



ARTIGO

**INSTRUÇÃO EM COMPREENSÃO DE LEITURA NA SALA DE AULA:
O QUE PODEMOS APRENDER COM METANÁLISES?****HELENA VELLINHO CORSO¹**ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2476-0923>
<hvcurso@gmail.com>**DÉBORA MAYER NUNES¹**ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6756-0390>
<deboramayernunes@gmail.com>**ÉVELIN FULGINITI DE ASSIS¹**ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8542-0607>
<evelin_assis@hotmail.com>¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, RS, Brasil.

RESUMO: A teoria e a pesquisa em compreensão de leitura (CL) deixam claro que a habilidade não decorre automaticamente da capacidade de decodificar um texto, pois envolve componentes linguísticos e cognitivos que precisam operar junto com a decodificação fluente. Por isso, a habilidade de compreender precisa ser encarada como um objeto de ensino, e deve ser alvo de instrução escolar. Pesquisas de intervenção – e as metanálises sobre elas – indicam as propostas instrucionais que favorecem o desenvolvimento da habilidade. Entretanto, a aplicação da evidência científica para a prática do professor em sala de aula não é simples nem imediata, e requer nova elaboração. Este artigo de revisão integrativa examina um conjunto de metanálises de estudos de intervenção em CL, com o objetivo de verificar os tipos de instrução analisados, sua efetividade e os principais aspectos que impactaram esse efeito. Entre os resultados encontrados, destacam-se que o ensino de estratégias favorece todos os perfis de alunos – sem ou com dificuldades, ou sob risco –; e que há estratégias mais recomendadas que outras, como o estabelecimento prévio do objetivo da leitura – que, por sua vez, facilita o monitoramento –, a realização de perguntas sobre o texto – durante a leitura, pelo professor e pelos alunos –, e o uso de atividades de escrita sobre o texto. Ainda, há um efeito moderador importante de quem aplica a instrução: a efetividade diminui quando é o professor quem aplica. Portanto, a complexidade da aplicação e o preparo que ela requer indicam que tão importante quanto a elaboração de programas em CL é a formação dos professores que irão implementá-lo.

Palavras-chave: compreensão de leitura, metanálise, intervenção, metacognição, psicologia cognitiva.

**INSTRUCTION IN READING COMPREHENSION IN THE CLASSROOM:
WHAT CAN WE LEARN FROM A META-ANALYSIS?**

ABSTRACT: The theory and research in reading comprehension (RC) make it clear that this ability fails to result automatically from the capacity of decoding a text because it involves linguistic and cognitive components which need to operate together with decoding fluency. Therefore, we must face the ability to understand as an object of teaching which and must be pursued by school instruction must pursue. Intervention studies – and meta-analyses on them – indicate effective interventions to foster this ability. However, the application of scientific evidence to teachers’ practice in classrooms is neither simple nor immediate, requiring new elaboration. This integrative review examines a group of meta-analyses on RC-intervention studies to verify the types of instruction analyzed, their effectiveness, and the main aspects which impacted this effect. Highlights among the findings include: teaching strategies favors all student profiles (with or without difficulties or at risk); some strategies are more recommended than others, such as setting reading goals (which facilitates the monitoring), asking questions about the text (during reading by teachers and students), and using written activities about the text. Furthermore, we found an important moderator effect related to who applies the instruction: its effectiveness diminishes if teachers are its applicators. The complexity of applying and preparing these instructions indicate that training teachers to implement is as important as developing RC programs.

Keywords: reading comprehension, meta-analysis, intervention, metacognition, cognitive psychology.

INSTRUCCIONES PARA LEER ENTENDIMIENTO EN EL AULA: ¿QUÉ PODEMOS APRENDER DEL METAANÁLISIS?

RESÚMEN: La teoría y la investigación en comprensión de lectura (CL) aclaran que la capacidad no resulta automáticamente de la capacidad de decodificar un texto, ya que involucra componentes lingüísticos y cognitivos que deben operar junto con una decodificación fluida. Por lo tanto, la capacidad de entender debe verse como un objeto de enseñanza y debe ser el objetivo de la instrucción escolar. La investigación de intervención, y los metaanálisis sobre ella, indican las propuestas de instrucción que favorecen el desarrollo de la habilidad. Sin embargo, la aplicación de evidencia científica a la práctica del maestro en el aula no es simple ni inmediata, y requiere una nueva elaboración. Este artículo de revisión integradora analiza una serie de metaanálisis sobre investigaciones de intervención en CL, con el objetivo de verificar los tipos de instrucción estudiados, su efectividad y los principales aspectos que han impactado este efecto. Entre los resultados encontrados, se destaca que la enseñanza de estrategias favorece todos los perfiles de los estudiantes y que existen estrategias más recomendadas que otras, como el establecimiento previo del objetivo de lectura, la formulación de preguntas sobre el texto y el uso de actividades de escritura en el texto. Aun así, hay un efecto moderador importante de quienes aplican la instrucción: la efectividad disminuye cuando es el maestro quien la aplica. La complejidad de la aplicación y la preparación que requiere indican que tan importante cuanto el desarrollo de programas en CL es la capacitación de los maestros que la implementarán.

Palabras clave: comprensión de lectura, metaanálisis, intervención, metacognición, psicología cognitiva.

INTRODUÇÃO

O conhecido e o persistente desnível entre os indicadores educacionais brasileiros e aqueles de países com melhores resultados revela uma grande distância entre a ciência feita nas universidades e instituições de pesquisa e a sala de aula. Com isso, torna-se cada vez mais necessário propor uma integração entre essas formas de ensino, como já apontam alguns pesquisadores (LENT, 2019). Na área da leitura, por exemplo, a informação científica disponível seria suficiente para impactar positivamente os resultados das práticas educacionais. A integração crescente da abordagem psicológica e neurocientífica no estudo da cognição e dos processos de aprendizagem vem produzindo um corpo de conhecimento considerável, capaz de explicar o desenvolvimento normativo da habilidade de ler e os transtornos de aprendizagem da leitura. Especialmente no subdomínio específico da leitura da palavra, tem-se bastante conhecimento sobre quais são os processos cognitivos subjacentes à habilidade, os correlatos neurobiológicos envolvendo o cérebro e a genética, e os tipos de intervenções eficientes (FLETCHER et al., 2009).

Em relação ao conhecimento científico sobre o subdomínio da compreensão de leitura – foco de nosso interesse –, também se registram avanços importantes. Os modelos clássicos da Psicologia Cognitiva, que descreviam apenas a leitura proficiente, hoje são complementados por um modelo de desenvolvimento da compreensão de leitura que inclui os aspectos sociais da cognição e o fator instrucional como elemento central – o que traz claras implicações educacionais, especialmente quando se pensa em garantir a aprendizagem de crianças dos meios socioeconômicos desfavorecidos (CONNOR, 2016).

Assim, vai se delineando aos poucos um quadro teórico capaz de explicar como as crianças desenvolvem a habilidade de compreensão da leitura e porque algumas fracassam, o que pode inspirar programas de intervenção tanto preventivos quanto terapêuticos. As pesquisas de intervenção são particularmente importantes, pois permitem verificar o que realmente é efetivo para favorecer a habilidade de ler com compreensão ou facilitar a remediação diante de casos de transtorno nessa mesma habilidade. Em um contexto de busca por delineamentos pedagógicos e psicopedagógicos com base em evidências científicas, as metanálises, que avaliam o tamanho do efeito de diversas intervenções independentes reunidas – assumem especial importância ao fornecerem o maior nível de evidência disponível e grau de recomendação.

Entretanto, a transposição das evidências científicas – fruto de pesquisa – para a prática do professor em sala de aula não é simples nem imediata. Pelo contrário, requer mediação e supõe uma nova elaboração, ou seja, o desenvolvimento de novos programas pedagógicos. Ao mesmo tempo, é evidenciada a importância que devemos dar à formação de professores, tanto inicial quanto continuada, a fim de que eles sejam melhor instrumentalizados em torno da compreensão de leitura. Apesar de a legislação brasileira indicar a utilização de resultados de pesquisas educacionais para orientar a formação docente (BRASIL, 2006, 2015), apenas em 2019 foi explicitada a necessidade de reconhecer essas evidências científicas provenientes das diferentes áreas do conhecimento, que acabam por fortalecer a aprendizagem, o ensino e o desenvolvimento dos alunos da Educação Básica (BRASIL, 2020).

Num contexto no qual se busca subsídios para a construção de programas que favoreçam a compreensão de leitura junto a alunos do Ensino Fundamental das escolas públicas, este artigo de revisão integrativa visa examinar um conjunto de metanálises de estudos de intervenção em compreensão de leitura. Objetivamos, assim, verificar os tipos de intervenção analisados, suas efetividades e os principais aspectos que impactaram esse efeito. Em suma, trata-se de responder à pergunta: o que podemos aprender das metanálises quando queremos planejar uma intervenção efetiva para o desenvolvimento da leitura compreensiva? Dessa forma, o trabalho ganha sentido no contexto de um projeto maior, que envolve (1) a construção de uma proposta pedagógica com o objetivo de favorecer o desenvolvimento da habilidade de leitura compreensiva entre alunos de escolas públicas e (2) a testagem da eficácia da proposta através de estudo experimental – Plataforma Brasil número 70460017.3.0000.5347.

INSTRUÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA COMPREENSÃO DE LEITURA – EVIDÊNCIAS DE EFETIVIDADE

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) considera a habilidade como a capacidade de compreender, usar, refletir sobre e engajar-se com textos escritos, de forma a atingir objetivos particulares, a desenvolver o próprio conhecimento e potencial e a participar da sociedade (OECD, 1999). Essa definição valoriza esse aprendizado que, caso contrário, pode se converter em prejuízo pessoal e social. No Brasil, diferentes indicadores educacionais revelam uma realidade alarmante, com desempenhos defasados em leitura desde o início da vida escolar que se cristalizam no imenso contingente adulto, incapaz de compreender e interpretar textos longos (CORSO, H.; CORSO, L.; SALLES, 2019).

Compreender o que é lido demanda do leitor a coordenação de processos relativos especificamente ao texto, como a fluência na decodificação, e conhecimento da estrutura do texto. Igualmente, exige dele a coordenação de processos socioemocionais e cognitivos, logo, das funções executivas, incluindo motivação, e de processos linguísticos, como conhecimento de aspectos sintáticos e semânticos. Tais processos, do leitor, se desenvolvem ao longo do tempo e interagem entre si, tendo um efeito impulsionador recíproco, além de sofrerem o efeito da instrução, seja na escola ou em casa. Por sua vez, a instrução também é afetada pelos primeiros três processos, pois as crianças desenvolvem-se fisicamente, linguisticamente, socialmente, cognitivamente e emocionalmente ao decorrer da infância, o que influencia a aprendizagem e a eficácia da instrução (CONNOR, 2016).

Portanto, as influências ambientais – tanto próximas quanto distais – são decisivas para o desenvolvimento desses três processos, podendo se caracterizar em contextos que os favorecem ou que os dificultam. Nesse sentido, o baixo nível socioeconômico (NSE) pode ser considerado como um fator de risco para o desenvolvimento da leitura, como indicado por diferentes estudos (PICCOLO et al., 2019). Do mesmo modo, os efeitos de cenários desfavorecidos podem ser atenuados em um ambiente de apoio acadêmico positivo, no qual alunos de famílias de baixo NSE apresentam desempenho em tarefas cognitivas semelhante a seus pares de alto NSE (PICCOLO; MERZ; NOBLE, 2018).

Estudiosos da compreensão de leitura, como Solé (1998), há tempos insistem na necessidade de intervenções explicitamente dirigidas para a aquisição dessa habilidade, indicando, para isso, o ensino de estratégias de compreensão. Ao mesmo tempo, diferentes pesquisas de intervenção comprovaram a centralidade da instrução explícita sobre os resultados na leitura compreensiva (FLETCHER et al., 2009). Considerando que o desenvolvimento da habilidade de compreensão da leitura depende de intervenções intencionais e sistemáticas, este estudo visa reunir elementos a partir da consulta a diferentes metanálises para propor uma nova abordagem pedagógica.

A metanálise combina os resultados de estudos individuais, por isso é realizada com base na revisão sistemática da literatura sobre uma questão específica de pesquisa. Desse modo, enquanto a revisão trata-se de um método sistemático, que reúne e avalia todas as evidências científicas sobre determinado tema, a metanálise consiste em uma técnica estatística que integra os resultados dos estudos revisados em uma medida-resumo, estimando precisamente o efeito do tratamento em questão (CROMBIE; DAVIES, 2009). Sendo assim, as metanálises representam a característica mais marcante da medicina com base em evidências. Porém, as vantagens desse tipo de análise vem determinando o uso da técnica também em outros campos, como a Psicologia Cognitiva, por exemplo, o que tem contribuído para avanços no conhecimento científico de diferentes processos cognitivos – entre eles a leitura. No campo educacional, a busca por práticas pedagógicas que reúnam evidências científicas, de modo a se mostrarem mais efetivas quanto a garantir a aprendizagem dos alunos, reveste de especial interesse as metanálises de estudos da ciência da leitura.

Dado o foco deste trabalho, buscamos reunir e examinar metanálises de estudos que verificaram o impacto das intervenções em compreensão de leitura. Por vezes, as variáveis de desfecho incluíram, além das medidas de compreensão, medidas de reconhecimento da palavra, ou mesmo de outros componentes da leitura. Para tal, foram consultadas tanto as metanálises de estudos com alunos de desenvolvimento típico quanto aquelas que analisaram intervenções voltadas para a remediação de

dificuldades em leitura. Isso se justifica pelo fato de ser um mesmo modelo cognitivo que explica o desenvolvimento típico e o desenvolvimento atípico da habilidade.

Por fim, os oito estudos descritos e discutidos foram reunidos por meio de buscas no portal de periódicos CAPES, utilizando-se os termos combinados: compreensão de leitura, intervenção em leitura e metanálise. Foram incluídos artigos que estavam de acordo com o critério pré-estabelecido de ser uma metanálise a partir de intervenções que tinham a compreensão de leitura como tema central, sendo selecionados aqueles redigidos na língua inglesa entre os anos de 1999 e 2018.

Instrução em estratégias versus Instrução direta para alunos com dificuldades de aprendizagem

As evidências empíricas reunidas em três décadas de pesquisas de intervenção em leitura, junto a alunos com dificuldades de aprendizagem, foram sintetizadas através da metanálise de Swanson (1999), que esclareceu a possibilidade de melhora nos quadros de dificuldade em leitura, tanto no subdomínio do reconhecimento da palavra (RP) quanto no da compreensão de leitura (CL). Comparou-se, em termos de tamanho de efeito, estudos que focaram diretamente na leitura da palavra – decodificação do material impresso – através de instrução direta, bastante estruturada e explícita –, aqueles que influenciaram indiretamente a leitura através da instrução em estratégias – ou instrução em habilidades metacognitivas –, e os que focaram uma combinação de ambas. Foram incluídos 92 estudos que envolveram um tratamento em leitura e que tinham como variáveis dependentes medidas de reconhecimento de palavras e de compreensão de leitura. Os estudos de intervenção em RP tiveram, em média, mais sessões de tratamento do que os estudos em CL ($M = 38.60$, $DP = 42.12$ vs. $M = 22.78$, $DP = 23.30$, respectivamente). Em compensação, o tempo de cada sessão de instrução em CL foi maior (minutos: $M = 38.94$, $DP = 29.20$ vs. $M = 43.14$, $DP = 26.45$).

A análise inicial de tamanhos de efeito dos estudos classificados por domínio de intervenção (RP e CL), feita através do d de Cohen, mostrou um tamanho de efeito importante – 0,72, sendo que o limite para ser considerado um efeito grande é de 0,80 – para um protótipo de estudo de intervenção em CL. O tamanho de efeito é maior nos estudos em que a compreensão foi avaliada através de medidas criadas pelos pesquisadores (0,81), e menor quando usadas medidas normatizadas (0,45). Já a intervenção prototípica em RP produziu um efeito moderado (0,59). Quando se analisou os tamanhos de efeito de acordo com o modelo de instrução, verificou-se que o modelo combinado produziu tamanhos de efeito superiores para CL e o modelo de instrução direta apresentou tamanhos de efeito superiores para RP.

Um outro conjunto de análises permitiu identificar apenas alguns poucos componentes instrucionais que efetivamente contribuíram para a eficácia do tratamento, independentemente do modelo geral de instrução: (1) questionamento dirigido pelo professor – ensino dialético, em que ele pergunta aos estudantes ou direciona eles a perguntarem, logo, engajando todos em um diálogo –, (2) controle da dificuldade da demanda de processamento da tarefa – tarefas sequenciadas de fáceis para difíceis, e professor demonstrando a tarefa e oferecendo assistência –, (3) elaboração – quando o professor oferece informações e explicações adicionais –, (4) demonstração – quando o professor oferece modelo dos passos a seguir diante da tarefa –, (5) instrução em pequenos grupos, e, por fim, (6) sugestões de estratégias pelo professor. A análise de regressão hierárquica também demonstrou que as duas últimas variáveis foram as que contribuíram significativamente para a variância dos resultados em CL.

Instrução em estratégias para alunos com dificuldades de aprendizagem

A metanálise de Sencibaugh (2007) aborda estudos de intervenção com estratégias instrucionais metacognitivas dirigidas a alunos com dificuldades de aprendizagem. Dentre os estudos – coletados entre 1985 e 2005 –, foram incluídos 15, que atenderam aos critérios: *design* experimental, amostras de alunos do 1º ano ao 12º ano de escolaridade, e que tenham recebido o tratamento para aumentar a habilidade CL. A duração das intervenções variou de 1 dia a 12 semanas, com tempo de sessão variando entre 25 e 95 minutos.

A variedade de instruções estratégicas foi categorizada em dois tipos: estratégia dependente de recursos visuais (estratégias visuais) e estratégia dependente de recursos auditivos ou de linguagem (estratégias auditivas). A primeira envolve o uso de fotografias ou habilidade visual – como utilização da terapia de atenção visual, ilustrações nos textos e organizadores semânticos gráficos. A segunda estratégia, denominada de “auditiva”, engloba o uso da linguagem em atividades de pré-leitura ou exercícios pós-leitura para ajudar na compreensão – como estratégia da ideia principal, sumarização, reformulações de parágrafos, reconto de história e estratégias baseadas em estruturas de texto. A metanálise verificou um tamanho de efeito grande para as estratégias visuais ($ES = 0,94$) e um tamanho de efeito ainda maior para as auditivas ($ES = 1,18$). Dentre essas, as estratégias de questionamento envolvendo autoinstrução e reformulações de parágrafos, juntamente com estratégias baseadas em estrutura de texto, produziram os resultados mais significativos.

Instrução em estratégias de leitura aplicadas pelo professor em sala de aula

A metanálise de Okkinga et al. (2018) também busca verificar a efetividade de intervenções em estratégias de leitura, porém, especificamente em ambientes de sala de aula, logo, em uma situação na qual o próprio professor aplica a intervenção, diferentemente das metanálises anteriores – em que pequenos grupos são instruídos pelos próprios pesquisadores. No caso, os autores referenciam metanálises antecedentes que, ao incluírem estudos realizados com a classe inteira, evidenciaram o efeito moderador de quem aplica a intervenção, sendo os professores menos bem-sucedidos do que os próprios pesquisadores na garantia de progressos na capacidade de compreensão dos alunos. Entre as possíveis explicações para isso, estariam a dificuldade dos professores de entender as estratégias a serem aplicadas e a complexidade didática de combinar o ensino da estratégia, a demonstração de como ela funciona e o acompanhamento dos grupos – quando a estratégia prevê a interação de pequenos grupos de alunos entre si.

Foram incluídos na metanálise 52 estudos que, entre outros critérios de inclusão, atendiam à exigência de comparar grupos – o experimental, que sofreu a intervenção, e o controle, que não sofreu a intervenção. As variáveis de desfecho dos estudos de intervenção foram medidas de CL e medidas de habilidades estratégicas. As estratégias de leitura codificadas, e cuja presença ou ausência foi verificada nos estudos, foram subdivididas em “antes da leitura” – por exemplo, estabelecer o objetivo a ser alcançado na leitura, prever o conteúdo e ativar conhecimento prévio –, “durante a leitura” – questionar, parafrasear, fazer inferências, sublinhar – e “depois da leitura” – resumir. Quanto à duração das intervenções, a média em horas encontrada foi de 47 horas (desvio padrão de 55), e a média em semanas foi de 17 semanas (desvio padrão de 11).

Foram verificados tamanhos de efeito muito pequenos sobre a CL quando medida por meio de testes padronizados, tanto imediatamente, após a intervenção (d de Cohen = 0.186), quanto um tempo depois de terminada a intervenção (d de Cohen = 0.167). Quando a compreensão foi medida através de testes desenvolvidos pelo pesquisador, o tamanho de efeito foi maior, mas ainda pequeno na avaliação imediata (d de Cohen = 0.431), e grande na avaliação tardia através dos testes criados pelo pesquisador (d de Cohen = 0.947). Em relação aos efeitos moderadores em termos de características da intervenção, a estratégia de estabelecer os objetivos da leitura mostrou ter uma contribuição importante para os tamanhos de efeito sobre as variáveis de desfecho. Quanto aos efeitos moderadores em termos de características dos estudantes, verificou-se que os tamanhos de efeito das intervenções são maiores sobre as habilidades estratégicas de alunos com dificuldades – comparados aos com desenvolvimento típico. A série também teve um peso nos tamanhos de efeito das intervenções, sendo aqueles maiores para estudantes entre o 6º e o 8º anos.

Instrução em atividades de escrita com vistas a favorecer a compreensão de leitura

Graham e Hebert (2011) examinaram a eficácia da atividade de escrita como uma ferramenta a serviço da melhoria da leitura dos alunos, partindo das perspectivas teóricas que explicam o possível

impacto da escrita na leitura. Escrever sobre o texto facilita a sua compreensão à medida que provoca a explicitação e integração das ideias mais importantes a partir de uma posição ativa diante do texto, que leva à seleção de informações e à transformação e manipulação da linguagem do texto em ideias próprias. O fato de a escrita caracterizar um registro visível e permanente facilita a revisão, a crítica, e as conexões que tornam a compreensão cada vez mais profunda. Ainda, há o princípio teórico de que, embora distintas, as atividades de leitura e escrita partilham de certas habilidades e processos, de modo que a instrução sobre o processo de escrever poderia facilitar a compreensão de textos lidos – por exemplo, ao ser ensinado a redigir sentenças complexas, o aluno compreenderia mais facilmente esse tipo de sentença quando lida. Finalmente, acredita-se que o processo de compor um texto para ser lido por outros provê o aluno com *insights* que facilitam a compreensão de textos alheios, isto é, para escrever ele precisa explicitar premissas, obedecendo uma lógica, o que pode deixá-lo mais atento, buscando essas mesmas questões durante a leitura de um texto.

A metanálise incluiu estudos experimentais ou quase-experimentais envolvendo tratamentos em que os alunos de Ensino Fundamental – a partir do 4º ano – e Médio escreviam sobre o que liam, eram ensinados a escrever, ou sofriam um aumento na quantidade de tarefas escritas. Os estudos, que deveriam ter uma medida de CL como variável dependente, foram categorizados de acordo com o tipo de atividade de escrita: responder por escrito a perguntas sobre o texto, ou elaborar perguntas escritas sobre o texto; tomar notas por escrito; elaborar resumos; elaborar comentários escritos interpretativos, analíticos ou explicativos; e escrita de respostas curtas sobre o texto. Como resultado, a metanálise indicou que escrever sobre o material lido melhora a compreensão do texto, o que se mostrou verdadeiro tanto para alunos em geral quanto para alunos pouco hábeis em leitura e escrita. O tamanho do efeito foi de 0,37 nos estudos usando testes padronizados de leitura, e de 0,50 nos estudos que utilizaram medidas de CL desenvolvidos pelos pesquisadores. O efeito benéfico das atividades de escrita foi confirmado tanto para textos expositivos quanto narrativos. Ainda, quatro atividades mostraram-se efetivas: responder por escrito de forma elaborada, escrever resumos, tomar notas, e responder e/ou elaborar perguntas. Finalmente, viu-se que o aumento no tempo em que os alunos, tipicamente desenvolvidos, do 1º ao 6º ano, se dedicavam a atividades de escrita teve um efeito positivo (tamanho de efeito = 0,35).

Os mesmos autores, Hebert, Gillespie e Graham (2012), levaram a cabo uma metanálise subsequente, na qual procuraram comparar os efeitos de diferentes atividades escritas sobre a leitura compreensiva. Ela também sintetizou os resultados de quatro comparações: Resumo *versus* Elaborar e responder questões; Responder questões *versus* Tomar notas; Resumo *versus* Tomar notas; e Responder questões *versus* Escrita estendida. Por um lado, as médias dos resultados não indicaram que um tipo de atividade escrita tenha favorecido mais a CL do que outra. Por outro, a efetividade da escrita variou de acordo com o teste que avaliou a compreensão de leitura: na comparação Resumo *versus* Resposta a questões, a primeira atividade foi mais efetiva na avaliação por recordação livre, e na comparação Escrita estendida *versus* Responder perguntas, o primeiro tipo de atividade escrita foi mais eficiente na avaliação através de respostas elaboradas sobre o texto.

Quanto às implicações para a prática educacional, com base nessa segunda metanálise (HEBERT; GILLESPIE; GRAHAM, 2012), os pesquisadores concluíram que o estudo não produziu evidências que permitissem recomendar aos professores que usassem uma atividade de escrita em detrimento de outra. Pelo contrário, a recomendação foi que combinassem as atividades consideradas nas salas de aula.

Instrução em estruturas de textos expositivos para alunos com níveis diferentes de leitura (com dificuldade, sem dificuldade, e em risco)

Os textos expositivos usados na escola com a finalidade de apresentar os mais diferentes conteúdos curriculares admitem uma classificação. Conforme a informação a ser passada e os objetivos didáticos, pode-se encontrar textos de estrutura descritiva, agrupadora, causal, esclarecedora ou comparativa. Ao reconhecer o tipo de texto, os alunos podem identificar alguns indicadores, de modo a antecipar a informação e a facilitar a interpretação, pois há expressões tipicamente utilizadas nas

diferentes estruturas: um texto causal, por exemplo, pode conter palavras ou expressões-chave do tipo “O motivo pelo qual [...]; devido a [...]; pelo fato de que [...]” (SOLÉ, 1998).

Hebert et al. (2016) conduziram uma metanálise sobre o efeito da instrução em estruturas de textos expositivos, visando à compreensão dos alunos. Inclusive, destacaram que muitos pesquisadores consideram dois fatores possivelmente influentes na eficácia de instrução em estrutura de texto: as características dos estudantes que podem se beneficiar de tal instrução – seu nível de leitura ou seu ano escolar – e as abordagens e estratégias utilizadas na instrução.

Nessa metanálise foram examinados 45 estudos conduzidos com participantes em idade escolar do 1º ao 12º ano. Como resultado, foi evidenciado que ensinar os alunos sobre as estruturas de textos expositivos melhora a CL em todos os grupos de comparação usados nos estudos que compuseram este trabalho. Um achado relevante é que a instrução em mais estruturas de texto resultou em efeitos maiores: verificou-se um aumento de 0,13 de desvio padrão no tamanho de efeito para cada nova estrutura ensinada após a primeira. Um exame qualitativo dos tipos de texto e estruturas ensinadas, a ordem em que foram ensinadas e agrupamentos de estruturas de texto ensinadas revelaram que havia pouca variação na abordagem do ensino de múltiplas estruturas de texto. Assim, ensinar mais estruturas, além de comparar/contrastar, também levaria a ganhos maiores. Desse modo, parece lógico que o conhecimento em mais estruturas de texto, e não apenas em uma, melhoraria a compreensão.

Outro achado importante do modelo de metarregressão foi que a escrita apareceu como preditora significativa da efetividade da intervenção. Nesse estudo, a escrita foi considerada para incluir anotações, escrita de frases – por exemplo, respostas curtas a perguntas sobre o texto – e escrita de respostas do tamanho de um parágrafo sobre o texto. Estudos que incluíram a escrita tiveram o tamanho do efeito aumentado – média de 0,38 unidades de desvio padrão.

Instrução individual para alunos sob risco: componentes da decodificação e compreensão

Elbaum et al. (2000) realizaram uma metanálise de achados empíricos relacionados à instrução individual fornecida por adultos para crianças de anos iniciais identificadas como estando em risco de fracasso na leitura. Foram reunidos 29 estudos, realizados entre 1976 e 1998, com intervenções que duraram entre oito e 90 semanas, e tempo total de instrução entre oito e 150 horas. Os tipos de intervenção, correspondentes às variáveis independentes, foram codificados em: RP; CL; misto (RP e CL); consciência fonêmica; habilidades visuo perceptivas; não especificado. As variáveis de desfecho foram: CL; soletração; decodificação, leitura oral de palavras, leitura oral de passagens, composições de tarefas baseadas em subtestes e escrita; compreensão auditiva; vocabulário escrito; consciência fonêmica.

Os tamanhos de efeito reportados foram maiores diante de instruções em CL (2,41) e mistas (0,50). No que diz respeito às variáveis de desfecho, o vocabulário escrito (0,94) e a compreensão auditiva (0,68) apresentaram os maiores tamanhos de efeito. Já em relação ao tempo de duração da intervenção, os tamanhos de efeito foram maiores para intervenções realizadas em até 20 semanas, com uma média de 63 horas instrucionais (0,65), do que as com mais de 20 semanas, com média de 61 horas (0,37). Intervenções aplicadas por alunos universitários apresentaram o maior tamanho de efeito (1,65), em comparação àquelas aplicadas por professores (0,36), voluntários da comunidade (0,26) ou paraprofissionais (0,68).

Em síntese, foi revelado que os alunos que receberam instrução individual demonstraram desempenho de um desvio padrão maior que o do grupo controle. O foco da intervenção em CL teve os maiores efeitos para alunos mais velhos, enquanto instruções com enfoque sobre consciência fonêmica ou do tipo misto tiveram efeitos moderados. A metanálise também demonstrou que voluntários treinados e universitários foram capazes de oferecer ajuda significativa aos alunos em risco, indicando a possibilidade de redução de custos no oferecimento de instrução às crianças. É importante destacar, porém, que essa instrução deve ser suplementar à instrução dada em sala de aula por professores, não sua substituta. Os achados sobre as intervenções em pequenos grupos também se mostraram positivos: quando professores altamente qualificados implementam uma intervenção bem desenvolvida, os alunos

possuem os mesmos benefícios acadêmicos independentemente de serem ensinados individualmente ou em grupos menores.

Instrução em leitura e seus efeitos a longo prazo: componentes da decodificação e compreensão

A metanálise desenvolvida por Suggate (2016) incluiu estudos experimentais e quase-experimentais de intervenções de leitura, enfocando a consciência fonêmica, fonética, fluência e abordagens de compreensão. Diferentemente dos estudos anteriores, Suggate tratou de estudos que incluíram um acompanhamento a longo prazo pós-intervenção. Além de codificar o tipo de intervenção e o *status* de risco para dificuldade de leitura da amostra, as características metodológicas da intervenção foram codificadas para esclarecer as razões pelas quais o tamanho do efeito muda do pós-teste para o acompanhamento.

Em relação aos enfoques das intervenções, foram codificados quatro tipos. A intervenção em consciência fonêmica é específica e aborda a percepção dos sons a nível do fonema – “boi” como b/o/i. A intervenção em fonética coloca o foco nas associações entre fonema e ortografia, incorporando letras ou textos. A intervenção em fluência trabalha a capacidade de ler com rapidez e precisão. A intervenção em compreensão geralmente envolvia estratégias metacognitivas, como refletir, resumir e prever.

Os principais resultados dessa metanálise, que incluiu 71 estudos de intervenção utilizando grupo controle, são apresentados a seguir: leitores normais demonstraram perder suas vantagens sobre o grupo controle no *follow-up* (ES = 0,13) e intervenções administradas pelo pesquisador resultaram em tamanhos de efeito maiores (ES = 0,34) no pós-teste. Os tamanhos de efeito a longo prazo foram maiores nas séries mais elevadas, do 3º ao 6º ano (ES = 0,43). Intervenções de consciência fonêmica resultam em maiores ganhos de efeito no *follow-up*, enquanto as intervenções de fonética e fluência perderam mais efeito no *follow-up*. Além disso, as intervenções de fluência não resultaram em boa transferência para a compreensão de leitura, com benefícios mais direcionados às habilidades de decodificação e leitura no *follow-up*. Os maiores tamanhos de efeitos no *follow-up* foram resultantes de intervenções com componentes de compreensão que foram trabalhados com as crianças maiores.

Considerando essas metanálises apresentadas, é importante comparar suas evidências e refletir sobre as implicações para a prática educacional. Aliás, conforme mencionado anteriormente, a transposição de resultados científicos para a ação docente na sala de aula requer mediação e uma nova elaboração. A fim de esclarecer essa questão, a seguir discutiremos os principais indicativos das metanálises, buscando uma síntese reflexiva que integre os principais achados.

SÍNTESE INTEGRADORA DOS ESTUDOS E IMPLICAÇÕES EDUCACIONAIS – DISCUSSÃO E COMENTÁRIOS FINAIS

A teoria e a pesquisa em CL há tempos insistem que essa complexa habilidade não decorre automaticamente da capacidade de decodificar um texto, pois envolve componentes linguísticos e cognitivos que precisam operar junto à decodificação fluente. Por isso, a habilidade de compreender precisa ser encarada como um objeto de ensino, e deve ser alvo de instrução escolar (SOLÉ, 1998). Nesse sentido, a pergunta que deriva naturalmente dessa assertiva é: como ensinar os alunos a compreender o que leem? O debate a respeito de qual o melhor método de alfabetização, que ainda toma conta do cenário educacional brasileiro e internacional, também é desejável e necessário no domínio específico da compreensão de leitura. A Psicologia Cognitiva vem oferecendo indicativos importantes para o ensino da habilidade, sendo as pesquisas de intervenção especialmente elucidativas para o entendimento do que impacta a habilidade de compreender (FLETCHER et al., 2009). A partir da síntese das metanálises consultadas, algumas conclusões ou pontos para problematização podem ser apresentados, de modo a responder à pergunta formulada inicialmente.

Os estudos consultados reportam o tamanho do efeito de intervenções específicas sobre a CL – e outros componentes da leitura – e as variáveis que impactam aquele efeito (efeitos mediadores), sejam eles ligados às características da amostra – por exemplo, alunos com ou sem dificuldade de leitura –, ao aplicador da instrução – por exemplo, o próprio pesquisador ou um professor –, a aspectos da própria instrução ou, ainda, aos instrumentos utilizados para avaliar o efeito sobre a habilidade de compreensão ao final da intervenção. A consideração dessas variáveis que impactam o efeito da instrução precisa estar presente na reflexão sobre as possíveis aplicações educacionais dos achados daqueles estudos de efetividade.

Dos oito estudos consultados, pelo menos seis envolvem intervenções baseadas no ensino de estratégias. A estratégia para abordar o texto caracteriza uma habilidade metacognitiva. Sabe-se que a metacognição é indispensável à compreensão textual. Bons compreendedores estão cientes do objetivo da leitura, sabem adaptar-se às demandas da tarefa e monitoram a própria compreensão. Falhas nessas habilidades metacognitivas determinam dificuldades nesse processo (FLETCHER et al., 2009). Portanto, é necessário o ensino de estratégias, seja para tratar dificuldades de compreensão, seja para facilitar o desenvolvimento dessa habilidade em alunos com desenvolvimento típico. As metanálises revelaram que a instrução em estratégias, junto a alunos com ou sem dificuldades de aprendizagem, é efetiva, especialmente se associadas à instrução direta (SWANSON, 1999), envolvendo a linguagem em oposição às estratégias visuais (SENCIBAUGH, 2007), ou a escrita sobre o texto (GRAHAM; HEBERT, 2011; HEBERT; GILLESPIE; GRAHAM 2012).

Além disso, a instrução em estratégias cognitivas parece manter a efetividade no decorrer do tempo (SUGGATE, 2016). Pelo menos quatro metanálises, dentre as consultadas, apontam para o efeito mediador da idade sobre o impacto da instrução em compreensão. Isto é, alunos mais avançados em escolaridade apareceram como os mais beneficiados na instrução em diferentes estratégias (HEBERT et al., 2016; GRAHAM; HEBERT, 2011; ELBAUM et al., 2000; OKKINGA, 2018), sendo que os benefícios das intervenções, que incluíram componentes metacognitivos de compreensão, se mantiveram no *follow up* para alunos a partir do 3º ano (SUGGATE, 2016). Considerando isso, o efeito mediador do tempo de escolaridade é consistente com a literatura sobre o desenvolvimento da leitura. O uso de estratégias na abordagem do texto é a última etapa daquela evolução, que revela um progressivo domínio do RP até que se torne fluente (STERNBERG; GRIGORENKO, 2000). Por um lado, apenas depois de conquistar a fluência na decodificação – o que aconteceria, com variações, ao longo do 3º ano escolar – sobram ao leitor recursos cognitivos para “mergulhar” no texto, usando-se daquelas estratégias que envolvem monitoramento e regulação. Por outro, as capacidades de planejamento, monitoramento e controle da própria atividade, correspondentes ao conceito psicológico de metacognição e ao conceito neuropsicológico correlato de funções executivas, apresentam desenvolvimento tardio e dependente da cultura (CORSO et al., 2013), de modo que se compreende que a instrução em estratégias tenha menos chance de ser efetiva antes do 3º ano.

A instrução em estratégias, aplicada pelo professor no contexto de sala de aula, teve uma efetividade restrita (OKKINGA, 2018). Entretanto, esse resultado não indica que o mesmo tipo de instrução, que apresentou tamanhos de efeito expressivos em estudos anteriores (SENCIBAUGH, 2007; SWANSON, 1999), não deva ser usado em sala de aula pelo professor, mas apenas mostra a complexidade dessa aplicação e o preparo que ela requer. Assim, para que os professores sejam mais bem-sucedidos em garantir progressos na capacidade de compreensão dos alunos, é preciso que eles dominem o entendimento das estratégias a serem aplicadas, e que sejam suficientemente treinados na sua aplicação. E essas considerações remetem para a problemática questão da formação de professores, especialmente no contexto brasileiro, não só em relação à qualidade dessa formação – entendida de forma genérica – mas também à inclusão do estudo da leitura, sob uma perspectiva da Psicologia e da Neuropsicologia Cognitivas, nos currículos das graduações. Isso permitiria o entendimento de como o leitor processa um texto, de como se desenvolve essa habilidade, das dificuldades no processo, e do papel decisivo da instrução explícita e sistemática.

Duas das metanálises consultadas trataram especificamente de instrução para crianças com dificuldades de aprendizagem. Swanson (1999) e Sencibaugh (2007) reportaram tamanhos de efeito expressivos para estudos de intervenção em leitura junto a essa população. O dado é muito importante,

considerando a grande quantidade de alunos que apresentam dificuldade para compreender textos lidos: a estimativa da prevalência da dificuldade específica em compreensão – não decorrente de falhas na decodificação – varia de 5% a 10% (FLETCHER et al., 2009). A metanálise de Okkinga (2018), por seu turno, deixa claro que uma melhora dessa perspectiva pode ocorrer no contexto da sala de aula: verificou-se que alunos com dificuldades, quando comparados a alunos típicos, foram mais beneficiados pela instrução, feita pelo professor, em estratégias de compreensão.

Os benefícios da intervenção sobre a habilidade de compreensão de leitura, que associa instrução em decodificação à instrução estratégica, ficaram claros no estudo de Swanson (1999). Esse achado é relevante quando se considera as implicações educacionais dos resultados de pesquisa. Sabe-se que o processamento de um texto envolve mais do que a decodificação (RP e fluência) e abrange processos cognitivos de alto nível – por exemplo, a capacidade de fazer inferências –, de modo que as dificuldades de compreensão podem acontecer na ausência de falhas nos processos mais básicos. E segue sendo verdade que esses últimos condicionam a compreensão, e são necessários para que ela aconteça, embora não suficientes. Porém, os diferentes aspectos da leitura – RP, fluência, e CL – não só acontecem em um continuum, como também são habilidades que seguem sendo aprimoradas quanto mais forem treinadas. Assim, especialmente quando se trata de escolas públicas, com alunos que podem apresentar defasagens nos processos mais básicos, é recomendável que o ensino siga focando nas habilidades de decodificação.

Outro aspecto importante a se considerar, quanto à instrução em compreensão de leitura, é a avaliação. Viu-se que os tamanhos de efeito mudam de acordo com os testes utilizados nos estudos, geralmente sendo maiores quando desenvolvidos pelos pesquisadores do que quando usados testes padronizados. Essas diferenças nos resultados da avaliação, conforme os instrumentos utilizados, são esperadas, pois os instrumentos variam, tanto em função do material lido – frase, texto, gênero de texto, etc. – quanto das tarefas – preenchimento de lacunas, resposta aberta, múltipla escolha, etc. – ou das demandas cognitivas envolvidas – memória, inferência, vocabulário etc. (FLETCHER et al., 2009). Testes desenvolvidos por pesquisadores nos estudos podem dizer respeito aos aspectos estimulados durante a intervenção, o que justificaria os resultados mais expressivos. No contexto educacional, o que fica evidente é a importância de avaliar a leitura dos alunos, periódica e constantemente, para monitorar sua evolução, rastrear casos de dificuldades, e planejar de forma mais personalizada o ensino, de acordo com os resultados obtidos – o que é desejável (CONNOR, 2016). Ainda, cabe considerar o efeito benéfico da instrução em pequenos grupos, evidenciada nas metanálises de Swanson (1999) e de Elbaum et al. (2000). Tais achados reforçam a indicação de que se monitore a evolução dos alunos, de forma a verificar o nível de desenvolvimento da leitura na qual se encontram, o que facilitaria a reunião de alunos do mesmo nível em grupos que poderiam receber instrução individualizada conforme suas necessidades (CONNOR, 2016).

Sendo assim, conclui-se que, em conjunto, as metanálises consultadas oferecem evidências a favor de que programas educacionais de favorecimento da compreensão de leitura:

- Incluam amplamente estratégias de compreensão. Capazes de ensinar os alunos a se mostrarem ativos e críticos diante do texto, elas favorecem o desenvolvimento da habilidade de compreensão em todos os perfis de alunos, sem ou com dificuldades, ou ainda sob risco de desenvolvê-las;
- Adotem especificamente as estratégias mais efetivas. Antes da leitura: estabelecer o seu objetivo, pois, sabendo o que se quer aprender com o texto, os alunos podem melhor monitorar a própria compreensão. Durante a leitura: solicitar que passagens do texto sejam reformuladas, explicadas ou traduzidas com outras palavras, e fazer perguntas sobre o texto, tanto o professor quanto o aluno;
- Ensinem sobre as diferentes estruturas de texto expositivo e solicitem a identificação delas durante a leitura. Palavras sinalizadoras podem ser usadas para guiar a compreensão durante a leitura e serem úteis na elaboração de um resumo posterior (estratégias depois da leitura);
- Incluam amplamente atividades de escrita, recurso potente para auxiliar o aluno a compreender o que leu, seja escrevendo respostas elaboradas a perguntas sobre o texto, seja

tomando notas ou redigindo resumos. O uso da escrita se presta especialmente para estratégias depois da leitura;

- Associe às propostas de resumo o ensino de organizadores gráficos, como tabelas, estratégia visual muito eficaz.

Todas as atividades destacadas colocam o professor em um papel decisivo para a efetividade das propostas. Ele não só apresenta e explica a estratégia, como as demonstra (modelagem) para a classe inteira ou para pequenos grupos. Por vezes, é preciso que o professor se engaje junto a alunos em um diálogo sobre o texto lido, como no exemplo da estratégia de fazer perguntas sobre o texto – o professor as faz, ou direciona os estudantes a fazê-las. Assim, tão importante quanto a elaboração do programa é a formação dos professores que irão implementá-lo. Essa formação precisa incluir o estudo do tema da compreensão de leitura e instrumentalizar o futuro professor para o ensino da habilidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006. Institui diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em Pedagogia, licenciatura. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 11, 16 maio 2006.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 1 de julho de 2015. Define as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 8-12, 2 jul. 2015.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial de professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a formação inicial de professores da Educação Básica (BNC-Formação). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 46-49, 15 abr. 2020.

CONNOR, Carol McDonald. A Lattice Model of the Development of Reading Comprehension. *Child Development Perspectives*, v. 10, n. 4, p. 269-274, 2016. <<https://doi.org/10.1111/cdep.12200>>

CORSO, Helena Vellinho; CORSO, Luciana Vellinho; SALLES, Jerusa Fumagalli. Intervenção em habilidades de compreensão de leitura. In: CARDOSO, Caroline de Oliveira; DIAS, Natália Martins (org.). *Intervenção neuropsicológica infantil: da estimulação precoce-preventiva à reabilitação*. São Paulo: Pearson Clinical Brasil, 2019. p. 337-355.

CORSO, Helena Vellinho *et al.* Metacognição e Funções Executivas: relações entre os conceitos e implicações para a aprendizagem. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, DF, v. 29, p. 21-29, 2013. <<http://doi.org/10.1590/S0102-37722013000100004>>

CROMBIE, Iain K.; DAVIES, Huw T. What is Meta-Analysis? *Hayward Medical Communications*, v. 1, n. 8, p. 1-8, 2009. Disponível em: <http://www.bandolier.org.uk/painres/download/whatis%20copy/Meta-An.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2019.

ELBAUM, Batya *et al.* How Effective Are One-to-One Tutoring Programs in Reading for Elementary Students at Risk for Reading Failure? A Meta-Analysis of the Intervention Research. *Journal of Educational Psychology*, v. 92, n. 4, p. 605-619, 2000. <<http://doi.org/10.1037/0022-0663.92.4.605>>

FLETCHER, Jack *et al.* *Transtornos de aprendizagem: da identificação à intervenção*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GRAHAM, Steve; HEBERT, Michael. Writing to Read: A Meta-Analysis of the Impact of Writing and Writing Instruction on Reading. *Harvard Educational Review*, v. 81, n. 4, p. 710-744, 2011. Disponível em: <https://www.studentachievement.org/wp-content/uploads/Writing-to-Read.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2019.

HEBERT, Michael; GILLESPIE, Amy; GRAHAM, Steve. Comparing Effects of Different Writing Activities on Reading Comprehension: A Meta-Analysis. *Reading and Writing*, v. 26, n. 1, p. 111-138, 2012. <<http://doi.org/10.1007/s11145-012-9386-3>>

HEBERT, Michael *et al.* The Effects of Text Structure Instruction on Expository Reading Comprehension: A Meta-Analysis. *Journal of Educational Psychology*, v. 108, n. 5, p. 609-629, 2016. <<http://doi.org/10.1037/edu0000082>>

LENT, Roberto. *O cérebro aprendiz*: neuroplasticidade e educação. Rio de Janeiro: Atheneu, 2019.

OECD – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. *Tecnologia e economia: a chave para relacionamentos*. Paris: OECD, 1999.

OKKINGA, Mariska *et al.* Effectiveness of Reading-Strategy Interventions in Whole Classrooms: A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, v. 30, n. 1, 2018. <<http://doi.org/10.1007/s10648-018-9445-7>>

PICCOLO, Luciane; MERZ, Emily; NOBLE, Kimberly. School Climate is Associated with Cortical Thickness and Executive Function in Children and Adolescents. *Developmental Science*, v. 22, n. 1, 2018. <<http://doi.org/10.1111/desc.12719>>

PICCOLO, Luciane *et al.* Interventions to Improve Language Skills in At-Risk Population: Preventing Reading Disabilities in Children from Low-SES. In: MORET-TATAY, Carmen; BERNABÉ-VALERO, Gloria. (org.). *Pensamientos, emociones y conductas humanas: actualizaciones en investigación psicológica*. La Laguna: Latina, 2019. p. 19-43.

SENCIBAUGH, Joseph. Meta-Analysis of Reading Comprehension Interventions for Students with Learning Disabilities: Strategies and Implications. *Reading Improvement*, v. 44, n. 1 p. 6-22, 2007. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED493483.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2020.

SOLÉ, Isabel. *Estratégias de leitura*. Porto Alegre: Artes médicas, 1998.

STERNBERG, Robert; GRIGORENKO, Elena. *Teaching for Successful Intelligence*. Arlington Heights, IL: Skylight, 2000.

SUGGATE, Sebastian. A Meta-Analysis of the Long-Term Effects of Phonemic Awareness, Phonics, Fluency, and Reading Comprehension Interventions. *Journal of Learning Disabilities*, v. 49, n. 1, p. 77-96, 2016. <<http://doi.org/10.1177/0022219414528540>>

SWANSON, H. Lee. Reading Research for Students with LD: A Meta-Analysis of Intervention Outcomes. *Journal of Learning Disabilities*, v. 32, n. 6, p. 504-532, 1999. <<http://doi.org/10.1177/002221949903200605>>

Submetido: 01/09/2020

Aprovado: 25/09/2020

CONTRIBUIÇÃO DAS/DOS AUTORES/AS

Autora 1 - Coordenadora do projeto, leitura e análise de dados (meta-análises) e escrita do texto.

Autora 2 - Coleta de dados (meta-análises), leitura e análise de dados e escrita do texto.

Autora 3 - Leitura e análise de dados (meta-análises), escrita e revisão do texto.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. *This study was financed in part by the Brazilian Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Financing Code 001.*