Bilingualism in the development of phonological awareness skills: an integrative literature review

Ana Carolina Dantas de Medeiros
https://orcid.org/0000-0002-3769-1381

Monalysse Francisca Pereira dos Santos
https://orcid.org/0000-0003-1547-5431

Fernanda Vanessa da Costa Varela
https://orcid.org/0000-0001-9442-3503

Thayane Amanda de Lima Rocha
https://orcid.org/0000-0003-4780-8632

Bárbara Louise Costa Messias
https://orcid.org/0000-0003-2175-9676

Cíntia Alves Salgado Azoni
https://orcid.org/0000-0002-3769-1381

ABSTRACT

Objective: to verify the influence of bilingualism on the development of phonological awareness.

Methods: this is an integrative literature review, built on the hypothesis of the relationship between bilingualism and its influence on the development of phonological skills in children. The construction was carried out in the databases: CAPES, Pubmed, Scielo, Eric and LILACS, using the following free terms in Portuguese and English: bilingualism AND phonology, bilingualism AND phonological awareness and bilingualism AND phonological skills. The sample selection criteria were: a) scientific papers published in national and international journals with full text, free and available in the database; b) in English and Portuguese; c) that addressed the theme in the last five years. For the selection of the papers, reading the title, followed by the summary, and finally, reading the papers potentially relevant for review were considered.

Results: following the eligibility criteria, 2,578 papers were identified. Of these, 87 were selected for complete analysis. The final sample consisted of eight papers, two of them being written by Brazilian authors. Of these, five showed better phonological awareness skills in bilinguals and two in monolinguals. Studies point out that age can be a predictor of language skills and better phonological awareness skills associated with good reading development. Bilinguals, early exposed to this skill, develop reading by phonology and those with late exposition, by semantics.

Conclusion: the present study demonstrated that there are still controversies regarding the impacts of bilingualism on phonological awareness, including on the benefits of phonological awareness.

Keywords: Bilingualism; Language; Child Development; Education; Child
INTRODUÇÃO

O processo de globalização trouxe para a sociedade crianças cada vez mais expostas a outros idiomas de forma precoce. Com isso, a procura por escolas que oferecem ensino bilíngue tem aumentado no Brasil nas últimas décadas.

A aprendizagem da língua materna acontece por meio da interação da criança com seus familiares. A aquisição de uma nova língua pode influenciar positivamente as habilidades da linguagem, essenciais para formação de um bom leitor. Ainda, o desenvolvimento adequado da primeira língua favorece e facilita a aquisição de uma nova língua, influenciados por preditores psicolinguísticos que envolvem, dentre outros, os níveis sintáticos, fonológicos e lexicais.

Um ensino é considerado bilíngue quando a criança é exposta a, pelo menos, duas línguas distintas, visto ser imprescindível a interação com o mundo ao seu redor por meio da vivência, para que assuma papéis de comunicação com outros interlocutores.

A aquisição da segunda língua pode ocorrer de duas formas: a primeira denominada simultânea, na qual a criança é exposta desde cedo a duas línguas, geralmente ocorre em famílias com pais de nacionalidades distintas; e a segunda, a aquisição sequencial, a criança aprende primeiro a língua materna e, ao ingressar na escola, é inserida em outra língua.

O indivíduo é considerado bilíngue quando fala de forma fluente duas línguas distintas, sendo essa a teoria mais conhecida e aceita. Contudo, o conceito do bilinguismo ainda está discutido por pesquisadores, pois não há consenso, visto que surgem questionamentos quanto à equivalência dos níveis de compreensão oral e leitora, fluência e escrita, em ambas as línguas que nem sempre se manifestam de forma equilibrada. No Brasil, há grande interesse e preocupação dos pais em oferecer para as crianças a oportunidade de aprender uma nova língua.

Entre as habilidades metalinguísticas, a consciência fonológica se destaca por contribuir na fase de alfabetização e envolve a capacidade de refletir explicitamente sobre a estrutura da palavra, compreendendo-a como uma sequência de sílabas e/ou fonemas. Essa habilidade está relacionada com o desenvolvimento da linguagem escrita, uma vez que a leitura alfabetica associa o componente auditivo (fonema) a um componente visual gráfico (grafema), denominado correspondência grafema-phonema. Desta forma, acredita-se que o momento de inserção das crianças em um ensino bilíngue no período de alfabetização pode ter interferências positivas nas habilidades metalinguísticas que estão diretamente relacionadas à aprendizagem da leitura.

Apesar disso, pesquisadores buscam investigar o bilinguismo sob a perspectiva da linguagem e seu desenvolvimento. Acredita-se que crianças que aprendem uma nova língua, apresentam benefício nas funções superiores na aquisição da língua materna, como a atenção, memória, imaginação, inibição, programação, planejamento e a própria linguagem.

Grande parte das vantagens observadas no bilinguismo quanto à consciência fonológica foram baseadas na “Cross-Language Transfer Theory” (teoria de transferência de linguagem cruzada). Os dois sistemas fonológicos encontrados nas crianças bilíngues realizam interações interlinguísticas entre si que podem obter efeitos positivos, como a aceleração que está relacionada a aquisição precoce de uma estrutura fonológica, estabelecida em comparação aos de uma criança monolíngue; efeitos negativos, denominada desaceleração, quando há o atraso do desenvolvimento fonológico de bilíngues comparados aos monolíngues, conceituado frequentemente como atraso na aquisição.

Diante da transferência linguística positiva, as crianças bilíngues podem aprender alguns aspectos fonológicos mais cedo do que as monolíngues. Há também algumas medidas que devem ser conside-radas durante as avaliações de crianças bilíngues, como: a idade de aquisição de cada idioma e a quantidade relativa de experiência ou exposição, pois podem ser responsáveis por grande parte de variações das habilidades fonológicas.

Desse modo, pode haver vantagem dos indivíduos bilíngues quanto à consciência fonológica quando estes estão expostos a um sistema de escrita alfabetica, ou quando a língua-mãe apresentar uma estrutura fonológica mais simples e regular.

Assim, emergiu a necessidade de verificar na literatura, estudos dos últimos anos para compreender o quanto o bilinguismo influencia de forma benéfica ou não no desenvolvimento da consciência fonológica, visto a crescente demanda de crianças bilíngues nas escolas brasileiras que podem ou não apresentar dificuldades no desenvolvimento de habilidades linguísticas.

Portanto, o presente estudo buscou esclarecer os possíveis efeitos ocasionados no desenvolvimento da consciência fonológica pela aquisição simultânea ou sequencial de uma nova língua na primeira infância.
Sendo assim, a pergunta norteadora deste estudo foi: “Crianças bilíngues apresentam melhor desenvolvimento nas habilidades de consciência fonológica do que as monolíngues?”, com objetivo de verificar a influência do bilinguismo no desenvolvimento da Consciência Fonológica.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura integrativa, construída a partir da hipótese de questionamento sobre a relação entre o bilinguismo e sua influência no desenvolvimento das habilidades de consciência fonológica em crianças.

Esta revisão integrativa envolveu as seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora, estabelecimento de palavras-chave e de critérios de elegibilidade, seleção dos artigos e avaliação crítica dos artigos.

A construção deste estudo foi realizada por meio de levantamento bibliográfico nacional e internacional indexados nas bases de dados: Periódico CAPES, Pubmed, Scielo, Eric e LILACS, sobre o tema em evidência, utilizando os seguintes termos livres em português: bilinguismo AND consciência fonológica, bilinguismo AND habilidades fonológicas, bilinguismo AND fonologia. E em inglês: bilingualism AND phonology, bilingualism AND phonological awareness e bilingualism AND phonological skills.

Os critérios de elegibilidade para seleção da amostra foram: a) artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais com texto completo, gratuito e disponível na base de dados; b) em inglês e português; e c) que abordassem a temática nos últimos cinco anos.

Para a seleção dos artigos, dois avaliadores autônomos consideraram a leitura pelo título, seguida da leitura pelo resumo ou abstract e, finalmente, a leitura dos artigos completos, potencialmente relevantes para a revisão. Os artigos duplicados foram excluídos e em caso de divergência entre os avaliadores, um terceiro avaliador era solicitado.

A análise foi realizada por meio de uma planilha do Excel, com a tabulação dos seguintes dados: ano, identificação dos autores, base de dados, periódico, fator de impacto, país onde o estudo foi realizado, objetivo, amostra, tipo de estudo, métodos de avaliação da consciência fonológica, principais resultados e conclusão.

Nas bases de dados Eric, Scielo e Pubmed e Lilacs, não houve resultado de artigos para os descritores em português, portanto quando pesquisados em inglês na Eric, foram encontrados antes e após a aplicação do filtro, respectivamente: 483 artigos e 3, para o termo “bilingualism AND phonology”; 139 e 13, para o termo “bilingualism AND phonological awareness”; 150 e 3, para o termo “bilingualism AND phonological skills”; totalizando 19 artigos. Para a Scielo apenas foram obtidos 2 resultados para o termo “bilingualism AND phonology”. Na Lilacs, para o termo “bilingualism AND phonology” 1 artigo foi encontrado antes do filtro, já para “bilingualism AND phonological awareness” e “bilingualism AND phonological skills”, 1 artigo foi encontrado para cada termo mesmo com o filtro, totalizando 2. Para Pubmed foram encontrados antes e depois da aplicação do filtro, 117 artigos permanecendo 23, para o termo “bilingualism AND phonology”; 71 e 12, para o termo “bilingualism AND phonological awareness”; 81 e 13, para o termo “bilingualism AND phonological skills”; restando 48 artigos no total para esta base. O Periódico Capes, encontrou 4.873 artigos sem filtro, artigos com filtro 912 com o termo “bilingualism AND phonology”; 71 e 12, para o termo “bilingualism AND phonological awareness”; 81 e 13, para o termo “bilingualism AND phonological skills”; restando 48 artigos no total para esta base. O Periódico Capes, encontrou 4.873 artigos sem filtro, artigos com filtro 912 com o termo “bilingualism AND phonology”, 2.814 e 666 artigos com “bilingualism and phonological awareness”, e 3.585 e 929 artigos com “bilingualism and phonological skills”, obtendo um total de 2.507 artigos.
REVISÃO DE LITERATURA

Nas bases de dados selecionadas foram encontrados 12.318 artigos. Seguindo os critérios de elegibilidade foram selecionados 2.578 artigos. Destes, 87 artigos foram selecionados para a leitura completa, sendo a amostra final composta por 6 artigos em periódico internacional e 2 artigo nacional, totalizando 8 artigos.

Cinco artigos indicaram melhor domínio de tarefas de consciência fonológica para as crianças bilíngues e dois para as monolíngues. Foram avaliadas as seguintes tarefas de consciência fonológica: consciência fonêmica, rima. Também foram avaliadas habilidades do processamento fonológico (memória, consciência fonológica e acesso ao léxico mental) e atenção executiva.

Com relação aos países e línguas estudadas dois aconteceram no Brasil, um no reino unido, dois em Singapura, um em Portugal, um na Alemanha e outro no Canadá.

Quanto aos bilíngues, as línguas expostas foram: Português brasileiro - Inglês, Polonês - Inglês, Português de Portugal - Inglês/Alemão/Português brasileiro e espanhol, Inglês - Francês, Inglês - Chinês, Turco - Alemão, Chinês - Inglês.

Os bilíngues apresentaram melhores desempenhos das habilidades fonológicas em nível fonêmico e o grupo monolíngue nas tarefas de rima, alteração e segmentação silábica. No entanto, outro estudo apresentou melhores resultados do grupo bilíngue nas provas de identificação de fonemas, exclusão de fonema final e categorização do som. Outrossim, um artigo mostrou semelhança nas habilidades de consciência fonológica avaliadas.

Outrossim, as habilidades preditivas de consciência fonológica dos bilíngues podem ser bidirecionadas ao funcionamento da atenção executiva, sendo mais acentuada na alteração do inglês e na percepção da rima chinesa.

Estudos apontam que a idade pode ser um preditor de domínio da língua e de melhores habilidades de consciência fonológica associada ao bom
desenvolvimento da leitura. Bilingues expostos precoce-mente a leitura desenvolvem a leitura pela fonologia e os expostos tardivamente pelo apoio da semântica10. Outro estudo identificou que crianças bilingues dependiam mais de habilidades de vocabulário, enquanto leitores monolíngues usavam mais habilida-des de consciência fonológica para compreender a leitura16.

| Identificação | País | Objetivos | Metodologias | Resultados |
|----------------|------|-----------|--------------|------------|
| Profile of phonological awareness in bilingual and monolingual children11 | Brasil | Comparar o desempenho das habilidades de consciência fonológica de escolares bilingues e monolingues de ambos os gêneros. | Observacional, transversal e descritivo. 17 escolares do terceiro ano, com faixa etária entre sete anos e 8 anos e 11 meses. | Houve desempenho diferenciado nas habilidades de consciência fonológica. Maior domínio das crianças bilingues na consciência fonêmica. Os meninos bilingues demonstraram melhor desempenho que seus pares monolingues, enquanto as meninas bilingues não revelaram diferenças importantes. |
| Age of Bilingual Exposure Is Related to the Contribution of Phonological and Semantic Knowledge to Successful Reading Development12 | Canadá | Entender como as experiências bilíngues impactam a consciência fonológica e o conhecimento semântico e, por sua vez, impactam os resultados da leitura. | Caso controle. Foram avaliadas 421 crianças das séries do 1 ao 4 participaram do estudo entre 2009 e 2011. | As crianças bilíngues apresentaram vantagem nas habilidades de consciência fonológica que foi associada à exposição bilingue precoce. |
| How Does L1 and L2 Exposure Impact L1 Performance in Bilingual Children? Evidence from Polish-English Migrants to the United Kingdom14 | Reino unido | Investigar padrões de desenvolvimento da linguagem em crianças migrantes criadas bilingue. | Transversal, descritivo e observacional. 223 crianças imigrantes polonesas e inglesas que residem no Reino Unido de 4 a 7 anos (88 bilíngues e 145 monolingues) | Na tarefa de processamento fonológico, o grupo bilíngue pontuou menos que o grupo monolingue. |
| A comparative study on phonological acquisition and performance in phonological awareness by children exposed to a bilingual or monolingual family environment15 | Brasil | Verificar e comparar a aquisição fonológica e o desempenho em tarefas de consciência fonológica entre crianças expostas a ambiente familiar bilíngue (Português Brasileiro e Alemão) e crianças expostas a ambiente familiar monolíngue (Português Brasileiro) | Transversal, exploratório e quantitativo. Realizado com 32 crianças de ambos os sexos, na faixa etária dos 5 anos, divididos no grupo bilíngue (13 crianças – língua portuguesa e alemã), e no grupo monolíngue (19 crianças – língua portuguesa). | As crianças expostas ao ambiente bilingue tiveram resultados melhores somente na tarefa de síntese fonêmica. Nas outras tarefas de consciência fonológica, as crianças expostas ao ambiente monolíngue obtiveram melhores resultados. |
| Promoting phonological awareness in pre-primary education: possibilities of the awakening to languages approach16 | Portugal | Avaliar e compreender os efeitos de um despertar para o programa de línguas com crianças no desenvolvimento da consciência fonológica. | Método de pesquisa misto. Foram avaliadas 21 crianças portuguesas com idades entre três a seis anos. | Os bilíngues tiveram melhores resultados na consciência fonológica com o desenvolvimento das habilidades fonológicas quando comparadas aos monolingues. |
| The relationship between phonological awareness and executive attention in Chinese-English bilingual children17 | Singapura | Examinar a relação entre consciência fonológica e atenção executiva entre crianças bilíngues chinesas e inglesas no processo de aprender a ler. | Transversal, observacional e descritivo. Realizado com 74 crianças bilíngues (ingles-chinês) | Os bilíngues tiveram um desempenho acima do esperado para todas as habilidades de consciência fonológica, exceto alteração na língua chinesa. |
| Differential Growth Patterns in Emerging Reading Skills of Turkish-German Bilingual and German Monolingual Primary School Students18 | Alemanha | Examinar se existe diferentes padrões de crescimento entre as habilidades básicas de leitura entre os estudantes de bilíngues turco-alemães e monolingues alemãs. | Caso controle, longitudinal e observacional. Foram avaliadas 100 crianças bilíngues turco-alemães e 69 crianças monolingues alemãs do primeiro ao terceiro ano. | Vantagem na consciência fonológica para as crianças bilíngues no início do segundo ano. |
| Metalinguistic contribution to writing competence: a study of monolingual children in China and bilingual children in Singapore19 | Singapura/China | Investigar as contribuições simultâneas de três componentes da consciência metalinguística (consciência fonológica, morfológica e sintática) na escrita de crianças bilíngues ingles-chinês primárias em Singapura e crianças monolingues de língua chinesa. | Caso controle, transversal e observacional. Foram avaliadas 390 crianças bilíngues (181 meninas e 209 meninos) e 190 crianças monolingues (92 meninas e 98 meninos) | As crianças bilíngues obtiveram resultados semelhantes às crianças monolingues no teste de consciência fonológica. |

Figura 2. Resumo dos artigos selecionados para a revisão integrativa.
A presente revisão tem como propósito verificar se crianças bilíngues apresentam melhor domínio em consciência fonológica que as monolíngues. Os achados evidenciam que o bilinguismo exerce importante influência no desempenho em tarefas de consciência fonológica.

Os autores buscaram comparar desempenho em diferentes contextos, como o ambiente familiar bilíngue\(^{10,18}\) e a exposição sequencial\(^8\).

A criança inserida numa segunda língua pode apresentar melhores habilidades metacognitivas de planejamento, monitoramento e controle linguísticos. Além disso, a interferência de funções superiores adquiridas na aquisição da língua materna, como a atenção, memória, linguagem, imaginação, inibição, programação e planejamento. Este arcabouço pode proporcionar um melhor domínio da capacidade de leitura e escrita na língua nativa\(^11\).

Pesquisas com indivíduos bilíngues mostraram vantagens no processamento fonológico, o qual não se limita apenas a consciência fonológica\(^4\). No entanto, pode ocorrer rebaixamento desta habilidade nas crianças bilíngues quando comparadas a monolíngues que pode estar associado a transparência da língua\(^4\).

Desse modo, foi possível observar que a maior parte dos estudos relataram uma vantagem dos indivíduos bilíngues quanto à consciência fonológica\(^8,10,15-17\). Este achado por estar relacionado a melhor experiência em uma nova língua devido a língua-mãe ter uma estrutura fonológica mais simples ou regular, ou ao sistema de escrita alfabético\(^4\).

Em um estudo com crianças monolíngues e bilíngues, no terceiro ano escolar, com faixa etária entre 7 e 8 anos de idade, constatou-se como resultado um melhor desempenho das bilíngues na habilidade de rima sequencial e no resultado final do teste utilizado para avaliação da consciência fonológica\(^6\).

Outro estudo observou que investir em estimulação de diferenças mínimas e contrastantes entre pares de fonemas, colabora no estímulo da habilidade de consciência fonológica e, consequentemente, reflete na leitura de palavras de L1 e posteriormente em L2. Assim, o treinamento de especificidade lexical influenciou a consciência dos fonemas em inglês, sendo considerado um preditor das habilidades de leitura precoce em ambas as línguas, inglês e francês. O inglês destacou-se como idioma mais forte, com melhor indicador da consciência fonológica total. As crianças que pontuaram mais alto na tarefa de especificidade lexical em inglês também apresentaram consciência fonológica significativamente melhor nesta língua e aquelas com maior pontuação em consciência fonológica em inglês, mostraram melhor desempenho na leitura de palavras em francês\(^8\).

Outrossim, dois estudos verificaram que o ensino monolíngue pode apresentar vantagens nas habilidades do processamento fonológico (consciência fonológica, memória de trabalho fonológica e acesso ao léxico mental), especialmente na consciência fonológica\(^14,15\).

Embora a maioria dos estudos verifiquem benefícios do bilinguismo no desenvolvimento da consciência fonológica, um estudo holandês com crianças expostas ao ensino monolíngue (holandês), bilingue sequencial adiantado (holandês-inglês), e bilingue simultâneo (holandês-inglês), constatou que os efeitos da consciência fonológica não apresentaram diferenças estatísticas significativas\(^21\).

Desta forma, os dois sistemas fonológicos encontrados nas crianças bilíngues, realizam interações interlinguísticas entre si positivas ou negativas\(^12\). Diante a transferência linguística positiva, as crianças bilíngues podem aprender alguns aspectos fonológicos mais cedo do que as monolíngues. Há também algumas medidas que devem ser consideradas durante as avaliações de crianças bilíngues, como: a idade de aquisição de cada idioma e a quantidade relativa de experiência ou exposição, pois podem ser responsáveis por grande parte de variações das habilidades fonológicas. Assim, crianças expostas de forma precoce a uma segunda língua podem apresentar melhores desempenhos de consciência fonológicas quando comparadas a aquelas expostas tardiamente\(^10\).

Grande parte das vantagens observadas no bilinguismo quanto à consciência fonológica foram baseadas na “Cross-Language Transfer Theory” (teoria de transferência de linguagem cruzada), no qual os falantes aplicam o conhecimento de sua língua materna na nova língua, podendo gerar efeitos positivos neste segundo idioma\(^4\).

Na relação dos ensinos monolíngue e bilíngue com o desempenho analisados por sexo, os bilíngues do sexo masculino levaram destaque na habilidade de adição de fonemas\(^8\). O que difere de outro estudo que traz o sexo masculino como uma variável ligada ao pior desenvolvimento da linguagem, juntamente com nível de escolaridade da mãe, histórico familiar e de saúde desde o período gestacional\(^22\).

A relevância deste estudo poderá direcionar pesquisa de campo quanto ao entendimento do...
desenvolvimento e desempenho em consciência fonológica em crianças bilíngues no contexto educacional, com maior compreensão de possíveis dificuldades apresentadas neste grupo.

**CONCLUSÃO**

O presente estudo demonstrou que ainda há controvérsias quanto aos impactos do bilinguismo na consciência fonológica, visto que dois estudos não evidenciam melhor desempenho dos bilíngues. No entanto, em seis estudos as crianças bilíngues apresentaram desempenho superior às monolíngues em tarefas específicas desta habilidade. Tal fato pode ter relação com a exposição precoce a dois idiomas.

Os estudos evidenciaram que os meninos bilíngues apresentam melhor desempenho na consciência fonológica quando comparados aos monolíngues, enquanto o mesmo não foi encontrado nas meninas, com desempenho semelhante tanto para o bilíngue quanto para o monolíngue.

Esta revisão integrativa permitiu reforçar a hipótese de que o desenvolvimento da consciência fonológica pode ser influenciado positivamente pelo aprendizado de outro idioma.

**AGRADECIMENTOS**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível superior - Brasil (CAPES), código de financiamento 001”.

**REFERÊNCIAS**

1. Fávaro FM. A educação infantil bilingue (português/inglês) na cidade de São Paulo e a formação dos profissionais da área: um estudo de caso [Dissertação]. São Paulo (SP): Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Curso de Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem; 2009.
2. Kuo LJ, Uchikoshi Y, Kim TJ, Yang X. Bilingualism and phonological awareness: re-examining theories of cross-language transfer and structural sensitivity. Contemporary Educational Psychology. 2016;46(1):1-9.
3. Megale AH. Bilinguismo e educação bilingue – discutindo conceitos. ReVEL. 2005;3(5):1-13.
4. Butler YG, Hakuta K. Bilingualism and second language acquisition. In: Bhatra JK, Ritchie WC (orgs). The handbook of binlinguism. Oxford: Clackwell Publishing, 2006. p.114-37.
5. Flores BTM. Bilinguismo. Textura. 2005;7(12):79-89.
6. Kipper E. Aquisição de segunda língua em contextos de bilinguismo societal. Letôrnica. 2012;5(3):88-102.
7. Souza LBR, Leite AGC. Profile of phonological awareness in bilingual and monolingual children. CoDAS. 2014;26(1):61-7.
8. Guimarães SRK, Paula FV. O papel da consciência morfossintática na aquisição e no aperfeiçoamento da leitura e da escrita. Educ. rev. 2010;(38):92-111.
9. Jasinska KK, Petitto LA. Age of bilingual exposure is related to the contribution of phonological and semantic knowledge to successful reading development. Child Dev. 2018;89(1):310-31.
10. Hickmann G, Guimaraes S, Hickmann A. Aprendizado bilingue e linguagem escrita: desenvolvimento de habilidades metalinguísticas. Cad. Pes. 2017;24(2):156-69.
11. Core C, Scarpe111 C. Phonological development in young bilinguals: clinical implications. Semin Speech Lang. 2015;36(2):100-8.
12. Goulart MTC, Torresi ECB, Silva HS, Parente MAMP. Correlatos neurais de diferentes experiências linguísticas: impactos do analfabetismo e bilinguismo sobre a cognição. Revista Neuropsicologia Latinoamericana. 2017;9(3):28-41.
13. Meir N, Armon-Lotem S. Independent and combined effects of Socioeconomic Status (SES) and bilingualism on children’s vocabulary and verbal short-term memory. Frontiers in Psychology. 2017;8(1):1-12.
14. Haman E, Wodniecka Z, Marecka M, Szewczyk J, Bialecka-Pikul M, Otwinowska A et al. How Does L1 and L2 exposure impact L1 performance in bilingual children? Evidence from Polish-English migrants to the United Kingdom. Front. Psychol. 2017;8(1):327-45.
15. Lourenço M, Andrade AI. Promoting phonological awareness in pre-primary education: possibilities of the awakening to languages approach. Language Awareness. 2013;23(4):304-18.
16. Limbird CK, Maluch JT, Rjosk C, Stanat P, Merkens H. Differential growth patterns in emerging reading skills of Turkish-German bilingual and German monolingual primary school students. Reading and Writing. 2014;27(5):945-68.
17. Yang H, Yang S, Kang C. The relationship between phonological awareness and executive attention in Chinese-English bilingual children. Cognitive development. 2014;30(1):65-80.

18. Brancalioni AR, Bogoni AP, Silva DP, Giacchini V. A comparative study on phonological acquisition and performance in phonological awareness by children exposed to a bilingual or monolingual family environment. Rev. CEFAC. 2018;20(6):703-14.

19. Sun B, Hu G, Curdt-Christiansen XL. Metalinguistic contribution to writing competence: a study of monolingual children in China and bilingual children in Singapore. Reading and Writing. 2018;31(7):1499-523.

20. Krenca K, Segers E, Chen X, Shakory S, Steele J, Verhoeven L. Phonological specificity relates to phonological awareness and reading ability in English-French bilingual children. Reading and Writing. 2020;33(2):267-91.

21. Goriot C, Unsworth S, Hout RV, Broersma M, McQueen JM. Differences in phonological awareness development: are there positive or negative effects of bilingual experience? Linguistic Approaches to Bilingualism. 2019;9(6):1-34.

22. Moriano-Gutierrez A, Colomer-Revuelta J, Sanjuan J, Carot-Sierra JM. Environmental and genetic variables related with alterations in language acquisition in early childhood. Rev Neurol. 2017;64(1):31-7.