente	dentista	mar	marino

## ANEXO D - Avaliação de análise morfológico

### Evaluación de análisis morfológico

El objetivo de esta evaluación es medir análisis morfológico, el participante será expuesto a una lista de pseudopalabras hecha por la combinación de una base real (de alta o de baja frecuencia) y un sufijo real, pero en combinaciones no existentes, se espera que se defina esta pseudopalabra para evaluar si los participantes se refieren al significado de la base, del sufijo o a la combinación de ellos.

Consigna: Ahora voy a mostrarle algunas palabras inventadas, y su trabajo es tratar de pensar qué significan estas palabras.

1).

Dime qué significa la palabra Caballista.

- Si la respuesta es correcta, formule la pregunta 2.

- Si la respuesta es incorrecta, diga: Caballista puede ser una persona que trabaja con animales, y luego hacer la pregunta 2 (¿cómo lo sabes?)

2) ¿Cómo lo sabes?

- Si la respuesta continúa siendo incorrecta, realice la pregunta 3.

3) ¿La palabra Caballista tiene unas partes más pequeñas?

- La parte más pequeña en esta palabra es Caballo e Ista. ¿Podrías usar estas partes para decirme qué podría significar Caballista?

Caballo: Animal, mamífero, cuadrúpedo.	Ista: 2. ocupación, profesión u oficio 1. partidario de
<p>Respuesta correcta: (2 puntos) Una persona que trabaja con animales (Si en la respuesta el participante fuera: “persona que trabaja con caballos”, pregunta, puede pensar en alguna otra forma de decir caballo?)</p> <p>(1 puntos) persona que trabaja con cuadrúpedos o mamíferos.</p> <p>(1 punto) partidario de los animales</p> <p>(0 puntos) otras respuestas.</p>	

2).

Dime qué significa la palabra Rososo.

- Si la respuesta es correcta, formule la pregunta 2.

- Si la respuesta es incorrecta, diga: Rososo puede ser una cosa de color de una flor (rojo), y luego hacer la pregunta 2 (¿cómo lo sabes?)

2) ¿Cómo lo sabes?

- Si la respuesta continúa siendo incorrecta, realice la pregunta 3.

3) ¿La palabra Rososo tiene unas partes más pequeñas?

- La parte más pequeña en esta palabra es Rosa e Oso. ¿Podrías usar estas partes para decirme qué podría significar Rososo?

Rosa: Flor del rosal, bella, suave.	Oso: 2. Color de (matiz) 1. Similitud
<p>Respuesta correcta: (2 puntos) Algo color de una flor (rojo). (Si en la respuesta el participante fuera: “color de una rosa”, pregunta, puede pensar en alguna otra forma de decir rosa?)</p> <p>(1 puntos) Similar o igual a una flor</p> <p>(0 puntos) otras respuestas.</p>	

3).

Dime qué significa la palabra Azulero.

- Si la respuesta es correcta, formule la pregunta 2.

- Si la respuesta es incorrecta, diga: Azulero puede ser una persona que trabaja con color, y luego hacer la pregunta 2 (¿cómo lo sabes?)

2) ¿Cómo lo sabes?

- Si la respuesta continúa siendo incorrecta, realice la pregunta 3.

3) ¿La palabra Azulero tiene unas partes más pequeñas?

- La parte más pequeña en esta palabra es Azul e Ero. ¿Podrías usar estas partes para decirme qué podría significar Azulero?

Azul: Color azul, semejante al cielo	Ero: 1. Oficio Lugar Pertenenencia
<p>Respuesta correcta: (2 puntos) Una persona que trabaja con color. (Si en la respuesta el participante fuera: “una persona que trabaje con azul”, pregunta, puede pensar en alguna otra forma de decir azul?)</p> <p>(1 puntos) Lugar de color azul</p> <p>(1 puntos) Perteneiente al color azul</p> <p>(0 puntos) otras respuestas.</p>	

4).

Dime qué significa la palabra Flautoso.

- Si la respuesta es correcta, formule la pregunta 2.

- Si la respuesta es incorrecta, diga: Flautoso puede ser una persona que trabaja con instrumentos, y luego hacer la pregunta 2 (¿cómo lo sabes?)

2) ¿Cómo lo sabes?

- Si la respuesta continúa siendo incorrecta, realice la pregunta 3.

3) ¿La palabra Flautoso tiene unas partes más pequeñas?

- La parte más pequeña en esta palabra es Flauta e Oso. ¿Podrías usar estas partes para decirme qué podría significar Flautoso?

Flauta: Instrumento	Oso: 1. Abundancia 2. Acción
<p>Respuesta correcta: (2 puntos) Una persona que tiene abundancia de instrumentos. (Si en la respuesta el participante fuera: “una persona que tiene abundancia de flautas o muchas flautas”, pregunte!, ¿puede pensar en alguna otra forma de decir flauta?)</p> <p>(1 puntos) Que toca mucho un instrumento (flauta)</p> <p>(0 puntos) otras respuestas.</p>	

5).

Dime qué significa la palabra Armarista.

- Si la respuesta es correcta, formule la pregunta 2.

- Si la respuesta es incorrecta, diga: Armarista puede ser una persona que trabaja con muebles, y luego hacer la pregunta 2 (¿cómo lo sabes?)

2) ¿Cómo lo sabes?

- Si la respuesta continúa siendo incorrecta, realice la pregunta 3.

3) ¿La palabra Armarista tiene unas partes más pequeñas?

- La parte más pequeña en esta palabra es Armario e Ista. ¿Podrías usar estas partes para decirme qué podría significar Armarista?

Armario: Mueble	Ista: 1. Oficio (profesión) 2. Partidario
<p>Respuesta correcta: (2 puntos) Una persona que trabaja con armarios. (Si en la respuesta el participante fuera: “una persona que con roperos”, pregunte!, ¿puede pensar en alguna otra forma de decir ropero?)</p> <p>(1 puntos) Partidario de los roperos</p> <p>(0 puntos) otras respuestas.</p>	

6).

Dime qué significa la palabra Pinoismo.

- Si la respuesta es correcta, formule la pregunta 2.

- Si la respuesta es incorrecta, diga: Pinoismo puede ser una doctrina a favor de los árboles, y luego hacer la pregunta 2 (¿cómo lo sabes?)

2) ¿Cómo lo sabes?

- Si la respuesta continúa siendo incorrecta, realice la pregunta 3.

3) ¿La palabra Pinoismo tiene unas partes más pequeñas?

- La parte más pequeña en esta palabra es Pino e Ismo. ¿Podrías usar estas partes para decirme qué podría significar Pinorismo?



Pino: Árbol, Madera.	Ismo: 1. Doctrina 2. Movimiento 3. Acitud
<p>Respuesta correcta: (2 puntos) Una doctrina a favor de los árboles. (Si en la respuesta el participante fuera: “Una persona que tiene una doctrina o sigue un movimiento a favor de los pinos”, ¡pregunte!, ¿puede pensar en alguna otra forma de decir pinos?).</p> <p>(1 puntos) Movimiento a favor de los arboles</p> <p>(0 puntos) otras respuestas.</p>	

7).

Dime qué significa la palabra Fiebreismo.

- Si la respuesta es correcta, formule la pregunta 2.

- Si la respuesta es incorrecta, diga: ¡Fiebreismo puede ser una actitud de alta temperatura corporal! y luego hacer la pregunta 2 (¿cómo lo sabes?)

2) ¿Cómo lo sabes?

- Si la respuesta continúa siendo incorrecta, realice la pregunta 3.

3) ¿La palabra Fiebreismo tiene unas partes más pequeñas?

- La parte más pequeña en esta palabra es Fiebre e Ismo. ¿Podrías usar estas partes para decirme qué podría significar Fiebreismo?

Fiebre: Alta temperatura corporal, Enfermedad (fenómeno patológico).	Ismo: 3. Actitud 2. Movimiento 3. Doctrina
<p>Respuesta correcta: (2 puntos) actitud de alta temperatura corporal. (Si en la respuesta el participante fuera: “Una actitud de fiebre”, ¡pregunte!, ¿puede pensar en alguna otra forma de decir fiebre?)</p> <p>(1 puntos) Doctrina o movimiento a favor de la enfermedad.</p> <p>(0 puntos) otras respuestas.</p>	

8).

Dime qué significa la palabra Fresista.

- Si la respuesta es correcta, formule la pregunta 2.

- Si la respuesta es incorrecta, diga: ¡Fresista puede ser una persona que trabaja con frutos! y luego hacer la pregunta 2 (¿cómo lo sabes?)

2) ¿Cómo lo sabes?

- Si la respuesta continúa siendo incorrecta, realice la pregunta 3.

3) ¿La palabra Fresista tiene unas partes más pequeñas?

- La parte más pequeña en esta palabra es Fresa e Ista. ¿Podrías usar estas partes para decirme qué podría significar Fresista?

Fresa: fruto de la fresa.	Ista: 1. Oficio (profesión) 2. Partidario
<p>Respuesta correcta: (2 puntos) Persona que trabaja con frutas (frutos). (Si en la respuesta el participante fuera: “Una persona que trabaja con fresas”, ¡pregunte!, ¿puede pensar en alguna otra forma de decir fresas?)</p> <p>(1 puntos) Partidario de las frutas</p> <p>(0 puntos) otras respuestas.</p>	

9).

Dime qué significa la palabra Futbolismo.

- Si la respuesta es correcta, formule la pregunta 2.

- Si la respuesta es incorrecta, diga: ¡Futbolismo puede ser una persona que trabaja con deportes! y luego hacer la pregunta 2 (¿cómo lo sabes?)

2) ¿Cómo lo sabes?

- Si la respuesta continúa siendo incorrecta, realice la pregunta 3.

3) ¿La palabra Furbolismo tiene unas partes más pequeñas?

- La parte más pequeña en esta palabra es Futbol e Ismo. ¿Podrías usar estas partes para decirme qué podría significar Futbolismo?

Futbol: Deporte, juego.	Ismo: 1. Movimiento 2. Doctrina 3. Actitud
<p>Respuesta correcta: (2 puntos) Movimiento a favor del deporte. (Si en la respuesta el participante fuera: “Movimiento a favor del futbol”, ¡pregunte!, ¿puede pensar en alguna otra forma de decir futbol?)</p> <p>(1 puntos) Doctrina o actitud al deporte</p> <p>(0 puntos) otras respuestas.</p>	

10).

Dime qué significa la palabra Espaguetero.

- Si la respuesta es correcta, formule la pregunta 2.

- Si la respuesta es incorrecta, diga: Espaguetero puede ser una persona que hace comida! y luego hacer la pregunta 2 (¿como lo sabes?)

2) ¿Cómo lo sabes?

- Si la respuesta continua siendo incorrecta, realice la pregunta 3.

3) ¿La palabra Espaguetero tiene unas partes más pequeñas?

- La parte más pequeña en esta palabra es Espagueti e Ero. ¿Podrías usar estas partes para decirme qué podría significar Espaguetero?

<b>Espagueti: comida (alimento) de harina de forma alargada y cilíndrica</b>	<b>Ero: 1. Oficio (trabajo) 2. Ocupación</b>
<p><b>Respuesta correcta: (2 puntos) Una persona que hace comida. (Si en la respuesta el participante fuera: “Una persona que hace espaguetis”, ¡pregunte!, ¿puede pensar en alguna otra forma de decir espagueti?)</b></p> <p><b>(1 puntos) Ocupación de hacer alimento</b></p> <p><b>(0 puntos) otras respuestas.</b></p>	