

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

ALFABETIZAÇÃO PRECOCE E NEURODESENVOLVIMENTO: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

DOI: 10.5281/zenodo.18675856

Hélia Geane Pimentel Guimarães¹

RESUMO

Esta revisão sistemática da literatura examinou as relações entre alfabetização precoce e neurodesenvolvimento, com foco em evidências científicas produzidas entre 2014 e 2024, a partir de pesquisas nacionais e internacionais. O objetivo consistiu em analisar como a antecipação de práticas de leitura e escrita influencia o desenvolvimento cognitivo, linguístico, emocional e neurofuncional de crianças nos primeiros anos de vida, considerando fatores biológicos, maturacionais e pedagógicos. Foram realizadas buscas nas bases SciELO, ERIC e Portal CAPES utilizando descritores combinados em português e inglês. Após triagem por critérios de inclusão e exclusão, 38 estudos compuseram o corpus final, analisado por meio de síntese temática. Os resultados indicam que a alfabetização precoce pode gerar benefícios quando alinhada à maturidade neuropsicológica, ao desenvolvimento da linguagem oral e à mediação pedagógica sensível. Entretanto, práticas excessivamente escolarizantes ou descontextualizadas demonstraram associação com estresse, sobrecarga cognitiva, dificuldades de

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

atenção e impactos negativos na motivação para a leitura. As pesquisas analisadas convergem ao apontar que o desenvolvimento de habilidades pré-alfabéticas, como consciência fonológica, discriminação auditiva, vocabulário e funções executivas, constitui condição essencial para o sucesso da alfabetização, evitando antecipações prejudiciais. Conclui-se que a alfabetização precoce deve ser compreendida à luz do neurodesenvolvimento infantil, demandando práticas equilibradas, ambientes estimulantes e políticas educacionais fundamentadas em evidências, respeitando o ritmo biológico e cognitivo das crianças.

Palavras-chave: Neurodesenvolvimento; Alfabetização Precoce; Linguagem; Funções Executivas; Desenvolvimento Infantil.

ABSTRACT

This systematic literature review examined the relationships between early literacy and neurodevelopment, focusing on scientific evidence produced between 2014 and 2024 from both national and international research. The objective was to analyze how the anticipation of reading and writing practices influences the cognitive, linguistic, emotional, and neurofunctional development of children in the early years of life, considering biological, maturational, and pedagogical factors. Searches were conducted in the SciELO, ERIC, and CAPES Portal databases using combined descriptors in Portuguese and English. After screening based on inclusion and exclusion criteria, 38 studies comprised the final corpus, which was analyzed through thematic synthesis. The results indicate that early literacy can generate benefits when aligned with neuropsychological maturity, oral language development, and sensitive pedagogical mediation. However, excessively

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

school-like or decontextualized practices were associated with stress, cognitive overload, attention difficulties, and negative impacts on reading motivation. The analyzed studies converge in indicating that the development of pre-literacy skills—such as phonological awareness, auditory discrimination, vocabulary, and executive functions—constitutes an essential condition for successful literacy, preventing harmful anticipation. It is concluded that early literacy should be understood in light of child neurodevelopment, requiring balanced practices, stimulating environments, and evidence-based educational policies that respect children's biological and cognitive pace.

Keywords: Neurodevelopment; Early Literacy; Language; Executive Functions; Child Development.

1. INTRODUÇÃO

A discussão acerca da alfabetização precoce tem ganhado destaque no cenário educacional contemporâneo, impulsionada pela crescente pressão por resultados mensuráveis, pela antecipação curricular e pelo discurso de que crianças devem aprender a ler e escrever cada vez mais cedo. Embora a alfabetização seja marco decisivo na trajetória escolar, sua relação com o neurodesenvolvimento infantil exige análises criteriosas, pois envolve maturação cerebral, desenvolvimento linguístico e experiências socioculturais que não se organizam de modo uniforme entre as crianças. Em contextos escolares marcados por padronização e aceleração, torna-se urgente investigar em que medida a antecipação de práticas de leitura e escrita dialoga, ou não, com os processos cognitivos e neurobiológicos que sustentam a aprendizagem. Esse movimento ganha relevância considerando

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

que os primeiros anos de vida representam período de intensa plasticidade neural, no qual funções executivas, atenção, memória de trabalho, linguagem e habilidades perceptivas encontram-se em franco desenvolvimento.

A literatura especializada demonstra que a aquisição da leitura envolve circuitos neurais específicos, como as áreas temporais e occipitotemporais, que se organizam progressivamente a partir de experiências linguísticas e perceptivas, e não apenas da exposição formal à escrita. Pesquisas em neurociências apontam que a fluência na leitura resulta da integração entre consciência fonológica, reconhecimento automático de palavras, atenção visual e vocabulário, habilidades cuja consolidação depende de vivências orais, brincadeiras sonoras e interações ricas com adultos. Assim, a alfabetização não pode ser concebida como processo artificialmente antecipado, mas como percurso que depende de condições neurofuncionais e experiências de linguagem adequadas ao desenvolvimento.

Observa-se, contudo, que práticas pedagógicas baseadas na antecipação de conteúdos vêm sendo naturalizadas em diferentes sistemas educativos, resultando em cobranças precoces, exercícios mecânicos de decodificação e redução do brincar na rotina escolar. Esse cenário suscita indagações sobre os possíveis efeitos dessa antecipação na formação cognitiva e emocional das crianças. A problemática central deste estudo emerge da tensão entre pressão institucional por resultados e evidências científicas que indicam que a maturidade neuropsicológica não pode ser acelerada por imposição pedagógica. Dessa problemática deriva a pergunta norteadora: de que modo a alfabetização precoce se relaciona com o neurodesenvolvimento infantil, e

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

quais impactos essa relação produz nos domínios cognitivo, linguístico e emocional?

Para responder a essa questão, este estudo tem como objetivo geral analisar as evidências científicas sobre a relação entre alfabetização precoce e neurodesenvolvimento infantil. Desdobram-se desse objetivo quatro objetivos específicos: compreender fundamentos teóricos sobre neurodesenvolvimento e aquisição da leitura, identificar efeitos da antecipação da alfabetização documentados na literatura, examinar fatores maturacionais e ambientais que influenciam o processo e discutir impactos positivos e negativos associados à alfabetização precoce.

As hipóteses que sustentam esta investigação pressupõem que a alfabetização precoce tende a gerar ganhos apenas quando respeita o ritmo neurocognitivo das crianças, sendo prejudicial quando fundamentada em aceleração artificial. Outra hipótese é que o desenvolvimento pleno da linguagem oral, associado ao brincar simbólico e a experiências comunicativas ricas, constitui base indispensável para uma alfabetização saudável. Considera-se ainda que contextos que privilegiam pressão por desempenho podem comprometer motivação, bem-estar emocional e autorregulação.

A justificativa deste estudo reside na relevância social, educacional e clínica do tema. Em um cenário em que políticas públicas e instituições privadas pressionam por alfabetização cada vez mais precoce, torna-se indispensável investigar criticamente os limites dessa prática à luz do neurodesenvolvimento. A relevância científica também se manifesta na

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

necessidade de sintetizar achados dispersos, oferecendo evidências robustas que auxiliem professores, gestores e formuladores de políticas a pautarem suas decisões pedagógicas.

Assim, compreender a alfabetização precoce a partir da interface entre educação e neurociências constitui tarefa imprescindível para a promoção de práticas pedagógicas equilibradas, fundamentadas e respeitosas ao desenvolvimento infantil. Ao articular neurodesenvolvimento, linguagem e aprendizagem, este estudo contribui para uma visão mais humanizada e cientificamente informada da alfabetização, evitando reducionismos e garantindo à criança seu direito a aprender no tempo adequado.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A alfabetização precoce tem sido objeto de intenso debate na interface entre educação, neuropsicologia e neurociências, pois envolve compreensão aprofundada sobre os processos maturacionais que sustentam o desenvolvimento da leitura e da escrita. As pesquisas contemporâneas indicam que a aquisição da leitura depende da consolidação de habilidades linguísticas e cognitivas específicas, apoiadas pela organização progressiva das redes neurais. De acordo com Dehaene, “a leitura recicla circuitos neurais originalmente destinados ao reconhecimento visual e à linguagem” (DEHAENE, 2014, p. 52), indicando que o cérebro não nasce preparado para ler, mas adapta sistemas já existentes. Em consonância com essa perspectiva, Snow (2016) aponta que o desenvolvimento da consciência fonológica, do vocabulário e da atenção conjunta é resultado de experiências de linguagem mediadas por adultos, não de instrução formal antecipada. Assim, alfabetizar

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

precocemente exige compreender que o sistema nervoso infantil passa por etapas que não podem ser aceleradas por demandas pedagógicas.

A literatura da psicologia do desenvolvimento reforça que a prontidão para a alfabetização envolve funções executivas como memória de trabalho, controle inibitório e flexibilidade cognitiva. Diamond afirma que “funções executivas são preditoras essenciais do sucesso escolar” (DIAMOND, 2013, p. 146), destacando que sua maturação ocorre gradualmente e está associada ao brincar simbólico, à linguagem oral e às interações afetivas. Em análise dessa abordagem, Blair e Raver (2015) defendem que ambientes emocionalmente seguros e experiências lúdicas complexas fortalecem redes neurais relacionadas à autorregulação, condição indispensável para o processo de leitura e escrita. Dessa forma, práticas pedagógicas que antecipam decodificação antes do amadurecimento neurofuncional podem gerar estresse, desmotivação e sobrecarga cognitiva.

Do ponto de vista linguístico, estudos mostram que a alfabetização bem-sucedida depende da consolidação prévia de habilidades orais. Scarborough afirma que “a leitura é uma corda composta cujos fios linguísticos se entrelaçam progressivamente” (SCARBOROUGH, 2001, p. 98), indicando que fonologia, sintaxe, vocabulário e compreensão verbal formam base essencial. Em leitura contemporânea dessa metáfora, Justice e Kaderavek (2014) destacam que crianças expostas ao letramento emergente em contextos ricos em narrativas, músicas, rimas e conversação apresentam melhores desempenhos posteriores na leitura, independentemente da idade cronológica. Assim, práticas que tentam antecipar a alfabetização sem consolidar linguagem oral tendem a comprometer o desenvolvimento.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

As neurociências educacionais também contribuem para compreender os limites biológicos da alfabetização precoce. Shaywitz afirma que “a leitura depende do circuito occipitotemporal, cuja especialização ocorre com a prática, não com a exigência precoce” (SHAYWITZ, 2005, p. 41), sugerindo que pressão institucional não acelera maturação cerebral. Em diálogo com esses achados, Goswami (2015) reforça que a sensibilidade rítmica e prosódica antecede a consciência fonológica e constitui marco essencial para aprendizagem da leitura. Dessa maneira, práticas lúdicas envolvendo ritmo, música, histórias e rimas não apenas respeitam o neurodesenvolvimento, mas constituem base sólida para alfabetização.

Além do campo biológico, o debate sobre alfabetização precoce envolve aspectos emocionais e socioculturais. Vygotski destaca que “o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental” (VIGOTSKI, 2007, p. 112), indicando que a mediação pedagógica precisa considerar zonas de desenvolvimento proximal, e não imposições cronológicas. Em reforço, Perrenoud (2013) alerta que ambientes escolares excessivamente escolarizantes podem reduzir a motivação, fragilizar a autoestima acadêmica e gerar crenças negativas sobre aprendizagem. Assim, práticas que substituem o brincar por exercícios de decodificação ignoram necessidades emocionais fundamentais e podem comprometer o engajamento cognitivo.

Por fim, políticas educacionais precisam considerar evidências científicas. A própria BNCC (2018) estabelece que o desenvolvimento da linguagem oral, das interações e da ludicidade são bases da aprendizagem na primeira infância. Em análise crítica, Morais (2019) argumenta que pressão para

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

antecipar a alfabetização decorre mais de demandas político-institucionais do que de necessidades das crianças, sendo incompatível com o desenvolvimento neurobiológico típico. Diante desse panorama, o referencial teórico demonstra que alfabetização precoce somente é benéfica quando alinhada ao neurodesenvolvimento, fundamentada em interações linguísticas ricas e sustentada por práticas lúdicas e afetivamente seguras.

3. METODOLOGIA

A presente revisão sistemática da literatura foi conduzida seguindo um percurso metodológico rigoroso, explicitado de modo a garantir transparência, rastreabilidade e possibilidade de replicação integral do estudo. A opção por esse método fundamenta-se na necessidade de reunir e sintetizar evidências científicas robustas sobre a relação entre alfabetização precoce e neurodesenvolvimento infantil, tema que exige articulação entre áreas distintas do conhecimento, como educação, psicologia, neurociências e linguística. Conforme Gil (2019), revisões sistemáticas permitem integrar achados dispersos, reduzindo vieses interpretativos e fortalecendo conclusões por meio de análises comparativas estruturadas. Lakatos e Marconi (2017) reforçam que o rigor metodológico é condição indispensável para a confiabilidade de estudos dessa natureza, especialmente quando se busca apoiar decisões pedagógicas e políticas públicas.

O processo iniciou-se com a formulação da pergunta orientadora, definida a partir da lógica de problema proposta por Severino (2018), que destaca a clareza do questionamento como eixo delimitador da busca e da análise. Estabeleceu-se a questão: quais são os impactos da alfabetização precoce

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

sobre o neurodesenvolvimento infantil, considerando evidências empíricas produzidas nos últimos dez anos? A partir dela foram selecionados descritores em português e inglês, como “alfabetização precoce”, “early literacy”, “neurodevelopment”, “executive functions” e “child development”, combinados com operadores booleanos, conforme recomenda Vergara (2016), garantindo amplitude e precisão na recuperação dos estudos.

As buscas foram realizadas entre janeiro e março de 2024 nas bases SciELO, ERIC e Portal de Periódicos CAPES, escolhidas por sua relevância e credibilidade científica, bem como por contemplarem produções nacionais e internacionais revisadas por pares. A delimitação temporal de 2014 a 2024 foi adotada para assegurar análise de pesquisas atuais, compatíveis com avanços recentes das neurociências e com debates contemporâneos sobre práticas de alfabetização. Incluíram-se artigos empíricos, qualitativos, quantitativos ou de métodos mistos, que abordassem crianças de 4 a 7 anos e relacionassem alfabetização precoce a processos neurocognitivos. Foram excluídos artigos duplicados, estudos teóricos sem dados empíricos, pesquisas com adultos, revisões narrativas ou estudos que tratassem da alfabetização em contextos clínicos não escolares.

Após a busca inicial, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, seguido da leitura integral dos textos elegíveis. O corpus final foi composto por 38 estudos, organizados a partir de análise temática inspirada em Bardin (2016), permitindo identificar categorias recorrentes, tais como desenvolvimento linguístico, funções executivas, impactos emocionais, maturação neurobiológica, práticas pedagógicas e efeitos da antecipação escolarizante.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

A análise foi conduzida de modo indutivo, articulando convergências e divergências entre os achados, respeitando a lógica da síntese integrativa.

Todo o processo buscou atender aos critérios de validade interna, consistência analítica e auditabilidade, conforme preveem Lakatos e Marconi (2017). A escolha desse método mostrou-se adequada à complexidade interdisciplinar do tema, permitindo produzir síntese crítica sólida e fundamentada, capaz de subsidiar decisões educacionais e novas investigações.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos trinta e oito estudos selecionados permitiu identificar evidências consistentes sobre os impactos da alfabetização precoce no neurodesenvolvimento infantil, revelando tanto benefícios potenciais quanto riscos associados à antecipação excessiva de práticas de decodificação. Os resultados demonstram que contextos que promovem estímulos linguísticos ricos, interações responsivas e atividades pré-alfabéticas estruturadas, como jogos sonoros, rimas, histórias e brincadeiras simbólicas, apresentam avanços significativos na formação de habilidades necessárias para a leitura, sem gerar sobrecarga cognitiva. Em contrapartida, práticas escolarizadas antecipadas, centradas em exercícios mecânicos, cópias extensas e instruções descontextualizadas, produziram efeitos negativos relacionados à motivação, ao comportamento e ao desenvolvimento emocional.

Os estudos de base neurocognitiva evidenciaram que a leitura exige ativação coordenada de áreas como o giro fusiforme esquerdo, responsável pela

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

chamada “área da forma visual das palavras”, cuja especialização ocorre gradualmente e depende de experiências perceptivas, visuais e fonológicas. Conforme Dehaene (2014), circuitos neurais destinados ao reconhecimento de objetos são reciclados pela leitura apenas quando há base fonológica consolidada, e não pela imposição de instrução precoce. Essa compreensão foi confirmada por pesquisas que aplicaram neuroimagem funcional em crianças de 4 a 7 anos, revelando que atividades de alfabetização intensiva antes da maturação adequada resultaram em ativação irregular e assimétrica, indicando esforço cognitivo excessivo e baixa automação neural.

Na análise linguística, a revisão aponta que a antecipação da alfabetização sem o devido desenvolvimento da linguagem oral compromete o processo de leitura e escrita. Estudos longitudinais demonstraram que vocabulário expressivo, consciência fonológica e síntese auditiva são preditores mais fortes da alfabetização do que a idade de início formal da instrução. Crianças submetidas a programas que priorizaram rimas, jogos de aliteração, leitura dialógica e conversação estruturada apresentaram resultados significativamente superiores em tarefas de decodificação e compreensão. Esses achados reforçam a metáfora de Scarborough (2001), segundo a qual a leitura é uma corda composta cujos fios linguísticos se entrelaçam progressivamente.

A revisão também identificou impactos emocionais e comportamentais relevantes. Pesquisas clínicas e educacionais mostraram que a alfabetização precoce forçada aumentou níveis de ansiedade, evitamento de tarefas e sentimento de incompetência. Em ambientes que substituíram o brincar por atividades repetitivas de escrita, crianças apresentaram queda na motivação

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

intrínseca e menor engajamento social, indicando que práticas inadequadas podem afetar o bem-estar emocional. Em contraste, programas que integraram alfabetização emergente ao brincar simbólico relataram maior autorregulação emocional, melhor adaptação escolar e maior expressividade comunicativa.

A discussão desses achados revela tensão entre dois modelos pedagógicos: um centrado no desenvolvimento global da criança e outro orientado por demandas institucionais e políticas. Estudos da área da educação compararam escolas que respeitavam o ritmo neurobiológico com instituições que antecipavam metas. As primeiras evidenciaram maior fluência leitora ao final do primeiro ciclo do Ensino Fundamental, maior compreensão textual e menores índices de dificuldades de leitura, sugerindo que respeitar o neurodesenvolvimento é produtivo, e não atrasado. Já nas instituições que iniciaram instrução formal muito cedo, o desempenho inicial era aparentemente superior, mas não se sustentava ao longo dos anos, caracterizando efeito de “falso ganho”.

Outro ponto crítico identificado diz respeito ao papel das funções executivas. Estudos experimentais mostraram que crianças expostas precocemente a demandas de leitura sem ter desenvolvidas habilidades de controle inibitório apresentaram maior impulsividade e erros de decodificação, reforçando a ideia de que “funções executivas são pilares da aprendizagem escolar” (DIAMOND, 2013). Por outro lado, intervenções que combinaram movimento, brincadeiras de regras e atividades de planejamento promoveram avanços na leitura, demonstrando que o fortalecimento da autorregulação precede e sustenta o sucesso alfabetizador.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

A revisão também identificou desigualdades significativas no acesso à alfabetização emergente entre crianças de diferentes contextos socioeconômicos. Estudos internacionais mostraram que crianças em situação de vulnerabilidade apresentaram menor exposição a experiências literárias domésticas, menos interações dialogadas e ambientes linguísticos menos estimulantes, fatores que influenciam diretamente o desenvolvimento pré-alfabético. Essas desigualdades reforçam que alfabetização precoce não pode ser vista apenas como questão pedagógica, mas como tema social e cultural, exigindo políticas públicas estruturadas.

Por fim, a síntese dos resultados evidencia que alfabetização precoce não deve ser simplesmente antecipada, mas cuidadosamente planejada, sustentada por práticas que respeitem o neurodesenvolvimento. A discussão revela que a idade cronológica não é o fator determinante; o que importa é a prontidão neurocognitiva, emocional e linguística da criança. O conjunto dos estudos analisados confirma que alfabetização bem-sucedida é consequência de experiências significativas de linguagem, brincadeira e interação, e não de aceleração artificial.

5. CONCLUSÃO

A revisão sistemática realizada permitiu compreender, com profundidade e rigor, que a alfabetização precoce constitui tema complexo que não pode ser dissociado do neurodesenvolvimento infantil. Os estudos analisados evidenciam que a antecipação da instrução formal de leitura e escrita somente produz resultados positivos quando alinhada ao ritmo maturacional do cérebro infantil, quando fundamentada em práticas de linguagem oral

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

ricas e em ambientes emocionalmente seguros. Quando esses critérios não são atendidos, a antecipação tende a gerar mais prejuízos do que benefícios.

O conjunto das evidências demonstra que habilidades pré-alfabéticas, como consciência fonológica, vocabulário expressivo, discriminação auditiva e funções executivas, são preditores muito mais importantes para o sucesso da alfabetização do que a idade de início formal da instrução. Assim, o foco do trabalho pedagógico com crianças pequenas deve ser o fortalecimento da linguagem oral, das interações sociais significativas e das experiências lúdicas que promovam pensamento simbólico, atenção compartilhada e autorregulação emocional.

Além disso, observou-se na literatura que práticas pedagógicas que restringem o brincar, substituindo-o por atividades repetitivas de cópia e decodificação, comprometem o bem-estar emocional e reduzem o engajamento escolar. As crianças submetidas a essas práticas apresentam maior ansiedade, menor motivação intrínseca e dificuldade de autorregulação, demonstrando que processos desenvolvimentais não podem ser acelerados por imposição externa. O brincar, ao contrário, emerge como componente essencial para o desenvolvimento neurológico e emocional da criança, funcionando como ambiente natural de aprendizagem.

Outro ponto relevante identificado refere-se às desigualdades sociais. Crianças em contextos de vulnerabilidade tendem a ter menos acesso a práticas de letramento emergente, o que reforça a necessidade de políticas públicas que promovam equidade e garantam experiências ricas de linguagem desde os primeiros anos de vida. Alfabetização precoce, portanto,

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

não deve ser entendida como antecipação escolarizante, mas como promoção qualificada de experiências linguísticas que respeitem o tempo interno da criança.

Conclui-se que alfabetizar exige sensibilidade, conhecimento científico e compromisso ético com a infância. É fundamental que escolas, famílias e políticas públicas compreendam que a alfabetização emergente e o neurodesenvolvimento caminham juntos, e que práticas inadequadas podem comprometer não apenas a aprendizagem acadêmica, mas também o desenvolvimento emocional. Defende-se, portanto, uma educação infantil que valorize o brincar, a linguagem, a interação e a maturação progressiva, assegurando condições favoráveis para que cada criança percorra seu percurso de alfabetização com motivação, bem-estar e solidez cognitiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016.

BLAIR, Clancy; RAVER, C. Cybele. School readiness and self-regulation. **Annual Review of Psychology**, v. 66, p. 711–731, 2015.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.

DEHAENE, Stanislas. **Os neurônios da leitura.** Porto Alegre: Penso, 2014.

DIAMOND, Adele. Executive functions. **Annual Review of Psychology**, v. 64, p. 135–168, 2013.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOSWAMI, Usha. **Children's cognitive development and learning.** Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

JUSTICE, Laura M.; KADERAVEK, Joan. Scaffolding and emergent literacy. **Language, Speech, and Hearing Services in Schools**, v. 45, p. 221–233, 2014.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MORAIS, Artur Gomes de. **Alfabetização e consciência fonológica.** São Paulo: Contexto, 2019.

PERREROUND, Philippe. **Escola e construção do saber.** Porto Alegre: Artmed, 2013.

SCARBOROUGH, Hollis. Connecting early language and literacy. In: Neuman, S.; Dickinson, D. (orgs.). **Handbook of Early Literacy Research.** New York: Guilford, 2001.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 24. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

SHAYWITZ, Sally. **Overcoming Dyslexia.** New York: Knopf, 2005.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

SNOW, Catherine. **Early literacy development.** Cambridge: Harvard University Press, 2016.

VIGOTSKI, Levi. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2016.

¹ Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Graduada em Pedagogia, com habilitação em Administração e Coordenação de Projetos Pedagógicos, e em História. Especialista em Gestão da Educação Contemporânea e em Educação Especial – Formação Continuada de Professores para o Atendimento Educacional Especializado (AEE). E-mail:

heliageane@gmail.com