

Documento temático 4





ALFABETIZAÇÃO INFANTIL, FLUÊNCIA DE LEITURA E COMPETÊNCIAS LINGUÍSTICAS

Documento temático 4



Rede CpE

Coordenação

Roberto Lent - Coordenador Geral

Marília Zaluar Guimarães - Coordenadora científica

Débora Foguel - Coordenadora de educação

Daniele Botaro - Pesquisadora

Comunicação

Sofia Moutinho - Produtora de conteúdo e assessora de imprensa

Expediente

Edição: Roberto Lent Revisão: Sofia Moutinho

Diagramação e arte: Renata Chames

www.cienciaparaeducacao.org facebook.com/Redecpe

Produzido e impresso em 2016

SOBRE A REDE CPE

Como a ciência pode ajudar na educação? Esta é a pergunta que motiva a Rede Nacional de Ciência para Educação (Rede CpE). Criada em novembro de 2014 por um grupo inicial de 30 cientistas de universidades brasileiras, a rede tem por objetivo unir pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento interessados em realizar pesquisas científicas que possam promover melhores práticas e políticas educacionais baseadas em evidências.

Hoje contamos com mais de 80 grupos de pesquisas de todo o país e o apoio do Instituto Ayrton Senna, do Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino (IDOR), da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação industrial (Embrapii) e do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

APRESENTAÇÃO

A Rede Nacional de Ciência para Educação estabeleceu como uma de suas metas para 2016 a elaboração de documentos que revisassem as bases científicas de temas relevantes para a educação, temas para os quais a pesquisa científica pode contribuir de modo significante. O quarto desses temas está exposto nas páginas seguintes.

O documento foi elaborado coletivamente. Inicialmente, um documento-base foi redigido por uma equipe de pesquisadores, membros da Rede CpE, e levado à discussão pelos demais membros. Com base nos comentários e sugestões coletados na discussão, uma versão final foi elaborada, e é esta que está sendo divulgada aqui.

Por meio destes documentos, a Rede CpE pretende iniciar um debate nacional que coloque a Ciência para Educação (CpE) no cenário das possibilidades para acelerar o desenvolvimento dos indicadores da educação no Brasil. A CpE não pretende substituir as indispensáveis medidas de política pública já identificadas: turno único nas escolas, tempo integral e dedicação exclusiva para os professores, salários compatíveis com a sua relevância social, adequadas condições físicas das escolas, aumento dos recursos financeiros para a educação, e muitas outras medidas que não dependem da Ciência.

A Ciência, no entanto, poderá trazer o novo, em conceitos, produtos e procedimentos educacionais, proporcionando um impulso mais acentuado ao nosso progresso. Como já se faz na área da Saúde e nas Engenharias, é preciso fomentar a pesquisa translacional para a Educação, mobilizando os cientistas brasileiros para essa tarefa estratégica crucial.

Autores do documento-base:

Clara Brandão de Avila (Universidade Federal de São Paulo - Unifesp)
Jerusa Fumagalli de Salles (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)
Maria Regina Maluf (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUCSP)

Parceiros:









Vivemos tempos de valorização e busca de conhecimento científico sobre nosso universo, nosso planeta e nós mesmos. São tempos de grandes descobertas sobre o comportamento e a mente das crianças. Novas técnicas em imagens cerebrais e na biologia do desenvolvimento estão nos permitindo compreender melhor como as crianças crescem, pensam e aprendem. As pesquisas sobre o desenvolvimento da cognição e da linguagem estão tendo enorme impacto sobre nossas práticas educacionais na família e na escola, aumentando assim nossas chances de atuar para favorecer em todas as crianças a expressão integral de seu potencial cognitivo. Trataremos aqui da cognição e da linguagem em crianças com desenvolvimento típico, com foco (a) na aprendizagem da linguagem escrita; (b) na importância da fluência de leitura, que tem seu apoio na alfabetização bem-sucedida; e (c) na necessidade da conquista de competências linguísticas que terão papel central ao longo de toda a vida escolar das crianças.



Neste início do século 21, aprender a ler e a escrever (MALUF; CARDOSO-MARTINS, 2013) tornou-se quase tão necessário quanto aprender a falar, uma vez que predominam, em nosso mundo globalizado, as organizações e as interações que se efetivam não somente por meio da fala, mas, sobretudo, mediante a leitura e a escrita em todos os âmbitos da vida em sociedade. Pesquisas se multiplicaram visando à compreensão das relações entre cognição e linguagem, seja ela oral ou escrita. Uma delas (ZAUCHE et al., 2016) demonstrou, com base em uma análise da literatura de artigos publicados de 1990 a 2014, o poderoso impacto da linguagem sobre o desenvolvimento das crianças, sobretudo nos três primeiros anos de vida.

No Brasil, a atenção à educação infantil vem avançando nos últimos anos e cresce a preocupação não só com o desenvolvimento da linguagem oral, mas também com a aprendizagem e o ensino apropriado da linguagem escrita. Adotaremos aqui a perspectiva da psicologia cognitiva da leitura, cuja área de estudos e pesquisas dialoga com as neurociências e outras ciências cognitivas, constituindo assim um novo campo que vem sendo designado como Ciência da Leitura (DEHAENE, 2012; MALUF; SARGIANI, 2013; SNOWLING; HULME, 2013). A Ciência da Leitura tem como objetivo explicar como se dá a aquisição da linguagem escrita, que consiste em uma forma de representação e codificação da linguagem oral por meio de sinais gráficos, que registram e dão permanência a significados que de outra forma se esvaneceriam no tempo e no espaço. É essa linguagem escrita que a escola ensina quando alfabetiza.

A alfabetização infantil como aprendizagem da linguagem escrita é aqui entendida, portanto, no seu sentido estrito. Pode-se perguntar: por que no seu sentido estrito? E respondemos: porque não estamos tratando de linguagem na sua acepção mais ampla, de formas de comunicação as mais variadas; pelo contrário, estamos tratando do ensinar e do aprender a ler e a escrever em uma forma específica, designada como alfabética: aquela que usa sinais gráficos para representar os sons da fala.

Os sistemas de escrita são invenções históricas da humanidade (ROBINSON, 1995) que continuam a ser objeto de estudos dedicados a explicar esse fundamental processo mental que transforma nossos pensamentos em símbolos reproduzidos em pedras, papeis, telas de vídeo ou bytes de informação. A partir das primeiras formas de escrita, como por exemplo os pictogramas, os hieróglifos, e outras, chegou-se à invenção da escrita alfabética, uma forma muito mais simples de escrever. Não há consenso sobre o momento e a forma como foi inventado o primeiro alfabeto. Contudo, todos

estão de acordo em reconhecer que os sistemas alfabéticos de escrita representam os sons da fala por meio de sinais. O alfabeto que usamos para escrever em português, ao que parece um alfabeto de origem fenícia, grega e latina, tem apenas 26 letras, como a maior parte dos alfabetos, que tem entre 20 e 30 símbolos básicos. É um número pequeno de símbolos para serem aprendidos, se compararmos com outros sistemas de escrita, e eles nos permitem escrever tudo que falamos. Os sistemas alfabéticos de escrita mostraram-se mais simples e mais fáceis de serem aprendidos, consequentemente propiciaram e ampliaram o acesso à escrita. Quando se aprende a ler e a escrever em um sistema alfabético não se aprende a usar quaisquer sinais, e sim um sistema de sinais que serve para representar os sons da fala. Designado como sistema alfabético ou como código alfabético de escrita, ele tem normas e princípios que precisam ser conhecidos para que possam ser adequadamente utilizados. Ensinar o sistema alfabético é alfabetizar; conhecê-lo e saber usá-lo com precisão e fluência é estar alfabetizado. Assim, o aprendiz da linguagem escrita em um sistema alfabético precisa aprender a reconhecer e a reproduzir as formas gráficas que representam segmentos fonêmicos de fala (qualquer que seja essa fala), de tal modo que os fonemas possam ser representados por meio de uma ou mais de uma letra específica. Trata-se de aprender a relacionar fonemas e grafemas, ou dito de modo simplificado, de aprender a relacionar sons e letras que têm suas regras de combinação. Esse é o grande desafio que enfrentam os alfabetizadores (MORAIS, 2013).

Dentre as evidências que estão sendo produzidas no enfoque da Ciência da Leitura assinalaremos algumas que são de grande relevância no contexto brasileiro da alfabetização infantil.



Uma das competências mais básicas para aprender a ler diz respeito ao domínio da linguagem oral (MALUF; SARGIANI, 2015). Um número crescente de estudos vem demonstrando que as habilidades de refletir sobre a linguagem falada (metalinguagem) estão diretamente relacionadas à facilidade e rapidez na aprendizagem da linguagem escrita (GOMBERT, 2003; MALUF, 2003; PULIEZI; MALUF, 2012). Estamos nos referindo aqui às habilidades metalinguísticas designadas como consciência fonológica, consciência fonêmica, consciência lexical, consciência sintática e outras. No Brasil já dispomos de razoável literatura sobre essa temática e começamos a desenvolver pesquisas voltadas para a prática em sala de aula.

Em português, a frequência e as regularidades das estruturas silábicas são de fundamental importância – aprendizagem de estruturas consoante-vogal (CV) e vogal-consoante (VC) são mais simples e ocorrem antes de CVC ou de CCV, por exemplo. Pesquisas numerosas em diferentes idiomas mostram que a aprendizagem é mais rápida e eficiente quando: (a) o ensino tem seu ponto de partida nas habilidades metalinguísticas, levando o aprendiz a refletir sobre sua fala; (b) apresenta as letras do alfabeto com seu nome e som; (c) trabalha-se a percepção visual e a fonologia das palavras, usando recursos de oralidade para desenvolver ideias sobre o significado das palavras. É o domínio da leitura e da escrita de palavras com seu significado que conduz ao domínio da leitura e escrita de frases. Como amplamente demonstrado por pesquisas em psicologia cognitiva da leitura (veja-se por exemplo EHRI, 2013a; SNOWLING; HULME, 2013), aprendemos a ler palavras. É a leitura rápida e precisa de palavras – leitura imediata - que permite concentrar a atenção em construir o significado do texto, para que o leitor não precise parar para decodificar, prejudicando assim a compreensão.

ETAPAS, FASES E ESTRATÉGIAS NA APRENDIZAGEM DA LINGUAGEM ESCRITA

As pesquisas mais recentes reconhecem etapas, fases, estratégias ou mesmo condições na aprendizagem da linguagem escrita. Questões sobre estágios na escrita em português têm sido discutidas, por exemplo, por Cardoso-Martins (2013). O ensino da linguagem escrita deve seguir uma progressão contínua e racional, trabalhando os aspectos fonológicos da língua, mas também o sistema visual (SARGIANI; MALUF, 2015). Uma das teorias mais aceitas, quando se trata de fases da aprendizagem da leitura é a de Linnea Ehri (EHRI, 2013a; 2013b), cujos resultados de pesquisa sustentam que os aprendizes começam na fase pré-alfabética, transitam para a fase alfabética parcial e desta para a alfabética plena para chegar à fase consolidada, em que já aprenderam os padrões ortográficos que facilitam a leitura imediata de palavras e assim adquirem condições para a leitura hábil, fluente, precisa, rápida e imediata.

ESTUDOS EXPERIMENTAIS PARA RECUPERAÇÃO DE ATRASOS NA ALFABETIZAÇÃO

Pesquisas brasileiras sobre alfabetização e metalinguagem se multiplicaram nas últimas décadas, e nos últimos anos nota-se um aumento de estudos de intervenção experimental que testam procedimentos de ensino voltados para a recuperação de atrasos em crianças que frequentam a escola e não aprendem a ler (MALUF; SARGIANI, 2014). É certo que as crianças mais afetadas são as provenientes de famílias em situação de vulnerabilidade social, que ademais não têm acesso às escolas de melhor qualidade. Dados sobre essa questão são facilmente obtidos na consulta a resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, o IDEB, criado para avaliar as escolas brasileiras, permitindo assim ações melhor fundamentadas e dirigidas à melhoria dessas escolas. Algumas pesquisas testam os efeitos de programas de desenvolvimento metalinguístico sobre a aprendizagem inicial da linguagem escrita; testam também a influência da consciência fonêmica na facilitação da aprendizagem inicial; aplicam programas breves de ensino a crianças que apresentam atraso e comparam os resultados com grupos regulares ou comparam bons leitores e maus leitores com o objetivo de identificar a influência de variáveis conhecidas.

É importante sublinhar que os conceitos aqui expostos convidam a avançar nas pesquisas em Ciência da Leitura: (a) para aprofundar o conhecimento sobre a alfabetização infantil de modo a ensinar com facilidade e eficiência prevenindo problemas; e (b) resgatar a dívida (indignante) que temos, os educadores brasileiros, com as crianças que vão à escola e não aprendem a ler e a escrever.

FLUÊNCIA DE LEITURA

A aquisição da leitura, e mais ainda da leitura fluente, é precedida pela aquisição da linguagem oral. Além disso, a aquisição da leitura retroalimenta inúmeras outras capacidades cognitivas. Quando se aprende a ler, é possível ler palavras e frases sem sentido ou desconhecidas. No entanto, ler trechos de uma língua com capacidade de compreendê-la é uma habilidade específica que envolve habilidades, processamentos diferentes (visuais, auditivos, psicolinguísticos) e conhecimentos comuns à linguagem oral, sendo necessários conhecimento do vocabulário, da morfologia das palavras, da sintaxe e da semântica, assim como vários tipos de memória (de trabalho, episódica), de atenção, de conhecimentos prévios, etc.

A fluência de leitura (FL) é reconhecida no relatório do National Reading Panel - NRP (2000) como um dos cinco componentes principais da leitura; é central no processo de alfabetização e para a proficiência em leitura, e deveria ser incorporada no currículo escolar como objetivo a ser alcançado (KUHN et al., 2010). Parece ter impacto, embora não suficiente, na compreensão de leitura textual. A fluência de leitura oral de palavras é capaz de predizer o desempenho em leitura de texto e compreensão de leitura no primeiro ano do Ensino Fundamental (SMITH et al., 2014).

Embora se acredite que a "fluência seja demonstrada durante a leitura oral através do fácil reconhecimento de palavras, ritmo e entonação apropriados" (KUHN et al., 2010, p. 240) há falta de consenso sobre o que seja a fluência de leitura. As definições giram em torno da leitura com bom nível de precisão (acurácia) e velocidade na qual a decodificação ocorre sem esforço, com prosódia¹ correta, na qual a atenção é alocada para compreensão (WOLF; KATZIR-COHEN, 2001) e o texto pode assim ser compreendido sem esforço e automaticamente (SCHREIBER, 1980). Apesar de ser um tema ainda sob investigação, há evidências de que ler de forma fluente parece ter impacto positivo substancial, mas não exclusivo na compreensão da leitura textual. Trata-se de um tema ainda sob investigação. A avaliação envolve alguns parâmetros: velocidade de leitura (quantidade de palavras lidas por minuto), número de palavras lidas corretamente (precisão), prosódia na leitura oral (medidas acústicas e perceptivas) e compreensão de leitura (NAVAS et al., 2009, WOLF; KATZIR-COHEN, 2001).

As dificuldades na fluência de leitura de palavras estão entre os principais marcadores cognitivos da dislexia de desenvolvimento. As dificuldades de fluência de leitura textual geralmente são associadas a deficits em velocidade de processamento, avaliada por tarefas de nomeação seriada rápida. No entanto, há múltiplas fontes da alteração de fluência, como: processos cognitivos de baixo nível; conexões semânticas e fonológicas de alta ordem entre palavras, significados e ideias; processos sintáticos, falta de prosódia e ritmo na leitura oral; falta de sensibilidade para pistas prosódicas. A falha, portanto, pode estar nos níveis sublexical, lexical, de sentenças e de integração conceitual e alta ordem. Falta ainda definir a contribuição específica da ortografia, morfologia, sintaxe e semântica para a leitura fluente (MEYER; FELTON, 1999).

Dentre os principais problemas científicos relacionados à FL pode-se mencionar que (1) a definição do conceito de fluência de leitura não é consensual e muitas vezes é vista unicamente de forma reducionista por pesquisadores, educadores e clínicos; (2) há necessidade de construir instrumentos nacionais de avaliação: os que existem não alcançam todos os parâmetros do conceito; (3) há escassez ou ausência de programas/atividades na escola para o

¹ Prosódia é a melodia (entonação), e a dinâmica (duração, tempo) da fala, incluindo elementos de qualidade da voz (CAGLIARI, 1992).

desenvolvimento da fluência de leitura, considerando a análise das cartilhas escolares (OLIVEIRA, 2010); (4) ainda não se sabe bem como integrar a instrução explícita em FL no currículo escolar; e (5) ocorre uma falta de consenso entre os especialistas quanto às bases conceituais usadas nas orientações gerais do MEC e aos paradigmas da Ciência da Leitura (OLIVEIRA, 2010), que merece estudos mais aprofundados.

Desta forma, é preciso entender a FL integrando-a aos processos de acesso lexical², compreensão e metacognição³, bem como aos demais processos cognitivo-linguísticos relacionados de forma direta à leitura.



Competências linguísticas reúnem todos os aspectos do conhecimento tácito que temos da estrutura da nossa língua e que se manifesta quando produzimos ou compreendemos informações, sentenças e textos, orais ou escritos. Fica evidente, então, sua importância e seu papel, não negligenciável, que permeará transversalmente, desde a alfabetização, todas as disciplinas e atividades escolares, alimentando capacidades de comunicação oral e promovendo o aprendizado da comunicação mediada pela escrita (BUCHETON; SEGHETCHI, 2015; PLANE, 2015).

A comunicação verbal (oral e escrita) é produtiva e nos torna capazes de criar infinitos enunciados que jamais havíamos produzido, ou mesmo, ouvido. As competências linguísticas necessárias para comunicar-se verbalmente compreendem isso: a capacidade inesgotável de inovar na produção de enunciados significativos. Essa capacidade evidencia as competências linguísticas, desenvolvidas desde a primeira infância e melhor observadas a partir da fase pré-escolar. Tal desenvolvimento, entretanto, nem sempre é homogêneo. Sabe-se que em média, crianças de famílias de baixo nível socioeconômico alcançam a idade escolar com baixos níveis de desenvolvimento de habilidades que envolvem o conhecimento do vocabulário, de regras gramaticais, de adequação do discurso ao contexto social (HOFF, 2013). Todo o entorno dessas crianças desfavorece o desenvolvimento das competências linguísticas, incluindo o quase sempre precário nível educacional/cultural das famílias, a falta de exposição a influências culturais qualificadas (livros, alternativas virtuais, mídias educacionais, etc), a tensão permanente dos ambientes violentos e até também muitas vezes os fatores fisiológicos (nutrição inadequada, ciclos de sono irregulares, falta de exercício físico, etc) (ENGEL DE ABREU et al., 2015).

O insuficiente domínio das competências linguísticas pode influenciar o contínuo desenvolvimento da comunicação oral e da comunicação mediada pela escrita (PLANE, 2015). Atrasos ou distúrbios específicos de linguagem, de natureza genética ou adquirida por transtornos do desenvolvimento, podem resultar em prejuízo das competências linguísticas. Ainda que diagnosticados precocemente (BUCHWEITZ, 2016), colocam a criança em risco de fracassar no aprendizado da leitura e da escrita, e portanto, prejudicam o sucesso escolar, e o desenvolvimento cognitivo e social. Mas as evidências de pesquisas também revelam a possibilidade de acelerar as diversas formas de aprendizagem da linguagem (MALUF; SARGIANI, 2014; TARRASCH et al., 2016; WOLFF, 2016).

Os subsistemas da linguagem guardam informações sonoras (fonológicas), de regras de formação das palavras (morfológicas), de vocabulário e significados (semântico-lexicais), de regras para a formação de sentenças (sintáticas), e

² Acesso lexical pode ser definido como a capacidade de processar os símbolos visuais característicos da linguagem escrita.

³ Refere-se à cognição da cognição, isto é, à capacidade de refletir e conhecer a nossa própria cognição.

de regras para o adequado uso contextual da linguagem (pragmáticas). Essas aquisições desenvolvem-se em elementos linguísticos codificados, estruturados segundo regras do idioma, disponíveis para processamentos de informação necessários em qualquer ato comunicativo oral ou escrito, de forma a expressar as competências linguísticas (HULME; SNOWLING, 2014). Mais recentemente, investiga-se o papel de possíveis fatores na aquisição da leitura (VAESSEN; BLOMERT, 2013; GONZÁLEZ-VALENZUELA et al., 2016) com evidências de que a consciência fonológica (e este é um conceito universal – NAG; SNOWLING, 2012; NAVAS et al., 2014) é uma importante competência do domínio linguístico para o aprendizado da leitura, pois permite identificar e manipular os sons do idioma, favorecendo a associação fonemagrafema e o domínio do princípio alfabético (National Reading Panel, 2000; SILVA; CAPELLINI, 2015). A maioria das evidências mostrou melhores resultados na aprendizagem da linguagem escrita quando a estimulação da consciência fonológica foi realizada oralmente, na escola, individualmente ou com pequenos grupos de escolares (National Reading Panel, 2000; CARSON et al., 2013). Tarefas com informações fonológicas utilizam representações mentais de sons linguísticos. A completa organização do sistema de sons da fala para o aprendizado da leitura e da escrita deve ser conhecida e valorizada. Porém, não obstante essa real necessidade, 8% da população de escolares brasileiros manifesta alterações de fala, de base fonológica (GOULART; CHIARI, 2007; PATAH; TAKIUCHI, 2008) que, certamente, os colocam em risco de apresentar prejuízos de leitura e escrita (PASCOE et al., 2006).

Quando se pensa na escolarização, fica fácil considerar que o vocabulário seja um dos fundamentos do reconhecimento das palavras escritas e da compreensão da leitura (DE JONG; VAN DER LEIJ, 2002; SALLES; PARENTE, 2002; KIM, 2015). Estudos longitudinais identificaram relações causais entre vocabulário nos primeiros anos de aprendizado da leitura e a compreensão da leitura aos dez anos (DE JONGH; VAN DER LEIJ, 2002). A associação do vocabulário ao conhecimento gramatical e à qualidade lexical, que inclui processos morfossintáticos, também influencia a compreensão da leitura, pois está envolvida na construção e integração de proposições (TUNMER; CHAPMAN, 2012; PERFETTI; STAFURA, 2014; QUINN et al., 2015; KIM, 2015). Grandes diferenças de desempenho escolar observadas precocemente são associadas à forma de estimulação e a fatores socioculturais: muitos alunos chegam à escola com vocabulários limitados, que os colocam em alto risco para um baixo rendimento escolar, em especial para a apropriação da compreensão da leitura (JOHNSON; YEATES, 2006; HENDERSON et al., 2013).

Para compreender o que leem, alunos empreendem esforços sobre textos geralmente distantes de seus conhecimentos ou de suas capacidades linguísticas, com competências ainda em desenvolvimento (MIGUEL et al., 2012). Ou ainda, apresentam dificuldades em elaborar narrativas, mostrando que as competências sintática e morfossintática estão abaixo do esperado (CAIN; TOWSE, 2008; ADLOF; CATTS, 2015). Programas de estimulação e instrução do vocabulário e de narrativas, feitos no ambiente escolar, são eficientes para o desenvolvimento e aumento de vocabulário, principalmente para crianças mais jovens (GILLAM et al., 2014; BRANDEL, 2014; KELLEY, 2015). Estudos de meta-análise⁴ (National Reading Panel, 2000; GILLAM et al., 2014) e de prática clínica e educacional (MIGUEL et al., 2012) evidenciam a importância da instrução direta para ampliação do vocabulário e do estímulo à curiosidade para o conhecimento do mundo, sobre a compreensão leitora. As estratégias mais comumente estudadas envolvem: (a) instrução explícita de palavras pelo professor, por meio de definição; (b) instrução implícita de palavras em contexto significativo, com grande quantidade de leitura; e (c) métodos associativos com incentivo a elaborar conexões entre o que é conhecido e as palavras desconhecidas.

Estudos realizados em diferentes línguas evidenciam a necessidade de desenvolver duas competências fundamentais para o aprendizado da leitura: a de reconhecer palavras escritas com precisão e rapidez, e a de compreender conteúdos orais (FLORIT; CAIN, 2011; VERHOEVEN; VAN LEEUWE, 2012; JOSHI et al., 2015).

⁴ Tipo de estudo amplo de revisão da literatura sobre um tema, que além da análise conceitual agrupa dados quantitativos de vários trabalhos sobre o mesmo tema, na tentativa de validar as conclusões com maior poder estatístico.

O QUE AINDA PRECISAMOS INVESTIGAR (SUGESTÕES DE PESQUISA)

- **1.** Aprofundar a investigação sobre competências linguísticas específicas, começando pela linguagem oral na educação de bebês.
- 2. Investigar a aprendizagem inicial da linguagem escrita, especificamente em português brasileiro.
- 3. Investigar sistematicamente a eficácia de estratégias de instrução em FL, em estudos de intervenção, experimentais e longitudinais.
- 4. Desenvolver estudos experimentais de avaliação de eficácia de programas de intervenção/instrução para melhorar a fluência de leitura, tanto em contextos educacionais, quanto em contextos clínicos/de pesquisa.

O QUE É PRECISO FAZER (SUGESTÕES DE POLÍTICA PÚBLICA)

- 1. Contribuir para os esforços de construção da Base Nacional Comum Curricular, no caso da alfabetização e ensino da leitura, tendo em vista as evidências científicas disponíveis.
- 2. Constituir uma comissão de especialistas para melhor operacionalizar o conceito de fluência de leitura.
- **3.** Construir e normatizar instrumentos de fluência de leitura, nos níveis lexical e textual, enfocando todos os principais parâmetros que compõem esse conceito (avaliação multifacetada).
- **4.** Aperfeiçoar a formação de professores para educação infantil e o primeiro ciclo do ensino fundamental, para inserir o estudo das habilidades descritas acima no currículo das licenciaturas.
- **5.** Desenvolver instrumentos de avaliação de uso escolar, pelo professor, em cada ano escolar, com parâmetros de desempenho.
 - Incorporar à rotina do sistema educacional a triagem escolar regular relacionada à linguagem/comunicação oral e escrita.
- 7. Redefinir parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Fundamental, com relação ao ensino de leitura, com base em evidências científicas atualizadas e consistentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADLOF, S.M.; CATTS, H.W. Morphosyntax in poor comprehenders. Reading and Writing v. 28, n. 7, p. 1051-1070, 2015.

BRANDEL, J. Making evidence-based decisions regarding service delivery for school-age students participating in narrative intervention. EBP Briefs EPI Briefs: A scholarly forum for guiding evidence-based practices in speech-language pathology, v. 9, n.4, p. 1–9, 2014.

BUCHETON, D.; SEGHETCHI, D. Des mutations en cours. Cahiers Pédagogiques – Nouveaux Programmes, n. 522, 2015. Disponível em: http://www.ac-grenoble.fr/disciplines/sii/file/nouvelles/2015/Cahiers_pea.pdf. Acesso em: 14/julho/2016.

BUCHWEITZ, A. Language and reading development in the brain today: neuromarkers and the case for prediction. Jornal de Pediatria, v.92, p.S8-S13.

CAGLIARI, L.C. Prosodia: algumas funções dos supra-segmentos. Cadernos de Estudos Linguísticos, v. 23, p.137-151, 1992

CAIN, K.; TOWSE, A.S. To get hold of the wrong end of the stick: Reasons for poor idiom understanding in children with reading comprehension difficulties. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, v. 51, p. 1538–1549, 2008.

CARDOSO-MARTINS, C. Existe um estágio silábico no desenvolvimento da escrita em português? Evidência de três estudos longitudinais. Em: MALUF, M.R.; CARDOSO-MARTINS, C. (Orgs.). Alfabetização no século XXI. Como se aprende a ler e a escrever. Porto Alegre: Ed. Penso/Artmed, p. 82-108, 2013.

CARSON, K.L.; GILLON, G.T.; BOUSTEAD, T.M. Classroom phonological awareness instruction and literacy outcomes in the first year of school. Language, Speech, and Hearing Services in Schools, v. 44, p. 147-160, 2013.

DEHAENE, S. Como a ciência explica nossa capacidade de ler. Porto Alegre: Ed. Penso/Artmed, 2012.

DE JONG, P.F.; VAN DER LEIJ, A. Effects of phonological abilities and linguistic comprehension on the development of reading. Scientific Studies of Reading, v. 6, p. 51-77, 2002.

EHRI, L. Aquisição da habilidade de leitura de palavras e sua influência na pronúncia e na aprendizagem do vocabulário. Em: MALUF, M.R.; CARDOSO-MARTINS, C. (Orgs.). Alfabetização no século XXI. Como se aprende a ler e a escrever. Porto Alegre: Ed. Penso/Artmed, p. 49-81, 2013a.

EHRI, L. O desenvolvimento da leitura imediata de palavras: Fases e estudos. Em: SNOWLING, M.J.; HULME, C. (Orgs.). A Ciência da Leitura. Porto Alegre: Ed. Penso/Artmed, p. 153-172. 2013b.

ENGEL DE ABREU, P.M.J.; TOURINHO, C.J; PUGLISI, M.L.; NIKAEDO, C.; et al. A pobreza e a mente: Perspectiva da ciência cognitiva. Walferdange, Luxemburgo: Universidade de Luxemburgo, 2015.

FLORIT, E.; CAIN, K. The simple view of reading: is it valid for different types of alphabetic orthographies? Educational Psychology, v. 24, p. 553–576, 2011.

GILLAM, S.L., OLSZEWSKI, A., FARGO, J., GILLAM, R.B. Classroom-based narrative and vocabulary instruction: results of an early-stage, nonrandomized comparison study. Language, Speech, and Hearing Services in Schools, v. 45, p. 204–219, 2014.

GOMBERT, J.E. Atividades metalinguísticas e aprendizagem da leitura. Em: MALUF, M.R. (Org.). Metalinguagem e aquisição da escrita. Contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização. São Paulo: Casa do Psicólogo, p. 19-64, 2003.

GONZÁLEZ-VALENZUELA, M.J.; DÍAZ-GIRÁLDEZ, F.; LÓPEZ-MONTIEL, M.D. Cognitive predictors of word and pseudoword reading in Spanish first-grade children. Frontiers in Psychology, 7:774, 2016.

GOULART, B.N.; CHIARI, B.M. Prevalência de desordens de fala em escolares e fatores associados. Revista de Saúde Pública, v. 41, p. 726-731, 2007

HENDERSON, L., SNOWLING, M., CLARKE, P. Accessing, integrating, and inhibiting word meaning in poor comprehenders. Scientific Studies of Reading, v. 17, p. 177–198, 2013.

HOFF E. Interpreting the early language trajectories of children from low SES and language minority homes: implications for closing achievement gaps. Development Psychology, v. 49, p. 4-14, 2013.

HULME, C.; SNOWLING, M.J. The interface between spoken and written language: developmental disorders. Philosophical Transactions of the Royal Society. Series B, v. 369, 20120395, 2014.

JOHNSON, C.J.; YEATES, E. Evidence-based vocabulary instruction for elementary students via storybook reading. EPB briefs EBI briefs: a scholarly forum for guiding evidence-based practices in speech-language pathology, v. 1, n. 3, p. 1-24, 2006.

JOSHI, R.M.; JI, X.R.; BREZNITZ, Z.; AMIEL, M.; YULIA, A. Validation of the simple view of reading in Hebrew - a semitic language. Scientific Studies of Reading, v. 19, p. 243-252, 2015.

KELLEY, E.S. An evidence-based approach to teach inferential language during interactive storybook reading with young children. EBP briefs EBI briefs: A scholarly forum for guiding evidence-based practices in speech-language pathology, v. 10, n.3, p. 1–10, 2015.

KIM, Y.S.G. Developmental, component-based model of reading fluency: an investigation of predictors of word-reading fluency, text-reading fluency, and reading comprehension. Reading Research Quarterly, v. 50, p. 459-481, 2015.

KUHN, M.R., SCHWANENFLUGEL, P.J., MEISINGER, E.B. Aligning theory and assessment of reading fluency: automaticity, prosody, and definitions of fluency. Reading Research Quarterly, v. 45, p. 230-251, 2010.

MALUF, M.R. (Org.) Metalinguagem e aquisição da escrita. Contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

MALUF, M.R.; CARDOSO-MARTINS, C. (Orgs.) Alfabetização no século XXI. Como se aprende a ler e a escrever. Porto Alegre: Ed. Penso/Artmed, 2013.

MALUF, M.R.; SARGIANI, R.A. Lo que la neurociencia tiene que decir sobre el aprendizaje de la lectura. Revista de Psicologia de Arequipa, v. 3, n.1, p.9-22, 2013.

MALUF, M.R.; SARGIANI, R.A. Aprendendo a ler e a escrever em português do Brasil: Contribuições de pesquisas de avaliação e de intervenção experimental. PINHEIRO, J. (Org.) Alfabetização em países de língua portuguesa: pesquisa e intervenção. Curitiba: CRV, p. 22-50, 2014.

MALUF, M.R.; SARGIANI, R.A. Alfabetização e metalinguagem: Condições para o ensino eficiente da linguagem escrita. Em: NASCHOLD, A.C (org.). Aprendizado da Leitura e da Escrita: A Ciência em Interfaces. Natal: EDUFRN, p. 237-255, 2015.

MEYER, M.S., FELTON, R.H. Repeated reading to enhance fluency: old approaches and new directions. Annals of Dyslexia, v. 49, p. 283-306, 1999.

MIGUEL, E.S.; PÉREZ, J.R.G.; PARDO, J.R. Leitura na sala de aula: como ajudar os professores a formar bons leitores. São Paulo: Penso, 2012.

MORAIS, J. Criar Leitores. Para Professores e Educadores. Barueri: Manole, 2013.

NAG, S.; SNOWLING, M.J. Reading in an alphasyllabary: implications for a language universal theory of learning to read. Scientific Studies of Reading, v. 16, p. 404-423, 2012.

National Reading Panel. Report of the National Reading Panel-Teaching Children to Read: An Evidence-Based Assessment of the Scientific Research Literature on Reading and Its Implications for Reading Instruction. Washington, D.C.: National Institute of Child Health and Human Development, 2000.

NAVAS, A.L.P.G., FERRAZ, E.C.; BORGES, J.P.A. Phonological processing deficits as a universal model for dyslexia: evidence from different orthographies. CoDAS, v. 26, p. 509-519, 2014.

NAVAS, A.L.G.P., PINTO, J.C.B.R., DELLISA, P.R.R. Avanços no conhecimento do processamento da fluência em leitura: da palavra ao texto. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, v. 14, p. 553-559, 2009.

OLIVEIRA, J.B.A. Cartilhas de alfabetização: a redescoberta do Código Alfabético. Ensaio: Avaliação de políticas públicas em Educação. v.18, n.69, p.669-709, 2010.

PASCOE, M.; STACKHOUSE, J.; WELLS, B. Persisting difficulties in children. Children's speech and literacy difficulties: Book 3. West Sussex: Wiley, 2006.

PATAH, L.; TAKIUCHI, N. Prevalência das alterações fonológicas e uso dos processos fonológicos em escolares aos 7 anos. Revista CEFAC, v. 10, p. 158-167, 2008.

PERFETTI, C.A.; STAFURA, J. Word knowledge in a theory of reading comprehension. Scientific Studies of Reading, v. 18, p. 22-37, 2014.

PLANE, S. Pourquoi l'oral doit-il être enseigné? Cahiers Pedagogiques – Nouveaux Programmes. Disponível em http://circ-louviers.spip.ac-rouen.fr/IMG/pdf/enseigner_l_oral.pdf, 2015. Acessado em: 14/julho/2016

PULIEZI, S.; MALUF, M.R. A contribuição da consciência fonológica, memória de trabalho e velocidade de nomeação na aquisição inicial da leitura. Boletim da Academia Paulista de Psicologia, v. 32, p. 213-227, 2012.

QUINN, J.M.; WAGNER, R.K., PETSCHER, Y.; LOPEZ, D. Developmental relations between vocabulary knowledge and reading comprehension: a latent change score modeling study. Child Development, v. 86, p. 159-175, 2015.

ROBINSON, A. The story of writing. Alphabets, Hieroglyphs and Pictograms. London: Thames and Hudson, 1995.

SALLES, J.F.; PARENTE, M.A.M.P. Processos cognitivos na leitura de palavras em crianças: Relações com compreensão e tempo de leitura. Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 15, p. 321-331, 2002.

SARGIANI, R.A.; MALUF, M.R. O papel da amplitude visuoatencional e da consciência fonêmica na aprendizagem da leitura. Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 28, p. 593-602.

SCHREIBER, P.A. (On the acquisition of reading fluency. Journal of Reading Behavior, v. 12, p. 17–186, 1980.

SILVA, C.; CAPELLINI, S.A. Eficácia de um programa de intervenção fonológica em escolares de risco para a dislexia. Revista CEFAC (Online), v. 17: p. 1827-1837, 2015.

SMITH, J.L.M.; CUMMINGS, K.D.; NESE, J.F.T.; ALONZO, J.; FIEN, H.; BAKER, S.K. The relation of word reading fluency initial level and gains with reading outcomes. School Psychology Review, v. 43, n. 1, 2014.

SNOWLING, M.J.; HULME, C. (Orgs.). A Ciência da Leitura. Porto Alegre: Ed. Penso/Artmed, 2013.

TARRASCH, R.; BERMAN, Z.; FRIEDMANN, N. Mindful reading: Mindfulness meditation helps keep readers with dyslecia and ADHD on the lexical track. Frontiers in Psychology, v.7: 578.

TUNMER, W.E.; CHAPMAN, J.W. The simple view of reading redux: vocabulary knowledge and the independent components hypothesis. Journal of Learning Disabilities, v. 45, p. 453-466, 2012.

VAESSEN, A.; BLOMERT, L. The cognitive linkage and divergence of spelling and reading development. Scientific Studies of Reading, v. 17, p. 89-107, 2013.

VERHOEVEN, L.; VAN LEEUWE, J. The simple view of second language reading throughout the primary grades. Journal of Reading and Writing, v. 25, p. 1805-1818, 2012.

WOLF, M.; KATZIR-COHEN, T. Reading fluency and its intervention. Scientific Studies on Reading, v. 5, p. 211–239, 2001.

WOLFF, U., Effects of a randomized reading intervention study aimed at 9-yeat-olds: A 5-year follow-up. Dyslexia, v.22, p. 85-100.

ZAUCHE, L.H.; THUL, T.A.; MAHONEY, A.D.; STAPEL-WAX, J.L. Influence of nutrition on children's language and cognitive development: An integrated review. Early Childhood Research Quarterly, v. 36, p. 318-333 (2016).



Realizador



Parceiros









Apoio à impressão







