

Influência da consciência morfológica na leitura e na escrita: uma revisão sistemática de literatura

The influence of morphological awareness on reading and writing: a systematic review

Descritores

Fonoaudiologia
Linguagem
Crianças
Escrita Manual
Compreensão de Leitura

Keywords

Speech Therapy
Language
Children
Handwriting
Reading Comprehension

RESUMO

Objetivo: Realizar uma revisão sistemática de estudos nacionais e internacionais sobre a relação entre consciência morfológica e leitura e escrita de escolares. **Estratégia de pesquisa:** Foi realizado um levantamento na literatura nacional e internacional utilizando as bases de dados Medline (via PubMed) e Portal de Periódicos da Capes (Eric, PsycINFO, LILACS, SciELO) no período de agosto a setembro de 2015. **Crítérios de seleção:** Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos que respondiam à pergunta norteadora e que atendiam à temática estabelecida pelos descritores e palavras-chave. Excluíram-se os estudos com animais, laboratoriais, artigos de opinião/autoridade, série de caso, relato de caso e estudos de revisão. **Análise dos dados:** Foram considerados os seguintes marcadores: tipo de estudo, objetivo do estudo e habilidade relacionada à consciência morfológica (leitura, escrita), os testes realizados e principais resultados. **Resultados:** A partir da busca por meio de descritores e termos livres foram encontrados 203 artigos nas bases de dados pré-estabelecidas. Na Pubmed, a pesquisa resultou em 81 estudos e 122 no Portal de Periódicos da Capes. Do total, 154 foram excluídos pelo título e resumo e 39, pela leitura do texto completo. Isso possibilitou a análise de 10 artigos. **Conclusão:** Crianças com melhor desempenho em testes de consciência morfológica apresentam melhores resultados em provas de leitura e escrita, para todas as séries.

ABSTRACT

Purpose: this study aimed to perform a systematic review of national and international studies about the relationship between morphological awareness, reading/writing, reading comprehension, and spelling. **Research strategies:** a search for national and international literature was carried out using databases Medline (via PubMed) and Portal de Periódicos da Capes (Eric, PsycINFO, LILACS, SciELO) from August to September 2015. **Selection criteria:** the inclusion criteria were: studies that answered the guiding question and addressed the subject matter established by the descriptors and keywords. Studies with animals, laboratories, opinion/expert pieces, case series, case reports and review studies were excluded. **Data analysis:** the following markers were considered: type and objective of the study, the skills related to morphological awareness (reading, writing, reading comprehension and spelling), tests performed, and their main results. **Results:** the search carried out in the pre-established databases with descriptors and free terms resulted in 203 articles. The search in PubMed resulted in 81 studies, and in Portal de Periódicos Capes, 122. Of the total, 154 were excluded according to the title and abstract, whereas 39 were excluded upon reading the full text. This allowed for the analysis of 10 articles. **Conclusion:** children with better scores in the morphological awareness test show better results in reading and writing across all school grades.

Endereço para correspondência:
Vanessa de Oliveira Martins-Reis
Faculdade de Ceilândia, Universidade
de Brasília – UnB
Centro Metropolitano, conjunto A,
lote 01, Brasília (DF), Brasil,
CEP: 72220-275.
E-mail: vomartins@unb.br

Recebido em: Fevereiro 12, 2016

Aceito em: Maio 28, 2016

Trabalho realizado no Departamento de Fonoaudiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG - Belo Horizonte (MG), Brasil.

¹ Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG - Belo Horizonte (MG), Brasil.

Fonte de financiamento: nada a declarar.

Conflito de interesses: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os estudos em linguagem escrita concentraram-se em entender a influência das habilidades metalinguísticas em seu desenvolvimento e desempenho⁽¹⁾. Contudo, as habilidades metalinguísticas propriamente ditas necessitam do aprendizado formal escolar, principalmente da leitura e da escrita para sua manifestação no nível explícito⁽²⁾.

Diversos autores^(1,3,4) postulam que três das habilidades metalinguísticas estariam mais relacionadas com o aprendizado da leitura e da escrita, a consciência fonológica, a sintática e a morfológica. À medida que os estudos em consciência morfológica progridem, novas questões metodológicas e apontamentos teóricos são levantados, como a real interferência da consciência morfológica nas habilidades de leitura e escrita.

A habilidade de consciência morfológica consiste na reflexão sobre as menores unidades dotadas de sentido da língua e sua utilização para reconhecimento semântico e estrutural das palavras⁽⁵⁾. Os morfemas apresentam duas classes: raízes, que se constituem como núcleo morfológico e os afixos que podem ser categorizados em prefixos e sufixos, por exemplo, a palavra “empoderamento” que possui três morfemas: “em”, “poder” e “mento”. Dessa forma a palavra “empoderamento” é morfológicamente complexa, pois é constituída de mais de um morfema⁽⁶⁾. Existem ainda as palavras morfológicamente simples que são constituídas por apenas um morfema.

A morfologia das palavras, por sua vez, é subdividida em dois tipos, morfologia flexional e derivacional⁽⁶⁾. Estes se opõem pelos papéis desempenhados por seus afixos que têm funções diferentes. O primeiro tem função substancialmente sintática, uma vez que permite marcar o gênero, o número e os tempos verbais. A morfologia flexional, portanto, se atém às variações das palavras, de acordo com seus contextos sintáticos. Os afixos derivacionais, por sua vez, possuem função semântica. O campo da morfologia derivacional está relacionado à construção de palavras e às relações estruturais que podem manter uns com os outros (sapato – sapatinho – sapatão)⁽⁷⁾.

Para entender como a manipulação morfêmica auxilia na escrita, alguns autores⁽⁸⁾ postulam que, para esta habilidade, é necessária a combinação de dois princípios em sobreposição, o fonográfico e o semiográfico. O fonográfico diz respeito a correspondências fonográficas e à aquisição do princípio alfabético, já o semiográfico, diz respeito às relações dos signos gráficos como sendo unidades carregadas de valor semântico. A consciência morfológica relaciona-se ao segundo sistema, neste sentido os morfemas são as unidades básicas da língua carregadas de valor semântico.

Entretanto, nem sempre esta correspondência fonema/grafema é fidedigna ou unívoca, desta forma, o princípio fonográfico nem sempre é suficiente para a decisão da escrita correta das palavras, bem como para a compreensão leitora. No português brasileiro, que é uma língua alfabética, nem sempre um signo gráfico representa apenas um som e, muitas vezes, um som pode ser representado por diversos signos gráficos. Neste contexto, o princípio semiográfico apresenta forte poder de decisão ortográfica na escrita⁽⁹⁾.

Por outro lado, para a leitura, em línguas alfabéticas, acredita-se, erroneamente, ser necessária, basicamente, a codificação dos signos gráficos em sons. No entanto, a leitura envolve vários outros processos essenciais para a compreensão do conteúdo lido (pistas grafofonêmicas, informações visuais, contextuais e fonológicas já apresentadas no texto) que auxiliam na leitura contextual e acesso aos significados e ocorrem paralelamente à reflexão consciente da estrutura morfológica da palavra^(1,9,10). Podem-se identificar, ainda, variações quanto ao grau de correspondência entre letras e os sons da fala, logo, quanto mais regular, mais unívoca a correspondência entre letra e som da fala e, quanto mais irregular, menos a palavra escrita se aproxima da pronúncia. No português brasileiro, que é uma língua considerada menos opaca, ainda assim é possível observar palavras cuja morfologia remete à significação da palavra, o que facilita a leitura e a compreensão do conteúdo lido⁽⁹⁾.

Alguns autores⁽¹¹⁻¹³⁾ têm verificado forte correlação entre o desempenho em provas de consciência morfológica e as habilidades de leitura e escrita, principalmente, no inglês (língua menos regular que o português brasileiro). No português, por sua vez, há indícios de uma relação entre a consciência morfológica e desempenho na escrita e na leitura⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. Tal fato deve-se à logística de que, apesar de o português ser uma língua regular, há muitas ocasiões em que a morfologia pode ajudar na escolha da grafia correta das palavras ambíguas e palavras que seguem regras ortográficas arbitrariamente convencionadas.

Levando em consideração as contribuições da consciência morfológica no processamento da linguagem escrita no português brasileiro e a necessidade de se explorar melhor tal conteúdo, este estudo trata de uma revisão sistemática da literatura com foco nos estudos que mostram relações entre consciência morfológica, leitura e escrita.

OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo analisar sistematicamente a literatura científica na área da Fonoaudiologia, Psicologia e áreas relacionadas à consciência morfológica e sua relação com a leitura e a escrita.

ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Para atingir o objetivo proposto, realizou-se uma revisão de literatura sistemática, baseada na literatura nacional e internacional, que buscou responder à seguinte pergunta: “Qual a influência da consciência morfológica em leitura e escrita?” Esta revisão de literatura foi estruturada nas seguintes etapas:

1. Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa - (estabelecimento dos Descritores em Ciências da Saúde-DeCS); termos do Medical Subject Headings-MeSH da National Library of Medicine; BVS-Psi e termos livres, que foram combinados entre si com a utilização dos operadores booleanos AND e OR);
2. Definição dos critérios para inclusão e exclusão de estudos - definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados;

3. Categorização dos estudos - avaliação dos estudos incluídos na revisão sistemática de literatura; interpretação dos resultados; apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Os artigos foram selecionados por meio da base de dados PubMed e Portal Capes utilizando os seguintes descritores: (“Consciência morfológica” OR “morphological awareness” OR “morphological processing” OR “conciencia morfológica”) AND (“leitura” OR “lectura” OR “Reading”) OR (“writing” OR “escrita” OR “escritura”) OR (“ortografia” OR “ortografia” OR “spelling”) e termos livres, respectivamente. Foram incluídos somente artigos de língua inglesa, portuguesa e espanhola publicados no período de 2010 a 2015.

A busca dos textos no banco de dados foi realizada de forma independente por dois pesquisadores, visando minimizar possíveis perdas de citações. Cada citação recuperada no banco de dados foi analisada por cada um dos pesquisadores visando analisar a pertinência ou não da seleção e inclusão no estudo. Excluíram-se as citações em línguas que não pertenciam ao inglês, português ou espanhol que não permitiram o acesso ao texto completo e citações repetidas por cruzamento das palavras-chave e estudos com animais, laboratoriais, artigos de opinião/autoridade, série de caso, relato de caso e estudos de revisão.

Dos textos completos obtidos, foram excluídos os que não se relacionavam diretamente ao tema. Todas as etapas do estudo foram conduzidas independentemente pelos pesquisadores. Quando houve discordância entre os pesquisadores, só foram incluídos os textos em que a decisão final foi consensual. Todos os artigos relacionados ao tema foram incluídos no levantamento, independentemente do desenho do estudo.

ANÁLISE DOS DADOS

Para análise dos 203 estudos selecionados, foram considerados os seguintes marcadores: local do estudo, tipo de estudo, delineamento, características da amostra, os testes realizados considerando as habilidades relacionadas à consciência morfológica; leitura e/ou escrita e principais resultados. Em seguida, os estudos observacionais foram analisados de acordo com o proposto pela Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology)⁽¹⁷⁾ constituída por dez itens, relacionados a informações que deveriam estar presentes no título, no resumo, na introdução, na metodologia, nos resultados e na discussão dos artigos. Os artigos foram avaliados por duas pesquisadoras independentes, que, ao término da análise, cruzaram os resultados e discutiram para decisão consensual dos itens divergentes.

A iniciativa STROBE (cujo principal objetivo é disseminar os princípios norteadores para descrição de estudos observacionais, elaborada por pesquisadores, epidemiologistas, estatísticos e editores de revistas científicas) foi utilizada neste estudo para facilitar a análise dos estudos observacionais selecionados e minimizar os efeitos de subjetividades comuns em estudos de revisão bibliográfica.

RESULTADOS

Na busca por meio de descritores e termos livres, foram encontrados 203 artigos nas bases de dados pré-estabelecidas. No Pubmed, a pesquisa resultou em 81 estudos e 122 no Portal de Periódicos da Capes. Do total, 154 foram excluídos pelo título e resumo e 39, pela leitura do texto completo. Isso possibilitou a análise de dez artigos (Figura 1).

As informações relativas à análise dos estudos observacionais desta revisão estão descritas na Tabela 1.

No tocante à análise tendo por base a estratégia STROBE, os artigos foram avaliados de acordo com o *check list* proposto pelas autoras⁽¹⁷⁾ e classificados quanto ao atendimento em maior ou menor grau dos critérios propostos. Foi observado predomínio de classificação dos itens em “atende parcialmente”, seguido de “atende”. Não houve itens classificados como “não atende” (Figura 2).

Dos artigos selecionados, foram contabilizadas três publicações no ano de 2014, duas para os anos de 2013 e 2015 e uma publicação para os anos de 2010, 2011, 2012, respectivamente, o que demonstra progressão no número de publicações sobre a temática nos últimos cinco anos.

Os EUA e o Brasil foram os países com o maior número de estudos selecionados relacionados à pergunta da revisão. Destes, 50% pertenciam à língua inglesa. Estes achados refletem o estado da arte e apontam a predominância de estudos que abordam tal temática no continente americano. As demais publicações estudavam a influência da consciência morfológica no português brasileiro e no espanhol, línguas menos opacas, que, no entanto, apresentam número crescente de estudos ao longo dos últimos cinco anos acerca da relação entre a consciência morfológica e as habilidades de leitura e escrita.

O fato de o inglês ser a língua mais encontrada está diretamente relacionado à estrutura desta língua. O inglês apresenta em sua estrutura gramatical alto nível de irregularidade (palavras que não obedecem à regra de correspondência entre letra e som) destacando o potencial da manipulação morfológica no auxílio

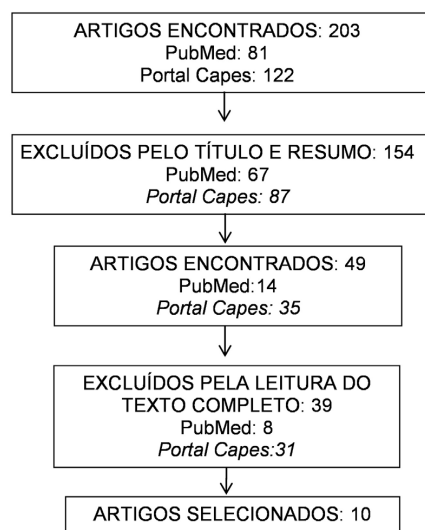


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos

Tabela 1. Descrição simplificada dos estudos selecionados

Autor	Ano	Local	Delineamento	Amostra	Instrumentos	Resultados
Guimaraes SRK, Paula FV, Mota MMPE, Barbosa VR ⁽¹⁸⁾	2014	Brasil	Observacional analítico, transversal	72 crianças do 3º, 4º e 5º ano de uma escola pública.	Avaliação da consciência morfológica-Tarefa de categorização gramatical (Sá, 1999, 2006), Produção escrita (reprodução da história "O pote vazio") Tarefa grafomorfológica flexional e derivacional (Paula, 2007) e compreensão de leitura de texto, medida pela técnica de Close.	A consciência morfológica influenciou a leitura e a ortografia de modo geral. Nas três turmas avaliadas, os alunos com melhor desempenho em consciência morfológica apresentaram os melhores resultados em ortografia e leitura.
Kirby JR, Deacon SH, Bowers PN, Izenberg L, Wade-Woolley L, Parrila R ⁽¹⁹⁾	2012	Canadá	Observacional analítico, Coorte	103 crianças, de 5 a 8 anos, de escolas públicas. Avaliadas no jardim de infância, na 1º série, 2º série e, por fim, na 3º série.	Avaliação do vocabulário por imagens (Peabody Test- III), Teste de Processamento Morfológico (analogia de palavras), Processamento fonológico (CTOPP), Leitura de palavras, frases (Woodcock, 1998), Velocidade de Leitura e identificação de palavras (Test of Word Reading Efficiency (Torgesen, Wagner, & Rashotte, 1999), Leitura de textos (GORT 4; Wiederholt & Bryant, 2001).	Houve correlação significativa entre a consciência morfológica e a leitura de palavras, precisão de leitura e compreensão, principalmente, para a 3º série. O estudo ressalta ainda, a importância dos testes de consciência morfológica nas baterias de testes de leitura e escrita.
Apel K, Diehm E ⁽²⁰⁾	2014	EUA	Observacional analítico, Caso-controle	151 estudantes do jardim de infância, 1º e 2º série de uma escola pública, divididos aleatoriamente em grupos caso e controle.	Teste de compreensão de leitura silenciosa (Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension -TOSREC; Wagner, Torgesen, Rashotte, & Pearson, 2010), analogia gramatical, criação de neologismos, identificação de afixos (Apel, Brimo, et al. 2013), Identificação de derivações e flexões (Carlisle, 2000) escrita de palavras e pseudopalavras.	Alunos do grupo caso, das três séries avaliadas apresentaram resultados significativamente melhores no pós-intervenção, quando comparados a seus pares.
Mota MMPE ⁽²¹⁾	2011	Brasil	Observacional analítico, transversal	52 crianças do 2º e 3º ano do ensino fundamental, de uma escola pública federal.	Provas de analogia gramatical (adaptada Nunes e cols., 1997), decisão morfológica, Teste de desempenho escolar-TDE, teste de vocabulário de dígitos WISC III.	A consciência morfológica apresentou fraca, porém significativa correlação com a leitura. A relação entre processamento morfológico e leitura se mantém, após controlar as demais variáveis, o processamento fonológico contribui significativamente para a leitura.
McCutchen D, Stull S, Herrera BL, Lotas S, Evans SP ⁽²²⁾	2014	EUA	Observacional Analítico, Caso controle	170 estudantes da 5º série do ensino fundamental de escolas públicas, 95 constituíram o grupo caso e passaram por uma intervenção morfológica e 75, o grupo controle.	Leitura de palavras (Woodcock Reading Mastery Tests-Revised -WRMT-R), teste de vocabulário oral (Woodcock Johnson III Tests of Achievement), Avaliação da consciência Morfológica por meio de escrita de sentenças combinadas.	Os resultados demonstram efeitos positivos estatisticamente significantes para o grupo intervenção, após o treino morfológico em todas as habilidades testadas.

Tabela 1. Continuação...

Autor	Ano	Local	Delineamento	Amostra	Instrumentos	Resultados
Miranda LC, Mota MMPE ⁽²³⁾	2013	Brasil	Observacional analítico, transversal	57 escolares do 2° e 3° ano do ensino fundamental de uma escola pública federal.	Tarefas de conhecimento das correspondências entre letra som; subtração de fonema e Spoonerismo (Sternberg, 2000), Teste de inteligência, (subteste dígitos- WISC), Teste de Desempenho Escolar – TDE (Stein, 1994) e consciência morfológica - Tarefa de analogia gramatical.	A tarefa de analogia gramatical correlacionou-se significativamente com a leitura de palavras, controlando-se as demais variáveis, no entanto precisa ser mais bem estudada, pois, quando foi retirada a variância atribuída ao conhecimento das correspondências entre letra e som medida pela tarefa de spoonerismo, os escores da consciência morfológica deixam de ser significativos.
Gutiérrez CS ⁽²⁴⁾	2013	Espanha	Observacional analítico, transversal	66 alunos, (hispânicos) do 3°, 5° e 6° ano de duas escolas particulares.	Escrita-ditado (escrita paradigmática com variações de tempos verbais).	Pelo menos na quinta série, os estudantes demonstraram apoio na consciência morfológica para a escrita dos paradigmas de tempos verbais da língua espanhola. Houve melhora evolutiva do número de erros nas séries testadas. O estudo encontrou limitações nas análises estatísticas e nas generalizações, pois não foram aplicadas provas de consciência morfológica, para comparação dos dados além de outras provas para controle de vocabulário e consciência fonológica.
Gilbert JK, Goodwin AP, Compton DL, Kearns DM ⁽²⁵⁾	2014	EUA	Observacional analítico, transversal	169 alunos do 5° ano do ensino fundamental.	Conhecimento acadêmico geral (Woodcock-Johnson III), consciência morfológica (decisão morfológica, criação de neologismos e analogia gramatical), leitura de palavras multissilábicas, compreensão de leitura (Qualitative Reading Inventory QRI-3; Leslie & Caldwell, 2001), teste de vocabulário receptivo por figuras (Peabody Picture Vocabulary Test, Dunn & Dunn, 2007).	A consciência morfológica apresentou correlação significativa com a leitura de palavras multissilábicas, apenas nas crianças com dificuldade de leitura, mas não para as crianças com desempenho superior em leitura, mostrando-se uma estratégia compensatória para “leitores pobres”.
Deacon SH, Benere J, Pasquarella A ⁽²⁶⁾	2013	EUA	Observacional analítico, transversal	100 crianças, testadas no 2° e 3° ano.	Prova de vocabulário por figuras (Peabody Picture Vocabulary Test– Third Edition PPVT-III; Dunn & Dunn, 1997), consciência fonológica, (baseada na proposta de Rosner and Simons, 1971), leitura (Woodcock Reading Mastery Test–Revised) consciência morfológica (analogia de sentenças, analogia de palavras (baseada em Nunes et al., 1997).	Consciência morfológica e precisão de leitura apresentaram correlação estatisticamente significante, independentemente das variáveis consciência fonológica e vocabulário que foram controladas.

Tabela 1. Continuação...

Autor	Ano	Local	Delineamento	Amostra	Instrumentos	Resultados
Foorman BR, Petscher Y, Bishop MD ⁽²⁷⁾	2012	EUA	Observacional analítico, transversal	4780 estudantes do 3° ao 10° ano de escolas públicas.	Conhecimento morfológico derivacional e flexional por complementação de sentenças (Foorman & Petscher, 2010), ortografia por meio de ditado, leitura (Comprehensive Assessment Test -FCAT; Florida Department of Education, 2001, 2005).	Forte relação entre conhecimento morfológico e compreensão de leitura em todas as séries com exceção do 10° ano.

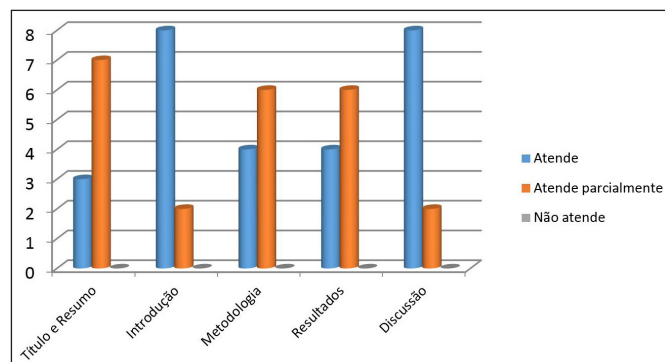


Figura 2. Análise global dos estudos observacionais de acordo com a iniciativa STROBE

em leitura e decisão ortográfica. O português brasileiro e o espanhol, por sua vez, são línguas menos opacas, no entanto não são consideradas totalmente transparentes, como é o caso do finlandês, neste sentido, a manipulação morfológica poderia estar mediando a compreensão de leitura e escrita de palavras consideradas morfológicamente complexas ou irregulares.

Em relação ao delineamento, percebeu-se a necessidade de os autores dos artigos utilizados na presente revisão de se realizarem comparação entre desenvolvimento ou desempenho dos escolares nas tarefas de consciência morfológica em diferentes momentos. Esta se realizou por meio da distribuição da amostra nas diferentes séries/anos/grades escolares, incluindo os estágios mais iniciais da alfabetização, bem como os anos em que a apropriação do princípio alfabético já está consolidada. Devido ao foco dos estudos, o delineamento mais encontrado foi o observacional analítico transversal. Além disso, encontraram-se estudos do tipo coorte e caso controle.

As amostras tiveram número mínimo de 52 e máximo de 4780 indivíduos e todos os estudos selecionados foram realizados com crianças ou adolescentes de cinco a 13 anos. O fato de estas amostras serem compostas por esta faixa etária considera o início da escolarização, uma vez que a linguagem escrita necessita ser explicitada por meio do aprendizado escolar. Desta forma, todos os estudos encontrados utilizaram escolares, e todos eles realizaram os testes no próprio ambiente escolar. As amostras apresentaram número inferior a 170 escolares, apenas uma amostra⁽²⁷⁾ apresentou número acima deste (4780 escolares). Tal amostra considerou todas as escolas primárias de um distrito

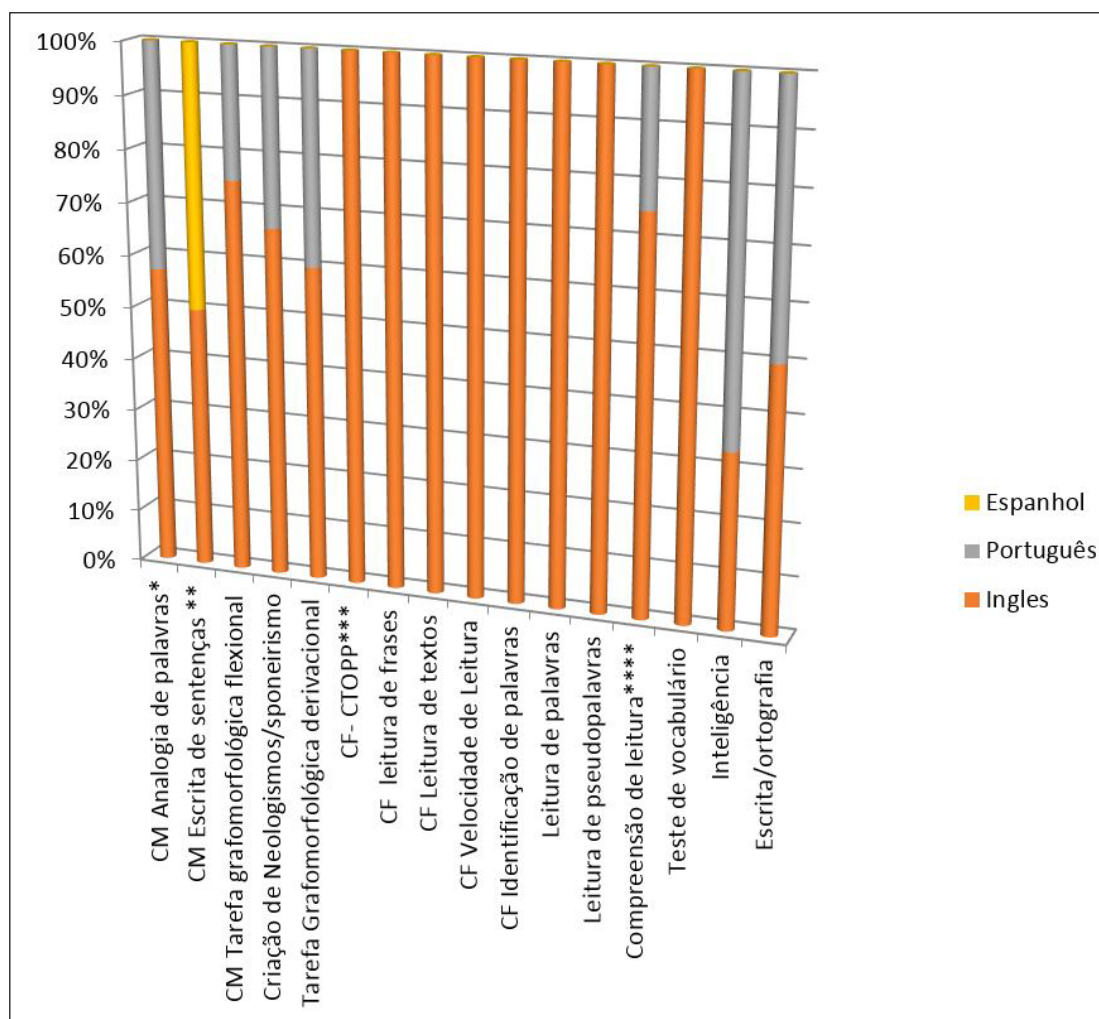
nos EUA, sendo as provas aplicadas juntamente com testes anuais coletivos, comuns a todas as escolas do distrito.

Os artigos selecionados apresentaram grande variabilidade dos testes que avaliam a leitura e a escrita^(18,20,21,25-27) e sua seleção foi realizada de acordo com o objetivo do estudo, no entanto, observou-se maior diversidade de testes, bem como do uso de instrumentos para controlar as variáveis de confusão (variáveis que podem direcionar a resultados equivocados, caso não controladas estatisticamente, haja visto que se relacionam com a variável dependente e independente ao mesmo tempo), nos artigos de língua inglesa.

Em relação às habilidades avaliadas em cada idioma, todas as habilidades listadas foram testadas nos artigos de língua inglesa. Tal fato reforça o interesse dos países de língua inglesa em entender e lidar com as relações entre consciência morfológica e as habilidades de leitura e escrita, dado o grau de arbitrariedade e opacidade da língua. O português, por sua vez, apresentou o segundo maior número de habilidades avaliadas, o que reflete o grau de arbitrariedade da língua bem como sua estrutura morfológica e fonográfica, relativamente, menos arbitrários do que o inglês (Figura 3).

Em relação aos testes para avaliação da consciência morfológica, observou-se predominância dos testes de analogia gramatical, decisão morfológica e criação de neologismos, para a avaliação da consciência morfológica; e prova de vocabulário receptivo por figuras e teste de vocabulário de dígitos WISC III, para avaliação do vocabulário^(19,21,23,25,26). O uso predominante dos testes de analogia gramatical, decisão morfológica e criação de neologismos, para avaliação da consciência morfológica, corrobora estudos recentes no português brasileiro^(9,21) que testaram tais provas por meio de análises estatísticas apropriadas e chegaram à conclusão de que apresentam maior evidência de validade para avaliar a habilidade de consciência morfológica, no entanto com níveis de correlação diferenciados para cada série escolar e componente avaliado (morfologia derivacional ou flexional).

Alguns estudos^(19,23,26) consideraram ainda o uso de provas de consciência fonológica, juntamente com a aplicação de análises estatísticas multivariadas, para controlar a influência da consciência fonológica nos resultados, uma vez que esta poderia estar influenciando positivamente o desempenho em leitura^(28,29) e, conseqüentemente, mascarando o desempenho na habilidade de consciência morfológica. Outra habilidade controlada^(21,23), por meio da Escala de Inteligência Wechsler para crianças – WISC III⁽³⁰⁾, foi o desenvolvimento cognitivo. Em seu estudo,



Legenda: *Consciência Morfológica analogia gramatical/Categorização gramatical; **combinadas /morfológicamente complexas; ***Consciência fonológica Comprehensive Test of Phonological Processing; ****Compreensão de passagem/texto/leitura

Figura 3. Proporção das habilidades avaliadas, distribuídas por idioma dos estudos encontrados

Mota et al.⁽²¹⁾ avaliaram o coeficiente de fidedignidade, para o subteste utilizado, e verificaram que este apresentou bons índices de consistência interna.

Os resultados variaram conforme os objetivos e variáveis selecionadas dos estudos, mas a maioria evidenciou a relação entre habilidade de consciência morfológica e as habilidades de leitura e escrita. Crianças com bons resultados em provas de consciência morfológica apresentam melhores resultados em provas de leitura, compreensão de leitura e escrita quando pareadas às crianças com desempenho inferior em provas de consciência morfológica. Este achado contribui para a relação de que, mesmo em línguas menos opacas, a reflexão acerca da estrutura morfológica das palavras contribui para o desempenho em leitura e escrita^(3,4,7,8,16,18,21).

Com a análise dos resultados de cada artigo incluído na revisão, podem-se verificar correlações positivas entre provas de consciência morfológica e as habilidades de leitura e escrita. Além disso, verificou-se ainda, relação da consciência morfológica com velocidade de leitura e identificação de palavras⁽¹⁹⁾.

Considerando as limitações relevantes, a maioria dos estudos considera, respectivamente, a necessidade de provas com maior

validade e confiabilidade para a avaliação da consciência morfológica^(22,26), bem como a necessidade de inclusão de provas para posterior controle da consciência fonológica, vocabulário e conhecimento geral, reduzindo, assim, o incremento de influências e fatores de confundimento^(12,18,21,24,31). Alguns autores ressaltam, ainda, a necessidade de cautela nas análises e generalização das provas de consciência morfológica, uma vez que os testes não apresentam escores padronizados e possibilitam, em suma, análise de correlação, os autores apontam que análises de associação e causalidade, seriam desafios para estudos futuros e permitiriam melhor compreensão da influência da consciência morfológica nas habilidades avaliadas^(22,26).

CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que a maior parte das pesquisas realizadas nos últimos cinco anos e publicadas nas bases de dados Pubmed e Portal Capes, revelou que existe forte correlação entre consciência morfológica e as habilidades de leitura e escrita. Foi observado que crianças com melhores resultados em provas de consciência morfológica, apresentam também

melhores resultados em leitura e escrita, quando comparadas àquelas com desempenho inferior em consciência morfológica ou que não passaram por intervenção morfológica.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior) e à FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais) pelo subsídio financeiro concedido à primeira autora ao longo do estudo, por meio de bolsa de mestrado.

REFERÊNCIAS

1. Mota MMPE. O papel da consciência morfológica para a alfabetização em leitura. *Psicol Estud.* 2009;14(1):159-66. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722009000100019>.
2. Cunha VLO, Silva C, Capellini SA. Correlação entre habilidades básicas de leitura e compreensão de leitura. *Estud Psicol.* 2012;29(Supl.):799s-807s.
3. Marec-Breton N, Gombert JE. A dimensão morfológica nos principais modelos de aprendizagem da leitura. In: Maluf MR, org. *Psicologia educacional – questões contemporâneas*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2004. p. 105-21.
4. Nagy W, Berninger VW, Abbott RD. Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcome of upper elementary and middle-school students. *J Educ Psychol.* 2006;98(1):134-47. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.134>.
5. Gombert J. Atividades metalingüística e aquisição da leitura. In: Maluf MR, org. *Metalinguagem e aquisição da escrita*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003. p. 19-64.
6. Laroca MNC. *Manual de morfologia do português*. Juiz de Fora: Editora da UFJF; 2005.
7. Marec-Breton N, Besse AS, Royer C. La conscience morphologique est-elle une variable importante dans l'apprentissage de la lecture? *Educ Rev.* 2010;38(38):73-91. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602010000300006>.
8. Hagen V, Miranda LC, Mota MMPE. Consciência morfológica: um panorama da produção científica em línguas alfabéticas. *Psicol Teor Prat.* 2010;12(3):135-48.
9. Mota MMPE, Anibal L, Lima S. A morfologia derivacional contribui para a leitura e escrita no português? *Psicol Reflex Crit.* 2008;21(2):311-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722008000200017>.
10. Guimaraes SRK, Paula FV. O papel da consciência morfosintática na aquisição e no aperfeiçoamento da leitura e da escrita. *Educ Rev.* 2010;38(38):92-111. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602010000300007>.
11. Carlisle J. Morphological awareness and early reading achievement. In: Feldman L, org. *Morphological aspects of language processing*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates; 1995. p. 189-211.
12. Deacon S, Kirby J. Morphological awareness: just “more phonological”? The roles of morphological and phonological awareness in reading development. *Appl Psychol.* 2004;25:223-38.
13. Carlisle J, Fleming J. Lexical processing of morphologically complex words in the elementary years. *Sci Stud Read.* 2003;7(3):239-53. http://dx.doi.org/10.1207/S1532799XSSR0703_3.
14. Mota MMPE. *Children’s role of grammatical rules in spelling [thesis]*. Inglaterra: Universidade de Oxford; 1996.
15. Queiroga B, Lins M, Pereira M. Conhecimento morfosintático e ortografia em crianças do ensino fundamental. *Psicol Teor Pesqui.* 2006;22(1):95-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722006000100012>.
16. Paula FV. *Conhecimento morfológico implícito e explícito na linguagem escrita [tese]*. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007.
17. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MM, Silva CM. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Rev Saude Publica.* 2010;44(3):559-65. PMID:20549022. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102010000300021>.
18. Guimaraes SRK, Paula FV, Mota MMPE, Barbosa VR. Consciência morfológica: que papel exerce no desempenho ortográfico e na compreensão de leitura? *Psicol USP.* 2014;25(2):201-12. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6564A20133713>.
19. Kirby JR, Deacon SH, Bowers PN, Izenberg L, Wade-Woolley L, Parrila R. Children’s morphological awareness and reading ability. *Read Writ.* 2012;25(2):389-410. <http://dx.doi.org/10.1007/s11145-010-9276-5>.
20. Apel K, Diehm E. Morphological awareness intervention with kindergarteners and first and second grade students from low SES homes: a small efficacy study. *J Learn Disabil.* 2014;47(1):65-75. PMID:24191977. <http://dx.doi.org/10.1177/0022219413509964>.
21. Mota MMPE. Consciência morfológica, aspectos cognitivos da linguagem e reconhecimento de palavras. *Inter Psicol.* 2011;15(1):21-6. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v15i1.15654>.
22. McCutchen D, Stull S, Herrera BL, Lotas S, Evans SP. Putting words to work: effects of morphological instruction on children’s writing. *J Learn Disabil.* 2014;47(1):86-97. PMID:24306461. <http://dx.doi.org/10.1177/0022219413509969>.
23. Miranda LC, Mota MMPE. Há uma relação específica entre consciência morfológica e reconhecimento de palavras? *Psico-USF.* 2013;18(2):241-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-82712013000200008>.
24. Gutiérrez CS. Contribución de la consciencia morfológica a la mejora de la ortografía. Un estudio evolutivo con niños de tercero a sexto de primaria. *Sintag.* 2013;25:33-46.
25. Gilbert JK, Goodwin AP, Compton DL, Kearns DM. Multisyllabic word reading as a moderator of morphological awareness and reading comprehension. *J Learn Disabil.* 2014;47(1):34-43. PMID:24219914. <http://dx.doi.org/10.1177/0022219413509966>.
26. Deacon SH, Benere J, Pasquarella A. Reciprocal relationship: children’s morphological awareness and their reading accuracy across grades 2 to 3. *Dev Psychol.* 2013;49(6):1113-26. PMID:22845830. <http://dx.doi.org/10.1037/a0029474>.
27. Foorman BR, Petscher Y, Bishop MD. The incremental variance of morphological knowledge to reading comprehension in grades 3-10 beyond prior reading comprehension, spelling, and text reading efficiency. *Learn Individ Differ.* 2012;22(6):792-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2012.07.009>.
28. Rodrigues A, Befi-Lopes DM. Memória operacional fonológica e suas relações com o desenvolvimento da linguagem infantil. *Pró-Fono Rev Atual Cient.* 2009;21(1):63-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872009000100011>.
29. Costa RCC, Ávila CRB. Competência lexical e metafonológica em pré-escolares com transtorno fonológico. *Pró-Fono Rev Atual Cient.* 2010;22(3):189-94. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872010000300006>.
30. Wechsler D. *WISC-III: escala de inteligência Wechsler para crianças*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 1991.
31. Mota MMPE, Santos AAA, Guimarães SB. Evidências de validade e consistência interna de tarefas de analogia gramatical. *Estud Psicol.* 2014;19(4):250-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2014000400002>.

Contribuição dos autores

AAMS foi responsável pela busca, tabulação, análise dos dados e elaboração do manuscrito; VOMR foi responsável pela orientação geral do trabalho e análise dos dados.