

# INFLUÊNCIA DA ESCOLARIDADE EM HABILIDADES LINGUÍSTICO-COGNITIVAS

## *Influence of schooling on linguistic-cognitive skills*

Maria Silvia Cárnio<sup>(1)</sup>, Blenda Regina Zoccal Licas<sup>(2)</sup>, Aparecido José Couto Soares<sup>(1)</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** verificar a influência da escolaridade na Consciência Fonêmica e Nomeação Automática Rápida, além da possível correlação entre tais habilidades em escolares do 3º e 4º ano do Ensino Fundamental. **Métodos:** participaram deste estudo 29 escolares do 3º ano (Grupo 1) e 28 escolares do 4º ano (Grupo 2) do Ensino Fundamental. Os sujeitos foram selecionados por meio de testes padronizados: um de fonologia (Linguagem Oral) e um de leitura, escrita e aritmética (Linguagem Escrita). Para a avaliação da Consciência Fonêmica foi aplicada a segunda parte da prova de Consciência Fonológica – Instrumento de Avaliação Sequencial. A avaliação da Nomeação Automática Rápida foi realizada por meio dos testes de Nomeação Rápida de números, cores, objetos e letras do “Comprehensive Test of Phonological Processing” adaptado para o Português Brasileiro. **Resultados:** os escolares do Grupo 1 apresentaram desempenho inferior em Consciência Fonêmica quando comparados ao Grupo 2, porém esta diferença não foi significativa. A observação do desempenho entre os escolares do Grupo 1 e Grupo 2 em Nomeação Automática Rápida demonstrou que o padrão de tempo e de erros foi semelhante entre os grupos. Houve diferença apenas no tempo de nomeação e na ocorrência de erros na tarefa relacionada aos números. **Conclusão:** há influência da escolaridade, ainda que modestamente, em Consciência Fonêmica e Nomeação Automática Rápida, uma vez que escolares do Grupo 2 apresentaram melhores resultados do que Grupo 1, em ambos os testes, contudo sem diferença significativa entre os grupos.

**DESCRIPTORIOS:** Avaliação; Linguagem; Leitura; Aprendizagem; Educação

### ■ INTRODUÇÃO

Diversos estudos<sup>1,2</sup> ressaltam a importância de habilidades linguístico-cognitivas, como a consciência fonêmica (Cfa) e a nomeação automática rápida (NAR) para a aquisição, desenvolvimento e consolidação da proficiência em leitura.

A Cfa é a capacidade de manipulação dos fonemas da língua<sup>3,4</sup> e envolve tarefas de síntese, segmentação, manipulação e transposição de sons. Tal habilidade se desenvolve no decorrer da aprendizagem da leitura/escrita e também auxilia na alfabetização, formando um elo de reciprocidade. Pesquisas mostram que as tarefas de Cfa estão mais relacionadas ao processo de alfabetização quando comparadas às tarefas silábicas<sup>5,6</sup>.

Enquanto a Cfa vem sendo relacionada à habilidade de decodificação das palavras e da relação fono-grafêmica<sup>7</sup>, outros fatores são associados ao reconhecimento rápido de palavras, e conseqüentemente, à fluência de leitura, dentre eles, destaca-se a NAR<sup>8</sup>. Vários pesquisadores afirmaram que a NAR pode indicar o quão hábil determinada criança poderá ser em tarefas de leitura<sup>9-11</sup>.

Quando a criança adquire a consciência fonológica e sabe o nome das letras, torna-se capaz

<sup>(1)</sup> Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil.

<sup>(2)</sup> Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil.

Trabalho realizado no Laboratório Investigação Fonoaudiológica em Leitura e Escrita do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – FMUSP – São Paulo (SP), Brasil.

Fonte de Auxílio: Fapesp (Processo nº: 2011/08928-7)

Conflito de interesses: inexistente

de acessar essas informações de maneira rápida, dirige maior atenção às sequências de letras, o que ajuda a estabelecer o conhecimento ortográfico. Além disso, o processamento rápido em cada nível de leitura leva ao avanço do reconhecimento rápido da palavra<sup>12</sup>. Para a aprendizagem de leitura e escrita em uma ortografia alfabética, a habilidade de processar símbolos visuais rapidamente exerce um papel muito importante<sup>13</sup>.

Estudos<sup>8,9</sup> sugerem que a Cfa relaciona-se mais densamente ao desenvolvimento da habilidade de codificação fonológica, ou seja, da capacidade de estabelecer a relação fonema-grafema. Por outro lado, o desenvolvimento da memória ortográfica, associa-se com a habilidade de processar símbolos visuais rapidamente e possivelmente com a capacidade de ler e interpretar textos de forma rápida e proficiente<sup>9-11</sup>. Dessa forma, é inegável a importância dessas habilidades para a alfabetização em idiomas de base alfabética, como é o caso do Português Brasileiro.

Sabe-se que diversos pesquisadores<sup>8-10,13</sup> investigaram a relação entre Cfa, NAR e o desenvolvimento da linguagem escrita, mostrando como tais habilidades são importantes para a escolarização. Entretanto, são escassos estudos que investiguem a relação inversa, ou seja, se a escolarização possui alguma influência no desenvolvimento dessas habilidades, estabelecendo um vínculo mútuo de retroalimentação entre a escolaridade e o aprimoramento das habilidades linguístico-cognitivas. Nesse sentido, investigar a influência da escolaridade em tais habilidades, propiciará parâmetros para o melhor entendimento da relação entre as variáveis supracitadas.

Dessa forma, esse estudo teve por objetivo verificar a influência da escolaridade na Cfa e NAR, além da possível correlação entre tais habilidades em escolares do 3º e 4º ano do Ensino Fundamental.

## ■ MÉTODOS

Este estudo prospectivo e transversal, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição sob o número 214/11.

Participaram desta pesquisa 29 escolares do terceiro (G1) e 28 do quarto ano (G2) do Ensino Fundamental, matriculados em uma escola estadual da zona oeste de São Paulo, cujos responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O G1 foi composto por 16 meninas e 13 meninos com média de idade de 8,5. O G2 foi contido com 12 meninas e 16 meninos com média de idade de 9,2.

Os critérios de inclusão foram: ausência de queixas ou indicadores de alterações da audição

e/ou visão; ausência de queixas ou indicadores de distúrbios neurológicos, comportamentais e/ou cognitivos; ausência de queixas de dificuldades ou transtornos do aprendizado da leitura e escrita ou de dificuldades de aproveitamento escolar; ausência de indicação de retenção no histórico escolar, bem como alterações de linguagem oral.

## Procedimentos para Seleção dos sujeitos

Todos os pais/responsáveis pelas crianças assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido concordando com a participação de seus filhos no estudo.

A fim de garantir os critérios de inclusão foi aplicada a Prova de Imitação – Fonologia ABFW<sup>14</sup> que investiga a ocorrência ou não de processos fonológicos na linguagem oral. Além disso, foi utilizado também o Teste de Desempenho Escolar – TDE<sup>15</sup> para verificar o desempenho acadêmico dos sujeitos nas áreas de leitura, escrita e aritmética. As provas foram aplicadas individualmente, em dias e horários pré-determinados, em salas cedidas pela direção da escola. A análise e interpretação dos dados seguiram os parâmetros descritos em cada um dos testes. Os escolares que apresentaram alterações durante a triagem para seleção dos sujeitos foram encaminhados para locais específicos.

## Provas Experimentais

Para avaliação da Consciência Fonêmica (Cfa), foi utilizada a segunda parte do CONFIAS (Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial)<sup>16</sup>, em todos os sujeitos.

De acordo com as instruções do teste, os sujeitos deveriam realizar sete tarefas organizadas em ordem crescente de dificuldade: produção, identificação, exclusão, síntese, segmentação e transposição fonêmica. Os escolares realizaram treino prévio com dois exemplos para cada uma das tarefas. O teste é composto de 30 itens, e, para cada acerto foi marcado um ponto, totalizando no máximo 30 pontos.

Após o término da avaliação da Cfa foi iniciada a avaliação da NAR de letras, números, objetos e cores do Comprehensive Test of Phonological Processing (CTOPP)<sup>13</sup>, seguindo os procedimentos descritos no teste adaptados para o Português Brasileiro<sup>17,18</sup>.

Os sujeitos realizaram um treino prévio para garantir o conhecimento dos itens a serem nomeados. Em seguida foram orientados a nomear o mais rapidamente possível, de maneira inteligível e audível, as pranchas com seis itens de cada subteste, distribuídos e repetidos de forma aleatória em quatro linhas e nove colunas, separados em

duas partes (A e B). A análise dos dados incluiu a verificação do tempo despendido para nomeação de cada subitem do teste, bem como o número de erros de cada sujeito em todos os subtestes.

Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística no software SPSS 18. Inicialmente foi realizada análise descritiva dos parâmetros envolvidos e verificação da forma de distribuição dos dados. Posteriormente, foi analisada a relação entre os desempenhos por meio do teste de Mann-Whitney e do coeficiente de correlação de

Spearman. O nível de significância adotado foi de 5% e os resultados significantes foram assinalados com asterisco.

## ■ RESULTADOS

Os escolares do G1 apresentaram valores de médias inferiores aos do G2, e a diferença não foi significativa, porém com p-valor muito próximo a 0,005 (Tabela 1).

**Tabela 1 - Desempenho dos Grupos 1 e 2 em consciência fonêmica**

	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio-padrão	U	Z	Valor de p
<b>G1</b>	13,0	28,0	21,0	21,52	4,16	286,0	-1,923	0,054
<b>G2</b>	14,0	30,0	26,0	23,57	4,55			

Legenda: U = estatística do testes Mann-Whitney; Z= escore Z

\* Resultados significantes ( $p < 0,05$ ) - Teste não-paramétrico de Mann-Whitney

A análise descritiva do tempo para cada uma das tarefas indicou que os escolares de ambos os grupos apresentaram médias maiores para a nomeação de cores e objetos (Tabela 2 e 3).

Com relação à ocorrência de erros durante a execução das tarefas, a análise descritiva indicou que os escolares do G1 e G2 tiveram mais erros para a nomeação de cores (Tabela 2 e 3).

**Tabela 2 - Desempenho do Grupo 1 em tarefas de Nomeação Automática Rápida**

	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio-padrão
TempoNR_objetos	61,0	138,0	82,0	88,03	18,24
TempoNR_letras	35,0	84,0	47,0	51,14	12,38
TempoNR_números	36,0	78,0	44,0	48,03	10,33
TempoNR_cores	62,0	174,0	92,0	95,66	23,25
ErrosNR_objetos	0,0	4,0	1,0	1,45	1,33
ErrosNR_letras	0,0	5,0	0,0	0,97	1,48
ErrosNR_números	0,0	4,0	1,0	1,07	1,10
ErrosNR_cores	0,0	8,0	4,0	3,72	2,00

Legenda: NR: nomeação rápida

**Tabela 3 - Desempenho do Grupo 2 em tarefas de Nomeação Automática Rápida**

	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio-padrão
TempoNR_objetos	56,0	137,0	77,0	84,43	22,75
TempoNR_letras	30,0	74,0	45,5	45,82	11,60
TempoNR_números	28,0	73,0	41,0	41,54	9,40
TempoNR_cores	42,0	169,0	89,5	92,21	24,80
ErrosNR_objetos	0,0	13,0	1,0	2,11	3,26
ErrosNR_letras	0,0	5,0	0,0	0,71	1,24
ErrosNR_números	0,0	3,0	0,0	0,32	0,67
ErrosNR_cores	0,0	12,0	2,0	3,36	3,42

Legenda: NR: nomeação rápida

A comparação do desempenho dos escolares do G1 e G2 demonstrou que o padrão de tempo e de erros foi similar. Houve diferença entre os grupos apenas no tempo de nomeação e na ocorrência de erros na tarefa relacionada aos números (Tabela 4).

Para verificar se o desempenho nas tarefas de Cfa se correlaciona com o desempenho nas tarefas de NAR foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman. Tal verificação se restringiu apenas ao tempo de nomeação, pois o número de

erros foi baixo para todas as tarefas e os dados se comportam de forma praticamente categórica, comprometendo tal análise. Observou-se que para o G1 não houve correlação para o tempo entre as tarefas de Cfa e NAR. Em relação ao G2 foi verificada correlação negativa entre as tarefas de consciência fonêmica e o tempo de nomeação de letras e números, indicando que quanto melhor o desempenho menor o tempo gasto na nomeação destes itens (Tabela 5).

**Tabela 4 - Comparação entre o desempenho dos grupos em tarefas de Nomeação Automática Rápida**

	Grupo	U	Z	Valor de p
TempoNR_objetos	G1	336,0	-1,118	0,264
	G2			
TempoNR_letras	G1	318,5	-1,398	0,162
	G2			
TempoNR_números	G1	245,0	-2,573	0,010*
	G2			
TempoNR_cores	G1	373,5	-0,519	0,604
	G2			
ErrosNR_objetos	G1	384,5	-0,356	0,722
	G2			
ErrosNR_letras	G1	368,0	-0,688	0,492
	G2			
ErrosNR_números	G1	235,5	-3,036	0,002*
	G2			
ErrosNR_cores	G1	320,0	-1,387	0,165
	G2			

Legenda: NR: nomeação rápida; U = estatística do testes Mann-Whitney; Z= escore Z

\* Resultados significantes ( $p < 0,05$ ) - Teste não-paramétrico de Mann-Whitney

**Tabela 5 - Coeficiente de correlação de Spearman para o tempo nas tarefas de consciência fonêmica e Nomeação Automática Rápida nos Grupos 1 e 2**

			Tempo_NR_ objetos	Tempo_NR_ letras	Tempo_NR_ números	Tempo_NR_ cores
3º ano	Consciência	r	-0,212	-0,088	-0,088	0,082
	Fonêmica	p	0,27	0,652	0,651	0,672
4º ano	Consciência	r	-0,292	-0,389	-0,393	-0,248
	Fonêmica	p	0,132	0,041*	0,039*	0,203

Legenda: NR: nomeação rápida; r = coeficiente de correlação de Spearman; p = valor de p

\* Resultados significantes ( $p < 0,05$ ) - Teste não-paramétrico de Mann-Whitney

## ■ DISCUSSÃO

Os resultados referentes à Cfa mostraram que os valores obtidos por G1 e G2 foram semelhantes tanto em relação à média quanto o desvio padrão, denotando homogeneidade de respostas. Em decorrência de os grupos pertencerem a diferentes faixas de escolaridade, esperava-se encontrar diferença significativa, uma vez que o avanço da escolaridade influencia o desempenho nas habilidades metafonológicas, conforme já relatado por diversas pesquisas<sup>19,20</sup>. Entretanto, é importante ressaltar que o p-valor ficou muito próximo a 0,005 e, caso a amostra fosse maior, tal diferença poderia ser observada. Além disso, os dados indicaram, ainda que modestamente, o melhor desempenho de G2 em Cfa, denotando a influência do avanço da escolaridade nesta habilidade.

Um estudo<sup>21</sup> realizado com crianças de 3º e 4º ano obteve como resultado desempenho semelhante às crianças do presente estudo em habilidades fonêmicas. Os autores apontaram que o fato de os sujeitos possuírem maior contato com as regras ortográficas pode tê-los levado a basearem-se prioritariamente na forma escrita das palavras e não nos sons, ainda que as instruções prévias das provas esclarecessem tal fato. Assim sendo, é possível afirmar que o mesmo fenômeno possa ter ocorrido com os escolares desta pesquisa.

Ademais, há que se considerar que na maioria dos países onde são realizados estudos da Cfa, utiliza-se o método de alfabetização baseado em atividades de conversão grafo-fonêmica, um fator determinante para a evolução consistente nesta habilidade, o que não acontece comumente nas escolas brasileiras. Tal fato pode ser uma das razões para crianças de diferentes faixas de escolaridade apresentarem desempenho abaixo do esperado e com médias estatísticas semelhantes.

Em relação à escola onde o estudo foi conduzido, prioriza-se o método sintético-silábico que dá ênfase a separação e síntese de sílabas durante a

alfabetização, o que não favorece a ampliação do conhecimento fonêmico, que tem se mostrado de suma importância para o desenvolvimento da leitura, principalmente em línguas de base alfabética, como é o caso do Português Brasileiro<sup>22</sup>. Sendo assim, pode-se especular que a escolaridade pode não ter sido fator decisivo para a diferença estatística no desempenho dos sujeitos em Cfa em decorrência do método de ensino da Língua Portuguesa nas escolas brasileiras.

Os dados a respeito da NAR mostraram melhor desempenho do G2 tanto no que se refere ao tempo quanto ao número de erros, porém, sem diferença estatística. Verificou-se ainda, para ambos os grupos, maior tempo de nomeação e maior número de erros para cores e objetos. A nomeação desses estímulos demanda uso de processos atencionais, perceptivos e visuais para recuperação do léxico de maior extensão, o que leva ao aumento de tempo para nomeá-los de maneira rápida e em sequência<sup>5,23,24</sup>.

Para os escolares deste estudo a similaridade de desempenho em NAR pode ser em decorrência da proximidade da série escolar e do início de um contato maior com as regras ortográficas por ambos os grupos. Uma pesquisa<sup>25</sup> investigou a NAR em escolares do ciclo I do ensino fundamental e encontrou médias muito próximas em NAR para escolares do 3º e 4º ano, mesma faixa escolar das crianças deste estudo. Outro estudo nacional<sup>26</sup> que verificou o desempenho de sujeitos com e sem retardo mental, também relatou desempenhos semelhantes entre os grupos.

É importante mencionar que alguns autores afirmaram que no início da educação formal os dígitos e letras são nomeados mais rapidamente do que cores e objetos em decorrência da multiplicidade de referencial semântico que estes últimos podem exigir<sup>27,28</sup>. Estes estímulos, por envolverem acesso ao léxico, podem remeter a mais de uma evocação como, por exemplo, a cor azul que pode ter várias gradações de tonalidade<sup>27</sup>.

Um estudo internacional<sup>29</sup> afirmou que apesar de o desempenho nos itens cores e objetos ser um importante indicador do alcance de leitura de uma criança pré-escolar, os itens números e letras têm maior correlação com a leitura de crianças em fase inicial de alfabetização. Dessa forma, pode-se especular que as crianças dos diferentes grupos, ainda que estejam em níveis de escolaridade diferentes, estão em fase inicial de alfabetização. Contudo, salienta-se a diferença estatística encontrada no tempo e quantidade de erros da NAR de números, indicando que G2 apresentou melhor desempenho, e pode estar mais avançado que G1 nas habilidades de decodificação.

No que diz respeito à correlação negativa encontrada entre Cfa e NAR de letras e números para os alunos do G2, confirmou-se os resultados de outros estudos<sup>27,28</sup>, os quais revelaram que quanto melhor o desempenho em Cfa, menor é o tempo gasto na NAR, apresentando evolução de acordo com a escolarização. Tal correlação não ocorreu com a NAR de cores e objetos. Uma hipótese para estes achados pode ser o fato de que ambas as habilidades estão intimamente relacionadas à decodificação, indicando que G2 pode estar mais avançado nesta habilidade.

Um estudo recente<sup>30</sup>, observou que a Cfa está relacionada não apenas com o início da alfabetização, mas também com o aprimoramento da habilidade de leitura, promovendo melhor acurácia dos escolares na leitura de textos. Assim, pode-se mais uma vez especular, que o G2, ainda que modestamente, pode apresentar melhor desempenho do que G1 em tarefas de decodificação, variável que não foi testada no presente estudo.

Dessa maneira, a presente pesquisa traz uma contribuição relevante ao mostrar que o avanço da escolaridade possui um papel importante no desenvolvimento das habilidades linguístico-cognitivas. Este dado já havia sido observado em relação à consciência fonológica<sup>2,4,6-8,16</sup>, porém são escassos

os relatos em relação à NAR. Nesse sentido, os dados deste estudo indicam uma relação de reciprocidade entre a alfabetização formal e a consolidação do desenvolvimento da Cfa e da NAR.

Salienta-se que os dados do presente estudo destacam um importante foco de investigação na área de leitura escrita, denotando a necessidade de melhor entender a natureza da reciprocidade entre as habilidades estudadas nesta pesquisa. Nesse sentido, a participação de escolares de uma faixa ampla de escolaridade, envolvendo também testes de leitura, pode propiciar maior avanço no estudo das relações estabelecidas entre as variáveis desta pesquisa.

## ■ CONCLUSÃO

Há influência da escolaridade, ainda que modestamente, em Cfa e NAR, uma vez que escolares do G2 apresentaram melhores resultados do que G1, em os ambos os testes, contudo sem diferença significativa entre os grupos.

Observa-se correlação negativa entre Cfa e NAR de letras e números apenas para os estudantes com maior escolaridade, indicando que quanto melhor o desempenho em Cfa, menor o tempo gasto NAR.

O presente estudo traz contribuições importantes sobre o desenvolvimento de habilidades linguísticas-cognitivas relacionadas com o avanço da escolaridade, denotando o elo de reciprocidade entre elas, e a necessidade de estudos com intervalo maior entre os níveis de escolaridade.

## ■ AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pela Bolsa de Iniciação Científica oferecida para realização dessa pesquisa sob processo nº 2011/08928-7.

**ABSTRACT**

**Purpose:** to verify the influence of schooling on Phonemic Awareness and Rapid Automatized Naming, and also the possible correlation between such skills, in students from the 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> year of elementary school. **Methods:** as sample, this study counted on 29 students from the 3<sup>rd</sup> (Group 1) and 28 from the 4<sup>th</sup> (Group 2) year of elementary school. All the participants were selected through standardized tests to Brazilian Portuguese regarding Phonology (Oral Language) and further reading, writing and arithmetic (Written Language). To assess Phonological Awareness it was applied the second part of a Phonological Awareness Test – Consciência Fonológica – Instrumento de Avaliação Sequencial (CONFIAS); the assessment of Rapid Automatized Naming was performed by the Comprehensive Test of Phonological Processing in its Brazilian Portuguese version. **Results:** students from Group 1 showed lower performance in Phonological Awareness than Group 2, however with no significant difference. In relation to Rapid Automatized Naming, the time spent to naming and also the errors pattern was similar in both groups. There was difference only in the time spent to naming and in the errors pattern of numbers. **Conclusion:** there is influence of schooling, even slightly, on Phonological Awareness and Rapid Automatized Naming once students from Group 2 showed best results than Group 1 in both tests. Nevertheless no significant difference was found.

**KEYWORDS:** Evaluation; Language; Reading; Learning; Education

**■ REFERÊNCIAS**

1. Torgesen JK, Morgan ST, Davis C. Effects of two types of phonological awareness training on word learning in kindergarten children. *J Educ Psychol.* 1992;84(3):364-70.
2. Mousinho R, Correa J. Habilidades linguístico-cognitivas em leitores e não-leitores. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2009;21(2):113-8.
3. Wocadlo C, Rieger I. Phonology, rapid naming and academic achievement in very preterm children at eight years of age. *Early Hum Dev.* 2009;83(6):367-77.
4. Nunes C, Frota S, Mousinho R. Consciência fonológica e o processo de aprendizagem de leitura e escrita: implicações teóricas para o embasamento da prática fonoaudiológica. *Rev CEFAC.* 2009;11(2):207-12.
5. Salgado CA, Capellini SA. Programa de remediação fonológica em escolares com dislexia do desenvolvimento. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2008; 20(6):31-6.
6. Ukrainetz TA, Nuspl JJ, Wilkerson K, Beddes SR. The effects of syllable instruction on phonemic awareness in preschoolers. *Early Child Res Q.* 2011;26 (2):50-60.
7. Soares AJC, Cárnio MS. Consciência fonêmica em escolares antes e após oficinas de linguagem. *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2012;24(1):69-75.
8. Yesil-Dagli U. Predicting ELL students' beginning first grade English oral reading fluency from initial kindergarten: Reading, letter naming, and phonological awareness skills. *Early Child Res.* 2011;26(2):15-29.
9. Powell D, Stainthorp R, Stuart M, Garwood H, Quinlan P. An experimental comparison between rival theories of rapid automatized naming performance and its relationship to reading. *J Exp Child Psychol.* 2007;98(1):46-68.
10. Wakamiya E, Okumura T, Nakanishi M, Takeshita T, Mizuta T, Kurimoto N, Tamai H. Effects of sequential and discrete rapid naming on reading in Japanese children with reading difficulty. *Brain Dev.* 2011;12(3):356-68.
11. Castles A, Coltheart M, Wilson K, Valpied J. The genesis of reading ability: what helps children learn letter-sound correspondences? *J Exp Child Psychol.* 2009;104(1): 68-88.
12. Navas ALGP, Pinto JCBR, Dellisa PRR. Avanços no conhecimento do processamento da fluência em leitura: da palavra ao texto. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2009;14(4):553-9.
13. Wagner RK, Torgesen JK, Rashote CA. Comprehensive test of phonological processing (CTOPP). Proed – an international publisher. Austin: Texas; 1999.
14. Wertzner HF. Fonologia. In: Andrade CRF, Befi-Lopes D, Fernandes FDM, Wertzner HF. ABFW – Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. Carapicuíba: Pró-Fono; 2004. P. 5-40.
15. Stein LM. Teste de Desempenho Escolar (TDE). São Paulo: Casa do Psicólogo; 1994.

16. Moojen S, Lamprecht RR, Santos RM, Freitas GM, Brodacz R, Siqueira M, Correa A, Guarda E. *Consciência Fonológica – Instrumento de Avaliação Sequencial (CONFIAS)*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003.
17. Simões VF. *Estudo do desempenho de crianças das séries iniciais: do ensino fundamental I em testes de leitura, escrita e nomeação rápida [tese]*. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2006.
18. Rosal CAR. *Habilidades de segmentação fonêmica em crianças normais de primeira, segunda e terceira séries do ensino fundamental [dissertação]*. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2002.
19. Schuele CM, Boudreau D. Phonological awareness intervention: Beyond the basics. *Lang Speech Hear Ser*. 2008;39(1):3-20.
20. Furnes B, Samuelsson S. Phonological awareness and rapid automatized naming predicting early development in reading e spelling: Results from a cross-linguistic longitudinal study. *Learn Individ Differ*. 2011;21(2):85-95.
21. Capellini SA, Lanza SC. Desempenho de escolares em consciência fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita. *Pró-Fono R Atual Cient*. 2010;22(3):239-44.
22. Santos MTM, Navas ALP. *Terapia da linguagem escrita*. In: Santos MTM, Navas ALP. *Distúrbios de leitura e escrita: teoria e prática*. 1ª Ed. Barueri: Ed. Manole ; 2002. P.191-223.
23. Denckla MB, Rudel RG. Rapid automatized naming of pictures objects, colors, letters e numbers by normal children. *Cortex*. 1974;10(4):186-202.
24. Albuquerque CP. Rapid naming contributions to reading and writing acquisition of European Portuguese. *Read Writ*. 2012;25(2):775-97.
25. Bicalho LGR, Alves LM. A nomeação seriada rápida em escolares com e sem queixas de problemas de aprendizagem em escola pública e particular. *Rev CEFAC*. 2010;12(2):608-16.
26. Germano GD, Pinheiro FH, Padula NAMR, Lorencetti MD, Capellini SA. Desempenho em consciência fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita em escolares com dislexia secundária a retardo mental e com bom desempenho acadêmico. *Rev CEFAC*. 2011;6(2):236-48.
27. Närhi V, Ahonen T, Aro M, Leppäsaari T, Korhonen TT, Tolvanen A, Lyytinen H. Rapid serial naming: relations between different stimuli e neuropsychological factors. *Brain Lang*. 2005;92(3):45-57.
28. Savage R, Frederickson N. Evidence of a highly specific relationship between rapid automatic naming of digits and text-reading speed. *Brain Lang*. 2005;93(2):152-9.
29. Brizzolara D, Chilosi A, Cipriani P, Di Filippo G, Gasperini F, Mazzotti S. Do phonologic e rapid automatized naming deficits differentially affect dyslexic children with e without a history of language delay? A study of Italian dyslexic children. *Cogn Behav Neurol*. 2006;12(5):141-9.
30. Soares AJC. *Consciência fonêmica, nomeação automática rápida e velocidade de leitura em escolares do ensino fundamental [dissertação]*. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2013.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620155014>

Recebido em: 19/02/2014

Aceito em: 01/06/2014

Endereço para correspondência:

Maria Sílvia Cárnio.

R. Cipotânea, 51, Cidade Universitária

São Paulo – SP – Brasil

CEP: 05360-160

E-mail: mscarnio@usp.br