

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS EM EDUCAÇÃO: PSICOLOGIA**  
**DA EDUCAÇÃO**

**COMPREENSÃO DE LEITURA NA ABORDAGEM COGNITIVA: UMA**  
**REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

**CLARISSA CAMILO MARIANO**

**SÃO PAULO**

**2022**



**PUC-SP**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO**

**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**PROGRAMA DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS EM EDUCAÇÃO: PSICOLOGIA  
DA EDUCAÇÃO**

**COMPREENSÃO DE LEITURA NA ABORDAGEM COGNITIVA: UMA  
REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

**CLARISSA CAMILO MARIANO**

**SÃO PAULO - SP**

**2022**

**CLARISSA CAMILO MARIANO**

**COMPREENSÃO DE LEITURA NA ABORDAGEM COGNITIVA: UMA  
REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Dissertação de Mestrado apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo — PUC-SP, Programa Pós-graduação em Educação: Psicologia da Educação, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação, sob orientação da Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Regina Maluf.

**SÃO PAULO - SP**

**2022**

**COMPREENSÃO DE LEITURA NA ABORDAGEM COGNITIVA: UMA  
REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

**CLARISSA CAMILO MARIANO**

Dissertação defendida e aprovada para a obtenção do título de Mestre em Educação  
São Paulo \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Maria Regina Maluf, Orientadora, PUC-SP

---

Prof. Dr. Antonio Carlos Caruso Ronca, PUC-SP

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Simone Ferreira da Silva Domingues, Universidade Cruzeiro do Sul

**Para Maitê, por quem meu coração é completamente  
*tum-tum.***

## AGRADECIMENTOS

“Não me faço só, nem faço as coisas só. Faço-me com os outros e com eles faço coisas” (FREIRE, 1995, p. 57).

À minha orientadora, Profa. Dra. Maria Regina Maluf, pelo apoio diante das interrupções, permitindo a mim fazer novos caminhos.

Ao Fábio Nagao Mantovani, meu parceiro de vida e um grande companheiro na jornada terna e complexa da parentalidade, por ter me (nos) sustentado nas ausências.

À minha mãe Mariluci Camilo e ao meu pai Valdeir Mariano, que, a despeito de não terem formação no ensino superior, cuidaram para que os filhos vissem na Educação um valor; por esboçarem, com um mesmo orgulho, terem um filho médico, outro advogado, um administrador e uma filha professora!

Às colegas da pós-graduação no Programa de Educação: Psicologia da Educação, em especial, Carolina Campos e Marina Pedroza. Numa paráfrase livre de António Nóvoa (1992) de que professor forma professor, eu diria que “estudantes formam (também) estudantes”.

À Márcia Ruiz e Juliana Nasser, pela escuta e troca; por serem tão grandes amigas. Como é bom poder crescer (envelhecer) com vocês.

À Fundasp, por ter nos concedido a bolsa dissídio, possibilitando que eu perseverasse nos estudos na pós-graduação da PUC, em um programa tão salutar.

(...)  
“Ler, ver,  
e entre o V e o L  
entrever aquele  
R  
erre que me (rêve) revele  
Ler trevas. Nas letras, ler tudo o que de ler não te atrevas.  
Ler mais. Ler além. Além do bem. Além do mal. Além do  
além. (...)”

(LEMINSKI, 1991, p.275)

MARIANO, C. C. **Compreensão de leitura na abordagem cognitiva: uma revisão sistemática da literatura.** 2022. 97 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

## RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a Compreensão da Leitura, publicada em periódicos brasileiros, entre os anos 2012 e 2021, com o propósito de a) mapear as pesquisas brasileiras recentes sobre compreensão de leitura com foco nas ciências cognitivas da leitura; b) classificá-las quanto ao tipo de metodologia e categorizar os artigos, quando de pesquisas empíricas, considerando o escopo de investigação, se voltado à decodificação ou às habilidades de compreensão; c) caracterizar os participantes das pesquisas empíricas, identificando a que ciclo do Ensino Fundamental pertencem, bem como se há possíveis diferenças de desempenho entre os gêneros feminino e masculino; d) buscar identificar as características dos sistemas de avaliação da compreensão leitora (testes e questionários) dos artigos de pesquisas empíricas e das intervenções passíveis de serem reproduzidas pedagogicamente; e e) apontar áreas potenciais para o desenvolvimento do tema. Para buscar atender aos objetivos expostos quanto ao objeto de estudo desta pesquisa, foi realizada busca nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Periódicos em Psicologia (Pepsic). O levantamento bibliográfico localizou sessenta e um (61) artigos, sendo (20) vinte elegíveis para o *corpus* deste trabalho. Os resultados indicam que os estudos sobre a compreensão da leitura de estudantes do Ensino Fundamental II são ainda incipientes; pesquisas voltadas para um programa de intervenção pedagógica tem ampla possibilidade de desenvolvimento inclusive quanto à investigação sobre como a compreensão leitura progride entre os anos escolares e entre gêneros; que é imprescindível o desenvolvimento de construtos avaliativos da compreensão leitora com maior validade; e que é necessária a promoção de diálogo entre o campo educacional e a área de estudos a que se filiam, como a Psicologia Cognitiva, para que haja maior troca e a ampliação dos conhecimentos baseados em evidências.

**Palavras-chave:** compreensão da leitura, ensino fundamental, ciência da leitura, cognição.

MARIANO, C. C. **Compreensão de leitura na abordagem cognitiva: uma revisão sistemática da literatura.** 2022. 97 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

### **ABSTRACT**

This research aimed to carry out a systematic review of the literature on Reading Comprehension, published in Brazilian journals, between 2012 and 2021, with the purpose of a) mapping recent Brazilian research on reading comprehension with a focus on the cognitive sciences of reading; b) classifying them according to the type of methodology and for empirical research articles categorizing them based on the scope of investigation, whether the article focuses on decoding or comprehension skills; c) characterizing the participants of the empirical research, identifying which year of Elementary Education they belong to, as well as if there are possible differences in performance between the female and male genders; d) seeking to identify the characteristics of reading comprehension assessment systems (tests and questionnaires) of empirical research articles and interventions that can be pedagogically reproduced; and e) pointing out potential areas for the development of the theme. To meet the stated objectives of this research, a search was carried out in the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and the Periodicals in Psychology (Pepsic) databases. The bibliographic survey found sixty-one (61) articles, twenty (20) of which were eligible for the corpus of this work. The results indicate that studies on the reading comprehension of Elementary School II students are still incipient; research aimed at a pedagogical intervention program has ample scope for development, including research on how reading comprehension progresses between school years and between genders; that it is essential to develop evaluations of reading comprehension with greater validity; and that it is necessary to promote dialogue between the educational field and the areas of studies to which they are affiliated, such as Cognitive Psychology, so that there is greater exchange and expansion of evidence-based knowledge.

**Keywords:** reading comprehension, elementary school, reading science, cognition.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Perfis de leitura à luz do Modelo Simples de Leitura .....	25
Figura 2	PRISMA fluxograma da seleção de artigos revisados.....	38
Figura 3	Publicações por ano.....	42
Figura 4	Revista por área de conhecimento.....	44
Figura 5	Distribuição das pesquisas por grupos de habilidades investigadas.....	45
Figura 6	Participantes avaliados na pesquisa empírica de escopo “Decodificação”.....	46
Figura 7	Participantes avaliados na pesquisa empírica de escopo “Compreensão”.....	47
Figura 8	Artigos empíricos de decodificação dispostos conforme o escopo de pesquisa.....	48

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Quadro geral de buscas.....	36
Tabela 2	Artigos excluídos e critérios de exclusão.....	37
Tabela 3	Número de artigos selecionados pela leitura na íntegra em cada uma das classificações prévias.....	40
Tabela 4	Frequência de publicação por revista científica.....	43
Tabela 5	Procedimentos metodológicos e participantes das pesquisas empíricas de análise de fluência leitora.....	52
Tabela 6	Categorização dos artigos de pesquisa empírica de compreensão de leitura.....	59
Tabela 7	Categorização dos artigos de pesquisas teóricas, conforme a temática de destaque.....	75

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
1. COMPREENSÃO DA LEITURA NA ABORDAGEM COGNITIVA .....	18
1.1. DA COMPLEXIDADE DA COMPREENSÃO DA LEITURA.....	18
1.2. MODELO SIMPLES DE LEITURA .....	20
1.3. ENQUADRAMENTOS DE PERFIS DE LEITURA NO MODELO SIMPLES DE LEITURA .....	24
1.4. DA NATUREZA DAS INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS.....	26
1.5. DECODIFICAÇÃO: HABILIDADES RELACIONADAS E FLUÊNCIA DE LEITURA .....	28
1.6. NÍVEIS DE COMPREENSÃO DA LEITURA .....	30
2. OBJETIVOS.....	33
3. MÉTODO.....	33
3.1. TIPO DE ESTUDO .....	33
3.2. BASES DE DADOS CONSULTADAS E ESTRATÉGIAS DE BUSCA.....	34
3.3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	35
3.4. DA ORGANIZAÇÃO E SUMARIZAÇÃO DOS ARTIGOS INCLUÍDOS.....	36
3.5. CLASSIFICAÇÃO DOS ARTIGOS.....	38
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	41
4.1. ANO DE PUBLICAÇÃO DOS ARTIGOS SELECIONADOS E ÁREA DE CONHECIMENTO .....	41
4.2. ARTIGOS DE PESQUISAS EMPÍRICAS .....	43
4.2.1. Categorização das pesquisas empíricas conforme os componentes de leitura avaliados.....	43
4.2.2. Distribuição dos artigos de pesquisas empíricas nos ciclos do Ensino Fundamental .....	44
4.2.3. Artigos de pesquisas empíricas voltadas para as habilidades de decodificação.....	46
4.2.3.1. Artigos de pesquisas empíricas de decodificação: reconhecimento de palavras.....	47
4.2.3.2. Artigos de pesquisas empíricas de decodificação: fluência da leitura.....	51
4.2.4. Artigos de pesquisas empíricas voltadas para as habilidades de compreensão.....	57
4.2.4.1. Artigos de pesquisas empíricas de compreensão: automonitoramento .....	60
4.2.4.2. Artigo de pesquisa empírica de compreensão: leitura, resolução de problemas quantitativo e funções executivas.....	66

4.2.4.3. Artigo de pesquisa empírica de compreensão: leitura e atitude do leitor diante da tarefa de leitura.....	67
4.2.4.4. Artigo de pesquisa empírica de compreensão: análise da Prova de Compreensão de Texto da Bateria PROLEC (PROLEC-T) .....	69
4.3. ARTIGO DE PESQUISA: REVISÃO DE LITERATURA .....	72
4.4. ARTIGOS DE PESQUISAS TEÓRICAS .....	73
4.4.1. Evidências científicas e a alfabetização.....	75
4.4.2. Modelos teóricos para o entendimento da compreensão da leitura.....	76
4.4.3. Problematização de instrumentos de avaliação da compreensão da leitura .....	81
CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES FINAIS .....	85
REFERÊNCIAS .....	88
ANEXO 1: Tabulação dos artigos encontrados na busca booleana .....	91
ANEXO 2: Referências dos artigos que compõem o <i>corpus</i> da pesquisa.....	95

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a Compreensão da Leitura, publicada em periódicos brasileiros, entre os anos 2012 e 2021, com o propósito de a) mapear as pesquisas brasileiras recentes sobre compreensão de leitura com foco nas ciências cognitivas da leitura; b) classificá-las quanto ao tipo de metodologia e categorizar os artigos de pesquisas empíricas considerando o escopo de investigação, se voltado à decodificação ou às habilidades de compreensão; c) caracterizar os participantes das pesquisas empíricas, identificando a que ciclo do Ensino Fundamental pertencem, bem como se há possíveis diferenças de desempenho entre os gêneros feminino e masculino; d) buscar identificar as características dos sistemas de avaliação da compreensão leitora (testes e questionários) dos artigos de pesquisas empíricas e das intervenções passíveis de serem reproduzidas pedagogicamente; e e) apontar áreas potenciais para o desenvolvimento do tema.

Numa cultura letrada, compreender o que se lê é, indubitavelmente, imprescindível para o êxito escolar e importante ferramenta de inserção social. A compreensão de leitura não constitui uma disciplina curricular, mas está presente em todas as áreas do conhecimento, e poder-se-ia supor que uma dificuldade de entendimento do que se lê prejudicaria não somente o início da escolarização formal, como todo o processo escolar do aluno.

Com o desenvolvimento da Ciência da Leitura –a qual, por sua vez, incorpora contribuições da Psicologia Cognitiva da Leitura e das Neurociências-, evidências científicas têm contribuído não somente para um maior entendimento da intrincada operação cognitiva, que é ler de maneira compreensiva, como para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que podem ser mais efetivas no que dizem respeito ao ensino da leitura.

A linha de pesquisa cognitivista, como área de interesse, remonta a minha graduação e o aprofundamento dos estudos sobre leitura, meu histórico profissional. Durante o bacharelado em Linguística, direcionei as investigações científicas propostas pelo curso para o viés da Linguística Cognitiva, que considera a linguagem como parte da cognição humana. A linguagem, longe de ser apenas uma faculdade inata, nessa linha, é entendida como uma das manifestações cognitivas do homem e como tal se baseia na experiência do indivíduo com o mundo. Nesse sentido, a gramática de uma língua poderia ser entendida quando ela acontece: na fala, “viva”.

Como resultado da Iniciação Científica, transcrevi narrativas orais a partir de uma história encenada e filmada sem o uso de palavras, concebida especialmente para a eliciação de

narrativas, conhecida como a *História da Pera*<sup>1</sup>. Essa história foi a base de um projeto de comparação de língua falada iniciado pelo linguista Wallace Chafe, nos anos 1970, período de grande efervescência dos estudos cognitivistas, e produziu um corpo considerável de análises translinguísticas e interculturais<sup>2</sup>.

No entanto, ainda que estivesse estudando a língua em seu estado “vivo”, estava apartada de quem a aprendia. Com a abertura da Licenciatura em Língua Portuguesa, na Faculdade de Educação (USP), foi arrebatadora a pedagogia; o processo de ensino e os estudos voltados para entender o sujeito que aprende (e como aprende) foram suficientes para que eu buscasse assumir a sala de aula.

Quando docente, almejei deixar claro aos alunos qual era o *modus operandi*<sup>3</sup> da disciplina que ministrava: Língua Portuguesa. Não bastava que eu entendesse da gramática da fala ou da escrita, era preciso ensinar e, com um método passível de ser aprendido, a como ler o mundo, a operar com os textos. Inicialmente, a docência foi dirigida a alunos nas séries finais do Ensino Fundamental I (4º e 5º anos) e, depois, aos anos iniciais do Ensino Fundamental II (6º e 7º anos).

Ao poder acompanhar uma das minhas turmas nessa passagem dos ciclos, pude identificar que, por mais que fosse engajada no processo de ensino e aprendizagem de língua portuguesa, alguns alunos, com idade adequada à série, sem histórico de reprovações, problemas sensoriais ou cognitivos, seguiam com dificuldade de compreender textos e, gradativamente, estavam mais avessos à leitura como prazer.

Se, por um lado, as leituras dramáticas já não cabiam mais na dinâmica de aulas dos 6º e 7º anos nem era possível um acompanhamento pormenorizado da compreensão, com mais exercícios intermediários entre a interpretação superficial e profunda de um dado texto, como acontecia no Fundamental I, por outro, os estudantes já apresentavam maior potencial de abstração e relações intertextuais interessantíssimas! E foi assim, a partir da experiência de lidar com os mesmos alunos enfrentando as mesmas dificuldades, porém em anos escolares distintos, que questionamentos quanto à prática pedagógica revelaram-se: *onde estávamos errando, se os*

---

<sup>1</sup> O filme *História da Pera* pode ser visto pelo YouTube no seguinte endereço: <http://www.youtube.com/watch?v=bRNSTxTpG7U>.

<sup>2</sup> Chafe foi responsável por mostrar que a linguagem verbal pode ser reveladora de muitos aspectos socioculturais incutidos no homem e que existe uma uniformidade muito grande na estruturação de vários tipos de textos, sobretudo os de natureza narrativa, independente da cultura. Os resultados das análises de narrativas feitas em variadas línguas orais estão publicados em Chafe (1980).

<sup>3</sup> *Modus operandi* é entendido aqui como preceitos úteis para que, entre outras coisas, alunos não desperdicem esforços em vão, para que os caminhos que tomem os surpreendam negativamente o menos possível, dadas as experiências anteriores. Não é uma pauta sequencial estereotipada ou uma rotina de ações; é uma maneira de fazer algo que é passível de ser aprendida (CARVALHO, 1996, p.132).

*estudantes do segundo ciclo tinham maior condição de reflexão sobre o mundo? Por que a aprendizagem da leitura não seguia um contínuo, uma progressão?*

Mais tarde, na coordenação pedagógica do 7º ano do Ensino Fundamental II, os dados relativos a esses alunos com histórico contínuo de dificuldade em leitura ficaram ainda mais latentes. Não escreviam mal e liam com dificuldade em Língua Portuguesa como também apresentavam, geralmente, a mesma característica de desempenho em outras disciplinas do conhecimento, como História, Geografia, Ciências e até mesmo em Matemática, na resolução de problemas. A maior experiência leitora, haja vista que, com o passar dos anos, os estudantes tinham mais leituras nas diferentes disciplinas, aparentemente, não levava à compensação de dificuldades de leitura.

Tendo podido acompanhar aspectos linguísticos dos alunos em três diferentes perspectivas escolares, a compreensão da leitura passou a ser objeto de estudo a ser apreendido, investigado. Perguntas, as quais passaram a nortear esta pesquisa, como *o que já se sabe sobre compreensão da leitura? Quais pesquisas têm sido desenvolvidas com o objetivo de entender como se dá a compreensão? Por que alunos alfabetizados, hábeis na decodificação, nem sempre compreendem o que leem?* encontraram na Psicologia Cognitiva um domínio vigoroso, sobretudo porque abarca o que se pode chamar de Ciência da Leitura.

A Ciência da Leitura se refere ao conjunto de evidências científicas sobre como as pessoas aprendem a ler e escrever e como se deve ensiná-las. Ela tem se constituído com base em diferentes métodos e teorias oriundas da Psicologia Cognitiva, que, por sua vez, abrange o estudo científico de processos psicológicos, como a atenção, linguagem, memória, raciocínio, envolvidos na aquisição de conhecimentos e processamento da informação (MALUF; SARGIANI, 2018).

Em consonância a Mousinho, Mesquita, Leal e Pinheiro (2009, p.48), entende-se nesta pesquisa que “a compreensão é o objetivo final da leitura”. É fruto de uma atividade cognitiva complexa, constituída por um quebra-cabeça de competências linguísticas, como a habilidade de corresponder grafema ao fonema e a de raciocinar conscientemente sobre os aspectos sintáticos da linguagem, exercendo controle intencional sobre a aplicação de regras gramaticais. Algumas competências são de alto nível, pois exigem um certo grau de consciência e controle sobre o que se faz quando se lê, como identificar a intenção do autor de um texto, reconhecer a estrutura que dá coesão às orações, parágrafos, ou identificar que não se compreende algo totalmente. Outras, ao contrário, são de baixo nível, em leitores já alfabetizados, como aquelas envolvidas no reconhecimento de palavras escritas, atribuindo-lhes significado (SANCHEZ, 2012).

Essa natureza multifacetada da compreensão de leitura não leva a um único modelo que a explique (CASTLES; KATHLEEN, 2018). No entanto, na literatura, ainda que se reconheçam os limites do Modelo Simples de Leitura (*Simple View of Reading*), de Gough e Tunmer, 1986, ele segue sendo influente cientificamente. Evidenciou-se por meio desse modelo que o aprendizado da leitura e escrita é um processo que consiste em ao menos dois componentes essenciais: o código (formado por letras e suas combinações) e a compreensão (que é dependente da compreensão da linguagem oral) (MALUF, 2015). Outra anuência entre os estudiosos é a concepção de que, à medida que as pessoas leem, elas constroem uma representação mental do que leem, sendo a compreensão não um produto literal (e linear) do que foi lido, entendendo o texto não somente como uma série de peças que se sucedem, mas resultado também das experiências que o leitor tem com e sobre os textos.

A realização de uma revisão sistemática de literatura sobre compreensão da leitura que englobe as produções mais recentes se faz relevante na medida em que contribui não só para o acesso ao conhecimento por meio da sumarização das evidências empíricas constatadas nos estudos selecionados, como também fomenta discussões sobre práticas pedagógicas mais eficientes de aprendizagem da leitura, condizentes com as preocupações docentes quanto à como se dá a compreensão da leitura ao longo do Ensino Fundamental.

Esta dissertação organiza-se, inicialmente, com a apresentação da fundamentação teórica da pesquisa. A perspectiva adotada, como já mencionado, é a da Psicologia Cognitiva, destacando-se o Modelo Simples de Leitura (GOUGH; TUNMER, 1986) como teoria explicativa da aprendizagem da leitura. Busca-se associar ao modelo abordagens pedagógicas possíveis (SANCHEZ, 2012). Nesse sentido, ainda nesta primeira parte, pela importância da decodificação no entendimento da compreensão leitora, habilidades de processamento fonológico (consciência fonológica, memória de trabalho e nomeação automatizada rápida) são também expostas. A finalização desta parte se dá com as considerações sobre as habilidades de compreensão no que se referem à construção de representações mentais.

Em seguida, são detalhados os objetivos desta pesquisa, método, escolha e procedimentos de busca nas bases de dados. No capítulo “Resultados e Discussão”, destacam-se as pesquisas empíricas, categorizadas considerando a natureza do aspecto da compreensão leitora em foco: decodificação ou compreensão da leitura. Em seguida, são analisados o artigo de revisão de literatura e os artigos de pesquisas teóricas. Ao cabo do trabalho, considerações e conclusões finais são expostas, evidenciando a necessidade de mais pesquisas voltadas para a análise do objeto de estudo, por meio de testes que assegurem maior confiabilidade quanto à coleta de dados da complexa operação que é compreender o que se lê.

## 1. COMPREENSÃO DA LEITURA NA ABORDAGEM COGNITIVA

### 1.1. DA COMPLEXIDADE DA COMPREENSÃO DA LEITURA

Avanços recentes das Neurociências e da Psicologia Cognitiva (DEHAENE, 2012) permitem compreender grande parte dos mecanismos neuronais envolvidos no ato de ler e, mais especificamente, aprofundar no conhecimento das regiões cerebrais que são ativadas quando não somente se aprende a perceber letras do sistema alfabético como também quando se torna um leitor competente.

O processamento neurobiológico da leitura é uma rede complexa que envolve diversas áreas cerebrais, formando conexões entre grupos de células que se situam em variadas áreas do cérebro humano. Explicando de modo linear, o cérebro alfabetizado lê de forma quase simultânea, sendo o texto inicialmente processado no córtex visual, que envia as informações obtidas para as áreas responsáveis pela linguagem. A área de reconhecimento visual da palavra é responsável por realizar distinções visuais sutis, enquanto o córtex auditivo permite que o leitor reconheça cada palavra escrita pelo som. Após tais reconhecimentos, a área de Broca liga a palavra escrita à falada. O lobo temporal conclui o processo auxiliando na ligação entre palavra lida e o seu significado, ao evocar memórias oriundas do hipocampo (ANDRADE; CELESTE; ALVES, 2019, p. 2).

A compreensão da leitura ocorre quando se dá, portanto, significado ao material lido, relacionando o que já se conhece previamente com o que se deseja conhecer; diante de frases, parágrafos ou uma dissertação inteira, o leitor decodifica palavras, faz inferências, relaciona informações prévias com as apresentadas no texto e monitora o que está conseguindo apreender. Em outros termos, durante a leitura de um texto, é produzido, pelo leitor, um modelo de entendimento mental a respeito do conteúdo lido. O domínio da leitura compõe-se, assim, desse quebra-cabeça de competências cognitivas, de natureza linguística, a partir de uma mecânica neuronal precisa que as abarca (SANCHEZ, 2012).

Na cultura escolar, não raro, houve predileção pelas habilidades linguísticas de alto nível cognitivo, até o ponto que, para alguns autores, mesmo a atividade de reconhecer as palavras escritas parecia ser um ato inteligente submetido à vontade: argumentava-se que, ao entrar em contato com uma palavra, o leitor teria uma hipótese que se poderia confirmar em seguida (SANCHEZ, 2012). Sabe-se, com o desenvolvimento das Ciências Cognitivas, que o reconhecimento de palavras é um processo associativo que escapa ao nosso controle: lê-se inclusive quando não se quer ler e empregam-se milésimos de segundos nessa tarefa, o que é suficiente para poucos atos voluntariosos ou construções de hipóteses mais robustas. Para além

disso, estudos indicam que “processos cognitivos de baixo nível, como o que permite reconhecer uma palavra e atribuir um significado, têm um forte impacto no resultado final, na compreensão do que se lê” (SANCHEZ, 2012, p.20).

Em outros termos, preferir-se-ia que a aprendizagem de aspectos coesivos textuais (habilidade que demanda um processo cognitivo de alto nível), por exemplo, anulasse o impacto que poderia ter a falta de mecânica leitora (isto é, dificuldade em decodificar rápida e precisamente palavras). No entanto, a influência da decodificação na compreensão geral do texto é de tal modo considerável, que o aluno operar de maneira satisfatória com marcas textuais tão sutis, como identificar pronomes anafóricos<sup>4</sup>, não leva, necessariamente, a uma interpretação mais coerente do texto escrito (SANCHEZ; GARCIA; GONZALES, 2007).

Dessa maneira, Sanchez (2012, p. 21) apresenta que, se se comparasse dois alunos com os mesmos conhecimentos prévios, a mesma capacidade de memória de trabalho e habilidade para alterar, identificar, associar os marcadores coesivos, aquele que lê de forma mais fluente<sup>5</sup> provavelmente compreenderá um pouco melhor. Nesse sentido, destaca-se que quem compreende um pouco melhor tem maior probabilidade de se envolver com mais experiências leitoras, o que ocasionará uma mecânica leitora mais eficaz, aprofundando, provavelmente, as diferenças prévias entre os alunos: “pequenas diferenças em habilidades ínfimas podem engendrar trajetórias e êxitos muito díspares entre uns alunos e outros”<sup>6</sup> (SANCHEZ, 2012, p.22).

A leitura, ainda que, como já destacado, seja uma complexa operação, envolve, então, dois componentes básicos: **o reconhecimento de palavras e as habilidades de compreensão leitora**. Essas habilidades de compreensão estão relacionadas à visão integrada do texto e à interpretação de sua estrutura, além de processos inferenciais e monitoramento da compreensão. Logo, a compreensão da leitura está na dependência de vários fatores que, juntos, contribuem para que ela seja concretizada. Assim, fatores como eficiência na decodificação, domínio do vocabulário, capacidade de fazer inferências, bem como a memória operacional, conduzem o leitor ao sentido da mensagem escrita. Dessa forma, apesar de **o reconhecimento de palavras e as habilidades de compreensão** estarem relacionados, eles são sustentados por habilidades distintas, o que demandaria também aportes pedagógicos distintos.

---

<sup>4</sup> Pronomes anafóricos são aqueles que estabelecem uma referência a um termo antecedente.

<sup>5</sup> A leitura fluente é habitualmente descrita como a habilidade de ler textos com velocidade, precisão e prosódia, de maneira fácil, suave e espontânea, sem problemas com o reconhecimento automático de palavras.

<sup>6</sup> Gomes (2021, p.272) refere-se ao “efeito Mateus” para fazer análise análoga. O efeito Mateus negativo caracteriza-se pelo fato de os maus leitores, pelas dificuldades que têm na apropriação do código escrito, tenderem a ver diminuída a sua prática de leitura, em resultado de lerem menos, com menor precisão e mais lentamente.

Gomes (2021, p. 258) destaca que o ensino formal da linguagem escrita, em particular, nos anos iniciais da escolaridade, fornece as bases necessárias para alavancar o processo de construção da proficiência do leitor. O domínio da técnica de funcionamento da leitura e da escrita requer um ensino explícito, sistemático e direto, conferindo ao professor papel preponderante nessa aprendizagem.

De acordo com Tunmer e Hoover (2019), os professores que apresentam melhores resultados na alfabetização de estudantes reúnem três características principais: **a)** detêm um conhecimento aprofundado dos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem da linguagem escrita e aplicam a esse conhecimento a escolha de métodos eficientes de instrução; **b)** conseguem aferir o conhecimento que os alunos possuem, bem como o que lhes falta adquirir para se tornarem leitores hábeis; e **c)** fornecem instrução específica em função das necessidades individuais de literacia<sup>7</sup>.

Nesse contexto é que o Modelo Simples de Leitura (*The Simple View of Reading*), de Gough e Tunmer (1986), revela-se. Em conformidade com Davidson et al. (2019), trata-se de um modelo de fácil compreensão, acessível aos educadores, que os capacita a identificar qual variável da aprendizagem da leitura ainda não é satisfatória, de modo a desenvolver intervenções específicas, voltadas para o desenvolvimento dessa, a fim de garantir um ganho geral no desempenho leitor da criança. Em outras palavras, o modelo dá ênfase ao que o professor necessita para ensinar seus alunos, que têm níveis distintos de competência de leitura, a operarem com os textos de maneira mais acurada.

## 1.2. MODELO SIMPLES DE LEITURA

A leitura pode ser definida como o processo de extrair a informação contida em um texto escrito, sobre o qual se constrói significado. Esta habilidade de “ressignificar o texto lido” (CORREA E MOUSINHO, 2013, p.80), sendo de base linguística, encontra-se enxertada na oralidade, na medida em que depende do conhecimento da língua. Assim, conforme Gomes (2019, p.259), a leitura corresponde à habilidade de traduzir o código escrito para outro código, a linguagem falada, permitindo ao leitor o acesso ao sentido. Decorre aqui a necessidade de se dominar a relação entre letras e sons, isto é, entre grafemas e fonemas, para se produzir a significação no ato de ler. A compreensão, desse modo, não está para além da leitura, ela a

---

<sup>7</sup> Entende-se por literacia o “conjunto das habilidades da leitura e da escrita (identificação das palavras escritas, conhecimento da ortografia das palavras, aplicação aos textos dos processos linguísticos e cognitivos de compreensão)” (MORAIS, 2013, p. 4)

integra. Embora haja uma distinção entre as habilidades de decodificar e de compreender, ressalta-se que ler pressupõe ambas as habilidades.

Na década de 80 do século XX, Gough e Tunmer (1986) contribuíram para o entendimento da leitura ao a descreverem como sendo o resultado da relação estabelecida entre as habilidades de **decodificação** e **compreensão da linguagem**. Este modelo, conhecido como *Modelo Simples de Leitura* (*Simple View of Reading*), indica a independência dos dois grupos de habilidades cognitivas, mas estabelece que são estritamente necessários para que a leitura ocorra, isto é, para que se verifique a extração de sentido do que está a ser decodificado.

No modelo *Simples de Leitura*, **decodificação** e **compreensão** estão relacionadas de maneira multiplicativa. Nessa relação, a compreensão da leitura resultaria do produto da decodificação e da compreensão da linguagem:

$$CL = D \times CO$$

Em que:

**CL: Compreensão da Leitura;**

**D: Decodificação** (reconhecimento de palavras);

**CO: Compreensão da linguagem oral** (auditiva)

Por **Decodificação**, entende-se “conversão das letras em unidades sonoras, reconhecimento ou identificação da palavra” e por **Compreensão da linguagem**, “habilidade compartilhada com a linguagem oral que auxilia o leitor a fazer sentido do texto escrito; compreensão oral, linguística ou de linguagem” (CORREA E MOUSINHO, 2013, p.80). O conhecimento linguístico (semântico, sintático e pragmático<sup>8</sup>) é aplicado às palavras previamente reconhecidas no léxico mental, de forma a possibilitar a construção de representações mentais sobre o seu conteúdo e a permitir, conseqüentemente, a sua interpretação.

Na mesma linha, a **Compreensão da Leitura** diz respeito à habilidade de extrair significado a partir de textos escritos. Trata-se, conforme Gomes (2019, p.261), de uma definição paralela à da compreensão da linguagem, na medida em que faz uso dos mesmos processos cognitivos, diferindo apenas na natureza do *input* (visual vs. auditivo, respectivamente). No entanto, destaca-se que a compreensão da leitura implica que processos de nível inferior, como a decodificação, estejam integrados em sistemas de compreensão de nível superior. Em outros

<sup>8</sup> As palavras podem ser estudadas, apreendidas, dentre outras perspectivas, pelo seu significado denotativo ou conotativo (nível semântico), por sua função gramatical (nível morfológico e sintático) e considerando-se o contexto de fala: isto é, identificando com quais intenções o falante empregou determinado vocabulário.

termos, habilidades de decodificação bem desenvolvidas, ao permitirem o reconhecimento de palavras de modo preciso e fluente, libertam recursos cognitivos para a compreensão de nível superior do texto escrito e para a realização de inferências. Em sentido contrário, quantos mais recursos forem consumidos na decodificação menos ficam disponíveis para se deterem na compreensão.

Como é derivada de uma relação multiplicativa, conforme indicado, a **leitura** com compreensão não poderia ser realizada na ausência de qualquer uma das habilidades contidas no modelo, quer da decodificação, quer da compreensão auditiva, isto é, o produto é nulo se um dos fatores na equação tiver valor igual a zero. Assim, nem a decodificação, nem a compreensão auditiva, tomadas de forma independente, seriam suficientes para explicar o desenvolvimento da habilidade de leitura. Matematicamente, o incremento da proficiência leitora depende do aumento de ambas as habilidades e não apenas de uma só (GOMES, 2019, p.263).

De acordo com o modelo, ambas as componentes variam entre 0, ausência de competência, e 1, total de competência, o que permite captar uma gama completa de habilidades de leitura. A existência, por um lado, de casos de dislexia, isto é, de crianças com compreensão linguística na média ou acima dela, mas com intensa dificuldade de decodificar e, por outro lado, de casos de hiperlexia, isto é, estudantes com boas habilidades de decodificação, mas com pouca destreza na compreensão da linguagem atestam a variabilidade de perfis de leitor prevista na fórmula.

O *Modelo Simples de Leitura* é um dos modelos mais estudados na literatura, tendo instigado inúmeras investigações voltadas para o entendimento e validação de seus conceitos. Gomes (2019, p.267) apresenta que a validade do modelo tem sido uma das dimensões mais amplamente escrutinada, encontrando evidências científicas em um número de pesquisas substancioso. No seu conjunto, essas pesquisas permitiram traçar as seguintes conclusões, conforme Gomes (2019) e Davidson et al. (2019):

- i. Nos anos iniciais da escolaridade, a habilidade de reconhecimento de palavras é a variável que mais prediz a compreensão da leitura, enquanto nos anos avançados, o maior contributo é dado pela compreensão da linguagem;
- ii. A intervenção com leitores com dificuldades é eficaz apenas quando aborda as fraquezas específicas do aluno, que podem ser decodificação, compreensão da linguagem ou, o que é mais complexo, em ambas. Para além disso, é válido ressaltar que leitores de todas as idades podem ter dificuldades de decodificação.

O destaque do modelo teórico para a decodificação é valorizado por Davidson et al. (2019), porque se reconhece ainda um contexto educacional em que, comumente, educadores delegam a esse componente abordagens pouco eficientes. Os leitores iniciantes e com dificuldades, muitas vezes, são ensinados a compensar a decodificação fraca, “adivinhando” uma palavra desconhecida com base na primeira letra ou na figura, quando é imprescindível que os alunos sejam ensinados a emitir palavras identificando a correspondência entre todas as letras e seus respectivos sons e praticar a leitura até que seja precisa.

Sargiani (2016, p. 29), em consonância às autoras, apresenta que, desde os anos 1980, as práticas de alfabetização no Brasil passaram a adotar pressupostos teóricos que enfatizavam mais a compreensão de textos, em detrimento da instrução para a aprendizagem do código alfabético. Ainda que o uso de atividades direcionadas à compreensão de textos para suplementar a instrução explícita de correspondências letra-som ajude tornar a alfabetização mais lúdica e significativa, essas atividades não deveriam substituir a instrução sobre o código alfabético.

A leitura compreensiva, portanto, baseia-se no domínio do código alfabético e é a “progressão na aprendizagem do uso do sistema alfabético é que vai permitir a evolução na direção da leitura fluente, precisa, compreensiva e conseqüentemente prazerosa” (MALUF, 2015, p. 314).

Trazer o *Modelo Simples de Leitura* para a sala de aula permite ao professor conhecer quais as habilidades, se as relacionadas à decodificação e/ou à compreensão da linguagem, estão menos desenvolvidas e, assim, adotar práticas pedagógicas diferenciadas, ajustadas às necessidades individuais dos seus alunos. Davidson et al. (2019) salientam também como sendo aspectos categóricos da teoria de Gough e Tunmer (1986) que:

- i. Deve-se ensinar os alunos a decodificar com habilidade. A instrução explícita do princípio alfabético deve integrar a abordagem pedagógica do professor;
- ii. As habilidades de decodificação e compreensão do que se ouve são discrimináveis para avaliação e ensino e ambas são necessárias para alcançar a compreensão da leitura;
- iii. O Modelo Simples da Leitura é uma fórmula matemática, como já indicado, com três variáveis. Se há duas delas, a terceira pode ser estimada, o que é um facilitador na análise do desempenho do aluno, em relação ao que precisa.

Apesar de conceitualmente simples, o *Modelo Simples de Leitura* não advoga, claro, que a leitura *per se* é um processo simplório, na medida em que cada uma das duas componentes representa um conjunto de habilidades cognitivas complexas. No entanto, o modelo evidencia quais são as frentes para o investimento pedagógico no ensino da leitura.

### 1.3.ENQUADRAMENTOS DE PERFIS DE LEITURA NO MODELO SIMPLES DE LEITURA

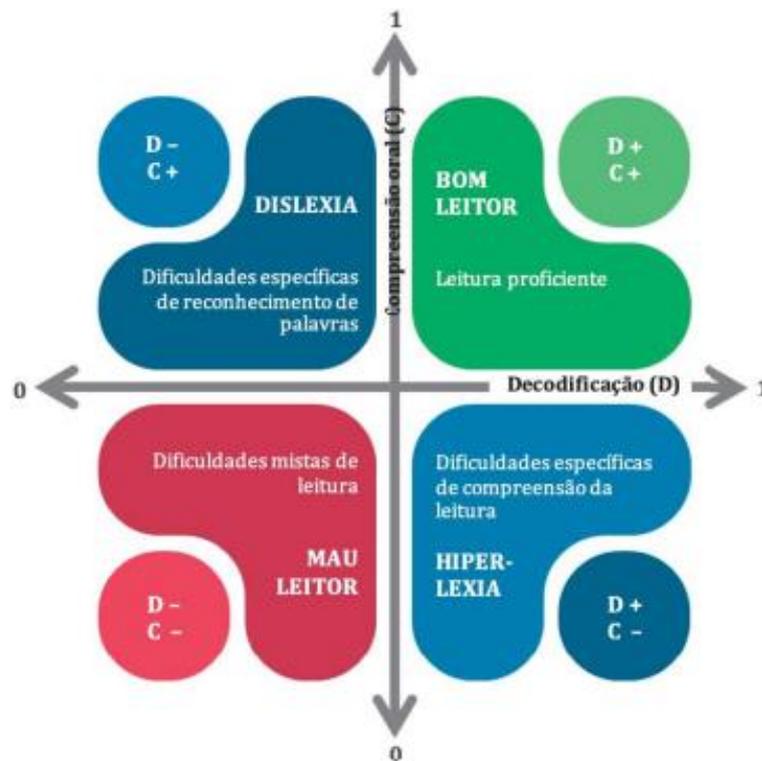
A compreensão da leitura resulta de habilidades e conhecimentos que podem ser divididos em duas categorias distintas e identificáveis: **decodificação** e **compreensão oral ou auditiva**. Dessa forma, um déficit na *decodificação* pode estar relacionado, por exemplo, à capacidade de o aluno ler palavras impressas com precisão e rapidez, e uma deficiência na *compreensão* pode estar relacionado ao domínio do conhecimento ou de habilidades de pensamento de ordem superior, como raciocínio, imaginação ou interpretação. Davidson et al. (2019) apresentam que ao Modelo de Simples Leitura se enquadram em três tipos básicos de problemas:

- i. Compreensão pobre: habilidades adequadas de decodificação, mas fracas de compreensão da linguagem. O exemplo extremo desse perfil seria um aluno hiperléxico (um aluno com problemas graves de compreensão de linguagem e excelentes habilidades de decodificação);
- ii. Decodificação pobre: compreensão adequada da linguagem e habilidades fracas de decodificação. O exemplo extremo desse perfil seria um aluno disléxico (um aluno com habilidades de compreensão de linguagem que são pelo menos médias e graves dificuldades de decodificação);
- iii. Fraquezas em ambas as áreas.

Gomes (2019, p. 264) representou, didaticamente, esses perfis (considerando também o bom leitor) a partir da disposição de quadrantes que consideram a variação entre os valores 0 e 1 e a relação entre os eixos de decodificação e compreensão da linguagem. Observa-se na figura a seguir que, no quadrante superior direito, há os bons leitores, com desempenho proficiente nas habilidades de decodificação e compreensão da linguagem. Os demais quadrantes ilustram a existência de dificuldades diferenciadas de leitura: estudantes com baixo desempenho na

decodificação, mas sem dificuldades na compreensão oral (quadrante superior esquerdo: perfil de dislexia); estudantes com padrão inverso, isto é, com um baixo desempenho na compreensão oral mas sem dificuldades de decodificação (quadrante inferior direito: perfil de hiperlexia); e estudantes com dificuldade nas duas componentes (quadrante inferior esquerdo: perfil de dificuldades mistas de leitura).

**Figura 1:** Perfis de leitura à luz do Modelo Simples de Leitura



Fonte: GOMES, I. Compreendendo o ato de ler: A perspectiva do Modelo Simples de Leitura. In: ALVES; LEITE. (Org.). **Alfabetização Baseada na Ciência: Manual do Curso ABC**. Brasília: Ministério da Educação (MEC), 2021, p.270.

A simplicidade conceitual desse modelo explicativo, como já dito, não nega a complexidade da leitura. As componentes de decodificação e compreensão agrupam habilidades específicas: enquanto as habilidades relativas ao código facilitam a apropriação do princípio alfabético (isto é, de que os grafemas representam os sons da fala, os fonemas), e integram, por conseguinte, o conhecimento de letras e a consciência fonológica, as habilidades relativas ao significado, predominantemente relacionados à linguagem, ao vocabulário e ao conhecimento gramatical, contribuem para a compreensão assim que o texto é decodificado.

O professor, ao conhecer os componentes menos desenvolvidos nos estudantes que acompanha, reconhecendo a que habilidades cognitivas estão relacionadas, pode adotar práticas pedagógicas mais assertivas e coerentes às necessidades individuais dos alunos.

#### 1.4.DA NATUREZA DAS INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS

Durante a escolaridade, reconhece-se que os alunos não só aumentam a sua capacidade de identificar palavras (decodificá-las) como também passam a desenvolver muitas outras habilidades linguísticas, tal qual identificar efeitos de sentido provocados pelo emprego de dadas pontuações finais<sup>9</sup>. Nesse contexto, poder-se-ia esperar que o crescimento de umas dessas habilidades complexas, por exemplo, compensasse o impacto de outras, como já mencionado, contudo, reitera-se, a partir da literatura científica, que habilidades de decodificação seguem sendo relevantes para a compreensão adequada do texto (SANCHEZ, 2012; GOMES, 2019, CORREA E MOUSINHO, 2013).

Partindo-se dessa premissa, é perturbador deparar-se com programas de intervenção pedagógica que suscitem apenas o desenvolvimento de competências tidas de alto nível, porque se pressupõe que todos estudantes são hábeis na associação entre significante e significado. Sanchez (2012) considera que as intervenções pedagógicas devem buscar reconhecer que:

- i. Estar-se-á diante de um processo de aprendizagem que requer muito tempo de esforço sustentado. Se se pede que os alunos façam algo para aquilo que ainda não têm todas as competências, conseqüentemente, eles precisam de ajuda para fazerem o que os professores lhe pedem;
- ii. É um processo cumulativo no qual as diferenças que vão se produzindo entre os alunos a respeito de qualquer das habilidades envolvidas (inclusive as relacionadas à decodificação) repercutem nos êxitos globais. Assim, é muito difícil que uma mesma tarefa ou uma tarefa que não parta de questões elementares possa responder às necessidades e possibilidades de todos os alunos;
- iii. O processo de leitura requer competências de naturezas distintas. Algumas requerem habilidades

---

<sup>9</sup> Frases declarativas têm efeito de sentido diferente das interrogativas e/ou exclamativas, por exemplo.

metalinguísticas mais sofisticadas, outras dependem do uso automático de regras simples, o que demanda uma grande prática repetida.

A leitura pode levar a diferentes tipos de resultados ou a diferentes representações em nossa mente. Conforme Sanchez (2012, p.43), na leitura, em que se gera a representação superficial, retém-se não propriamente as palavras, mas sim os significados dessa palavra, o que permite ao leitor resumir os conteúdos lidos, recordá-los. Já uma compreensão profunda leva o leitor a resolver problemas novos e o que fica por trás da leitura não é o tanto que se diz no texto, mas uma visão mais complexa do mundo ou de algum aspecto dele. Quando isso acontece, tem-se a compreensão profunda, crítica ou reflexiva. Em outras palavras, na compreensão superficial pode-se pensar no que diz o texto; na profunda, consegue-se pensar com texto e a repensá-lo.

É desejável que toda leitura gere representações mentais complexas? Não e nem é factível. Por esse motivo, Sanchez (2012, p. 52) destaca o quão é importante valorizar o que os alunos podem e devem fazer diante do tipo de texto e situações da leitura que são comuns à cultura dos estudantes. É preciso organizar os recursos cognitivos dos alunos, direcioná-los para o que se quer extrair de cada texto apresentado. “A leitura não está ligada somente às ações de quem aprende, mas também às de quem ajuda” (SANCHEZ, 2012, p.65). Desse modo, intervenções pedagógicas que considerem a multiplicidade das habilidades linguísticas necessárias à leitura, sabendo que há aquelas que dialogam mais com a **decodificação** e, outras, com a **compreensão da linguagem**, têm mais chances de assistir os alunos com maior sucesso.

Segundo o autor, considerando que, de maneira geral, a maior parte dos alunos tem uma adequada memória de trabalho que permite, dentro de suas limitações, a orquestração do maior número de processos e a retenção momentânea do maior número de ideias, devem ser desenvolvidos durante o processo educacional desses estudantes:

- i. A habilidade para reconhecer palavras com precisão e rapidez;
- ii. Um bom corpo de conhecimentos prévios para se fazer inferências, para, por exemplo, relacionar diferentes partes do discurso;
- iii. A habilidade retórica, isto é, a capacidade para detectar, interpretar e usar certos recursos textuais, anáforas, marcadores retóricos, elementos indicando a introdução de resumos ou recapitulações, que servem para orientar o processo de leitura;

- iv. As habilidades metacognitivas para poder regular-se durante a leitura, colocando-se objetivos e detectando, solucionando qualquer problema de compreensão que ameace a consecução deles.

#### 1.5.DECODIFICAÇÃO: HABILIDADES RELACIONADAS E FLUÊNCIA DE LEITURA

À decodificação estão relacionadas as habilidades de processamento fonológico: consciência fonológica, memória de trabalho e nomeação automatizada rápida. De acordo com Correa e Mousinho (2013):

- i. Consciência fonológica é conhecimento das subunidades que compõem a palavra falada e a habilidade de manipulação delas. É de natureza metacognitiva, está envolvida na segmentação silábica, fonêmica, identificação de sílaba inicial, de sílaba final, de fonema inicial, subtração e transposição silábica.

As autoras destacam, assim como outros pesquisadores, que a consciência fonológica desempenha um papel importante na aprendizagem da leitura. Mas, também, o próprio aprendizado da leitura e da escrita influencia o desenvolvimento de habilidades fonológicas, numa relação de causalidade recíproca.

- ii. Memória de trabalho: sistema de memória de curto prazo, que está envolvido no processamento temporário e na estocagem de informações. Caracteriza-se por ter a capacidade limitada, encarregada de armazenar brevemente as informações em um código fonológico.
- iii. Nomeação automatizada rápida: a velocidade para acessar e recuperar atividades verbais na nomeação contínua de estímulos visuais. O tempo medido é o da latência da resposta verbal, ou seja, de quanto tempo o indivíduo necessita para, a partir do processamento visual, resgatar as informações fonológicas da memória de longo prazo para nomeação de símbolo gráfico.

De acordo com Puliezi (2017), a pouca atenção consciente da ação de decodificação durante a leitura tem quatro características imbricadas que se desenvolvem de maneira contínua, mas não necessariamente concomitantes: *velocidade, ausência de esforço, autonomia e ausência de atenção consciente*.

A *velocidade*, que pode ser melhorada com a prática, tende a sinalizar o desenvolvimento da automaticidade. A *ausência de esforço*, em termos de fluência na leitura, leva os leitores a acionarem a sua atenção para níveis cognitivos superiores, relacionados à compreensão do que se lê. Assim, em contrapartida, leitores que se esforçam para decodificar as palavras despendem muita atenção nessa ação, não conseguindo integrar essa etapa base da leitura com os níveis cognitivos superiores. Leitores não fluentes leem com interrupção, cansam-se.

Um processamento automático é caracterizado também como *autônomo*, no sentido de que ele inicia seu funcionamento e o continua sem a intenção da pessoa que está realizando o ato. Exemplo categórico disso são as situações em que nos deparamos com legendas e as lemos sem ser intencionalmente. Por fim, a *ausência de atenção* consciente refere-se ao momento em que os níveis básicos de decodificação de palavras se tornam automáticos, para além do controle consciente por parte do leitor.

A nomeação rápida possui relação com a leitura, principalmente quanto à fluência e compreensão. Para considerar a oralização da leitura um aspecto a fazer parte da metodologia de ensino, faz-se necessário entender que, de acordo com Puliezi (2017), não há uma definição clara e consensual do que seja fluência. Alguns teóricos a consideram como sendo “leitura precisa, rápida (com mesma taxa de fluência oral) e com prosódia apropriada” (PULIEZI, 2017, p.45), outros que ela é “expressa pela decodificação e compreensão ao mesmo tempo, tendo como indicadores de que isso está acontecendo a precisão, automaticidade e a prosódia” (PULIEZI, 2017, p.45). Ainda que não haja convergência quanto ao conceito, a fluência tem componentes preponderantes:

- i. Precisão: refere-se à habilidade de decodificar as palavras corretamente. Esse reconhecimento rápido seria devido ao fato de se construir, paulatinamente, um “banco” de palavras na memória e a visão delas ativa sua pronúncia e seu significado. “Leitores podem fazer isto porque a palavra já foi lida anteriormente e armazenada na memória. A leitura acontece rapidamente, sem que sejam necessários passos intermediários de decodificação, analogia ou predição. A

palavra é lida imediatamente como uma unidade inteira.” (EHRI, 2013, p.52). A baixa precisão no reconhecimento de palavras influi negativamente na compreensão e fluência de leitura.

- ii. Prosódia: “ler com expressão apropriada, ritmo e entonação, permitindo a manutenção do significado” (Kuhn, 2010, apud Puliezi, 2017, p. 49). Ela é constituída pela *entonação*, *padrão de acentuação tônica*, *tempo* e *pausas*.

A *entonação* é a frequência da fala, que é aprendida pelas crianças a partir de bons modelos de leitores e da progressiva consciência da relevância da pontuação (função e semântica) na língua escrita. O *padrão de acentuação tônica* vincula-se à pronúncia e também está relacionada à habilidade de leitura, na medida em que a tonicidade pode diferenciar formas gramaticais e levar a compreensões distintas, como em “sede”: sensação associada à vontade de beber água, por exemplo ou casa, residência.

O *período (tempo)* levado em conta na articulação de um som, sílaba ou enunciado é associado ao ritmo da língua e à expressividade ou não na leitura. Por fim, há a *pausa*, unidade de tempo quando não há fonação. Puliezi (2017) apresenta que há dois fatores que levam à pausa: um primeiro relativo à limitação fisiológica dos pulmões e o segundo associado ao que considera ser “significativo”. A oração é uma unidade de sentido, formada por unidades menores estruturadas conforme a sintaxe e a semântica da língua. A leitura do fraseamento de maneira adequada requer pausas, expressividade e um tom adequado às orações, se afirmativas, exclamativas, reticentes, por exemplo.

## 1.6. NÍVEIS DE COMPREENSÃO DA LEITURA

O leitor de um texto processa inicialmente as palavras individuais, acessando suas representações fonológicas, ortográficas e semânticas, que são conectadas para que haja a compreensão da frase. De forma similar, para compreender o texto como um todo, o leitor precisa processar e conectar unidades de ideias individuais, resultando na construção de uma representação mental coerente do texto na memória do leitor (KENDEOU et al., 2014).

A representação mental que resulta da leitura não é uma cópia do texto, mas, pelo contrário, pode corresponder a uma síntese (mais ou menos profunda) dele, construída de forma ativa a partir de relações estabelecidas entre a informação do texto e o conhecimento prévio do leitor (CORSO; SPERB; SALLES, 2013). Sanchez (2012, p.39) destaca ainda que, para alcançar essas diferentes representações mentais, é necessário que se entrem em jogo os processos

emocionais-motivacionais. É preciso que o leitor sinta que sua leitura é, em alguma medida, desejável ou necessária e viável. Mais relevante ainda é que, uma vez assumida a leitura, é preciso perseverar nessa decisão, sobrepondo-se aos obstáculos inevitáveis que encontrará em sua tarefa.

O leitor pode se envolver em processos de leitura mais locais, que seriam voltados para a decodificação e extração de ideias, e mais globais, geradores de uma síntese, de uma ordenação mais evidente de ideias mais relevantes que outras, a depender da situação comunicativa e do tipo textual. Em nossa cultura letrada, se se deseja, por exemplo, a informação relativa ao horário do trem da CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos), ao leitor cabe a função de *extrair* o dado informativo da placa na estação; se é necessário ler a nota que indica, mais uma vez, a razão do atraso do trem, o processo seria *interpretação*; e, se, finalmente, é capaz de fazer um juízo sobre a qualidade com que é escrita, há o que se pode dizer de *reflexão*.

Para fins didáticos, Sanchez (2012, p.59) considera que são possíveis três tipos de compreensão, isto é, representações mentais voltadas para a função, na cultura letrada, de *extração* de informações, *interpretação* e *reflexão*:

- i. Compreensão superficial: essencialmente, significa que o aluno pode entender o que diz o texto, porque foi capaz de selecionar e organizar a informação contida nele. Isso se evidenciaria em tarefas que requerem do aluno resumir o texto e recordá-lo. A chave está em que todas essas tarefas exigem utilizar conceitos e ideias que estão presentes no texto ou são suscitadas diretamente por ele. Nesse caso, as ideias trazidas pelo leitor não acrescentam informação nova ao texto, mas unicamente, e no caso mais complexo, sintetizam ou integram informação que está presente;
- ii. Compreensão reflexiva: implica compreender o mundo ou situação a que se refere o texto. Uma tarefa avalia esse tipo de compreensão se, para resolvê-la, não for suficiente a informação contida no texto e o leitor tiver de recorrer aos seus conhecimentos e realizar algum processo de integração;
- iii. Compreensão crítica: quando o leitor alcançar esse nível de compreensão, é capaz de constatar e resolver possíveis inconsistências entre duas afirmações que aparecem no texto ou entre vários textos. Evidentemente, essas inconsistências podem afetar elementos locais ou globais.

O leitor conseguirá uma compreensão profunda ou superficial dependendo dos recursos que estejam em jogo durante a leitura. Isso, naturalmente, está sujeito ao seu desenvolvimento ou compromisso na tarefa, mas também às suas possibilidades e competências, a serem promovidas por meio do ensino explícito e intencional.

## 2. OBJETIVOS

Revisões de literatura se caracterizam, sobretudo, por avaliações de estudos já publicados, considerando a evolução do tema, conceitos ou objeto de estudo abordado. De acordo com Hohendorff (2014), os textos de revisão de literatura esclarecem e definem determinado problema, resumem estudos prévios e informam o estado em que se encontram determinadas áreas de investigação.

Esta pesquisa objetivou desenvolver uma revisão sistemática de literatura relativa à Compreensão da Leitura, com base nas Ciências Cognitivas, publicada em periódicos brasileiros, entre os anos 2012 e 2021. Os artigos selecionados foram classificados em i. Artigos empíricos; ii. Artigos de pesquisa teórica; e iii. Revisão de Literatura. Pretendeu-se:

- a. categorizar as pesquisas empíricas quanto ao escopo de investigação, se mais voltadas à decodificação ou às habilidades de compreensão;
- b. caracterizar os participantes das pesquisas empíricas, identificando se são estudantes do primeiro ou do segundo ciclo do Ensino Fundamental, bem como possíveis diferenças de desempenho entre os gêneros feminino e masculino;
- c. identificar as características dos sistemas de avaliação da compreensão leitora (testes e questionários) e intervenções passíveis de serem reproduzidas pedagogicamente.
- d. identificar as principais tendências de pesquisas;
- e. apontar áreas potenciais para o desenvolvimento do tema.

A compreensão é um parâmetro educacional imprescindível para a aferição do quão estudantes, ao cabo da escolaridade obrigatória, terão desenvolvido uma habilidade que é essencial para plena participação social, política e econômica do país. Desse modo, desenvolver uma revisão de literatura, que busque “dar logicidade a um corpus documental” (RICARTE E GALVÃO, 2019, p.58) pode ser apoio para que se observem possíveis falhas nos estudos realizados e desenvolver novos estudos que cubram brechas na literatura, trazendo real contribuição para um campo científico, educacional e, por conseguinte, social.

## 3. MÉTODO

### 3.1. TIPO DE ESTUDO

De acordo com Ricarte e Galvão (2019), a revisão sistemática de literatura é uma pesquisa composta por seus próprios objetivos, problemas de pesquisa, metodologia, resultados e conclusão, não se constituindo como uma revisão de literatura de conveniência, destituída de validação científica. Portanto, esta pesquisa procura promover uma revisão sistemática de literatura, pautada na (1) elaboração das questões norteadoras para a estratégia de busca; (2) variedade de fontes para análise, considerando o enquadre temporal mais recente (últimos 9 anos); (3) definição de critérios de inclusão e exclusão; (4) organização e categorização dos artigos incluídos; e (5) sistematização das produções estudadas.

### 3.2. BASES DE DADOS CONSULTADAS E ESTRATÉGIAS DE BUSCA

Para buscar atender aos objetivos expostos quanto ao objeto de estudo desta pesquisa, optou-se pelas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO<sup>10</sup>) e Periódicos em Psicologia (Pepsic<sup>11</sup>). Ambas bibliotecas são notadamente relevantes para a divulgação do conhecimento científico desenvolvido sobretudo na América Latina, a partir da publicação de revistas com acesso aberto e que atenda rigorosamente aos requisitos de avaliação do caráter científico do periódico.

Operou-se a pesquisa a partir da seleção das seguintes palavras-chaves: *compreensão and* (e) *leitura and* (e) *cognição or* (ou) *cognitivo or* (ou) *cognitiva*, nas bases SciELO e Pepsic em outubro de 2021 e janeiro de 2022, tendo como referência todo o intervalo que compreende os anos 2012 e 2021. Nas duas buscas, foi obtido o número igual de entradas de artigo nas bases indicadas: 43 na SciELO e 18, na Pepsic. Os termos usados na busca booleana foram, intencionalmente, mais amplos, com vistas a abarcar uma maior quantidade de produções, evitando que algum relevante estudo não fosse considerado. A seguir, tabela em que se organizam os números de artigos associados a cada busca booleana realizada.

---

<sup>10</sup> Disponível em: <https://www.scielo.br/>

<sup>11</sup> Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/>

**Tabela 1:** Quadro geral de buscas

Busca booleana	Base		
	Pepsic	SciELO	Total geral
Compreensão and leitura and cogni*(ção/tivo/tiva)		43	43
Compreensão and leitura and cognição	5		5
Compreensão and leitura and cognitiva	5		5
Compreensão and leitura and cognitivo	8		8
<b>Total geral</b>	<b>18</b>	<b>43</b>	<b>61</b>

Fonte: A autora.

### 3.3.CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os dados captados nas buscas realizadas foram organizados em planilhas, considerando a: quantificação, base, status de seleção (excluído/incluído), critérios de exclusão, título dos artigos encontrados e observação (ver Anexo 1). Para a triagem inicial, na qual ocorreu a exclusão de artigos não pertinentes à pesquisa, considerou-se a leitura parcial, quando suficientes as informações contidas no título e resumo, e leitura integral, em caso de dúvidas quanto à aceitabilidade para este estudo.

Artigos foram desconsiderados, quando contemplaram i. participantes não típicos (participantes com problemas sensoriais ou cognitivos); ii. participantes típicos adultos (enfocou-se estudantes do Ensino Fundamental); iii. área de pesquisa divergente (como Sociologia, Psicanálise, Linguística, Letras Clássicas e Vernáculas, Teoria da Mente, Formação de Professores); iv. escopo do objeto de pesquisa divergente, como compreensão estritamente numérica, livros didáticos do Ensino Médio e análise da compreensão de léxico específico; e v. repetição.

Embora seja de inegável valor uma revisão de literatura da Compreensão de Leitura que abarque sujeitos não típicos bem como de adultos com mais ou menos expertise leitora, julgou-se que o presente estudo não conseguiria abranger todas as especificidades associadas à avaliação da leitura desses participantes, sendo válido focar as análises nas pesquisas nas quais os participantes fossem estudantes dos ciclos Fundamental.

Conforme se vê na tabela 2, foram excluídos quarenta e um (41) artigos.

**Tabela 2:** Artigos excluídos e critérios de exclusão

Critérios de exclusão	Número de artigos
Repetição	3
Escopo do objeto de pesquisa divergente	4
Área de pesquisa divergente	7
Participantes típicos adultos	12
Participantes não típicos	15
<b>Total geral</b>	<b>41</b>

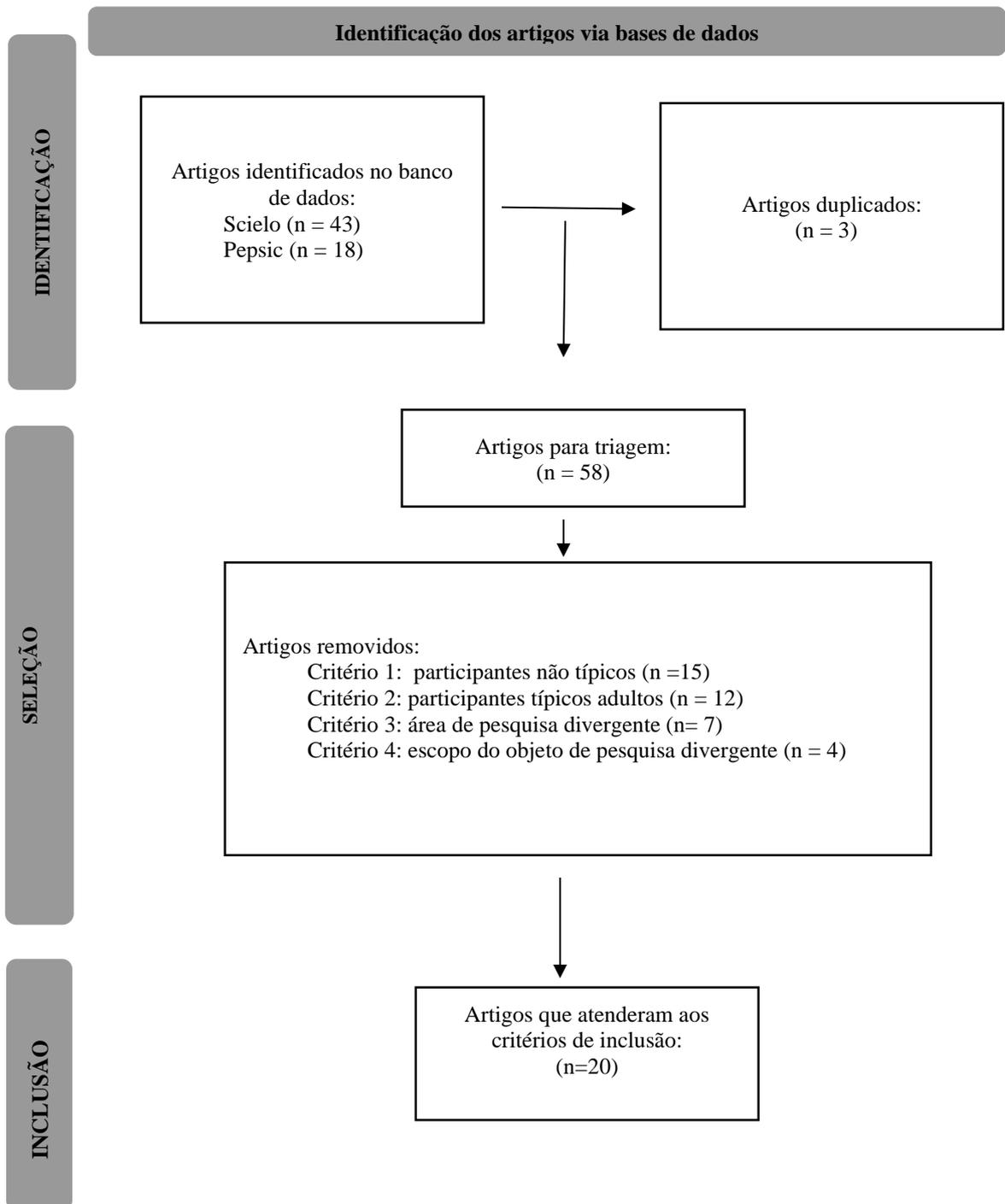
Fonte: A autora.

Para inclusão nesta pesquisa, os vinte (20) artigos atenderam aos critérios de indexação na base de dados selecionada e, se de natureza empírica, como explicitado, tiveram de apresentar escolares com desenvolvimento típico.

### 3.4.DA ORGANIZAÇÃO E SUMARIZAÇÃO DOS ARTIGOS INCLUÍDOS

O levantamento bibliográfico, portanto, localizou sessenta e um (61) artigos, dos quais 3 eram repetidos. Mediante a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão elaborados, trinta e oito (38) foram excluídos. Os vinte (20) artigos restantes compõem o *corpus* de análise desta revisão sistemática. A Figura 2 apresenta o fluxograma com as etapas de identificação, seleção e inclusão dos textos, de acordo com o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*, (*PRISMA*).

**Figura 2:** PRISMA fluxograma da seleção de artigos revisados.



Vinte (20) artigos, portanto, foram selecionados e constituem o *corpus* desta pesquisa. As referências estão sumarizadas no Anexo 2 deste trabalho.

### 3.5. CLASSIFICAÇÃO DOS ARTIGOS

Os vinte (20) artigos, lidos em sua integralidade, foram classificados, inicialmente, conforme a metodologia de pesquisa, em i. Artigos de pesquisas empíricas; ii. Revisão de Literatura; e iii. Artigos de pesquisas teóricas, para, depois, serem postos à análise quanto a objetivos de estudo.

As pesquisas empíricas analisaram cientificamente o fato observável, o estado da compreensão de leitura em estudantes do Ensino Fundamental I e/ou Ensino Fundamental II. Uma nova subdivisão entre as pesquisas empíricas, considerando os instrumentos que avaliam a compreensão da leitura, como “Empírica com teste(s)” ou “Empírica com questionário(s)”, não se mostrou produtiva. A compreensão da leitura, conforme já apresentado, é objeto de estudo complexo, devido à sua natureza multifatorial. À compreensão são associados múltiplos processamentos cognitivos, como reconhecimento de palavras, velocidade, integração semântica local e global, memória de trabalho, memória de curto e longo prazo, inferência, monitoramento, os quais envolvem também mecanismos emocionais. Sendo assim, os instrumentos das pesquisas empíricas, para sustentarem o objeto de análise de natureza multifatorial, em sua maioria, mesclaram testes e questionários, não sendo passível de uma categorização nesse sentido.

As pesquisas teóricas apresentaram estudos sobre avanços científicos logrados pela Ciência da Leitura, com enfoque na seleção de ao menos um dos componentes cognitivos associados à compreensão leitora e discussões sobre a construção de instrumentos de avaliação da leitura. A Revisão de Literatura tratou-se, especificamente, de uma revisão integrativa de 13 artigos quanto à estrutura de intervenções bem-sucedidas no desenvolvimento da autorregulação da compreensão da leitura pelos alunos da educação básica.

A Tabela 3 apresenta o número final de artigos em cada classificação metodológica.

**Tabela 3:** Número de artigos selecionados pela leitura na íntegra em cada uma das classificações prévias.

Classificação	Artigos selecionados	Referências
a. Artigos de pesquisas empíricas	N=13	<p>ANDRADE, A. J. L.; CELESTE, L. C.; ALVES, L. M. Caracterização da fluência de leitura em escolares do Ensino Fundamental II. <i>Audiology - Communication Research</i> [online], São Paulo, v. 24, p.1-8, 2019.</p> <p>ASSIS, E. F; NOGUES, C.P; CORSO, L.V; BEATRIZ VARGAS DORNELES, B.V; CORSO, H.V. Relações entre a Compreensão de Leitura, Resolução de Problemas de Raciocínio Quantitativo e Funções Executivas. <i>Ciência &amp; Educação</i> [online], Bauru, v. 27, p.1-16, 2021.</p> <p>BUENO, G.; CARVALHO, J.; ÁVILA, C.; BRANDÃO, C. Capacidade de automonitoramento da compreensão leitora no Ensino Fundamental. <i>CoDAS</i> [online]. São Paulo, v. 29, n. 3, 2017.</p> <p>COELHO, C. L. G.; CORREA, J. Compreensão de leitura: Habilidades cognitivas e tipos de texto. <i>Psico</i> (Porto Alegre), Porto Alegre, v. 48, n. 1, p. 40-49, 2017.</p> <p>CUNHA, V. L.; SILVA, C.; CAPELLINI, S. Correlação entre habilidades básicas de leitura e compreensão de leitura. <i>Estudos de Psicologia</i> [online], Campinas, v. 29, suppl 1, p. 799-807, 2012.</p> <p>DELLISA, P. R.; NAVAS, A. L. Avaliação do desempenho de leitura em estudantes do 3º ao 7º anos, com diferentes tipos de texto. <i>CoDAS</i>, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 342-350, 2013.</p> <p>ERRÁZURIZ, M. C; FUENTES, L; COCIO A.; DAVISON O.; BECERRA R.; AGUILAR, P.. ¿Comprendemos más los textos si nos gusta leer?: Actitudes y desempeños lectores del estudiantado de escuelas públicas de la Araucanía, Chile. <i>Revista Brasileira de Linguística Aplicada</i> [online], Belo Horizonte, v. 20, n. 3, p. 549-589, 2020.</p> <p>GUIMARÃES, S.; MOTA, M.; ELIA, M. Qual a contribuição da consciência morfológica das crianças na precisão de leitura de palavras e compreensão de texto no português?. <i>Estudos de Psicologia (Natal)</i> [online]. Natal, v. 21, n. 3, p. 239-248, 2016.</p> <p>MACHADO, M. S. M.; MALUF, M. R. Como evolui a compreensão da leitura em alunos do ensino fundamental. <i>Psicol. educ.</i> São Paulo, n. 49, p. 57-66, dez. 2019.</p>

		<p>MONTEIRO, S.; SOARES, M. Processos cognitivos na leitura inicial: relação entre estratégias de reconhecimento de palavras e alfabetização. <i>Educação e Pesquisa</i> [online], São Paulo, v. 40, n. 2, p. 449-466, 2014.</p> <p>PINHEIRO, A.; VILHENA, D.; SANTOS, M.A. PROLEC-T - prova de compreensão de texto: análise de suas características psicométricas. <i>Temas psicol.</i> [online], Ribeirão Preto, vol.25, n.3, p. 1067-1080, 2017</p> <p>SEABRA, A.; DIAS, N.; MONTIEL, J. M. Estudo fatorial dos componentes da leitura: velocidade, compreensão e reconhecimento de palavras. <i>Psico-USF</i> [online], Campinas, v. 17, n. 2, p. 273-283, 2012.</p> <p>SILVA, C. CUNHA, V.L.; PINHEIRO, F. H.; CAPELLINI, S.A. Nomeação rápida, leitura e compreensão em escolares com dificuldades de aprendizagem. <i>Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia</i> [online], São Paulo, v. 24, n. 4, p. 355-360, 2012.</p>
b. Revisão de Literatura	N= 1	<p>FERRAZ, A.; SANTOS, A. Self-regulation for learning intervention in reading comprehension: an integrative review. <i>Estudos de Psicologia</i> [online], Campinas, v. 38, 2021.</p> <p>FARIA, E.; JÚNIOR, C. A. Os recursos da memória de trabalho e suas influências na compreensão da leitura. <i>Psicologia: Ciência e Profissão</i> [online], Brasília, v. 33, n. 2, p. 288-303, 2013.</p> <p>FERNANDES, D.; MURAROLLI, P. Leitura e escrita: um modelo cognitivo integrado. <i>Psicol. teor. prat.</i>, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 152-165, 2016.</p> <p>MALUF, M. R. Ensinar a ler: progressos da psicologia no século XXI. <i>Bol. - Acad. Paul. Psicol.</i>, São Paulo, v. 35, n. 89, p. 309-324, 2015.</p>
c. Artigos de pesquisas teóricas	N= 6	<p>OLIVEIRA, K.; LÚCIO, P.; MIGUEL, F. Considerações Sobre a Habilidade de Compreensão em Leitura e Formas de sua Avaliação. <i>Psicologia Escolar e Educacional</i> [online], São Paulo, v. 20, n. 1, p. 69-77, 2016.</p> <p>ROLDÁN, L. Leer, comprender y aprender en la escuela secundaria: enfoques y perspectivas. <i>Psicologia USP</i> [online], São Paulo, v. 30, 2019.</p> <p>SOUSA, L.; HUBNER, L. Desafios na avaliação da compreensão leitora: demanda cognitiva e leiturabilidade textual. <i>Neuropsicologia Latinoamericana</i>, Calle, v. 7, n. 1, p. 34-46, 2015.</p>

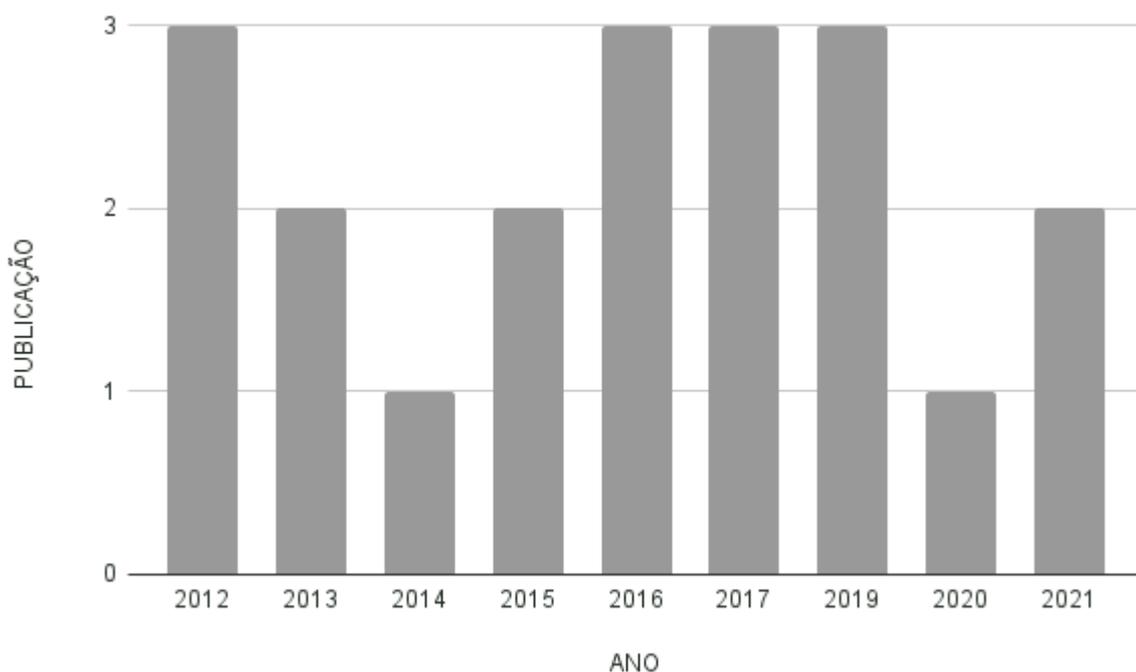
## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da presente pesquisa serão apresentados compreendendo os 20 artigos selecionados a partir dos critérios metodológicos e objetivos já explicitados. Em princípio, os periódicos foram avaliados, considerando ano de publicação, revista de divulgação e área do conhecimento. Em seguida, o corpus foi analisado, a partir do recorte basal: a. Artigos de pesquisas empíricas; b. Artigos de pesquisas teóricas; e c. Revisão de Literatura.

### 4.1. ANO DE PUBLICAÇÃO DOS ARTIGOS SELECIONADOS E ÁREA DE CONHECIMENTO

Os artigos incluídos foram postos à análise quanto ao ano de divulgação, sendo possível identificar o de 2012 como sendo aquele com maior número, com 4 publicações. Não constam produções divulgadas em 2018 e há apenas uma nos anos de 2014 e 2020. Artigos cujos objetos de estudo foram a compreensão de leitura de estudantes da escolaridade obrigatória ou a abordagem teórica sobre a compreensão leitora com base cognitivista ainda têm se mostrado incipientes nos periódicos brasileiros. A seguir, vê-se no gráfico a disposição do número de publicações por ano.

**Figura 3:** Publicações por ano



Fonte: A autora.

Na busca, os trabalhos que tratam de pesquisa sobre compreensão de leitura foram divulgados em maior número entre os periódicos de Psicologia. Em seguida, revistas relacionadas à área da Fonoaudiologia, e, somente depois, em Educação e Linguística Aplicada. Abaixo observa-se a tabela 4 em que são apresentados os números de artigos publicados em revistas brasileiras.

**Tabela 4:** Frequência de publicação por revista científica

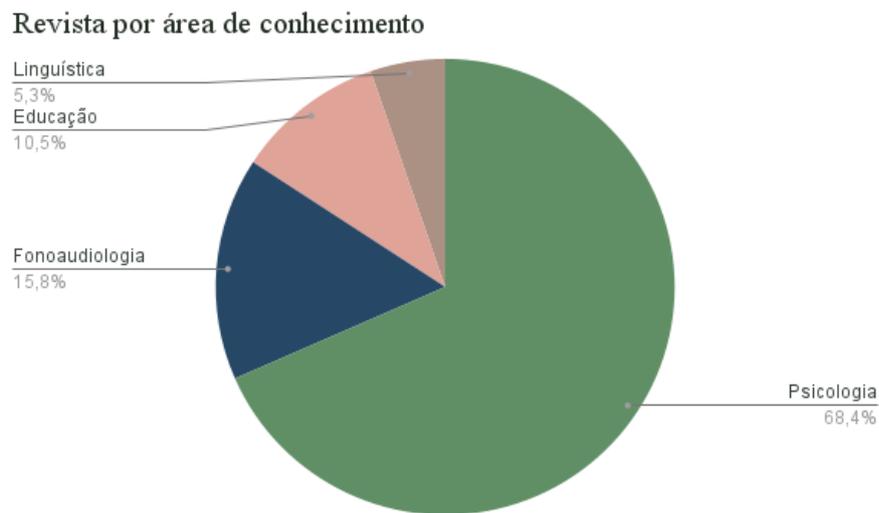
REVISTA	Número de artigos publicados
Boletim: Academia Paulista de Psicologia	1
Estudos de Psicologia (Campinas)	1
Estudos de Psicologia (Campinas) [online]	1
Estudos de Psicologia (Natal)	1
Neuropsicología Latinoamericana	1
Psico (Porto Alegre)	1
Psico-USF	1
Psicologia: Ciência e Profissão [online]	1
Psicologia da Educação	1
Psicologia Escolar e Educacional [online]	1
Psicologia USP [online]	1
Psicologia: teoria e prática	1
Temas em Psicologia	1
<hr/>	
Audiology Communication Research	1
<b>CoDAS/ CoDAS [online]</b>	<b>2</b>
Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia [online]	1
<hr/>	
Ciência & Educação (Bauru) [online]	1
Educação e Pesquisa [online].	1
<hr/>	
Revista Brasileira de Linguística Aplicada [online]	1
<hr/>	
<b>Total geral</b>	<b>20</b>

Fonte: A autora.

A seguir, há o tratamento percentual dos dados, considerando a área de conhecimento dos periódicos. Psicologia é a preponderante, como mencionado, e representa 68,4% do total, Fonoaudiologia corresponde a 15,8%, Linguística a 5,3% e Educação foi responsável por

10,5%. A compreensão leitora como objeto de estudo com base nas Ciências Cognitivas tem recorrência diminuta em publicações em Educação, o que chama a atenção. O diálogo consistente entre o campo educacional e a área de estudos a que se filiam é imprescindível para a ampliação dos conhecimentos entre os agentes diretos do fazer educativo: professoras e professores.

**Figura 4:** Revista por área de conhecimento



Fonte: A autora.

## 4.2. ARTIGOS DE PESQUISAS EMPÍRICAS

### 4.2.1. Categorização das pesquisas empíricas conforme os componentes de leitura avaliados

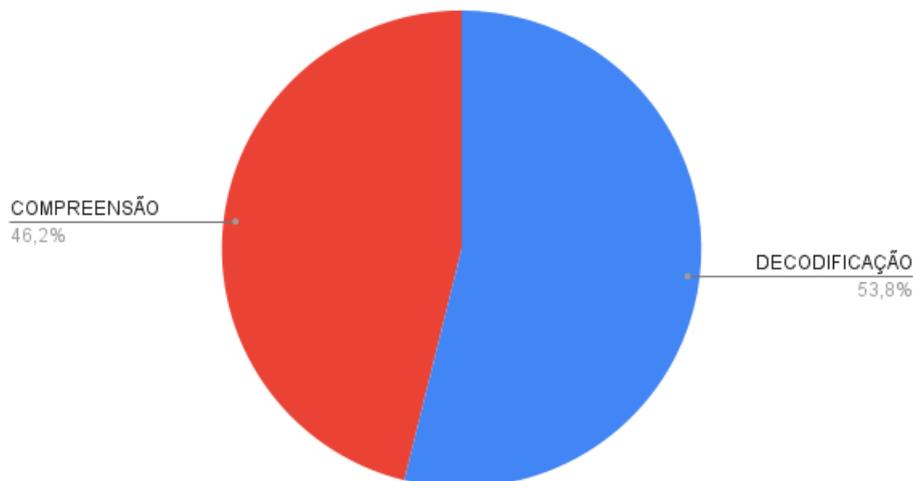
Como foi apresentado na parte teórica desta pesquisa, o desempenho em leitura tem sido conceituado como produto de duas complexas habilidades, o reconhecimento de palavras e a compreensão, especialmente em estudos a partir da década de 1980, com a divulgação do *Modelo Simples de Leitura*, de Gough e Tunmer.

Esse modelo de processamento cognitivo da leitura postula que a competência leitora é o resultado de dois componentes principais, um deles referindo processos específicos à linguagem escrita, enquanto o outro pode ser entendido como uma habilidade mais global. Os autores consideram que o reconhecimento de palavras é necessário para se atingir leitura competente, embora não seja condição suficiente para tanto. Ou seja, para além do reconhecimento de palavras, a leitura competente requer um segundo componente, a

compreensão. Esta se refere à compreensão linguística de forma ampla, incluindo não especificamente a compreensão de leitura, mas também a compreensão auditiva ou oral (GOUGH E TUNMER, 1986).

Partindo-se dessa premissa teórica, os treze (13) artigos de natureza empírica foram categorizados, considerando escopo do objeto de pesquisa apresentado: se os objetivos de investigação estavam mais voltados para avaliar habilidades associadas à **decodificação** ou à **compreensão**. Sete (7) artigos de pesquisas empíricas foram classificados como pertencente ao escopo da decodificação e seis (6), às habilidades de compreensão. Isso representou, percentualmente, que 53,8% das pesquisas são de decodificação e 46,2% de compreensão, uma distribuição bastante equilibrada, conforme evidenciado na Figura 5.

**Figura 5:** Distribuição das pesquisas por grupos de habilidades investigadas.



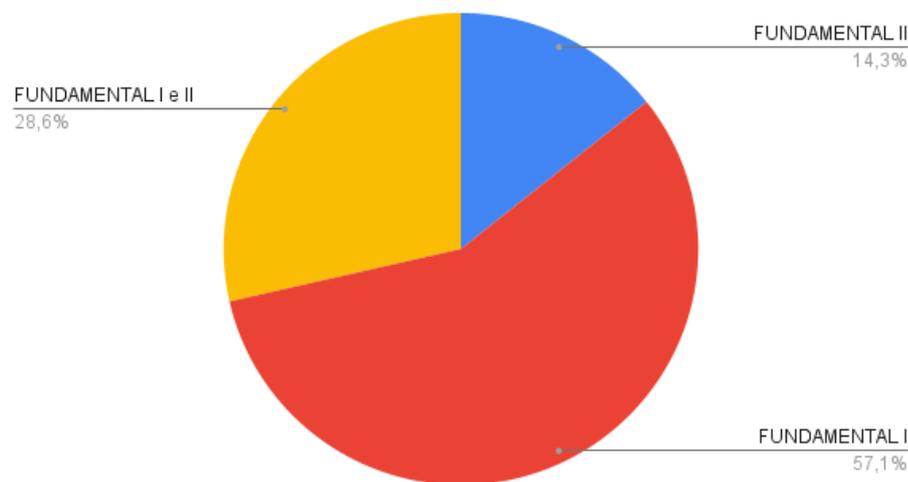
Fonte: A autora.

#### **4.2.2. Distribuição dos artigos de pesquisas empíricas nos ciclos do Ensino Fundamental**

A aprendizagem da leitura é um processo longo, que se inicia pela habilidade de reconhecer palavras, avança com uma decodificação rápida e precisa de letras e fonemas, e alcança a capacidade de compreender textos longos. As habilidades relativas à apropriação do princípio alfabético (isto é, de que os grafemas representam os sons da fala) passam a ser (ou deveriam ser) desenvolvidas, pedagogicamente, nos anos iniciais do Ensino Fundamental I, por meio do ensino explícito e intencional (MALUF E SARGIANI, 2018). Sendo assim, a concentração de pesquisas voltadas para as competências necessárias à decodificação poderia ser mais esperada no Ensino Fundamental I, o que de fato se identificou.

Na Figura 6, considera-se a análise percentual dos sete (7) artigos de pesquisa empírica categorizados como “Decodificação”. Desses, mais da metade (57,1%), como previsto, avaliou participantes do Ensino Fundamental I. Apenas um (1) artigo considerou alunos do Ensino Fundamental II, o que representou, percentualmente, 14,3%, e dois (2) estudos foram longitudinais, abrangendo séries dos dois ciclos (3º ao 7º ano e 2º ao 6º ano), sendo 28,6% do total. Todos os anos do Fundamental foram alvo de pesquisas.

**Figura 6:** Participantes avaliados na pesquisa empírica de escopo “Decodificação”.



Fonte: A autora.

A compreensão da leitura depende da inter-relação entre vários processos cognitivos, linguísticos e socioemocionais. Processos básicos em estudantes alfabetizados, como o reconhecimento de palavras e extração do significado das palavras impressas, não são suficientes para uma compreensão textual bem-sucedida, ainda que imprescindíveis, como já exposto. É necessário que o leitor realize processos cognitivos de alto nível, como a capacidade de realizar inferências e monitorar o que se está interpretando.

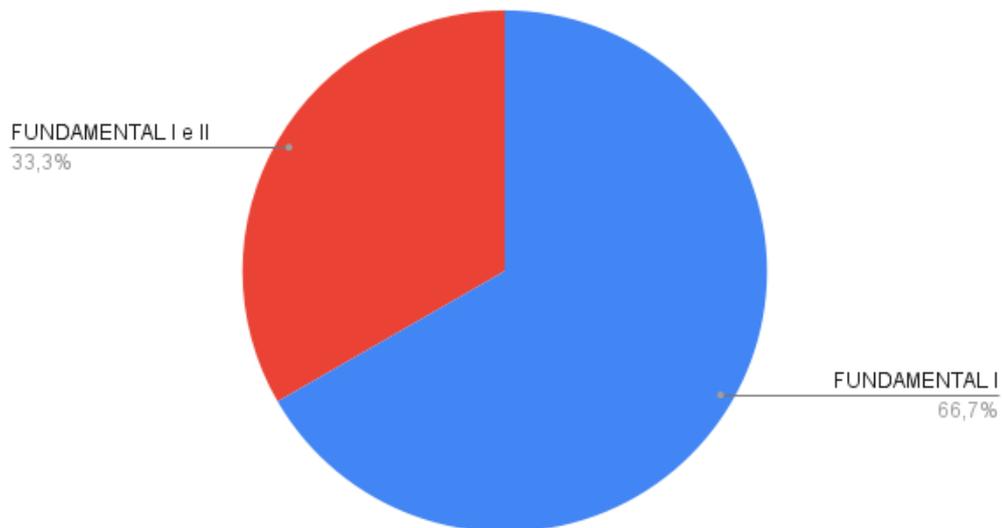
Com a progressão da escolarização, poder-se-ia assumir a perspectiva de que mais estudos demorar-se-iam na compreensão leitora. No entanto, no Brasil, não há um consenso sobre os desempenhos em leitura e escrita esperados para cada ano escolar, além de existir uma grande diversidade de formas de avaliação dessas habilidades.

Quando os artigos de pesquisa empírica categorizados no escopo “Compreensão de Leitura”, foram analisados quanto aos participantes-alvo do estudo, os dados indicaram que o Ensino Fundamental II tem menor abrangência de investigação científica; não houve pesquisas que considerassem apenas séries do segundo ciclo e, dos dois (2) artigos que avaliaram estudantes de algumas das séries do Ensino Fundamental II, apenas um tem participantes

brasileiros. Se se considera o único estudo com alunos do Brasil, os 8º e 9º anos não foram avaliados quanto à compreensão da leitura. Quatro (4) artigos de compreensão leitora contemplaram alunos do Fundamental I, representando, percentualmente, 66,7%, em oposição aos 33,3% que avaliaram estudantes dos dois ciclos.

Na figura 7, apresentam-se os percentuais relativos aos ciclos a que os participantes das pesquisas empíricas de compreensão de leitura pertencem.

**Figura 7:** Participantes avaliados na pesquisa empírica de escopo “Compreensão”.



Fonte: A autora.

#### **4.2.3. Artigos de pesquisas empíricas voltadas para as habilidades de decodificação**

Especialistas na área da leitura, em particular do campo da Psicologia Cognitiva, têm enfatizado a relação entre leitura de palavras e compreensão de textos, o que pode explicar a produção de pesquisas que abordam o reconhecimento da palavra escrita como um importante foco de investigação sobre o processo de leitura.

Para realizar a leitura de forma eficiente, o leitor não pode dispensar atenção, na mesma medida, à identificação das palavras que compõem o texto e à construção significados para o que lê. A decodificação de palavras deve ser desenvolvida de modo a ser realizada de forma rápida e fácil, com automatismo, isto é, fluente, não requerendo muito esforço do leitor, para que ele possa centrar sua atenção na compreensão do texto.

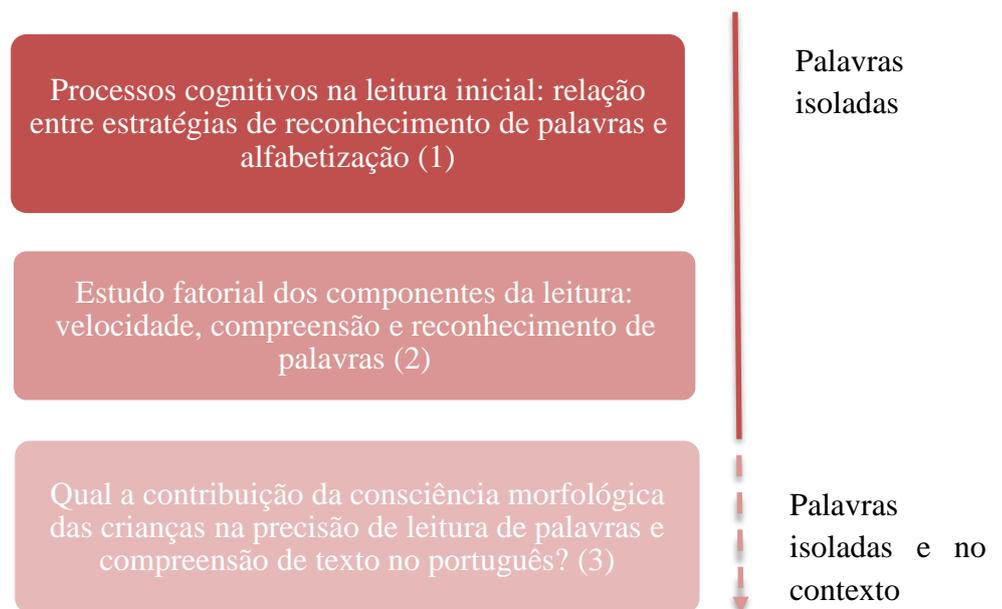
De acordo com o *Literacy Dictionary* (HARRIS; HODGES, 1995), a **fluência** é a capacidade de reconhecimento de palavras que leva à compreensão. Os estudos empíricos sobre

decodificação, os quais formam parte do *corpus* desta pesquisa, foram organizados conforme o foco dado a esse reconhecimento de palavras: se mais centrado nas estratégias de identificação de vocábulos ou com o escopo de pesquisa na análise da fluência, de dois ou mais componentes relacionados diretamente a ela. Desse modo, avaliou-se que três (3) artigos assemelham-se porque abordaram detidamente o reconhecimento de palavras e três (4) estão relacionados à fluência da leitura.

#### 4.2.3.1. Artigos de pesquisas empíricas de decodificação: reconhecimento de palavras

Considerando-se um *continuum* de abrangência do objeto de estudo, os três (3) artigos organizados nesta seção foram dispostos como estando mais dedicados à análise de reconhecimento de palavras e à compreensão dessas isoladamente. Apenas um (1) artigo considerou -e em uma das etapas da coleta de dados- as palavras em contexto e, por isso, é o último na gradação apresentada. Na figura 8, estão associados ao contínuo os títulos dos artigos e, em seguida, há a referência bibliográfica deles.

**Figura 8:** Artigos empíricos de decodificação dispostos conforme o escopo de pesquisa



(1) MONTEIRO, S.; SOARES, M. Processos cognitivos na leitura inicial: relação entre estratégias de reconhecimento de palavras e alfabetização. *Educação e Pesquisa* [online], São Paulo, v. 40, n. 2, p. 449-466, 2014.

(2) SEABRA, A.; DIAS, N.; MONTIEL, J. M. Estudo fatorial dos componentes da leitura: velocidade, compreensão e reconhecimento de palavras. *Psico-USF* [online], Campinas, v. 17, n. 2, p. 273-283, 2012.

(3) GUIMARÃES, S.; MOTA, M.; ELIA, M. Qual a contribuição da consciência morfológica das crianças na precisão de leitura de palavras e compreensão de texto no português?. *Estudos de Psicologia (Natal)* [online]. Natal, v. 21, n. 3, p. 239-248, 2016.

Fonte: a autora

A primeira pesquisa (MONTEIRO E SOARES; 2014) ocupou-se de investigar as estratégias de reconhecimento de palavras escritas, manifestadas por alunos de diferentes escolas, por meio de um teste de leitura oral formulado pelas autoras. O instrumento considerou, para isso, a regularidade ou não das correspondências grafema-fonema (dígrafos, encontros consonantais...) e também a estrutura silábica das palavras (sílabas canônicas CV-CV e não canônicas, por exemplo, CVC-CV), selecionando-se, ao total, 44 palavras.

A análise quantitativa e qualitativa da leitura das crianças no teste de palavras permitiu a identificação de três grupos, caracterizados a partir do domínio e das estratégias de decodificação do sistema de escrita: **i.** alunos que se apoiaram basicamente na identificação de letras; **ii.** alunos que se apoiaram em estratégias de decodificação para ler as palavras do teste, mas com um domínio parcial das correspondências letra-som; e **iii.** os alunos que leem palavras com bom domínio das correspondências letra-som.

Estudantes pertencentes ao primeiro grupo, geralmente, supunham a palavra apresentada com foco na identificação da primeira letra e, em alguns casos, na identificação da última letra; para “GOLEIRO”, leu-se, por exemplo, “GATO”. Já os escolares do segundo grupo cometiam erros ou tinham dificuldades na decodificação de sílabas não canônicas: para “PEDRA”, leu-se “PEDÊRRA”.

Os dados analisados permitiram às autoras concluir que as dificuldades dos alunos estão relacionadas a estratégias de leitura de palavras que evidenciam, de um lado, uma dissociação entre conhecimento das letras e desenvolvimento da consciência fonológica e, de outro lado, uma dificuldade de decodificação de estruturas silábicas não canônicas.

A segunda pesquisa (SEABRA; DIAS; MONTIEL, 2012) avaliou se as habilidades de compreensão oral/auditiva e de leitura (entendida no estudo como “fator 1”), as distintas habilidades de reconhecimento de palavras<sup>12</sup> (logográfica e alfabética– “fator 2” e ortográfica

<sup>12</sup>De acordo com os autores (SEABRA; DIAS; MONTIEL, 2012, p.274), três estratégias podem ser usadas para obter reconhecimento de palavras bem-sucedido: **i.** logográfica: a criança trata a palavra como um desenho, procedendo a uma leitura por reconhecimento visual global. Essa estratégia prevalece antes da alfabetização formal e nela a leitura é caracterizada pelo uso de pistas contextuais; **ii.** alfabética, implica conhecimento das

– “fator 3”) e a velocidade de leitura (identificada como “fator 4”) relacionam-se. Buscou-se investigar os processos envolvidos na competência de leitura em uma amostra de estudantes da fase inicial da alfabetização ao 4º ano do Ensino Fundamental II, tendo como base os estudos que corroboraram a importância do reconhecimento de palavras para a competência em leitura, sobretudo os de Gough e Tunmer (1986), Hoover e Gough (1990) e Rotta e Pedroso (2006).

Para analisar cada um dos fatores, os pesquisadores valeram-se dos seguintes testes: Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras, Teste Contrastivo de Compreensão Auditiva e de Leitura, Teste de Processamento Ortográfico Computadorizado e Teste de Velocidade de Leitura Computadorizada. Toda a bateria de teste foi realizada considerando o reconhecimento e leitura de palavras isoladas.

Os quatro fatores, conforme Seabra, Dias e Montiel (2012), possuíam poder explicativo de 71,96% da variância total em competência de leitura. Os dois primeiros fatores detiveram 54,03% da variância explicada do modelo, corroborando a noção de que os componentes de compreensão e reconhecimento de palavras seriam os principais elementos em um modelo de processamento da leitura. As habilidades de processamento ortográfico e velocidade, que constituíram nesta pesquisa os fatores 3 e 4, explicam, respectivamente, 9,56% e 8,33% da variância total desse desempenho. A variância explicada por estes componentes foi considerada significativa, mas com a ressalva de que é possível que, em estudantes mais velhos, tais componentes detenham uma menor variância, pois, à medida que os alunos se tornam mais proficientes, provavelmente, essas habilidades não sejam facilmente diferenciadas entre si, o que demandaria mais pesquisas nesse sentido.

A terceira pesquisa (GUIMARÃES; MOTA; ELIA, 2016) investigou a possível contribuição da consciência morfológica para leitura de palavras e compreensão de texto no português, depois da retirada dos efeitos da consciência fonológica e inteligência (verbal e não verbal). De acordo com as autoras, a consciência morfológica refere-se à capacidade de refletir e manipular, de forma explícita, os morfemas e as regras de formação de palavras em um idioma (GUIMARÃES; MOTA; ELIA, 2016, p.240). Assim sendo, partiram da premissa de que saber o significado dos morfemas pode auxiliar o aluno a entender a semântica da palavra, ampliando, com isso, o seu repertório lexical e, conseqüentemente, a compreensão de textos. Ao

---

correspondências entre letras e fonemas e utiliza-se dos processos decodificação (na leitura). Com recurso a essa estratégia, o leitor é capaz de converter o som em escrita e, assim, é capaz de ler e escrever palavras novas e pseudopalavras; **iii.** e, por fim, na estratégia ortográfica, em virtude de suas experiências de leitura, o leitor constitui um léxico mental ortográfico, tornando-se capaz de ler palavras conhecidas ou familiares por meio de reconhecimento direto, sem necessidade de recorrer à conversão fonológica.

conhecerem os valores semânticos desses prefixos, as crianças podem criar hipóteses sobre o significado da palavra desconhecida.

Foram instrumentos dessa pesquisa a avaliação de consciência fonológica, morfológica, de precisão de leitura de palavra, avaliação de compreensão de texto e da inteligência verbal e não-verbal. Para avaliação da consciência morfológica, o foco das autoras, foi realizada a tarefa de analogia de palavras que tem como finalidade averiguar a manipulação consciente da criança sobre as modificações morfológicas das palavras. A tarefa foi dividida em duas partes. Na primeira, os itens foram baseados na consciência morfológica derivacional (sem mudança gramatical, mas com mudança semântica: por exemplo, *atenção* e *desatenção*; e com mudança de classe gramatical: adjetivo-substantivo-verbo) e, na segunda, consciência morfológica flexional (gênero, número, tempo verbal e pessoa).

Os resultados mostraram que a consciência morfológica teve uma contribuição independente apenas para a medida de precisão de leitura e não para a compreensão de texto, como se esperava. O presente estudo e o de Freitas e Mota (2015), referenciado pelas autoras, não encontraram uma relação entre consciência morfológica e compreensão de texto, o que as levou a indicar que, no português, a manipulação explícita dos morfemas pode não estar mesmo relacionada diretamente com a compreensão de texto.

Das avaliações de consciência morfológica derivacional e flexional, apenas primeira obteve resultado significativo. A consciência morfológica derivacional de crianças do 2º e 4º anos explicou 3,7% do reconhecimento de palavras. Essa contribuição foi considerada pequena, se comparada com o resultado da influência da consciência fonológica (6,3% e 9,5%) na leitura de palavras, mas, para Guimarães, Mota e Elia (2016) não pode ser ignorada, haja vista que a consciência morfológica influencia o desenvolvimento da habilidade metalinguística dos estudantes como um todo.

Os três artigos de pesquisa empírica destacaram a consciência fonológica como sendo a habilidade preponderante para uma decodificação fluente, que leve à compreensão, validando a necessidade de instrução formal acerca da estrutura da escrita alfabética, da relação entre letra e fonema. Considerando a aplicabilidade pedagógica dos resultados divulgados nos artigos, a primeira e terceira pesquisas sobressaem-se por, ainda que não sejam prescritivas ou apresentem modelos de intervenção, terem dados que conduzem um fazer (um *modus operandi*) na sala de aula:

Monteiro e Soares (2014) apresentaram evidências de que sílabas não canônicas geram impasse na aprendizagem e, que, portanto, deve haver uma preocupação de antemão no ensino e aprendizagem de sílabas dessa natureza. Concluiu-se também que, no processo de

aprendizagem da leitura, os eixos (relação letra-fonema e decodificação de estruturas silábicas não canônicas) precisam ser tratados simultaneamente no ensino, integrando os procedimentos de distinção, segmentação e manipulação de unidades sonoras à análise de seus correspondentes na escrita.

Guimarães, Mota e Elia (2016), porque não conseguiram provar a influência da consciência morfológica na compreensão leitora, acabaram por dar mais luz à consciência fonológica e, em decorrência disso, à importância da associação letra-som no processo de decodificação, iniciado no primeiro ano do Ensino Fundamental.

#### 4.2.3.2. Artigos de pesquisas empíricas de decodificação: fluência da leitura

Neste item, quatro (4) artigos de pesquisas empíricas de decodificação com foco na fluência da leitura foram organizados tendo em vista os participantes alvo da coleta de dados e também os procedimentos metodológicos. Na tabela a seguir, constam a relação entre as referências bibliográficas, os anos do ciclo do Ensino Fundamental em análise e a metodologia aplicada na coleta de informações.

**Tabela 5:** Procedimentos metodológicos e participantes das pesquisas empíricas de análise de fluência leitora

Referências	Procedimentos de coleta de dados	Participantes
SILVA, C. CUNHA, V.L.; PINHEIRO, F. H.; CAPELLINI, S.A. Nomeação rápida, leitura e compreensão em escolares com dificuldades de aprendizagem. <i>Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia</i> [online], São Paulo, v. 24, n. 4, p. 355-360, 2012.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura oral de texto indicado por professores do Ensino Fundamental I.</li> <li>• Questionário elaborado pelas autoras para avaliação da compreensão de leitura.</li> <li>• Teste de nomeação rápida.</li> </ul>	Escolares do 4º ano do Ensino Fundamental.
CUNHA, V. L.; SILVA, C.; CAPELLINI, S. Correlação entre habilidades básicas de leitura e compreensão de leitura. <i>Estudos de Psicologia</i> [online],	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura oral de textos extraídos de livros didáticos com correspondência a cada ano do ciclo escolar estudado.</li> </ul>	Escolares do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

Campinas, v. 29, suppl 1, p. 799-807, 2012.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionário elaborado pelas autoras para avaliação da compreensão de leitura.</li> </ul>	
DELLISA, P. R.; NAVAS, A. L. Avaliação do desempenho de leitura em estudantes do 3º ao 7º anos, com diferentes tipos de texto. CoDAS, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 342-350, 2013.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura oral de quatro textos desenvolvidos pelas autoras.</li> <li>• Questionário elaborado pelas autoras para avaliação da compreensão de leitura de cada um dos textos.</li> </ul>	Escolares do 3º ao 7º ano do Ensino Fundamental.
ANDRADE, A. J. L.; CELESTE, L. C.; ALVES, L. M. Caracterização da fluência de leitura em escolares do Ensino Fundamental II. Audiology - Communication Research [online], São Paulo, v. 24, p.1-8, 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura oral de um texto selecionado pelos autores.</li> <li>• Teste de múltipla escolha elaborado pelos autores para avaliação da compreensão leitora.</li> </ul>	Escolares do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

Fonte: A autora.

A primeira pesquisa (SILVA et al, 2012) e a segunda (CUNHA; SILVA; CAPELLINI, 2012) verificaram a correlação entre habilidades básicas de leitura (tempo, velocidade, precisão) e compreensão leitora de estudantes do Ensino Fundamental I. Ambas consideraram que o instrumento base para a leitura oral era o texto de tipologia narrativa, selecionado por professores do ciclo. Na primeira pesquisa, essa escolha se deu de maneira direta e, no caso da segunda, de forma indireta, pois a triagem aconteceu por meio da escolha de textos do livro didático utilizado pela escola onde os participantes são matriculados. Justificou-se que a opção pelo instrumento se deu nos moldes descritos por não haver, no Brasil, nenhum procedimento padronizado e validado para verificação da compreensão leitora de textos narrativos lidos oralmente.

Em relação ao questionário empregado, consta que, nas duas primeiras pesquisas referidas, ele foi desenvolvido considerando os níveis de “atividades mentais necessários para a compreensão” (SILVA et al, 2012, p. 357). Houve perguntas que envolveram a avaliação de processos de caráter local, para verificar se o escolar compreendeu as partes que compõem o texto e outras questões voltadas para apreender os processos de caráter global, a fim de verificar

se o escolar compreendeu o texto como um todo, ao identificar a maneira como as partes do texto se interconectam.

Partindo da mesma premissa teórica de que a consciência fonológica é o preditor de maior destaque para o aprendizado da leitura (MONTEIRO E SOARES; 2014; SEABRA; DIAS; MONTIEL, 2012; e GUIMARÃES; MOTA; ELIA, 2016), Silva et al (2012) esperavam que o desempenho em tarefas de nomeação rápida estivesse relacionado à leitura de palavras, assim como a tarefas de compreensão de leitura do texto como um todo; afinal, de acordo com os autores, quanto maior a habilidade de reconhecer palavras escritas rápida e acuradamente, maior seria a quantidade de recursos intelectuais disponíveis dirigido à compreensão.

Silva et al (2012) propuseram a estudantes do 4º ano do Ensino Fundamental I, nesta sequência: **i.** a leitura oral de um texto de 265 palavras; **ii.** a resposta oral a quatro questões para avaliação da compreensão da leitura; **iii.** prova de nomeação rápida, por meio do Teste de Desempenho Cognitivo-Linguístico; **iv.** repetição da leitura oral, bem como às perguntas de avaliação de compreensão leitora e teste de nomeação rápida.

Os dados coletados, por meio de um gravador, e analisados quanto à correlação entre Leitura Oral, Compreensão da leitura e Nomeação Rápida, permitiram aos autores a conclusão de que a habilidade de reconhecimento, decodificação das letras e palavras apresentadas no texto torna-se superior quando o escolar é exposto a uma segunda tentativa de leitura. Em decorrência disso, os mecanismos componentes do processamento da decodificação, como a memória fonológica, o processamento visual e o acesso ao léxico mental, permitiram aos estudantes também melhor compreensão leitora, na segunda tomada.

A segunda pesquisa (CUNHA; SILVA; CAPELLINI, 2012) também considerou que pode existir uma relação entre automatismo (precisão e rapidez) no reconhecimento de palavras e compreensão de leitura (MORAIS, 1996). Segundo essa lógica, como já mencionado, quanto mais rápida é a identificação de uma palavra, maior seria a capacidade da memória de trabalho consagrada às operações de análise sintática, de integração semântica dos constituintes da frase e de integração das frases na organização textual, as quais são processos importantes para a compreensão da leitura (CUNHA; SILVA; CAPELLINI, 2012, p.800).

No entanto, as autoras destacaram que, assim como previsto no modelo de Gough e Tunmer (1986), podem existir escolares com comprometimento específico na compreensão da leitura, mas não na decodificação. Um escolar pode saber decodificar uma palavra, mas, se não conseguir extrair seu significado, será afetada a compreensão do texto como um todo.

Os participantes do 2º ao 5º ano da pesquisa foram divididos 8 grupos, considerando o ano escolar e o critério de desempenho satisfatório ou não em leitura e escrita em dois bimestres

consecutivos. Assim, o G1, por exemplo, abarcava alunos com desempenho satisfatório do 2º ano e o G5 os estudantes desse mesmo ano que tinha o rendimento escolar insatisfatório. Para a realização deste estudo utilizou-se como procedimento a leitura oral de um texto narrativo correspondente à série de cada grupo estudado. A leitura oral foi gravada para análise posterior e mensuração do tempo e da velocidade de leitura, como também para verificar sua exatidão, por meio da contagem de palavras lidas incorretamente. Vencida essa etapa, os escolares responderam a perguntas abertas para avaliar a compreensão do texto.

Os resultados obtidos sugeriram, de maneira geral, que o desempenho se torna superior nos grupos de maior grau escolar, apontando que, com o aumento da escolaridade, os grupos sem dificuldade de aprendizagem têm desempenho cada vez mais alto, enquanto com os grupos com dificuldade de aprendizagem ocorre o inverso, ou seja, seu desempenho vai se tornando inferior, reiterando que pequenas diferenças em habilidades, inicialmente, ínfimas levam a trajetórias e êxitos muito diferentes entre uns alunos e outros, no mesmo ano escolar (SANCHEZ;2012).

Na análise de correlação entre as variáveis de leitura foi verificado que, quanto maior a velocidade de leitura, menor foi o tempo de leitura entre os escolares sem dificuldade de aprendizagem, enquanto com os escolares com dificuldade de aprendizagem ocorreu o oposto - ou seja, à medida em que diminuiu a velocidade de leitura, aumentou o tempo de leitura. Esses achados corroboram que a fluência em leitura depende de um acesso rápido ao léxico mental, de forma que o processamento lento da palavra interfere na automaticidade da leitura, assim influenciando na velocidade de leitura e, conseqüentemente, no tempo total de leitura.

No entanto, os resultados da pesquisa (CUNHA; SILVA; CAPELLINI, 2012) permitiram às autoras concluir que somente o grupo G6 (estudantes do 3º ano com desempenho insatisfatório), apresentou correlação entre as habilidades básicas de leitura (tempo, velocidade e exatidão) e a habilidade de compreensão leitora! Em outros termos, apenas para esse grupo as habilidades básicas de leitura foram um fator percentual significativo para explicar a compreensão insatisfatória. Esse importante achado leva a refletir que a habilidade de compreensão de leitura exige outras habilidades além daquelas básicas de automatismo e precisão no reconhecimento de palavras e também sugere a necessidade de ampliação de coleta de dados, já que em parte considerável dos dados não sustentou a teoria explicitada.

As duas primeiras pesquisas dão bases para possíveis intervenções pedagógicas com estudantes com dificuldade na compreensão leitora. A primeira pesquisa (SILVA et al, 2012) apresenta uma implicação educacional clara de que, ao educador reconhecer que, em uma primeira leitura, as falhas de conversão fonema-grafema podem ter levado à defasagem na

compreensão leitora, ele oferecer aos alunos a releitura do texto base pode aumentar a capacidade de os estudantes reterem informações, de forma que as palavras encontradas no material para a leitura tornam-se mais fáceis de serem decodificadas, e aquelas palavras menos recorrentes, de difícil decodificação em um primeiro contato e que podem prejudicar a compreensão integral do material lido, tornam-se mais familiares.

A segunda pesquisa (CUNHA; SILVA; CAPELLINI, 2012) evidencia a complexidade do objeto de estudo “compreensão leitora” ao indicar que a leitura oral (avaliada quanto ao tempo, velocidade e exatidão) deu pistas de interpretação insuficiente apenas em um grupo de participantes. Desse modo, a habilidade de compreensão de leitura, quando trabalhada em sala de aula, deve estar associada não somente a aspectos relacionados à decodificação como também ao ensino e exploração de conhecimentos e estratégias que são fundamentais para a elaboração de uma representação mental do conteúdo proposicional da mensagem escrita.

A terceira pesquisa (DELLISA; NAVAS, 2013) e a quarta (ANDRADE; CELESTE; ALVES, 2019) ocuparam-se de descrever o perfil do desempenho em leitura oral de alunos em diferentes anos da escolaridade. Em comum, as pesquisas partiram de instrumentos de leitura oral desenvolvidos pelos autores em questão. Como não houve uma diferenciação de textos entre os anos escolares, isto é, utilizou(ram)-se o(s) mesmo(s) instrumento(s) ao longo das séries, não se verificou o desempenho em fluência mediante o nível de compreensão leitora compatível com o que se poderia exigir em cada ano escolar avaliado. Isto é, o(s) instrumento(s) foi(ram) desenvolvidos de modo a possibilitar que todos os alunos, independente da faixa etária, tivessem condições de interpretá-los.

Delissa e Navas (2013) desenvolveram quatro textos narrativos sendo que um era composto de palavras curtas, outro de palavras longas, um sintaticamente simples e um sintaticamente complexo, com períodos mais longos e com maior número de orações subordinadas. A cada texto lido oralmente pelos participantes, eles responderam a cinco perguntas que demandavam a identificação informações explícitas da narrativa lida.

Os resultados obtidos pelas pesquisadoras confirmaram o que se esperava quanto à gradual diminuição da média de tempo em segundos dispensado para a leitura dos textos por ano escolar. Evidenciou-se, portanto, que houve a evolução do desenvolvimento da decodificação rápida e precisa nos alunos sem queixa, conforme o avanço da escolaridade. Também se pode verificar o aumento de tempo utilizado para a realização da leitura do texto sintaticamente complexo em relação ao simples, em todas os anos escolares. Quanto à média da taxa de leitura dos alunos (número de palavras por minuto), pode-se observar o crescente aumento da taxa de leitura com a evolução dos anos escolares, para cada texto. A taxa de leitura

manteve-se sempre maior no texto constituído por palavras curtas em relação ao constituído por palavras longas e foi maior no texto sintaticamente simples em relação ao complexo.

Quanto à avaliação da compreensão realizada, de acordo com as autoras, observou-se relativa dificuldade de interpretação dos resultados e conclusão, tendo sido encontrada uma homogeneidade significativa dos dados entre os anos escolares. Mesmo alunos com taxa de leitura baixa, que decodificaram com dificuldade, conseguiram acertar mais de 60% do questionário de compreensão leitora, dando luz à necessidade de problematização do instrumento de compreensão leitora, haja vista que o questionário previu apenas o que era passível de ser apreendido na superfície do texto, isto é, informações explícitas.

A quarta pesquisa desta seção (ANDRADE; CELESTE; ALVES, 2019) é mais robusta quanto ao percurso investigativo. Partiu da conceituação de que o objeto de estudo, a leitura fluente, é habitualmente descrita como a habilidade de ler textos com velocidade, precisão e prosódia, de maneira fácil, suave e espontânea, sem problemas com o reconhecimento automático de palavras. Um leitor fluente pode ler em uma velocidade acelerada, reconhecer palavras automaticamente e frasear corretamente, isto é, ler usando a entonação adequada às frases e a marcação tônica apropriada às palavras (ANDRADE; CELESTE; ALVES, 2019, p. 2).

Antes da aplicação do instrumento, os autores solicitaram aos participantes de escola pública e privada (ambas as instituições reconhecidamente semelhantes, com bons resultados em provas nacionais de avaliação de estudantes) que lessem em voz alta, de forma natural, um texto de nível fácil, com 210 palavras. Logo em seguida aplicou-se um questionário de compreensão do texto lido contendo dez questões de múltipla escolha com apenas uma alternativa correta para cada pergunta.

Os resultados da pesquisa apontaram, de uma maneira geral, para evolução na habilidade de fluência leitora do decorrer do Ensino Fundamental II, o que está de acordo com os achados da pesquisa de Delissa e Navas (2013), a qual evidenciou também aumento da fluência com o avançar dos anos escolares. O estudo revelou também que valores entre 135 e 153 palavras lidas por minuto e entre 132 e 150 palavras lidas corretamente por minuto podem ser esperadas para o 6º ano, independentemente da escola, resultados coerentes com os apontados pela literatura nacional (CHANG; AVILA, 2014) e aquém dos valores referenciados para o português europeu, conforme indicado pelos autores (ANDRADE; CELESTE; ALVES, 2019).

O estudo dispôs dos parâmetros esperados para essa faixa de escolaridade tão pouco estudada na literatura nacional, a abarcada pelo Ensino Fundamental II. Ressaltou-se a escassez

de pesquisas com o público de adolescentes no português brasileiro, sobretudo com as habilidades relacionadas a linguagem oral e escrita para aprofundamento da análise.

Como o objetivo da pesquisa foi medir a fluência de leitura, para garantir que o texto lido apresentasse nível de dificuldade muito pequeno, sem obstáculos ao reconhecimento de palavras, foi utilizado um texto adequado ao Ensino Fundamental I, pois a pretensão, de acordo com os autores, era assegurar a boa capacidade de decodificação e reconhecimento automático das palavras. Isso garantiu um possível menor esforço cognitivo para a decodificação, disponibilizando melhor os recursos para o acesso aos padrões de fluência que esses estudantes podem alcançar. Da mesma forma, o questionário aplicado para a interpretação também era adequado ao Ensino Fundamental I. No entanto, diferentemente do estudo de Delissa e Navas (2013), os dados coletados indicaram não uma homogeneidade de desempenho, mas uma progressão quanto à compreensão leitora no decorrer do ciclo do Ensino Fundamental II.

Os artigos de pesquisa empírica de Delissa e Navas (2013) e Andrade, Celeste e Alves (2019) foram publicados em revistas de Fonoaudiologia. Houve uma preocupação em parametrizar a taxa de leitura de estudantes, mas a escassez de caracterização do instrumento de compreensão de leitura deixa dúvidas quanto à motivação da escolha por textos narrativos, à escolha por perguntas diretas e não as associadas a descritores (identificar, relacionar, justificar), comuns a matrizes curriculares brasileiras. Também não ficou claro o emprego de teste de múltipla escolha. Nesse caso, avalia-se não somente a compreensão do texto como também das afirmações sobre fatos da narrativa lida.

A necessidade de se avaliar a compreensão em leitura assume importância para aqueles que se comprometem com as dificuldades inerentes ao processo de aprendizagem, no ensino da leitura e compreensão de textos, sobretudo quando se trata de fazer com que o aluno se torne um bom leitor. Nesse sentido, o maior número de contribuições sobre a mensuração da compreensão em leitura está nas áreas de psicologia, linguística, educação e fonoaudiologia e a relação entre essas pode ser essencial para a validação de instrumentos mais completos e acurados.

#### **4.2.4. Artigos de pesquisas empíricas voltadas para as habilidades de compreensão**

Na atividade de compreensão, estão envolvidos dois tipos de processos, os básicos e os de alto nível. Os processos básicos distinguem-se dos processos de alto nível, pois estes exigem uma maior capacidade de elaboração mental. Algumas habilidades importantes consideradas de nível básico são, como já apresentado, a memória de trabalho e os processos léxicos (como o

conhecimento da estrutura ortográfica). As habilidades de alto nível são relacionadas a inferências (sobre informações que não estão explícitas no texto ou que abrangem uma gama de conhecimentos anteriores sobre o tema tratado) e o monitoramento do que está sendo compreendido (CUNHA; CAPELLINI, 2013; SANCHEZ, 2012). Durante a leitura, é realizada uma análise e uma comparação entre as informações extraídas do texto (tanto no que se refere à decodificação e ao reconhecimento da palavra como à compreensão do texto) e as informações previamente armazenadas pelas experiências linguísticas do leitor. Em outros termos, para que tenha um entendimento aprofundado do texto, ele formula inferências literais, relacionando ideias dentro ou entre sentenças, e inferências implícitas, conectando ideias para completar informações que não estão explícitas, incorporando conhecimentos e experiências anteriores. Esse processo é necessário para que um modelo de representação mental do texto seja construído (CUNHA; CAPELLINI, 2013; SANCHEZ, 2012).

Neste item, estão organizadas quatro (4) artigos de pesquisas empíricas que estudaram a compreensão leitora, considerando as habilidades de alto nível associadas ao êxito (ou não) da leitura, e um (1) que se ocupou da avaliação da leitura por meio da análise da prova de Compreensão de Texto da Bateria PROLEC. A seguir, a Tabela 6 apresenta a categorização dos artigos, conforme os objetivos e área focal de pesquisa. A referência bibliográfica de cada trabalho também é exposta:

**Tabela 6:** Categorização dos artigos de pesquisa empírica de compreensão de leitura.

Referências	Objetivos de investigação	Classificação da temática da pesquisa
BUENO, G.; CARVALHO, J.; ÁVILA, C.; BRANDÃO, C. Capacidade de automonitoramento da compreensão leitora no Ensino Fundamental. CoDAS [online]. São Paulo, v. 29, n. 3, 2017. COELHO, C. L. G.; CORREA, J. Compreensão de leitura: Habilidades cognitivas e tipos de texto. Psico (Porto Alegre), Porto Alegre, v. 48, n. 1, p. 40-49, 2017.	Compreensão de leitura e habilidades de automonitoramento	Funções executivas

<p>MACHADO, M. S. M.; MALUF, M. R. Como evolui a compreensão da leitura em alunos do ensino fundamental. <i>Psicol. educ.</i> São Paulo , n. 49, p. 57-66, dez. 2019.</p>	
<p>ASSIS, E. F; NOGUES, C.P; CORSO, L.V; BEATRIZ VARGAS DORNELES, B.V; CORSO, H.V. Relações entre a Compreensão de Leitura, Resolução de Problemas de Raciocínio Quantitativo e Funções Executivas. <i>Ciência &amp; Educação [online]</i>, Bauru, v. 27, p.1-16, 2021.</p>	<p>Compreensão de leitura e resolução de problemas de raciocínio quantitativo</p>
<p>ERRÁZURIZ, M. C; FUENTES, L; COCIO A.; DAVISON O.; BECERRA R.; AGUILAR, P.. ¿Comprendemos más los textos si nos gusta leer?: Actitudes y desempeños lectores del estudiantado de escuelas públicas de la Araucanía, Chile. <i>Revista Brasileira de Linguística Aplicada [online]</i>, Belo Horizonte, v. 20, n. 3 , p. 549-589, 2020.</p>	<p>Compreensão de leitura e atitude do leitor diante da tarefa de leitura</p> <p>Aspectos socioemocionais envolvidos na leitura</p>
<p>PINHEIRO, A.; VILHENA, D.; SANTOS, M.A. PROLEC-T - prova de compreensão de texto: análise de suas características psicométricas. <i>Temas psicol. [online]</i>, Ribeirão Preto, vol.25, n.3, p. 1067-1080, 2017.</p>	<p>Análise de prova de avaliação de leitura</p> <p>Discussão metodológica</p>

Fonte: A autora.

Três (3) artigos, portanto, ocuparam-se de investigar mais detidamente as habilidades de automonitoramento da leitura (isto é, a capacidade metacognitiva que possibilita a detecção

e regulação daquilo que é lido, tornando-se possível a compreensão, conforme Cunha e Capellini, 2013); um (1) estudou a relação que pode se estabelecer entre a leitura, funções executivas e resolução de problemas matemáticos; um (1) buscou analisar relação entre a predisposição para o leitor responder favoravelmente ou não à atividade de leitura e, por fim, o último artigo empírico foco desta presente pesquisa procurou conhecer a estrutura interna e os índices de validade externa da prova Compreensão de Texto da Bateria PROLEC (PROLECT).

#### **4.2.4.1. Artigos de pesquisas empíricas de compreensão: automonitoramento**

A primeira pesquisa (BUENO; CARVALHO; ÁVILA; BRANDÃO, 2017), a segunda (COELHO; CORREA, 2017) e a terceira (MACHADO; MALUF, 2019) estudaram a evolução da compreensão leitora: a primeira e terceira entre anos escolares e a segunda pesquisa considerou um mesmo grupo escolar em semestres diferentes. Em comum, as três pesquisas analisaram como a compreensão leitora se revela, a partir de, dentre outros instrumentos, do texto narrativo, o qual visava evidenciar a necessidade de o leitor se valer de suas capacidades metacognitivas para avaliar a sua própria compreensão. A seguir, descrevem-se as pesquisas e, ao cabo deste item, analisam-se os resultados de maneira comparativa, buscando evidenciar ganhos pedagógicos.

A compreensão leitora eficiente exige o monitoramento do conteúdo lido. Durante a leitura, as funções executivas<sup>13</sup> devem ser direcionadas para o alcance do próprio objetivo da leitura: o de obter uma representação coerente do que propõe o texto. O monitoramento efetivo deve evidenciar a percepção de que houve falha na compreensão e que esta precisa ser reparada para garantir a compreensão plena do texto. A capacidade de definir estratégias para melhorar a compreensão poderia distinguir bons e maus leitores e essa foi a hipótese que embasou a primeira pesquisa (BUENO; CARVALHO; ÁVILA; BRANDÃO, 2017).

Nesse estudo que abarcou cinquenta e três (53) participantes divididos entre 5º e 9º ano do Ensino Fundamental, os estudantes foram agrupados, inicialmente, conforme a taxa de leitura oral (palavras por minuto), em grupo de melhor compreensão e pior compreensão. Para avaliar o automonitoramento da compreensão leitora, uma equipe elaborou o protocolo que constou de quatro (4) textos narrativos, sendo dois (2) para cada ano escolar (um voltado para

---

<sup>13</sup> Define-se por função executiva do cérebro o um conjunto de habilidades, que, de forma integrada, possibilitam ao indivíduo direcionar comportamentos a objetivos, realizando ações voluntárias. Tais ações são auto-organizadas, mediante a avaliação de sua adequação e eficiência em relação ao objetivo pretendido, de modo a eleger as estratégias mais eficientes, resolvendo assim, problemas imediatos, e/ou de médio e longo prazo (JUNIOR; MELO, 2011).

o monitoramento espontâneo e outro para o dirigido), e oito (8) questões, entre literais e inferenciais, para cada texto. Em cada narrativa, duas sentenças foram alteradas quanto à ordem das palavras, resultando em estruturas agramaticais, e, em diferentes parágrafos, duas pseudopalavras substituíram palavras correspondentes às palavras originais.

Para avaliar o monitoramento espontâneo, os participantes receberam a instrução de que deveriam ler o texto em voz alta para responder às questões propostas. A análise foi realizada por meio do cômputo das hesitações, autocorreções, repetições ou erros durante a leitura do texto. Já para a análise do monitoramento dirigido, os estudantes poderiam ler o texto em voz alta ou em silêncio, com a tarefa sublinhar as palavras ou frases que não entendesse. Computou-se o número de pseudopalavras e frases sublinhadas (palavras sublinhadas não foram consideradas erro).

Os autores da pesquisa chegaram a resultados parcialmente esperados. A avaliação do automonitoramento espontâneo e dirigido não evidenciou diferenças de desempenho entre os grupos de melhor e pior compreensão quanto à identificação de pseudopalavras. Aparentemente, todos os participantes partilhavam de um mesmo nível de vocabulário. No entanto, no que se refere à investigação da precisão para detectar incoerências textuais (análise do nível frasal), essa mostrou-se mais baixa, quando o grupo de pior compreensão foi comparado ao de melhor. De acordo com os dados de Bueno et al (2017), escolares, portanto, de pior compreensão leitora apresentaram desempenho inferior ao monitorar a presença de sentenças agramaticais. No 9º ano, a diferença foi evidenciada durante o automonitoramento espontâneo e, no 5º, quando o monitoramento foi dirigido.

A segunda pesquisa (COELHO; CORREA, 2017), para embasar o objeto de estudo proposto, destaca a perspectiva teórica Gough e Tunmer (1986) de que a compreensão de leitura é uma atividade cognitiva complexa que envolve inúmeras habilidades e formas diferenciadas de processamento, entre as quais as habilidades de decodificação e de compreensão da linguagem oral.

Durante a leitura, é requerido do leitor que, além dos conhecimentos linguísticos e de mundo, construa a interpretação daquilo que está tanto explícito na superfície textual, quanto implícito (COELHO; CORREA, 2017, p.41). Para que o ato de ler seja bem sucedido, é preciso que o sujeito seja capaz de decodificar, por meio do domínio do conhecimento das convenções da escrita, e de compreender, ou seja, atribuir sentido ao texto (SPINILLO, 2013). Logo, desenvolver uma pesquisa que abranja esses dois grandes componentes poderia fornecer dados importantes sobre como a leitura se dá.

Detidamente, Coelho e Correa (2017) buscaram investigar quais habilidades metalinguísticas e cognitivas, avaliadas no início do ano letivo, poderiam estar associadas ao desenvolvimento da compreensão de leitura ao final do ano letivo de um grupo de estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental (período letivo limite em que, no currículo brasileiro, a alfabetização precisa se efetivar<sup>14</sup>). Analisou-se também se essas habilidades iriam diferir segundo a tipologia de texto nesta etapa da escolaridade das crianças.

Algumas das principais habilidades relacionadas à decodificação, competência necessária à compreensão, referem-se à consciência fonológica, à memória de trabalho e à nomeação automatizada rápida, esta última, entendida como parte da velocidade de processamento da informação (CORREA; MOUSINHO, 2013). Para a avaliação de cada uma dessas habilidades, as autoras empregaram um teste. Essas avaliações ocorreram no começo do ano letivo em três momentos: dois individuais e um coletivo.

Nas sessões individuais, avaliaram-se: **i.** a habilidade metalinguística consciência por meio do PROHMELE. Foram realizadas as tarefas de identificação do fonema inicial, medial e final, além da substituição de fonema determinado pelo aplicador; **ii.** a rapidez com que a criança recupera a informação fonológica no léxico mental, com o teste de Nomeação Automatizada Rápida (RAN); e **iii.** a habilidade verbal, a memória de trabalho, a resistência à distração e velocidade de processamento, por meio do teste WISC III (Escala de Inteligência Wechsler).

Na sessão coletiva, foi realizada a tarefa de avaliação do monitoramento de leitura. Em relação a esse último instrumento, assim como em Bueno et al (2017), ele foi estruturado a partir de inserções de falhas no texto dentro dos padrões: lexical (avalia a compreensão no nível linguístico) e de consistência interna (avalia contradições geradas no texto, oriundas de palavras ou expressões que geram conflito entre as proposições). No entanto, Coelho e Correa (2017) inseriram mais equívocos: no total, foram inseridos oito erros, dos quais quatro eram lexicais e quatro eram de consistência interna, o dobro de Bueno et al (2017). Para a execução da tarefa, as crianças foram orientadas a ler um texto que continha erros e, cada vez que um erro fosse encontrado, elas deveriam circular a palavra e substituí-la por outra que fosse mais adequada ao texto.

No final do ano letivo, decorridos seis meses das sessões realizadas no primeiro semestre letivo, as crianças realizaram a tarefa de compreensão de leitura (Teste de Cloze), em

---

<sup>14</sup> A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define que a alfabetização das crianças deverá ocorrer até o segundo ano do Ensino Fundamental, com o objetivo de garantir o direito fundamental de aprender a ler e escrever (BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018).

duas sessões de aplicação coletiva, sendo um tipo de texto em cada sessão: um narrativo e outro expositivo. Considera-se oportuno destacar que a diferenciação dos textos não se deu pelo parâmetro de complexidade de orações como em Delissa e Navas (2013), mas pela tipologia textual, isto é, pelas características linguísticas gerais e intenções comunicativas predominantes do texto em uso na sociedade.

Ao receberem os textos, as crianças foram instruídas a completarem cada lacuna com palavras que fossem adequadas, trazendo sentido e coerência ao texto. A tarefa de Cloze requer que o leitor processe a informação oriunda do texto, que escolha uma palavra que melhor se adequar à lacuna e verifique se a palavra é pertinente para, então, utilizá-la. Tais palavras podem ser inferidas no próprio texto (inferências intratextuais), ou no conhecimento prévio do leitor (inferências extratextuais).

As autoras Coelho e Correia (2017) chegaram a resultados expressivos. Os dados sugeriram que, tanto para conhecer os personagens, construir o enredo, a trama, os objetivos e o desfecho de uma narrativa, quanto para compreender as informações sobre a estrutura, funcionamento ou sequência de eventos relacionados a temas que normalmente são aprendidas na escola (presentes, portanto, em textos expositivos), habilidades de nível básico, como a consciência fonêmica e a nomeação automatizada rápida (sobretudo, de objetos) mostraram-se igualmente importantes para a compreensão leitora. Além disso, o monitoramento, componente metalinguístico com interface importante com a memória de trabalho, também se mostrou fundamental para a compreensão leitora nos dois tipos textuais, apontando para o fato de que a compreensão, em diversas estruturas linguísticas e em diferentes gêneros textuais, é avaliada simultânea e paralelamente durante o processamento da leitura, por meio do monitoramento.

A terceira pesquisa (MACHADO; MALUF, 2019) deste item destacou a metalinguística como a habilidade de se afastar da comunicação habitual da linguagem para prestar atenção em suas propriedades linguísticas. Nesse sentido, conforme as autoras, aprender a ler e a escrever é um processo que tem seu início em uma reflexão deliberada sobre a fala, uma vez que a pessoa entende que se trata de escrever o que se fala, partindo das diversas formas de comunicação do dia a dia. “Assim, a fala se torna objeto de atenção consciente e permite o desenvolvimento do que se costuma designar como metalinguagem” (MACHADO; MALUF, 2019, p.58).

De modo semelhante a Coelho e Correia (2017), Machado e Maluf (2019) evidenciaram que leitura requer um conjunto de capacidades linguísticas específicas e outras mais ou menos gerais, as quais incluem a atenção, a memória de trabalho, o conhecimento lexical, o vocabulário, o conhecimento semântico, o raciocínio, as capacidades de análise e de síntese. No decorrer da aprendizagem, as diferenças no nível de leitura entre os leitores podem depender

da habilidade específica de decodificação e/ou das capacidades gerais. Inicialmente, o nível da leitura, que é determinado pelo nível da habilidade de identificação das palavras escritas, é o que vai diferenciar os bons, os médios e os maus leitores. Conforme o leitor progride, sendo capaz de identificar, com fluência e corretamente, a maioria das palavras, o leitor passa então a ler e compreender frases, o que o conduzirá à leitura compreensiva de textos e, nesse contexto, as diferenças individuais na leitura pode passar a ser a qualidade e a eficiência das capacidades gerais.

Os participantes dessa pesquisa empírica (MACHADO; MALUF, 2019) foram estudantes do 2º, 3º e 4º anos do Ensino Fundamental. Assim como Coelho e Correia (2017), porque reconheceram a compreensão leitora como sendo produto de muitos componentes, diferentes testes foram combinados para contemplar a natureza complexa do objeto de estudo em questão. Foram aplicados: **i.** Teste de Desempenho Escolar (TDE), para fornecer uma medida de leitura de palavras isoladas do contexto; **ii.** Tarefa de Reconhecimento de Palavras (TRP), o qual permitiu a identificação de diferentes estratégias de leitura que incluem a compreensão, por meio da distinção de palavras corretas (palavra coerente à figura), palavras com erro fonológico (o item contém uma figura e a palavra que designa a figura tem erro fonológico) e palavras com erro semântico (uma palavra escrita corretamente que não designa a figura exposta); **iii.** Teste de leitura e compreensão de sentenças cujo objetivo foi avaliar o constructo compreensão por meio de uma medida da leitura silenciosa de sentenças incompletas, seguidas por cinco (5) palavras. Dentre elas, o estudante teve de optar pelo vocábulo coerente à frase. Esse teste mediu a decodificação semântica, demandando memória de trabalho e requerendo rápido reconhecimento lexical das palavras; e, por fim, **iv.** Teste de Cloze, o qual exige a capacidade de dar um significado a um determinado contexto e vocabulário com a finalidade de identificar as palavras corretas faltantes no texto.

Os resultados a que as autoras chegaram foram profícuos. Em relação à habilidade de ler palavras independentemente do seu contexto, verificou-se que as médias de acerto aumentam do 2º até o 4º ano, contudo as diferenças não foram significativas entre 3º e 4º anos. Esse resultado permitiu a Machado e Maluf (2019) afirmarem que os alunos do 2º ano são os que tiveram mais dificuldade na leitura de palavras, conforme era esperado. As palavras lidas com menor frequência de erros pelos alunos do 2º ano foram aquelas cujas sílabas foram formadas por consoante e vogal (CV). As palavras lidas com maior frequência de erros, foram as que têm dupla consoante, por exemplo: aplicado, exausto, repugnante. Achado esse que corrobora a pesquisa de Monteiro e Soares (2014), analisada no item dedicado às pesquisas empíricas de decodificação.

Na tarefa de Reconhecimento de Palavras, o teste indicou que as médias foram maiores de maneira expressiva no 4º e no 3º ano quando comparados ao 2º ano, nos três tipos de itens: palavras corretas, erros fonológicos e erros semânticos. Observou-se, para os três tipos de itens, que os resultados do 2º ano foram significativamente inferiores aos do 3º e do 4º ano. Por outro lado, mais uma vez, as diferenças no desempenho em reconhecimento de palavras não foram significativas entre os alunos do 3º e do 4º ano. Em relação à Compreensão na Leitura de Sentenças, a análise indicou que as médias do 4º ano foram significativamente maiores do que as do 3º ano que, por sua vez, foram maiores do que as médias do 2º ano. No caso da compreensão de leitura de texto (Teste de Cloze), os estudos estatísticos indicaram que as crianças de 3º e 4º anos apresentaram médias significativamente maiores do que as do 2º ano; as diferenças na compreensão de texto não foram consideráveis entre o 3º e o 4º ano.

Havia a expectativa de que as crianças do 4º ano mostrassem um desempenho estatisticamente superior em comparação ao desempenho do 3º ano. Uma hipótese apresentada pelas autoras é a de que esta diferença esteja relacionada a um efeito escola, ou seja, ao modo como a escola está trabalhando essas habilidades com essas crianças no 4º ano.

Embora não tenha sido a finalidade da pesquisa de Machado e Maluf (2019), ao considerarem a análise das variáveis associadas à compreensão leitora quanto ao gênero feminino e masculino, os dados coletados sugeriram maior facilidade entre as meninas, no 2º e no 3º ano, para a compreensão inicial de texto (Teste de Cloze), quando comparadas aos meninos desses níveis escolares. No entanto, essa diferença não permaneceu no 4º ano. As pesquisadoras colocaram que, especificamente, no 3º ano analisado, havia uma diferença significativa de idade entre as meninas e os meninos. Pesquisas posteriores poderão aprofundar esta questão em busca de hipóteses plausíveis que expliquem a diferença de gêneros.

A primeira pesquisa (BUENO; CARVALHO; ÁVILA; BRANDÃO, 2017), ao não comprovar estatisticamente o automonitoramento no nível lexical entre os participantes do 5º e 9º ano, acaba por se opor aos resultados apresentados pela terceira pesquisa analisada neste item (MACHADO; MALUF, 2019), mesmo que nesses estudos não tenham havido diferença significativa entre os 3º e 4º anos. No entanto, Bueno et al (2017) trouxeram implicações para uma reflexão pedagógica interessante ao observar que o automonitoramento de sentenças incoerentes se deu, no 9º ano, no monitoramento espontâneo e, no 5º, apenas no dirigido, o que pode dar pistas sobre o quão estudantes do final do ciclo I do Ensino Fundamental estão hábeis para monitorarem a sua compreensão.

A segunda pesquisa (COELHO; CORREA, 2017) ao não identificar diferença significativa sobre o monitoramento da compreensão em textos de tipologias diferentes dá

fomentos à análise pedagógica sobre como a cognição trabalha e destaca o quão habilidades de nível básico mostraram-se igualmente importantes para a compreensão leitora. Machado e Maluf (2019), por indicarem a necessidade de estudos posteriores para entender a não evolução significativa da compreensão leitora entre os 3º e 4º anos, jogam luz não somente ao padrão de ensino e aprendizagem ao longo dos anos da escolaridade obrigatória como também abre brechas para dúvidas sobre o padrão ou não de crescimento da compreensão leitora.

#### **4.2.4.2. Artigo de pesquisa empírica de compreensão: leitura, resolução de problemas quantitativo e funções executivas**

A quarta pesquisa empírica de compreensão de leitura (ASSIS; NOGUES; CORSO; DORNELES; CORSO, 2021) é a mais recente desta revisão sistemática de literatura e a única a trazer dados que associem a leitura ao raciocínio matemático. Os estudos de Assis et al (2021) tiveram como objetivo verificar as relações entre o desempenho em tarefas de resolução de problemas de raciocínio quantitativo, de leitura e de funções executivas. Além disso, foi verificada a presença do efeito de consistência, relacionado à concordância entre a linguagem do enunciado e a operação a ser utilizada nos problemas matemáticos.

Assis et al (2021) avaliaram alunos de quinto ano do Ensino Fundamental, por meio dos seguintes testes, em sessões individuais: **i.** avaliação do quociente de inteligência; **ii.** avaliação das funções executivas; **iii.** avaliação da leitura de palavras isoladas, na qual a tarefa é constituída por estímulos (palavras regulares, irregulares e pseudopalavras) selecionados conforme regularidade, extensão, frequência e lexicalidade, permitindo avaliar a funcionalidade da leitura, segundo os modelos de dupla-rota; **iv.** avaliação da fluência de leitura textual, que envolveu a leitura oral do texto integral e resposta ao questionário, abrangendo diferentes aspectos da fluência (velocidade, precisão e prosódia), além da compreensão leitora; **v.** avaliação da compreensão de leitura textual, a qual foi composta por duas tarefas que avaliam de forma qualitativa e quantitativa a compreensão de leitura de um texto narrativo: reconto (recordação livre) e respostas a questões (literais e inferenciais) de múltipla escolha, a partir da leitura silenciosa da história.

O raciocínio quantitativo foi avaliado coletivamente, por meio de problemas de raciocínio quantitativo. Nesse teste, a avaliação do raciocínio quantitativo (aditivo e multiplicativo) se deu pela resolução de 18 problemas matemáticos (nove de raciocínio aditivo e nove de raciocínio multiplicativo) lidos oralmente pela aplicadora.

Os resultados a que a quarta pesquisa (ASSIS; NOGUES; CORSO; DORNELES; CORSO, 2021) chegou chamam a atenção. A resolução de problemas matemáticos lidos

oralmente teve relação com a compreensão de leitura no que diz respeito à realização de inferências. Em outras palavras, no grupo avaliado, quanto maior a capacidade dos alunos em realizar inferências, melhor foi o seu desempenho no raciocínio quantitativo. A resolução de problemas supõe justamente a inferência acerca da operação a ser feita, operação esta que não está explícita no enunciado verbal. Nesta amostra, a habilidade de raciocinar sobre as relações entre as quantidades em tarefas matemáticas variou junto com a fluência de leitura, com o reconhecimento de palavras e com a compreensão do texto lido.

A partir das análises estatísticas realizadas, foi possível verificar que, dentre as medidas de funções executivas, a atenção apresentou correlação significativa com todas as tarefas que avaliaram a leitura e a compreensão de leitura. Além dela, a memória de trabalho também esteve diretamente relacionada à habilidade de leitura e compreensão de leitura dos alunos, isto é, quanto maior a capacidade de memória de trabalho, melhor a leitura e a compreensão de leitura dos estudantes.

Os dados coletados pelos pesquisadores confirmaram a existência do efeito de consistência, a saber: o enunciado, lido oralmente, tem impacto na compreensão das instruções do problema e questões com linguagem consistente com a operação requerida são mais fáceis do que aquelas com linguagem inconsistente. Em outros termos, problemas, por exemplo, em que a palavra usada é MAIS e a operação a ser inferida é de adição são mais facilmente resolvidos.

O artigo de Assis et al (2021) merece destaque na medida em que concebe a leitura como uma ferramenta epistêmica. Os dados apresentados trazem a implicação pedagógica de que o ensino da compreensão de leitura deve ser desenvolvido transversalmente no currículo, pois dominá-la facilita a construção da aprendizagem e a transformação do conhecimento em todas as áreas, inclusive, na matemática. Além disso, é válido ressaltar a leitura oral dos problemas matemáticos como uma alternativa possível diante de casos de alunos que apresentam dificuldades na leitura, sem esquecer que, independentemente da leitura do enunciado do problema ser realizada por ele ou pelo professor, a compreensão é fundamental para a resolução, assim como as funções executivas que apoiam esses processos.

#### **4.2.4.3. Artigo de pesquisa empírica de compreensão: leitura e atitude do leitor diante da tarefa de leitura**

A quinta pesquisa (ERRÁZURIZ; FUENTES; COCIO; DAVISON; BECERRA; AGUILAR, 2020) avaliou a compreensão leitora e as atitudes de alunos das séries que corresponderiam ao ano final do ciclo I do Ensino Fundamental e aos 6º e 7º anos do Ensino

Fundamental II, no Brasil. Os dados de análise foram coletados em 18 escolas públicas de La Araucanía, província pobre chilena, e correspondem a maior amostra de participantes entre as pesquisas estudadas neste presente trabalho: 1.197 estudantes.

De acordo com Errázuriz et al (2020), a atitude em relação à leitura tem sido definida como a predisposição para responder favorável ou desfavoravelmente a uma atividade de leitura. Essa a atitude pode ser entendida como um fator relevante na aprendizagem da leitura. Afinal, conforme os autores, os alunos que apresentam uma predisposição positiva em relação à leitura tendem a se envolver com mais atividades dessa natureza, ser bons leitores e a alcançar melhor desempenho acadêmico.

Os estudantes foram avaliados quanto a teste de: **i.** atitudes em relação à leitura e escrita: um questionário com vinte e oito (28) questões sobre práticas de leitura e uma escala pictórica, cujos níveis mostram imagens de ursos com os seguintes estados de humor: muito feliz, feliz, entediado e muito entediado. Quanto às suas dimensões, possui duas: a primeira, o prazer de ler refere-se à motivação para esta tarefa (itens 1 a 21) e, a segunda, a facilidade de leitura (itens 22 a 28) refere-se ao autoconceito e autoeficácia que o participante tinha de si como leitor; **ii.** avaliação da compreensão leitora, com base em textos de vários gêneros (narrativos, expositivos, multimodais e poéticos). As questões coletaram as principais dimensões da compreensão leitora: literal, inferencial, reorganização de inferências e crítica. Os itens são compostos por pequenos textos e perguntas com quatro alternativas.

Os resultados a que os autores chegaram indicam que os alunos apresentaram desempenho superior em compreensão crítica e literal e nível inferior em habilidades de formulação e reorganização de inferências, cuja complexidade é maior em relação às questões de nível literal. No caso da tipologia textual, o corpo discente apresentou maior atuação em textos narrativos, seguido de textos expositivos, textos multimodais (infográfico, por exemplo) e, por fim, poéticos. De forma geral, os estudos de Errázuriz et al (2020) indicaram números alarmantes: 66,7% das notas apresentaram baixo desempenho (muito baixo, baixo e moderadamente baixo), 27,7% o nível normal e esperado e apenas 5,6% estariam no nível alto. Verificou-se também que, à medida que as crianças avançaram na escolaridade, elas reduziram significativamente seus níveis de compreensão leitora. Os autores consideraram que isso se deu, em parte, pela desmotivação para essa atividade que aumenta à medida que os alunos avançam para cursos superiores.

Em relação às diferenças de gênero no desempenho e gosto de leitura dos participantes, reafirmam-se as evidências nacionais chilenas que confirmaram que as meninas têm pontuações mais altas do que os meninos em compreensão leitora e mantêm atitudes mais positivas em

relação à leitura, visto que tanto no 5º quanto no 6º e 7º ano houve uma lacuna em favor das meninas. A hipótese é a de que o gênero masculino seja mais favorecido pelos padrões educacionais, nos quais o desempenho acadêmico inferior é mais facilmente aceito.

O trabalho de Errázuriz et al (2020) aponta para questões comuns à realidade brasileira: o desenvolvimento da leitura e a sua promoção demandam respostas de projeto institucional e não apenas a uma iniciativa específica de alguns professores de boa fé. Além disso, tratou-se do único estudo que considerou como os níveis de desempenho e autoeficácia afetam o autoconceito que os indivíduos constroem como leitores e escritores; fatores esses que acabam por influenciar seu desempenho futuro e a construção de sua identidade como leitores.

#### **4.2.4.4. Artigo de pesquisa empírica de compreensão: análise da Prova de Compreensão de Texto da Bateria PROLEC (PROLEC-T)**

A sexta pesquisa empírica de compreensão (PINHEIRO; VILHENA; SANTOS, 2017) problematizou a Prova de Compreensão de Texto, que compõe a bateria denominada Provas de Avaliação dos Processos de Leitura (PROLEC), como instrumento válido para avaliação da leitura compreensiva de estudantes do Ensino Fundamental I. De acordo com os autores, a bateria é a mais completa publicada no Brasil para avaliar a capacidade de leitura de crianças do Ensino Fundamental. As PROLEC são comumente utilizadas na clínica fonoaudiológica e na psicopedagógica para a triagem de distúrbios específicos de aprendizagem, em especial a dislexia, e também como um guia para orientar programas de recuperação.

Dos artigos de pesquisa empírica analisados nesta revisão de literatura, apenas o de Delissa e Navas (2013) empregou a prova de compreensão de texto. É válido ressaltar que o resultado a que chegaram corrobora o que será apresentado por Pinheiro, Vilhena e Santos (2017), na medida em que os dados de compreensão de leitura coletados foram homogêneos entre os anos escolares estudados, o que levou as autoras destacarem que a possível fragilidade do instrumento.

Uma avaliação da compreensão de leitura pode envolver o teste de muitos fatores (decodificação, compreensão oral, amplitude do vocabulário do leitor, monitoramento da leitura, capacidade de fazer inferências com base em conhecimentos prévios), isolados ou em combinação, o que torna muito complexa a quantificação desse construto. Além disso, como já indicado na parte teórica deste trabalho, sobre as capacidades medidas, enquanto muitos instrumentos são fortemente influenciados pelas habilidades de compreensão oral, outros são influenciados pela decodificação.

As PROLEC são uma adaptação da 5ª. edição da Bateria de Evaluación de los Procesos Lectores (CUETOS; RODRIGUES; RUANO, 2004), cuja primeira edição foi desenvolvida na Espanha em 1996. A bateria é composta de nove provas de aplicação individual que avaliam, em escolares de seis a doze anos, quatro processos de leitura: (a) reconhecimento de letras; (b) reconhecimento de palavras; (c) processos sintáticos; e (d) processos semânticos (PINHEIRO; VILHENA; SANTOS, 2017, p. 1069).

O estudo de Pinheiro, Vilhena e Santos (2017) contou com a coleta de dados feita a partir de 457 alunos voluntários do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental. Em cada uma das 77 salas de aula que participaram do estudo, seis (6) estudantes foram selecionados de forma randômica e com equivalente número de meninos e meninas. Em sessão coletiva, após os alunos serem avaliados quanto à capacidade cognitiva geral, responderam ao Teste de Leitura: compreensão de sentenças. Em sessão individual, os estudantes responderam à PROLEC-T e, em seguida, à prova de Leitura de Palavras e de Pseudopalavras.

Pinheiro, Vilhena e Santos (2017) constaram, já na aplicação da PROLEC-T, fragilidades quanto à condução da execução da prova. Conforme os autores, consta, no manual, que o conjunto de histórias selecionado deve ser aplicado em uma ordem fixa, após a seguinte instrução: “Eu vou apresentar pequenos textos para que você os leia. Leia com atenção porque depois que você terminar de ler, eu farei perguntas sobre eles”. No entanto, não consta nas instruções se a leitura solicitada deve ser realizada: (a) em voz alta ou silenciosa; (b) em tempo livre ou com limite; (c) apenas uma vez; e (d) com perguntas após cada texto individual ou após o conjunto de textos. Não há também no manual a informação sobre qualquer controle a respeito da familiaridade da criança com os textos do instrumento (medida essa importante à análise de inferências). Diante dessas limitações, o procedimento adotado pelos pesquisadores consistiu em solicitar ao participante que lesse cada uma das histórias silenciosamente, sem limite de tempo, e respondesse de forma oral às perguntas abertas (também feitas oralmente), imediatamente após a leitura de cada texto. Não foi dada à criança a opção de releitura.

Os resultados a que Pinheiro, Vilhena e Santos (2017) chegaram sustentam que o instrumento PROLEC-T tem inconsistências significativas. De modo geral, na população considerada, foi possível verificar fortes evidências de que a PROLEC-T apresentou baixo nível de dificuldade e isso revelou pouca variabilidade de escores, o que produziu um limitado efeito de escolaridade e baixas correlações de seus escores com o ano escolar e a idade da criança, mostrando não possuir validades interna e externa satisfatórias.

De maneira mais detida, os autores apresentaram que as perguntas relativas às narrativas desenvolvidas pela bateria apenas avaliaram a identificação de informações explícitas.

Salientou-se, inclusive, que era possível inferir a resposta correta sem ter lido o texto. Para além desse aspecto, os altos escores relativos à compreensão de uma das histórias, “A raposa e as uvas”, indicam que não era inédito a maior parte dos estudantes. Desse modo, não se evitou que o desempenho da criança fosse influenciado por seus conhecimentos prévios e pela utilização da memória de longo prazo, não lhe exigindo a demonstração da capacidade de dedução de informação a partir do conteúdo das histórias.

Em conformidade a Pinheiro, Vilhena e Santos (2017) a ausência do controle da familiaridade de textos e da utilização de perguntas inferenciais é uma importante limitação da PROLEC-T, pois não é exigido do leitor que ele tenha um papel ativo e que integre a sua experiência de vida às novas informações textuais. Outro aspecto realçado pelos autores é falta do controle do tempo de leitura; a velocidade é um dos componentes da leitura fluente, e, sendo assim, ela não seria nada trivial. Isso porque a fluência ocorre como resultado do desenvolvimento do processamento eficaz e rápido em todos os componentes da leitura. Ou seja, ela é obtida por meio da sincronização de cada processo (conhecimentos fonológico, ortográfico, semântico e morfossintático) e de cada unidade (letra, padrão ortográfico, palavra, sentença e passagem) subjacente à leitura, cujo conjunto é coordenado pelas funções executivas sendo uma delas a antecipação do conteúdo, que torna a leitura fluente (PINHEIRO; VILHENA; SANTOS, 2017, p. 1078).

A prova PROLEC-T, no formato atual, permite, de acordo com os pesquisadores, distinguir somente as crianças com atraso de leitura das com desempenho típico. Ao apresentar as inconsistências indicadas, esta sexta pesquisa coloca luz à carência de instrumentos especificamente voltados para a compreensão de texto no Brasil, o que dificulta a pesquisa básica e a construção de novas ferramentas. Essas, por sua vez, necessitam em seu processo de validação serem correlacionadas com outras que medem o mesmo construto. Ademais, a falta de testes validados induz a procedimentos intuitivos e inadequados, que desrespeitam a tendência atual de uma prática baseada em evidências que, entre outros propósitos, recomenda a integração entre a experiência do profissional e o conhecimento cientificamente comprovado de maneira a tornar o exercício clínico (e pedagógico) o mais objetivo possível, conferindo às avaliações e intervenções terapêuticas eficácia.

#### 4.3. ARTIGO DE PESQUISA: REVISÃO DE LITERATURA

O único artigo de pesquisa de revisão de literatura deste *corpus* é o de Ferraz e Santos (2021). As autoras do trabalho ocuparam-se de investigar a estrutura de intervenções bem-sucedidas no desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem da compreensão leitora de alunos em anos escolares que corresponderiam a fases da educação básica brasileira. As amostras das intervenções relatadas foram compostas por alunos do 3º ao 6º ano, de escolas americanas, alemãs e eslovenas.

A busca pelos artigos foi realizada em cinco bases de dados: *Education Resources Information Center*, *PsycINFO*, a *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, o *Scientific Electronic Library Online* e as do Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia. Dos 137 itens recuperados, 13 foram elegíveis.

Na pesquisa, assumiu-se a perspectiva teórica de Zimmerman (2015). De acordo com esse psicólogo, a autorregulação da aprendizagem é, em termos gerais, o processo no qual o aluno estrutura, monitora e avalia o seu próprio aprendizado. A autorregulação da aprendizagem envolveria três fases (BORUCHOVITCH; GANDA, 2018). A primeira é anterior ao processo de aprendizagem, em que se faz o planejamento da atividade. A segunda acontece durante a execução da atividade e abrange as variáveis que afetam a atenção e a ação. A terceira etapa é a da autoavaliação, no qual o estudante procura refletir sobre o seu desempenho ao longo do processo e reage diante dos resultados obtidos. Essa última fase influencia diretamente o modo como o indivíduo se engajará em atividades semelhantes no futuro, mostrando que há uma relação dinâmica e cíclica em todo aprendizado (BORUCHOVITCH; GANDA, 2018; FERRAZ; SANTOS, 2021).

O estudante autorregulado tem comportamentos, crenças pessoais, emoções, orientações motivacionais e formas de relacionamento interpessoal que favorecem o aprendizado. A autorregulação incorpora uma relação entre quatro dimensões básicas da aprendizagem, que são: a cognitiva/metacognitiva, a motivacional, a emocional/afetiva e a social (BORUCHOVITCH; GANDA, 2018; ZIMMERMAN, 2015).

Dentre essas dimensões, os estudos de Ferraz e Santos (2021) indicaram que intervenções que abrangeram mais processos-chaves da autorregulação da aprendizagem, como a autoavaliação (dimensão metacognitiva) e a motivação, resultaram em maior qualidade da compreensão da leitura entre os alunos avaliados.

A dimensão cognitiva/metacognitiva, conforme as autoras, relaciona-se às estratégias de aprendizagem. As estratégias cognitivas são associadas à retenção das informações, como o resumir, transpor dados relevantes para mapas conceituais, elaborar perguntas/respostas sobre

o tema. Já as metacognitivas são voltadas ao planejamento, ao monitoramento e à regulação do ato de aprender, como organizar o ambiente de estudo, fazer um plano de atividades semanais, analisar se está compreendendo o assunto durante a leitura de um texto e pedir ajuda a um colega diante de uma dúvida.

Ferraz e Santos (2021) destacaram que o construto mais usado entre os 13 artigos foi o que avaliou a motivação. A motivação, entendida como o que leva uma pessoa à ação, é uma força motriz fundamental para o estudante iniciar e manter os esforços ao longo do aprendizado (BORUCHOVITCH; GANDA, 2018, p. 72). De modo geral, a orientação motivacional pode apresentar-se como mais intrínseca, em que há um interesse pessoal e prazer espontâneo em aprender um assunto ou realizar uma atividade; ou mais extrínseca, na qual o aluno estuda um conteúdo ou faz uma tarefa com o intuito de receber recompensas externas como, por exemplo, uma boa nota ou reconhecimento social. Entre um extremo e outro do *continuum* motivacional, há diferentes níveis de motivação, uma vez que a motivação de um indivíduo pode variar consideravelmente de acordo com os seus interesses e objetivos (FERRAZ; SANTOS, 2021).

A pesquisa de Carr e Borkowski (1989), a qual avaliou a motivação por meio da exposição de desenhos que possibilitaram o diálogo entre pesquisadores e alunos sobre como analisavam seus ganhos e suas dificuldades na leitura, foi destaque em Ferraz e Santos (2021). As autoras também ressaltaram que as intervenções, nos artigos analisados, aconteceram em sessões que não ultrapassaram uma hora de duração e que a formação dos grupos para as pesquisas variou entre seis e cinco estudantes.

A revisão de literatura de Ferraz e Santos (2021) evidenciou que não há estudos, entre os periódicos brasileiros, que considerem a perspectiva teórica de Zimmerman (2015) associada ao desenvolvimento da compreensão de leitura. A hipótese das autoras é de que, considerando a realidade educacional brasileira, haveria uma possível dificuldade de trabalhar em pequenos grupos, haja vista que se prevê um número médio de 30 a 35 alunos por sala para o ensino fundamental, conforme a Câmara dos Deputados (2007). Nesse sentido, Ferraz e Santos ponderam que são necessários investimentos em pesquisas, cujo objetivo seja investigar as possibilidades de realização de intervenções voltadas ao desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem, vinculada à compreensão leitora, adequada à configuração das escolas brasileiras, especialmente as da rede pública de ensino. As autoras, no entanto, não problematizaram o acesso de educadores ao conhecimento que verse sobre a teoria de Zimmerman (2015), tampouco no compartilhamento de saberes entre psicólogos e professores.

#### 4.4.ARTIGOS DE PESQUISAS TEÓRICAS

Neste item, organizam-se os seis (6) artigos de pesquisas teóricas selecionados para o *corpus* deste presente trabalho. A seguir, na tabela 7, apresentam-se a referência e a classificação dos artigos quanto à área de investigação, buscando-se evidenciar diálogos possíveis entre as pesquisas.

**Tabela 7:** Categorização dos artigos de pesquisas teóricas, conforme a temática de destaque.

<b>Referências</b>	<b>Classificação da temática de pesquisa</b>
MALUF, M. R. Ensinar a ler: progressos da psicologia no século XXI. Bol. - Acad. Paul. Psicol., São Paulo, v. 35, n. 89, p. 309-324, 2015.	Psicologia Cognitiva: Ciência da Leitura e a alfabetização
FERNANDES, D.; MURAROLLI, P. Leitura e escrita: um modelo cognitivo integrado. Psicol. teor. prat., São Paulo, v. 18, n. 1, p. 152-165, 2016.	Modelos teóricos para o entendimento da compreensão da leitura
ROLDÁN, L. Leer, comprender y aprender en la escuela secundaria: enfoques y perspectivas. Psicología USP [online], São Paulo, v. 30, 2019.	
FARIA, E.; JÚNIOR, C. A. Os recursos da memória de trabalho e suas influências na compreensão da leitura. Psicologia: Ciência e Profissão [online], Brasília, v. 33, n. 2, p. 288-303, 2013.	
OLIVEIRA, K.; LÚCIO, P.; MIGUEL, F. Considerações Sobre a Habilidade de Compreensão em Leitura e Formas de sua Avaliação. Psicologia Escolar e Educacional [online], São Paulo, v. 20, n. 1, p. 69-77, 2016.	Problematização dos instrumentos de avaliação da compreensão da leitura
SOUSA, L.; HUBNER, L. Desafios na avaliação da compreensão leitora: demanda	

cognitiva e leitura e leiturabilidade  
 textual. Neuropsicologia  
 Latinoamericana, Calle , v. 7, n.  
 1, p. 34-46, 2015 .

Fonte: A autora.

#### 4.4.1. Evidências científicas e a alfabetização

O primeiro artigo (MALUF, 2015) disserta sobre o quão é ainda imperativo alfabetizar com sucesso, no Brasil, frente às condições de extrema pobreza de grande parte da população e à precariedade do sistema educacional que ainda não recebeu atenção prioritária de governanças. A decodificação, ortografia, fluência e compreensão são desafios a serem vencidos na conquista da leitura precisa e fluente, em um processo diretamente relacionado aos métodos de ensino utilizados (MALUF, 2015, p.311). No entanto, o viés predominantemente ideológico das discussões a respeito do ensino da linguagem escrita muitas vezes dificultou a tomada de decisões baseadas em evidências de pesquisas, as quais levassem a uma metodologia mais eficiente para o alfabetizar.

Apesar desse entrave, a autora destaca que a Ciência da Leitura logrou avanços que vêm permitindo compreender como funciona o cérebro humano na aprendizagem da leitura em sistemas alfabético-ortográficos, as peculiaridades das diferentes línguas e os elementos que deveriam compor as bases de um programa efetivo de ensino da leitura.

Aprender as letras do alfabeto é o primeiro passo a ser dado pelos aprendizes do sistema alfabético-ortográfico de escrita; deve-se aprender que essas letras representam sons, ou seja, que há correspondências entre grafemas e fonemas. Quando se lê, convertem-se sequências de letras em sons. É o processamento cognitivo que transmuda essas sequências de letras em sons e permite chegar à compreensão. A leitura fluente e compreensiva tem em sua base o domínio do código alfabético. Dessa base, dependem a rapidez e eficiência no processo de transformação de letras em sons (decodificação e reconhecimento de palavras) e de sons em letras (codificação e produção de palavras escritas) (MALUF, 2015).

Maluf (2015) apresenta pesquisas proeminentes, validadas pela Psicologia Cognitiva da Leitura, que mostraram vantagens evidentes de procedimentos de instrução fônica na alfabetização sobre os métodos globais, os quais ressaltam as características visuais das palavras (DEFIOR; HERRERA-TORRES, 2003; GOMBERT, 1990; MALUF, 2003; MALUF; GUIMARÃES, 2008; MARIN & LEGROS, 2008; ROMDHANE, GOMBERT; BELAJOUZA, 2003). Para além disso, as avaliações da aprendizagem feitas por órgãos internacionais, como o do *Program for International Student Assessment* (PISA), as quais permitem comparações, e

as avaliações nacionais, feitas por países que implantaram programas com ênfase na instrução fônica, apontaram melhores resultados associados aos procedimentos fônicos, em diferentes formas concretas. De acordo com a autora, as evidências relatadas por Tunmer (2013) indicam que as crianças que dispõem de pouco capital cultural letrado são as que mais se beneficiam da instrução fônica. Essas são crianças que possuem experiências reduzidas de literacia na família, poucas oportunidades de aprendizagem implícita, e as que mais dependem da escola para aprender (MALUF, 2015, p.318).

Os resultados de estudos referidos por Maluf (2015) apontam, com robustez, para a maior eficácia de programas de alfabetização que incluem instrução sistemática sobre correspondências letras-sons. Sabe-se, consistentemente, que crianças que passam por esses programas mostram maiores e mais rápidos progressos no reconhecimento e escrita de palavras quando comparadas às que passam por outras formas de ensino. E que essa diferença é ainda maior quando se trata de crianças de meios socioeconômicos desfavoráveis e de portadoras de alguma dificuldade específica. O domínio da linguagem escrita exige práticas de ensino eficazes, as quais têm respaldos científicos, e que são indispensáveis para a geração de leitores hábeis e incluídos socialmente.

#### **4.4.2. Modelos teóricos para o entendimento da compreensão da leitura**

A segunda pesquisa (FERNANDES; MURAROLLI, 2016), a terceira (ROLDÁN, 2019) e a quarta (FARIA; JUNIOR, 2013) assim como a primeira (MALUF, 2015) desta seção destacaram a Psicologia Cognitiva como uma área proeminente que contribuiu para avanços significativos para o entendimento de como a leitura se dá.

Fernandes e Murolli (2016) apresentou o modelo teórico de Berninger e colaboradores (2002), a fim de advogar a coerência que tem com a cognição humana. Roldán (2019), embora teorize tendo como perspectiva de aplicação no Ensino Médio, escopo que não atende ao critério de recorte de pesquisas deste trabalho, porque se valeu também da defesa do embasamento teórico da psicologia cognitiva já expostos, foi mantido no *corpus* desta revisão. Roldán (2019) revelou a compreensão da leitura como uma habilidade cognitiva de múltiplos componentes, os quais são estudados sob duas vertentes, a do reconhecimento de palavras e a compreensão da fala ou texto. Por fim, Faria e Junior (2013) apresentaram considerações sobre como a memória de trabalho tem papel crítico na compreensão da linguagem; ela é, conforme os autores, um forte preditor de compreensão da leitura e que limitações na memória de trabalho podem tornar difícil a compreensão.

Fernandes e Murolli (2016) expuseram o modelo teórico de aquisição de leitura e escrita de Berninger e colaboradores (2002), caracterizado por integrar os processos específicos de leitura e escrita a processos cognitivos. Os processos específicos de escrita compreendem a geração de ideias, a representação dessas ideias em linguagem, a transcrição (integração da ação motora e do conhecimento ortográfico) para, finalmente, produzir um texto escrito. Os processos de leitura são o reconhecimento de palavras por meio da fonologia, morfologia e ortografia, o processamento sintático e gramatical para atingir a compreensão de leitura. A leitura e a escrita são apoiadas pela memória de trabalho e são mais eficientes quando as crianças fazem uso de processos executivos como o estabelecimento de objetivos, o planejamento, a monitoração e a autorregulação.

Fernandes e Murolli (2016, p. 161) apresentam que o sistema de leitura, no modelo teórico eleito, estabelece que a relação entre o reconhecimento de palavras é direta e bidirecional com a ortografia; isso quer dizer que, quanto melhor o conhecimento ortográfico das crianças, melhor será o seu reconhecimento de palavras e vice-versa. A leitura e a escrita estariam, nesse sentido, conectadas pela ortografia da língua. Além disso, a representação do processador de reconhecimento de palavras inclui as duas rotas de leitura tradicionalmente conhecidas, que são a rota lexical e a fonológica.

Os autores ainda expuseram que o conhecimento ortográfico faz parte do sistema léxico da criança, o qual armazena a forma das palavras escritas. Esse sistema permite a leitura pelo reconhecimento global ou direto de palavras conhecidas. Já a rota fonológica se dá pelo reconhecimento de palavras mediante o processo de decodificação, ou seja, pela conversão dos grafemas (formas escritas) em fonemas (sons das letras e sílabas). A aprendizagem gradual do sistema alfabético, a automatização das regras fonológicas e suas irregularidades possibilitam que, aos poucos, as crianças se tornem leitores mais fluentes mediante o reconhecimento direto das palavras, sem a necessidade de investir recursos cognitivos na decodificação mecânica do texto, possibilitando, assim, que mais recursos sejam investidos na compreensão do texto (FERNANDES; MURAROLLI, 2016).

Para uma leitura eficiente, no entanto, além do processador de reconhecimento de palavras, como é apresentado no modelo cognitivo integrado, o sistema de leitura necessita também do processamento sintático ou gramatical. A proposta de Berninger (2002), de acordo com os autores, é que o reconhecimento das palavras do texto em conjunto com as informações sintáticas e gramaticais que as crianças já aprenderam possibilita a compreensão de um texto lido. Essa situação é diferente da compreensão baseada na situação ou no contexto, que permite ir além do que está explícito no texto escrito. Esse tipo de compreensão permite fazer

inferências e previsões que superam o texto explícito. Para tal, é necessário o resgate de informações e conhecimentos prévios do leitor oriundos da memória de longo prazo. Tais informações resgatadas podem estar relacionadas com a sintaxe e a gramática da língua, o que facilita a compreensão, e também com o conteúdo do texto, possibilitando que o leitor realize associações entre o conhecimento prévio e o transmitido pelo texto; possa aprender com ele.

É considerado pelos autores (FERNANDES; MURAROLLI, 2016) como digno de nota o fato de o modelo de Berninger et al. (2002) dar luz a processos cognitivos necessários à leitura, como o controle atencional e uma organização mais geral que inclui estabelecer os objetivos da leitura ou dos textos que devem ser lidos. Entende-se, no modelo cognitivo integrado, que o leitor eficiente planeja a leitura, revisa e avalia a sua compreensão e as informações já adquiridas, a necessidade de repassar o texto para melhorar a compreensão ou inferência acerca dos textos. Desse modo, a leitura também se beneficia do monitoramento e do comportamento autorregulado do leitor. Igualmente necessária é a atuação da memória de trabalho, responsável por manter as informações recentemente lidas na memória de curto prazo para que possam ser elaboradas, compreendidas e manipuladas. Dessa forma, o modelo apresenta possíveis relações entre as funções executivas, a memória e a leitura. No entanto, a participação desses processos cognitivos não reduz a importância da consciência fonológica ou morfológica para a aprendizagem da leitura. O modelo acrescenta processos que devem ser levados em consideração durante a aquisição da leitura e que estão em processo de desenvolvimento nesse momento da aprendizagem das crianças.

Roldán (2019) contextualizou as perspectivas teóricas adotadas na Argentina para o entendimento da compreensão da leitura. Dentre elas, destacou que a apreensão de que a compreensão do texto é o resultado da interação entre a decodificação e a compreensão auditiva foi proposta por Gough e Tunmer (1986) e que, embora essa abordagem tenha sido e seja um marco frutífero para muitas investigações, hoje se considera que as variáveis envolvidas na compreensão do texto não podem ser reduzidas a duas. Nesse sentido, estudos no campo da Psicologia Cognitiva da Leitura delimitaram um grande número de processos cognitivos que predizem a capacidade de compreensão leitora e a definiram como uma habilidade de múltiplos componentes. Entre os processos cognitivos que têm sido implicados no entendimento da compreensão da leitura estão a metacognição, as inferências, a memória de trabalho, as funções executivas, conhecimento linguístico, vocabulário prévio.

Na Argentina, foram desenvolvidos programas específicos para melhorar a compreensão leitora nessa perspectiva cognitiva, como o *LEE Comprehensive Program* (GOTTHEIL et al., 2011) e o *Read to Understanding Program I e II* (ABUSAMRA et al., 2010;

ABUSAMRA et al. , 2014). Esses são, de acordo com Roldán, instrumentos muito consistentes, do ponto de vista teórico, e têm se mostrado eficazes para melhorar as habilidades de compreensão de estudantes argentinos. O autor, no entanto, não detalhou como os programas se estruturam.

A pesquisa de Faria e Junior (2013) desenvolveu considerações robustas sobre a relação entre memória de trabalho e compreensão da leitura por meio da identificação dos fundamentos teóricos que sustentam a hipótese de que a memória de trabalho, componente da função executiva do cérebro, esteja associada a habilidades de compreensão da leitura. Os autores buscaram destacar a importância do estudo dos recursos da memória de trabalho como um dos componentes cognitivos fundamentais para a aquisição e o desempenho em leitura.

De acordo com os autores (FARIA; JUNIOR, 2013), nos últimos anos, a memória de trabalho tem sido o foco de uma grande parte das pesquisas teóricas e empíricas na Psicologia Cognitiva e na neurociência cognitiva; através de estudos de imagem cerebral, a alta atividade no lobo frontal foi revelada quando esse processador central está trabalhando. A função executiva é a função dos lobos frontais e desempenha papel fundamental no planejamento de estratégias de ação e na formação de metas e de objetivos. Dessa forma, concentração, atenção, controle dos impulsos e das emoções, planejamentos, tomadas de decisões, organização e controle estão subordinados às funções executivas dos lobos frontais.

A memória de trabalho é um componente da função executiva, um sistema cognitivo que permite a retenção de uma quantidade limitada de informações, cerca de 2 a 7 itens, por um breve período de tempo, e compreende a capacidade de armazenagem temporária de informações e de processamento dessas mesmas informações ou de outros conhecimentos. Então, a habilidade para integrar ideias, a fim de desenvolver uma compreensão do material escrito, necessita tanto do armazenamento quanto do processamento, isto é, as informações prévias devem ser mantidas na memória enquanto a nova informação é codificada e integrada (FARIA; JUNIOR, 2013).

A leitura é, portanto, uma atividade complexa, composta por múltiplos processos interdependentes, dos quais os fundamentais seriam o reconhecimento de palavras e a compreensão da mensagem escrita. Ressalta-se, no entanto, que leitura não envolve somente o reconhecimento de palavras isoladas e tem como objetivo primordial a compreensão do material lido.

Faria e Junior (2013), a fim de pleitear pelo modelo de construção-integração de Kintsch (1988, 1998), expuseram uma análise comparativa entre os modelos *top-down* e *bottom-up*. De acordo com os autores (FARIA; JUNIOR, 2013), Gough (1972) tentou retratar a complexidade

da leitura apresentando um modelo simples de leitura em que a ênfase está no processo de decodificação. Nesse modelo ascendente, o processamento é denominado *bottom-up*, em que a leitura é processada de maneira linear e sequencial a partir do que está impresso para a compreensão e de forma sintética, isto é, o leitor combina letras com palavras, palavras com frases e, por fim, sentenças com significados. Os leitores extraem informações da página impressa e lidam com letras e palavras de maneira completa e sistemática. Já modelo de leitura *top-down*, desenvolvido por Goodman (1967), incide sobre o que os leitores trazem para o processo. Segundo o autor, a leitura é como um “jogo de adivinhações psicolinguísticas”, isto é, o leitor capta sinais gráficos das palavras, forma uma imagem perceptiva e lê por um processo de seleção, e utiliza, constantemente, a memória de curto prazo e a memória de longo prazo (Goodman, 1967).

A conclusão a que os autores (FARIA; JUNIOR, 2013) chegam é que tanto o modelo *top-down* quanto o *bottom-up* têm limitações, porque o primeiro tende a enfatizar as habilidades de nível superior, como a previsão de significados através de pistas do contexto, e o segundo enfatiza as habilidades de nível inferior, como a identificação rápida e precisa das estruturas lexicais e gramaticais, subestimando a contribuição do leitor que tem expectativas e faz previsões sobre o texto e processa informações.

O modelo de construção-integração, de Kintsch (1988, 1998), advogado por Farias e Junior (2013) é um modelo *bottom-up*, porque inicia com a decodificação do texto literal, e é um *modelo top-down*, porque o modelo de situação depende do conhecimento prévio, de vocabulário e da ativação de esquemas relevantes. Em consonância a Kintsch (1998), Farias e Junior (2013) afirmam que os leitores constroem simultaneamente um modelo de texto literal e um modelo elaborado de situação implícita no texto. Essas duas representações de texto são construídas através da releitura e da reflexão sobre o significado de forma cíclica para que eles se reforcem mutuamente.

Em outros termos, longe de ser uma simples busca de informações explícitas, a compreensão seria um processo de construção de significados a partir da integração de informações literais e inferenciais. As literais são aquelas explícitas no texto, e as inferenciais são as informações implícitas que derivam da integração de informações intratextuais entre si e entre o conhecimento que o leitor possui. Então, no processo de compreensão, estão implicados os objetivos e as motivações do leitor bem como as características situacionais em que a compreensão está ocorrendo (FARIAS; JUNIOR, 2013).

Os estudos de Faria e Junior (2013) podem contribuir com um ensino que promova o desenvolvimento e a potencialização de habilidades de compreensão leitora, na medida em que

amplia o entendimento desse objeto de estudo, detalhando uma concepção teórica mais abrangente.

#### **4.4.3. Problematização de instrumentos de avaliação da compreensão da leitura**

Os artigos de Oliveira, Lúcio e Miguel (2016) e Sousa e Hubner (2015) assemelham-se, na medida em que os objetos de pesquisa de ambos estudos versaram sobre problematizar os construtos de avaliação da compreensão da leitura.

De acordo com Oliveira, Lúcio e Miguel (2016), um dos grandes desafios do processo de aquisição da leitura constitui a apreensão significativa daquilo que se lê. Isto porque a compreensão da leitura é ao mesmo tempo um processo e um produto de interação complexa entre o leitor (que traz para a situação suas características linguísticas, cognitivas e de conhecimento de mundo) e o texto (que apresenta propriedades que interferem na capacidade de entendimento do conteúdo a ser lido, como a “legibilidade” – readability – e a frequência vocabular). Esta complexidade dificulta o diagnóstico dos problemas de compreensão textual, tanto por parte dos educadores, quanto de psicólogos e fonoaudiólogos.

Conforme os autores (OLIVEIRA; LÚCIO; MIGUEL, 2016), os testes psicométricos, conhecidos como testes de habilidades, atitudes, interesses, caráter, valores e personalidade, podem ter finalidades diferenciadas, como a mensuração de conhecimentos gerais ou específicos, aptidões psicológicas e práticas. Questionários, inventários e escalas são os tipos mais comuns dos testes psicométricos, trazendo perguntas ou afirmativas acerca de determinado tema. O principal objetivo seria o levantamento de informações ou perfil de uma determinada pessoa dentro de um dado contexto social.

O diagnóstico da compreensão em leitura, como é sabido, é muito importante, mas como ler é um comportamento complexo, os autores observam que não há testes diagnósticos de leitura com valor preditivo suficientemente capaz de mensurar todos os fatores implicados na expressão dessa habilidade. Os testes com finalidade diagnóstica, de uma forma geral, levantam somente uma habilidade relacionada à leitura e sua compreensão.

Os testes diagnósticos têm a finalidade de averiguar, geralmente seis aspectos associados à habilidade de leitura: compreensão literal (identificação de elementos que aparecem de forma evidente no texto); compreensão inferencial (interpretação e aplicação e aproveitamento futuro do conteúdo lido); compreensão auditiva (capacidade de memorização da informação ouvida para que então a resposta seja dada, sendo que tais testes podem incluir também a compreensão literal e inferencial); compreensão crítica (capacidade de avaliar e emitir opinião sobre o conteúdo lido); compreensão lexical (requer conhecimento de palavras-

chave do vocabulário e do significado de palavras específicas do texto) e, por fim, estão os testes de compreensão afetiva (há necessidade de respostas pessoais e emocionais que o sujeito emite quanto ao conteúdo lido) (OLIVEIRA; LÚCIO; MIGUEL, 2016, p.72).

De acordo com os autores (OLIVEIRA; LÚCIO; MIGUEL, 2016), a realidade da avaliação da compreensão leitora no Brasil em muito se distancia da dos instrumentos internacionais. O quadro atual remete à praticamente inexistência de instrumentos formais de avaliação da compreensão, que apresentem indicadores de qualidade psicométrica e sejam disponibilizados por editoras. Dos testes elencados por Oliveira et al (2016), porque foram alvo de análise em artigos empíricos que constituem o corpus deste trabalho, destacam-se os subtestes da Bateria PROLEC (Compreensão de Orações e Compreensão de Textos), que, segundo Oliveira et al (2016), constituem atualmente os únicos recursos formais que se dispõe para a avaliação da compreensão leitora, apresentando normas intragrupo e estudos de fidedignidade e validade. Apesar do avanço, uma análise mais detalhada do manual mostra a possibilidade de efeito de teto nos subtestes, o que pode prejudicar a variabilidade dos escores e, conseqüentemente, o diagnóstico de indivíduos com dificuldades de compreensão.

Pelo exposto, Oliveira et al (2016) observam uma lacuna na pesquisa brasileira na área de construção de testes de compreensão de textos, cujo reflexo é a quase inexistência de instrumentos que forneçam os parâmetros normais de sua aquisição. Simultaneamente, os instrumentos que são comercializados podem não apresentar dados empíricos que deem subsídio às interpretações pretendidas pelos resultados dos escores nas tarefas, a exemplo da PROLEC. Esse quadro, aliado à repercussão que o tema apresenta para fins educacionais, aponta para a necessidade urgente de iniciativas que busquem criar instrumentos de avaliação da compreensão, baseados em evidências.

Sousa e Hubner (2015), consonantes a Oliveira et al (2016) quanto à necessidade de se ter instrumentos consistentes, mas mais otimistas quanto aos avanços brasileiros no desenvolvimento desses construtos avaliativos, exploraram dois fatores a serem considerados na avaliação da compreensão leitora: demandas cognitivas subjacentes às tarefas avaliativas e leiturabilidade textual.

Segundo Souza e Hubner (2016), os desafios na construção de tarefas de avaliação da compreensão leitora são vários:

- A escolha do texto apropriado é uma fonte de grandes variações, que, no entanto, pode ser mais bem controlada, se comparada às variações cognitivas individuais, graças às tecnologias desenvolvidas pela linguística de corpus e linguística computacional, que têm evoluído no Brasil nas últimas décadas.

Os autores citam o projeto PorSimples<sup>15</sup> como sendo um exemplo louvável de como a tecnologia pode auxiliar na avaliação da leitorabilidade, permitindo uma escolha mais cuidadosa de textos, não só para a área da pesquisa em leitura, mas também para a editoração de livros didáticos, revistas, jornais, provas de avaliação escolar e tantos outros domínios que fazem uso do texto escrito, podendo alcançar um grande impacto social ao tornar a informação mais acessível a leitores com dificuldades.

- A temática dos textos que compõe as tarefas deve ser cuidadosamente escolhida juntamente com as questões de compreensão leitora, de modo que se evitem elaborar perguntas que possam ser respondidas sem a leitura do texto, com base apenas no conhecimento prévio do leitor acerca do tema.
- Quanto ao formato da tarefa, não há consenso sobre qual seja a melhor forma, visto que a escolha depende, antes de tudo, da concepção de leitura que se adota e dos objetivos da avaliação. Todas as tarefas possuem limitações, cabendo ao pesquisador decidir qual será a mais informativa de acordo com os objetivos da avaliação. Escolher a mais apropriada requer que se analise primeiramente a finalidade, por que se quer avaliar a compreensão, o número de participantes, o tempo disponível, os recursos e os investimentos necessários. O ideal é combinar mais de um método e obter diversas amostras do desempenho da compreensão leitora de cada participante.
- Outro desafio é a confiabilidade e a validade dos testes o que, muitas vezes, impede o uso de métodos alternativos de avaliação quando a finalidade é a pesquisa científica. Eventualmente, os autores Sousa e Hubner (2016) destacam, a busca por um resultado mais objetivo e confiável, menos suscetível a erros, acaba gerando tarefas artificiais que não reproduzem a situação e os processos de leitura cotidianos.

Diante dos possíveis problemas relativos aos instrumentos de avaliação da compreensão de leitura, Sousa e Huber (2016) indicam que não se quer dizer que se deva desistir de avaliar a compreensão leitora, mas, sim, que é necessário mais pesquisa e investimento para aperfeiçoar

---

<sup>15</sup> O projeto PorSimples (Simplificação Textual do Português para Inclusão e Acessibilidade Digital) foi criado com o objetivo de tornar textos mais acessíveis a analfabetos funcionais, leitores disléxicos ou com dificuldades de compreensão e aprendizagem. Primeiramente, a plataforma analisa a inteligibilidade dos textos, por meio de métricas selecionadas, e então aplica métodos de simplificação sintática, encurtamento de sentenças, e substituição lexical. O recurso está disponível gratuitamente na internet (<http://www.nilc.icmc.usp.br/nilc/index.php/porsimples>).

as formas de avaliação. Nesse sentido, é urgente que se revitalize essa área de estudo, lembrando que todas as investigações envolvendo a leitura estão condicionadas à sua forma de avaliação.

No Brasil, a situação é ainda mais crítica porque se tem, como já indicado, pouca pesquisa sobre a avaliação da compreensão leitora. O desenvolvimento dessa área de estudo, segundo os autores, é fundamental para que a pesquisa em leitura avance em nosso país, sendo para isso necessário o trabalho colaborativo de profissionais das diversas áreas do conhecimento que estudam a leitura e a escrita.

## CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES FINAIS

Ao longo desta revisão sistemática da literatura sobre a Compreensão da Leitura, evidenciou-se que as pesquisas mais recentes, com base nas Ciências Cognitivas da Leitura, em sua maior parte são de natureza metodológica empírica. Dos vinte (20) artigos selecionados, treze (13) são de pesquisas empíricas, aqui, categorizadas conforme o escopo de investigação, se voltado para a avaliação de habilidades de decodificação da língua ou às habilidades de compreensão da linguagem. Essa categorização mostrou-se coerente na medida em que a teoria de Gough e Tunmer (1986), o Modelo Simples de Leitura, é ainda uma referência salutar para os estudos sobre esse complexo objeto de estudo que é a compreensão leitora.

Dos participantes das amostras dos artigos que compõem o *corpus* deste trabalho, a maior parte pertence ao primeiro ciclo do Ensino Fundamental. Havia a hipótese de que, com a progressão da escolarização, poder-se-ia assumir a perspectiva de que mais estudos demorar-se-iam na compreensão leitora de estudantes do segundo ciclo do Ensino Fundamental. No entanto, os artigos de pesquisa empírica categorizados no escopo “Compreensão de Leitura” indicaram que o Ensino Fundamental II tem menor abrangência de investigação científica; não houve pesquisas que considerassem apenas séries do segundo ciclo e, dos dois (2) artigos que avaliaram estudantes de algumas das séries do Ensino Fundamental II, apenas um tem participantes brasileiros. Se se considera o único estudo com alunos do Brasil, os 8º e 9º anos não foram avaliados quanto à compreensão da leitura. Como o esperado, os artigos de pesquisa empírica que destacaram a decodificação como alvo de análise contemplaram mais participantes do Ensino Fundamental I.

Entre os estudos empíricos, nenhum se fez por meio de um programa de intervenção. Todos analisaram o estado da compreensão leitora de alunos do Ensino Fundamental I e/ou II, a fim de investigar como a leitura se dá, no recorte teórico proposto. Se se comparam as pesquisas de decodificação e as de compreensão de leitura, as primeiras apresentaram, aparentemente, maior aplicabilidade pedagógica, pois os instrumentos empregados são em menor número e menos variados.

Os artigos de pesquisas empíricas de decodificação majoritariamente destacaram a consciência fonológica como sendo a habilidade preponderante para uma decodificação fluente, que leva à compreensão, validando a necessidade de instrução formal acerca da estrutura da escrita alfabética, da relação entre letra e fonema. A análise entre a correspondência da fluência da leitura e a melhor compreensão leitora mostrou-se complexa. Apenas na pesquisa de Cunha, Silva e Capellini (2012) e somente em um dos grupos pesquisados, houve correlação entre as

habilidades básicas de leitura (tempo, velocidade e exatidão) e a habilidade de compreensão leitora. Em outros termos, apenas para esse grupo as habilidades básicas de leitura foram um fator percentual significativo para explicar a compreensão insatisfatória. Ainda sobre as pesquisas que buscaram descrever o perfil do desempenho em leitura oral, houve a problemática do construto de avaliação da compreensão leitora, pois ele se mostrou insuficiente para avaliar se havia a progressão da capacidade de interpretação dos estudantes junto ao crescente aumento da taxa de leitura com a evolução dos anos escolares.

Os artigos de pesquisas empíricas de compreensão da leitura apresentaram maior variedade de objetivos, ainda que tenha havido alguma predominância quanto à investigação das habilidades de automonitoramento da leitura. Destacam-se que um estudo apenas cuidou de investigar a interface da leitura em outra área de conhecimento, que não a Língua Portuguesa, ressaltando-se a necessidade de a compreensão ser alvo de interesse pedagógico no ensino de problemas matemáticos, e que o único trabalho voltado para entender fatores psicossociais e a leitura compreensiva não contemplou alunos brasileiros. Os estudos de Errázuriz et al (2020) e Machado e Maluf (2019), ainda que não tenham focado a investigação da diferença de desempenho da compreensão leitora entre os gêneros feminino e masculino, apresentaram dados interessantes sobre como meninos e meninas interpretam textos e como a compreensão pode ou não se equiparar entre os gêneros conforme a progressão escolar.

Os estudos teóricos do *corpus* deste trabalho destacaram a Psicologia Cognitiva como uma área proeminente que contribuiu para avanços significativos para o entendimento de como a leitura se dá. Ainda que tenham problematizado a teoria de Gough e Tunmer (1986), apresentando modelos que abarquem outros aspectos que não somente o reconhecimento de palavras e a compreensão da fala ou texto, essas duas componentes seguem sendo referência para o entendimento basal da compreensão leitora. Ressalta-se que a memória de trabalho, como função cognitiva, tem sido considerada um forte preditor de compreensão da leitura e que deve ser considerada em investigações futuras.

A partir dos dados de parte das pesquisas empíricas divulgadas nos artigos selecionados e do que foi considerado, com robustez, nos artigos de Oliveira, Lúcio e Miguel (2016) e Sousa e Huber (2016), conclui-se que há, de fato, uma lacuna na pesquisa brasileira não somente na avaliação da compreensão da leitura como na área de construção de testes padronizados voltados para isso. Há uma necessidade urgente de iniciativas que busquem criar instrumentos de avaliação da compreensão, baseados em evidências, sendo fruto do trabalho colaborativo de profissionais das diversas áreas do conhecimento que estudam a leitura e a escrita.

Os baixos índices de desempenho em leitura em grande parte dos países da América Latina, em especial, no Brasil, convocam a todos a refletir sobre os instrumentos existentes e sobre as formas de aperfeiçoá-los, tendo em vista a construção de tarefas avaliativas que possam auxiliar tanto na pesquisa sobre a compreensão leitora quanto no diagnóstico das dificuldades de compreensão em leitura visando a práticas de intervenção educacional mais efetivas.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. J. L.; CELESTE, L. C.; ALVES, L. M. Caracterização da fluência de leitura em escolares do Ensino Fundamental II. **Audiology - Communication Research [online]**, São Paulo, v. 24, p.1-8, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2317-6431-2018-1983>>. Acesso em: 6 mar. 2022.
- BORUCHOVITCH; GANDA. A autorregulação da aprendizagem: principais conceitos e modelos teóricos. **Psicologia da Educação**. São Paulo, nº 46, p. 71-80, 2018. Acesso em 25 ago. 2022.
- CARVALHO, J.S. Os sentidos da (in)disciplina: regras e métodos como práticas sociais. In: AQUINO, J. G. (Org.). **Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 1996. p. 129-38.
- CASTLES; KATHLEEN; NATION. Ending the Reading Wars: Reading Acquisition From Novice to Expert. **Association For Psychological Science**, Chicago, 19, n. 1, p. 5–51, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1529100618772271> .Acesso em 2 set.2021.
- CORREA, J.; MOUSINHO, R.. Por um modelo simples de leitura, porém não tão simples assim. In: M. Mota; A. G. Spinillo (Org.). **Compreensão de textos**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013, p. 77-100.
- CORSO, H. V.; SPERB, T. M.; SALLES, J. F. Modeling the relationship among reading comprehension, intelligence, socioeconomic status and neuropsychological functions-the mediating role of executive functions. **Psychology & Neuroscience**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 32- 45, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1037/pne0000036>. Acesso em 30 mar. 2022.
- DEHAENE, S. *Os neurônios da leitura: como a ciência explica a nossa capacidade de ler*. Porto Alegre: Penso; 2012.
- DAVIDSON, FARRELL, HUNTER & OSENGA. **The Simple View of Reading**, Colorin Colorado, 2019. Disponível em: <https://www.readingrockets.org/article/simple-view-reading>. Acesso em: 28 Mai. 2020.
- FREIRE, P. **À sombra desta mangueira**. São Paulo: Olho d'água, 1995.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da Informação**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 57–73, 2019.

DOI: 10.21728/logeion.2019v6n1.p57-73. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835>. Acesso em: 28 jan. 2022.

GOMES, I. Compreendendo o ato de ler: A perspectiva do Modelo Simples de Leitura. In: ALVES; LEITE. (Org.). **Alfabetização Baseada na Ciência: Manual do Curso ABC**. Brasília: Ministério da Educação (MEC), 2021, p. 257-287.

GOUGH; TUNMER. Decoding, Reading, and Reading Disability. **Remedial and Special Education**. Washington, p.6–10, 1986. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>.

HARRIS.; HODGES. (Org.). **The literacy dictionary: the vocabulary of reading and writing**. Newark, DE: International Reading Association, 1995.

HOHENDORFF. **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014.

KENDEOU, P.; VAN DEN BROEK, P.; HELDER, KARLSSON, J. A cognitive view of reading comprehension: implications for reading difficulties. **Learning Disabilities: research & practice**. New York, v. 29, n. 1, p. 10-16, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1111/ldrp.12025>. Acesso em 30 mar. 2022.

MALUF, M. R. Ensinar a ler: progressos da psicologia no século XXI. **Bol. - Acad. Paul. Psicol.**, São Paulo , v. 35, n. 89, p. 309-324, 2015 . Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-711X2015000200005&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2015000200005&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 12 mar. 2022.

MALUF, M.R; SANTOS, M.J. **Ensinar a ler: das primeiras letras à leitura fluente**. Curitiba: CRV, 2017.

MALUF, M.R.; SARGIANI, R.A. Linguagem, Cognição e Educação Infantil: Contribuições da Psicologia Cognitiva e das Neurociências. **Psicol. Esc. Educ.**, Maringá , v. 22, n. 3, p. 477-484, Dez. 2018 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-85572018000300477&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572018000300477&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 24 Set. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392018033777>.

MALUF, M.R.; CARDOSO-MARTINS, C. **Alfabetização no século XXI: Como se aprende a ler e a escrever**. Porto Alegre: PENSO, 2013.

MJ, MCKENZIE JE, BOSSUYT PM, BOUTRON I, HOFFMANN TC, MULROW CD, ET AL. **The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews.** BMJ, 372, n71, 2021. Disponível em: doi: 10.1136/bmj.n71. Acesso em: 12 jan. 2022.

MORAIS, J. **Criar Leitores: Para professores e educadores.** Barueri: Manole, 2013.

MOUSINHO; MESQUITA; LEAL; PINHEIRO . Compreensão, velocidade, fluência e precisão de leitura no segundo ano do ensino fundamental. **Rev. psicopedag.**, São Paulo , v. 26, n. 79, p. 48-54,

2009 . Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862009000100007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862009000100007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 10 abr. 2022.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação.** Lisboa : Dom Quixote, 1992.

PULIEZI, Sandra. **A contribuição da consciência fonológica, memória de trabalho e velocidade de nomeação na habilidade inicial de leitura.** 2011. 108 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.

SANCHEZ, M. La comprensión lectora. **La lectura en España.** Espanha, 2008. Disponível em: <http://www.lalectura.es/docs/sanchez.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. **Leitura na sala de aula: como ajudar os professores a formar bons leitores.** Porto Alegre: Penso, 2012.

SANCHEZ; GARCIA; GONZALES. Can Differences in the Ability to Recognize Words Cease to Have an Effect Under Certain Reading Conditions?. **Journal of Learning Disabilities**, Califórnia, v.40, p. 290-305, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/1868?mode=full>. Acesso em 10 abr. 2022.

SARGIANI. **Fases iniciais da aprendizagem da leitura e da escrita em português do Brasil: efeitos de fonemas, gestos articulatórios e sílabas na aquisição do mapeamento ortográfico.** 2016. 215 p. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

TUNMER; HOOVER. The Cognitive Foundations of Learning to Read: A Framework for Preventing and Remediating Reading Difficulties. **Australian Journal of Learning Difficulties**, v24 n1 p. 75-93, 2019. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1216919>. Acesso em 13 abr. 2022.

## ANEXO 1: Tabulação dos artigos encontrados na busca booleana

### Busca Booleana: compreensão and leitura and cognição or cognitiva or cognitivo

Quantificação	Base	Status de seleção	de Critérios de exclusão	de Títulos dos artigos encontrados (2012-2021)
1	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Self-regulation for learning intervention in reading comprehension: an integrative review</a>
2	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Relações entre a Compreensão de Leitura, Resolução de Problemas de Raciocínio Quantitativo e Funções Executivas</a>
3	Scielo	INSERIDO		<a href="#">¿Comprendemos más los textos si nos gusta leer?: Actitudes y desempeños lectores del estudiantado de escuelas públicas de la Araucanía, Chile</a>
4	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Caracterização da fluência de leitura em escolares do Ensino Fundamental II</a>
5	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Nomeação rápida, leitura e compreensão em escolares com dificuldades de aprendizagem</a>
6	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Leer, comprender y aprender en la escuela secundaria: enfoques y perspectivas</a>
7	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Capacidade de automonitoramento da compreensão leitora no Ensino Fundamental</a>
8	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Qual a contribuição da consciência morfológica das crianças na precisão da leitura de palavras e compreensão do texto no português?</a>
9	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Considerações sobre a habilidade de compreensão em leitura e formas de sua avaliação</a>
10	Scielo	EXCLUÍDO	Escopo do objeto de pesquisa divergente	<a href="#">Metacognição, objetivos de leitura e atividades didáticas de língua portuguesa</a>
11	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Processos cognitivos na leitura inicial: relação entre estratégias de reconhecimento de palavras e alfabetização</a>
12	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Avaliação do desempenho de leitura em estudantes do 3º ao 7º anos, com diferentes tipos de texto</a>
13	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Os recursos da memória de trabalho e suas influências na compreensão da leitura</a>

14	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Correlação entre habilidades básicas de leitura e compreensão de leitura</a>
15	Scielo	INSERIDO		<a href="#">Estudo fatorial dos componentes da leitura: velocidade, compreensão e reconhecimento de palavras</a>
16	Pepsic	INSERIDO		<a href="#">PROLEC-T - prova de compreensão de texto: análise de suas características psicométricas</a>
17	Pepsic	INSERIDO		<a href="#">Desafios na avaliação da compreensão leitora: demanda cognitiva e leiturabilidade textual</a>
18	Pepsic	EXCLUÍDO	Participantes típicos adultos	<a href="#">"Podríamos llegar a pensar que... pero." La "revisión" como operación discursiva que promueve los procesos de control durante la lectura</a>
19	Pepsic	INSERIDO		<a href="#">Leitura e escrita: um modelo cognitivo integrado</a>
20	Pepsic	INSERIDO		<a href="#">Compreensão de leitura: Habilidades cognitivas e tipos de texto</a>
21	Pepsic	INSERIDO		<a href="#">Ensinar a ler: progressos da psicologia no século XXI</a>
22	Pepsic	INSERIDO		<a href="#">Como evolui a compreensão da leitura em alunos do ensino fundamental</a>
23	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes típicos adultos	<a href="#">CORRELAÇÃO ENTRE COMPREENSÃO LEITORA E PRODUÇÃO TEXTUAL EM MEIOS DIGITAIS</a>
24	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes típicos adultos	<a href="#">Bateria Computadorizada de Memória de Trabalho (BIMeT-V): Estudo da Relação entre a Memória de Trabalho, o Raciocínio Verbal e a Compreensão de Leitura</a>
25	Scielo	EXCLUÍDO	Escopo do objeto de pesquisa divergente	<a href="#">Neurociência cognitiva na sala de aula: estratégias de ensino de Língua Espanhola</a>
26	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes típicos adultos	<a href="#">Leitores-experts e o processo de construção de representações mentais: analisando o texto, as ideias centrais e unidades menores de ideias</a>
27	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">A Influência de Variáveis Cognitivas e do TDAH na Leitura de Crianças</a>
28	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">Reconhecimento de Palavras, Fluência e Compreensão de Leitura em Alunos com Transtorno do Espectro Autista</a>
29	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">Leitura de Estudantes com Dislexia do Desenvolvimento: Impactos de uma Intervenção com Método Fônico Associado à Estimulação de Funções Executivas</a>

30	Scielo	EXCLUÍDO	Área de pesquisa divergente	<a href="#">MÁQUINA E REALIDADE: CIBERNÉTICA, AUTOPOIESE E PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADE EM FÉLIX GUATTARI</a>
31	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">Atividades Lúdicas para o Desenvolvimento da Linguagem Oral e Escrita para Crianças e Adolescentes com Síndrome de Down</a>
32	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes típicos adultos	<a href="#">DISCURSO EDUCATIVO LETRADO DE PROFESSORAS ALFABETIZADORAS DE DIFERENTE PERFIL PEDAGÓGICO</a>
33	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes típicos adultos	<a href="#">Literacia científica: leitura e produção de textos científicos</a>
34	Scielo	EXCLUÍDO	Área de pesquisa divergente	<a href="#">A questão negra entre continentes: possibilidades de tradução intercultural a partir das práticas de luta?</a>
35	Scielo	EXCLUÍDO	Área de pesquisa divergente	<a href="#">Subjetividade e afeto em Zizek e Johnston: controvérsias em torno da relação psicanálise-neurociências</a>
36	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes típicos adultos	<a href="#">A compreensão leitora de jovens e adultos tardiamente escolarizados</a>
37	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">Perfil de linguagem e funções cognitivas em crianças com dislexia falantes do Português Brasileiro</a>
38	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">Marcadores sintáticos no reconto oral de escolares disléxicos</a>
39	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">Déficits na memória de trabalho, compreensão de leitura e habilidades aritméticas em crianças com síndrome da respiração bucal: estudo transversal analítico</a>
40	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes típicos adultos	<a href="#">Inferência de compreensão durante a leitura: influência da idade e escolaridade em adultos normais.</a>
41	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">Como os déficits semânticos na esquizotipia ajudam a compreender os distúrbios da linguagem e do pensamento na esquizofrenia: uma revisão sistemática e integrativa</a>
42	Scielo	EXCLUÍDO	Área de pesquisa divergente	<a href="#">Problematizando o item lexical 'beijo': explicaturas e implicaturas em questão da provinha Brasil</a>
43	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes típicos adultos	<a href="#">Avaliação neuropsicológica de idosos praticantes de capoeira</a>
44	Scielo	EXCLUÍDO	Área de pesquisa divergente	<a href="#">O espaço político aberto pela leitura literária</a>
45	Scielo	EXCLUÍDO	Área de pesquisa divergente	<a href="#">Motivação do ensino fundamental: relações de desempenho dos alunos, autoconceito, atribuições de causalidade e metas de realização</a>

46	Scielo	EXCLUÍDO	Área de pesquisa divergente	<a href="#">Leitura mediada com enfoque sociocognitivo: avaliação de uma pesquisa-intervenção</a>
47	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes típicos adultos	<a href="#">Avaliação de um manual educativo como estratégia de aquisição de conhecimento para mulheres mastectomizadas</a>
48	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">Language impairment in Huntington's disease</a>
49	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes típicos adultos	<a href="#">A natureza argumentativa dos processos inferenciais preditivos na compreensão textual</a>
50	Scielo	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">Processamento auditivo, leitura e escrita na síndrome de Silver-Russell: relato de caso</a>
51	Pepsic	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	Habilidades cognitivas e competências prévias para aprendizagem de leitura e escrita de pré-escolares com fissura labiopalatina
52	Pepsic	EXCLUÍDO	Escopo do objeto de pesquisa divergente	<a href="#">Cognição numérica de crianças pré-escolares brasileiras pela ZAREKI-K</a>
53	Pepsic	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">Dyslexia and developmental language disorder: cognitive-linguistic differences in reading</a>
54	Pepsic	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">Perfil cognitivo de uma criança com diagnóstico prévio de dislexia do desenvolvimento associada a distúrbio do processamento auditivo central: estudo de caso</a>
55	Pepsic	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">A avaliação interativa e o software alfabetização fônica: um estudo de caso</a>
56	Pepsic	EXCLUÍDO	Escopo do objeto de pesquisa divergente	<a href="#">A neurociência na formação dos educadores e sua contribuição no processo de aprendizagem</a>
57	Pepsic	EXCLUÍDO	Participantes não típicos	<a href="#">Efeitos de uma reabilitação neuropsicológica para pacientes com dislexia</a>
58	Pepsic	EXCLUÍDO	Participantes típicos adultos	<a href="#">Text complexity and eye movements measures in adults readers*</a>

## ANEXO 2: Referências dos artigos que compõem o *corpus* da pesquisa

ANDRADE, A. J. L.; CELESTE, L. C.; ALVES, L. M. Caracterização da fluência de leitura em escolares do Ensino Fundamental II. **Audiology - Communication Research [online]**, São Paulo, v. 24, p.1-8, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2317-6431-2018-1983>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

ASSIS, E. F; NOGUES, C.P; CORSO, L.V; BEATRIZ VARGAS DORNELES, B.V; CORSO, H.V. Relações entre a Compreensão de Leitura, Resolução de Problemas de Raciocínio Quantitativo e Funções Executivas. **Ciência & Educação [online]**, Bauru, v. 27, p.1-16, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320210004>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

BUENO, G.; CARVALHO, J.; ÁVILA, C.; BRANDÃO, C. Capacidade de automonitoramento da compreensão leitora no Ensino Fundamental. **CoDAS [online]**. São Paulo, v. 29, n. 3, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172016044>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

COELHO, C. L. G.; CORREA, J. Compreensão de leitura: Habilidades cognitivas e tipos de texto. **Psico (Porto Alegre)**, Porto Alegre, v. 48, n. 1, p. 40-49, 2017. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-53712017000100005&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-53712017000100005&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 6 mar. 2022.

CUNHA, V. L.; SILVA, C.; CAPELLINI, S. Correlação entre habilidades básicas de leitura e compreensão de leitura. **Estudos de Psicologia [online]**, Campinas, v. 29, suppl 1, p. 799-807, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-166X2012000500016>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

DELLISA, P. R.; NAVAS, A. L. Avaliação do desempenho de leitura em estudantes do 3º ao 7º anos, com diferentes tipos de texto. **CoDAS**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 342-350, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/codas/a/DxfCW9ZWj5jZqWfRHRH/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

ERRÁZURIZ, M. C; FUENTES, L; COCIO A.; DAVISON O.; BECERRA R.; AGUILAR, P.. ¿Comprendemos más los textos si nos gusta leer?: Actitudes y desempeños lectores del estudiantado de escuelas públicas de la Araucanía, Chile. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada [online]**, Belo Horizonte, v. 20, n. 3, p. 549-589, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1984-6398202015350>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

FARIA, E.; JÚNIOR, C. A. Os recursos da memória de trabalho e suas influências na compreensão da leitura. **Psicologia: Ciência e Profissão [online]**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 288-303, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1414-98932013000200004>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

FERNANDES, D.; MURAROLLI, P. Leitura e escrita: um modelo cognitivo integrado. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 152-165, 2016. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-36872016000100012&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872016000100012&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 12 mar. 2022.

FERRAZ, A.; SANTOS, A. Self-regulation for learning intervention in reading comprehension: an integrative review. **Estudos de Psicologia [online]**, Campinas, v. 38, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-0275202138e190179>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

GUIMARÃES, S.; MOTA, M.; ELIA, M. Qual a contribuição da consciência morfológica das crianças na precisão de leitura de palavras e compreensão de texto no português?. **Estudos de Psicologia (Natal) [online]**. Natal, v. 21, n. 3, p. 239-248, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/1678-4669.20160023>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

MACHADO, M. S. M.; MALUF, M. R. Como evolui a compreensão da leitura em alunos do ensino fundamental. **Psicol. educ.** São Paulo, n. 49, p. 57-66, dez. 2019. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-69752019000200007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752019000200007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 6 mar. 2022.

MALUF, M. R. Ensinar a ler: progressos da psicologia no século XXI. **Bol. - Acad. Paul. Psicol.**, São Paulo, v. 35, n. 89, p. 309-324, 2015. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-711X2015000200005&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2015000200005&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 12 mar. 2022.

MONTEIRO, S.; SOARES, M. Processos cognitivos na leitura inicial: relação entre estratégias de reconhecimento de palavras e alfabetização. **Educação e Pesquisa [online]**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 449-466, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/nn9b37JZD3xhp7kKsWRJjgh/?lang=pt>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

OLIVEIRA, K.; LÚCIO, P.; MIGUEL, F. Considerações Sobre a Habilidade de Compreensão em Leitura e Formas de sua Avaliação. **Psicologia Escolar e Educacional [online]**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 69-77, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2175-353920150201930>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

PINHEIRO, A.; VILHENA, D.; SANTOS, M.A. PROLEC-T - prova de compreensão de texto: análise de suas características psicométricas. **Temas psicol. [online]**, Ribeirão Preto, vol.25, n.3, p. 1067-1080, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2017.3-08>. Acesso em: 6 mar. 2022.

ROLDÁN, L. Leer, comprender y aprender en la escuela secundaria: enfoques y perspectivas. **Psicologia USP [online]**, São Paulo, v. 30, 2019 Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-6564e20180126>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

SEABRA, A.; DIAS, N.; MONTIEL, J. M. Estudo fatorial dos componentes da leitura: velocidade, compreensão e reconhecimento de palavras. **Psico-USF [online]**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 273-283, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-82712012000200011>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

SILVA, C. CUNHA, V.L.; PINHEIRO, F. H.; CAPELLINI, S.A. Nomeação rápida, leitura e compreensão em escolares com dificuldades de aprendizagem. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia [online]**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 355-360, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S2179-64912012000400011>>. Acesso em: 6 mar. 2022.

SOUSA, L.; HUBNER, L. Desafios na avaliação da compreensão leitora: demanda cognitiva e leiturabilidade textual. **Neuropsicologia Latinoamericana**, Calle , v. 7, n. 1, p. 34-46, 2015 . Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2075-94792015000100004&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2075-94792015000100004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 12 mar. 2022.