

## Prova de Nomeação Rápida de Figuras para Crianças: Evidências de Validade e Normas Intragrupo

Patrícia Silva Lúcio – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil

Adriana Batista de Souza Kida – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil

Carolina Alves Ferreira de Carvalho – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil

Hugo Cogo-Moreira – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil

Clara Regina Brandão de Avila – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil

### Resumo

A nomeação seriada rápida é utilizada para avaliar o acesso lexical. O trabalho relata um estudo de validação e normas para a Prova de Nomeação Rápida, composta por seis figuras que se repetem aleatoriamente em dois cartões (Parte A e Parte B). Uma amostra representativa de alunos do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas e particulares de São Paulo-SP ( $N = 728$ ) respondeu à Prova de Nomeação e realizou uma tarefa de leitura de palavras. O tempo de execução e o número de acertos foram computados. Conforme esperado: (1) ocorreu efeito de escolaridade para o tempo de execução e precisão; (2) houve menor precisão e maior tempo de execução para a Parte B; (3) as duas partes apresentaram correlações estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ); (4) o tempo de execução e a precisão foram preditores da leitura. Os resultados fornecem evidências de validade para a tarefa criada.

*Palavras-chave:* nomeação rápida, validade, normas, decodificação

### Rapid Automatized Naming of Pictures for Children: Validity Studies and Intra-Group Norms

#### Abstract

Rapid naming tasks evaluate lexical access. We report a validity study and norms for the Rapid Automatized Naming Task, composed of six randomized pictures distributed on two cards (Part A and B). A representative sample of children from 2nd to 5th grades of elementary schools of Sao Paulo City ( $N = 728$ ) was tested in the task and word recognition. Response time and accuracy were collected. As expected, the following evidences were observed: (1) grade effect for response time and accuracy, (2) response time and error rates were higher for Part B, (3) correlation between Part A and B was significant ( $p < 0.05$ ), and (4) response time and accuracy predicted decoding ability. The results support different sources of validity evidence for the task.

*Keywords:* rapid naming, validity, norms, decoding

### Prueba de Denominación Rápida de Figuras para niños: Evidencias de Validez y Normas Intragrupo

#### Resumen

La denominación en serie rápida es utilizada para evaluar el acceso al léxico. Este trabajo presenta resultados de validez y normas para la Prueba de Denominación Rápida, compuesta por seis figuras que se repiten aleatoriamente en dos tarjetas del test (Parte A y parte B). Una muestra representativa de alumnos de segundo a quinto año de Enseñanza Primaria de escuelas públicas y privadas de San Pablo-SP, fue evaluada ( $N=728$ ) con las tareas de velocidad de denominación y lectura de palabras. El tiempo de ejecución y total de acertos fueron computados. Los resultados mostraron: 1) Efecto de la escolaridad para el tiempo de ejecución y precisión de la denominación; 2) Menor precisión y mayor tiempo de ejecución en la Parte B; 3) Correlaciones estadísticamente significativas entre las dos partes del test  $p < 0,05$ ; 4) el tiempo de ejecución y la precisión fueron predictores de la lectura. Los resultados proporcionan evidencias de validez para la tarea creada.

*Palabras-clave:* Denominación Rápida, validez, normas, decodificación.

## Introdução

A Nomeação Automatizada Rápida (em inglês, *Rapid Automatized Naming* ou RAN) é uma tarefa destinada a mensurar o acesso ao léxico mental por meio da rapidez e da precisão do indivíduo para nomear uma seqüência de itens familiares apresentados visualmente (Arnell et al., 2009). Desde o trabalho original de Geschwind e Fusillo em meados da década de 1960, que apresentou o caso de um paciente com alexia pura associada a um distúrbio de nomeação de cores, a

habilidade de Nomeação Automatizada Rápida tem sido sistematicamente vinculada às habilidades de leitura (Denckla & Cutting, 1999). Apesar das origens na neuropsicologia, foi o estudo pioneiro de Denckla e Rudel (1976) que gerou uma série de trabalhos de autores independentes que associaram o desempenho em tarefas de nomeação à dislexia do desenvolvimento e a outras dificuldades de aprendizagem. Os resultados têm sido replicados tanto em amostras de crianças (p. ex., Holland, McIntosh, & Huffman, 2004; Lervåg & Hulme, 2009; Loveall, Channell, Phillips, &

Conners, 2013), quanto de adultos (p. ex., Arnell et al., 2009; Jones, Branigan, & Kelly, 2009) e em diferentes idiomas, como italiano (Brizzolara et al., 2006), francês (Castel, Pech-Georgel, George, & Ziegler, 2009), chinês (Ding, Richman, Yang, & Guo, 2010); norueguês e inglês (Furnes & Samuelsson, 2011).

As tarefas que avaliam a RAN variam quanto à metodologia de apresentação e à caracterização do formato dos estímulos, o que repercute no nível em que as tarefas se relacionam com a proficiência na leitura (ver Denckla & Cutting, 1999, para revisão). Em relação à metodologia de apresentação, esta pode ocorrer de forma discreta (em que os itens são apresentados individualmente) ou contínua (em que todos os itens são apresentados em um cartão único, dispostos sequencialmente em linhas, e o tempo total de nomeação é computado). O método de apresentação mais reconhecido e empregado na predição das habilidades de leitura é o de forma contínua, possivelmente porque a mesma rede de estruturas corticais envolvidas na execução das tarefas nesse formato (como a movimentação ocular e processos de atenção) também está implicada no desempenho em tarefas de leitura (Misra, Katzir, Wolf, & Poldrack, 2004).

No que se refere à caracterização do formato, os estímulos de teste podem envolver apenas uma categoria semântica, como cores, ou diferentes categorias, como objetos e cores (nesse caso, as tarefas são conhecidas como RAS, ou *Rapid Alternating Stimulus*). Segundo Denckla e Cutting (1999), as tarefas de nomeação que envolvem letras e números são mais discriminativas da habilidade de leitura, enquanto as tarefas que envolvem objetos e cores são mais preditivas dessa habilidade.

Swanson, Trainin, Necochea e Hammill (2003) meta-analisaram dados de estudos correlacionais envolvendo medidas de consciência fonológica, nomeação rápida, leitura e outras habilidades relacionadas, como a compreensão de texto e o QI. A partir de estatísticas de correlação, regressão e análise fatorial, os autores demonstraram que as tarefas de RAN e de consciência fonológica, apesar de contribuírem de forma moderada para as habilidades de leitura, representam contribuições independentes para essas habilidades e, desse modo, não constituem construtos que se sobrepõem.

Esses resultados estão de acordo com a hipótese de duplo déficit de Wolf e Bowers (1999), para a qual a nomeação rápida e a consciência fonológica apresentam contribuições únicas e diferentes para as habilidades de leitura. Trabalhos subsequentes a essa hipótese original

também confirmam essa tendência (Castel et al., 2009; Powell et al., 2007; Warmington & Hulme, 2013; Wolf et al., 2002). Para Georgiou, Parrila, Cui e Papadopoulos (2013), as relações entre a leitura e a nomeação rápida são decorrentes de dois aspectos comuns entre essas habilidades, a saber, o processamento serial e a produção oral. Adicionalmente, Geschwind (1965), citado por Holland, McIntosh e Huffman (2004), ressalta que ambos os tipos de atividade apresentam a mesma lógica subjacente, que consiste em fornecer a um símbolo visual uma nomeação verbal (no caso das tarefas de RAN) ou extrair o som de uma letra ou conjunto de letras em uma palavra (no caso da leitura).

A pesquisa brasileira apresenta literatura relativamente ampla sobre a nomeação automatizada rápida. A maioria procura relatar o contraste entre desempenho de crianças com e sem dificuldades de aprendizagem (Bicalho & Alves, 2010; Capellini & Conrado, 2009; Capellini & Lanza, 2010; Stivanin & Scheuer, 2007). Observa-se, também, o interesse em temas diversos, como a contribuição da nomeação rápida para as habilidades de leitura (Stivanin & Scheuer, 2008) e escrita (Justi & Roazzi, 2012) de crianças; a caracterização do desempenho em nomeação rápida de crianças com dificuldades de aprendizagem (Silva, Cunha, Pinheiro, & Capellini, 2012) e sem prejuízo (Araujo & Minervino, 2008); a investigação da estrutura fatorial subjacente a tarefas de consciência fonológica, memória de trabalho fonológica e nomeação seriada rápida (Justi, Roazzi, & Justi, 2014), dentre outros.

Apesar do interesse no estudo da nomeação rápida, ainda são tímidas as iniciativas de pesquisadores brasileiros para a construção de instrumentos padronizados e com indicadores de validade para a avaliação dessa habilidade, tal como se observa em outros países (p. ex., Albuquerque & Simões, 2009; Denckla & Rudel, 1976; Wagner, Torgesen, Rashotte, & Pearson, 2013). O único instrumento atualmente comercializado no Brasil para a avaliação da nomeação é o Teste Infantil de Nomeação (Dias, Tortella, & Seabra, 2012) que, no entanto, não se caracteriza como um instrumento de nomeação seriada por apresentar cada estímulo separadamente em um cartão.

Nesse sentido, ressalta-se a carência de instrumentos de investigação da nomeação seriada rápida em nosso país. Aliado a isso, observa-se a relevância da avaliação desse construto para o esclarecimento diagnóstico dos problemas de aprendizagem, como os problemas de leitura. Conforme visto, a nomeação rápida apresenta poder preditivo em relação às habilidades de leitura (p. ex., Misra et al., 2004), sendo uma

tarefa que pode ser utilizada antes mesmo de a criança aprender a ler (e, portanto, apresenta papel relevante para o diagnóstico e intervenção precoces). Essas questões justificam a condução de estudos que busquem desenvolver tarefas com a finalidade de avaliação da nomeação seriada rápida. O presente trabalho se insere nesse contexto e tem como objetivos relatar a criação de uma prova de nomeação seriada rápida e, paralelamente a isso, fornecer algumas evidências de validade e normas intragrupo para crianças cursando os primeiros anos de escolarização (2º ao 5º anos).

## Método

### *Participantes*

A amostra foi composta por 728 crianças (57,6% meninas) de escolas públicas (86,8%) e particulares do 2º ao 5º ano de escolarização da cidade de São Paulo-SP (184 do 2º ano, 173 do 3º, 191 do 4º e 180 do 5º ano, respectivamente). As crianças apresentaram média de idade de 9,11 anos (desvio padrão 1,01; mínimo 6 anos; máximo 12 anos).

### *Instrumentos*

#### *Prova de Nomeação Rápida*

Do ponto de vista metodológico, a Prova de Nomeação Rápida foi inspirada na tarefa de Wagner et al. (2013) composta por duas pranchas que contêm, cada uma, seis figuras coloridas (chave, lápis, estrela, garfo, peixe e barco) aleatoriamente repetidas. As figuras aparecem distribuídas linearmente, seis vezes em cada uma das pranchas, totalizando 36 aparições por prancha. As pranchas são aplicadas em sequência, sendo a primeira denominada Parte A e, a segunda, Parte B. Os itens aparecem em ordem diferente nas duas partes. Na Prova de Nomeação Rápida que se cria, das seis figuras utilizadas (ovo, pão, bola, sol, chave, garfo), duas são coloridas e quatro são em branco e preto. Os vocábulos escolhidos para compor o instrumento foram palavras frequentes, cujas imagens foram identificadas por 100% de 15 crianças pré-escolares em um estudo-piloto. Duas palavras eram monossilábicas e, as demais, dissilábicas. Na Prova de Nomeação rápida os estímulos também estão dispostos aleatoriamente em duas partes. Em cada uma delas, as figuras foram apresentadas conjuntamente em uma folha A4, no sentido paisagem. As imagens apresentaram de cinco a sete repetições (Forma A – chave = 7 repetições; ovo = seis; bola = seis; garfo = seis; sol = 5, pão = seis; Forma B – seis repetições para cada

figura) e foram dispostas em quatro linhas que continham seqüências de nove estímulos por linha, sempre de forma aleatória.

#### *Prova de Leitura de Palavras*

A tarefa de leitura aplicada às crianças foi retirada da Prova de Leitura e Escrita de Palavras – PLEP (Pinheiro, 2011). Um estudo realizou a validação fatorial e a seleção de itens dessa tarefa baseada nos níveis de dificuldade e de discriminação obtidos pela Teoria de Resposta ao item (Lúcio et al., no prelo). Das 48 palavras aplicadas à amostra, foram selecionadas 24 palavras de baixa frequência de ocorrência, variando quanto à regularidade ortográfica e à extensão. Esses itens selecionados serviram de base para as análises conduzidas no presente estudo.

### *Procedimentos*

#### *Procedimentos de Amostragem*

A amostragem foi realizada por meio de um processo de partilha proporcional representativa de escolas da cidade de São Paulo, baseada no Censo Escolar de 2012 (INEP, 2013). A partir do cálculo inicial do tamanho de amostra necessário, 21 escolas foram sorteadas randomicamente (nove municipais, 10 estaduais e quatro particulares). Após a seleção e contato com as escolas, foi solicitado às professoras que indicassem as crianças elegíveis para o estudo (ou seja, aquelas que não apresentavam queixas de dificuldades escolares, comportamentais e/ou sensoriais não corrigidas). A partir dessa primeira seleção, a equipe de pesquisadores contatou a família por meio de uma carta, explicando os objetivos da pesquisa e o processo de avaliação. Somente participaram as crianças cujos pais/responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da (processo número 38406/12).

#### *Procedimentos de Aplicação*

As crianças foram instruídas a nomear o mais rapidamente possível cada uma das figuras. Antes da aplicação da tarefa, foi realizado um treino em que as crianças deveriam nomear as figuras de teste, de modo a assegurar que compreenderam a tarefa e reconheceram as figuras. O avaliador foi instruído a anotar as nomeações realizadas pela criança no momento do treino. No caso da nomeação diferir do estímulo-alvo, por erro no reconhecimento da figura, o avaliador deveria nomear o item para a criança e solicitar, a seguir, que ela voltasse

a nomear todos os estímulos, de modo a se certificar da apropriação da nomeação fornecida como modelo.

Após o treino, procedeu-se à aplicação da Parte A e, logo em seguida, da Parte B. Cada acerto correspondeu a um ponto e o tempo total de execução foi registrado em segundos. Respostas de omissões, repetições e hesitações (latência acima de dois segundos), foram consideradas erros. O escore máximo possível em cada parte da tarefa é de 36 pontos, totalizando até 72 pontos no somatório final.

Seguindo a realização da tarefa de nomeação, as crianças realizaram a tarefa de leitura em voz alta. O desempenho na tarefa de leitura foi avaliado pelo total de acertos. A aplicação dos dois instrumentos ocorreu de forma individual, na própria escola, em horário de aula combinado com a direção.

#### *Análise dos Dados*

As evidências de validade do Teste de Nomeação Seriada Rápida foram coletadas das seguintes fontes (AERA, APA, & NCME, 2014): (1) evidências baseadas na estrutura interna: (a) correlação entre as variáveis do estudo e comparação entre as médias das partes A e B do teste e do escore total para a precisão (número de acertos) e o de tempo de execução e (b) modelos de regressão com a decodificação como variável latente, demonstrando a relação de predição da habilidade de leitura das crianças pelo tempo de execução e pela precisão na Prova de Nomeação Rápida (Parte A, Parte B e escore total); (2) relação entre teste e critério (validade concorrente): comparação do desempenho em nomeação das crianças dos diferentes anos escolares, com localização do efeito.

Foram consideradas significativas as comparações que produziram um  $p$ -valor  $< 0,05$ . Para as comparações emparelhadas, utilizou-se a classificação de Cohen (1988) para o tamanho de efeito:  $d = 0,2$  (efeito pequeno);  $d = 0,5$  (efeito médio);  $d = 0,8$  (efeito grande). As hipóteses são que: (1) as correlações entre as variáveis serão significativas; (2) a Parte B do teste deve produzir maior número de erros e maior tempo de execução; (3) as crianças mais jovens terão desempenho pior do que seus pares das séries mais avançadas e (4) tanto o tempo de execução quanto a precisão na nomeação serão preditoras da habilidade de leitura. Por fim, as normas serão apresentadas.

As análises foram conduzidas utilizando-se o pacote estatístico SPSS versão 20.0 *for Windows* (estatísticas descritivas e inferenciais) e o programa *Mplus* versão 7.0 (análise de regressão com variável latente).

## **Resultados**

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas do estudo. A frequência média de acertos foi calculada sobre o valor do escore bruto da criança. O tempo de realização das tarefas está contabilizado em segundos. Conforme pode ser observado, em termos de precisão, os escores médios nas tarefas são elevados (acima de 90%) em todos os anos escolares e para a amostra geral.

A Tabela 2 relata a correlação de Spearman entre as variáveis do estudo. Pode-se observar que todas as correlações foram estatisticamente significantes, com magnitudes de moderados a altos. As correlações entre tempo e acertos nas provas foram negativas, o que indica que, quanto maior a quantidade de tempo gasto na tarefa, menor a quantidade de acertos.

Para comparar o desempenho das crianças em ambas as partes da prova, testes  $t$  para amostras emparelhadas foram conduzidos e os resultados foram sintetizados na Tabela 3. Conforme se observa pela Tabela, sistematicamente, a precisão na Parte B foi menor que na Parte A, enquanto o tempo de execução foi sempre maior na Parte B.

Para as comparações entre os anos escolares, foram utilizadas análises univariadas de variância – ANOVAS. Houve um efeito geral do ano escolar na precisão e no tempo de execução de todas as provas (Tabela 4). Testes de *post-hoc* (teste de Bonferroni) indicaram a localização do efeito (Tabela 5). Observou-se que as crianças do 2º ano apresentaram desempenho inferior aos demais grupos em todas as tarefas, exceto na precisão da Parte B, em que não se diferiram do grupo de crianças do 3º ano. Estas últimas, por sua vez, não se diferiram das crianças do 4º ano em nenhuma das provas e apresentaram desempenho inferior ao das crianças do 5º ano apenas em termos de tempo de execução. Finalmente, as crianças das séries mais avançadas (4º e 5º anos) apresentaram desempenho semelhante em termos de precisão, mas as crianças do 4º tenderam a apresentar maior tempo de execução nas tarefas do que as do 5º.

Com o intuito de se avaliar a validade de construto da tarefa de nomeação em relação às habilidades de decodificação, construíram-se modelos de regressão em que o desfecho foi um fator latente (a decodificação em tarefa de leitura de palavras isoladas com 24 itens) e os preditores distais foram: o tempo de execução e o número de acertos (para cada uma das partes e para o desempenho geral na tarefa). O objetivo foi o de verificar se a habilidade de leitura é predita pelo desempenho na tarefa de nomeação.

Tabela 1  
*Estatísticas Descritivas para Ambas as Formas da Prova de Nomeação Rápida*

Ano	Variável	Mínimo	Máximo	Média	DP	Mediana
2º Ano N = 184	Acertos Parte A	16	36	32,5	3,1	33,0
	Acertos Parte B	22	36	32,1	2,9	32,0
	Acertos (Total)	43	72	64,6	5,4	66,0
	Tempo (Parte A)	17	59	35,9	6,7	36,0
	Tempo (Parte B)	19	65	39,8	8,1	40,0
	Tempo (Total)	36	124	75,7	13,5	75,5
3º Ano N = 173	Acertos Parte A	24	36	33,2	2,4	34,0
	Acertos Parte B	21	36	32,8	2,8	34,0
	Acertos (Total)	49	72	66,0	4,7	67,0
	Tempo (Parte A)	20	70	31,6	6,4	31,0
	Tempo (Parte B)	21	60	34,8	7,4	33,0
	Tempo (Total)	42	121	66,3	12,5	64,0
4º Ano N = 191	Acertos Parte A	25	36	33,7	2,2	34,0
	Acertos Parte B	04	36	33,0	3,2	34,0
	Acertos (Total)	37	72	66,7	4,7	68,0
	Tempo (Parte A)	20	50	30,2	5,6	29,0
	Tempo (Parte B)	21	58	33,2	6,6	33,0
	Tempo (Total)	44	105	63,5	11,5	62,0
5º Ano N = 180	Acertos Parte A	25	36	33,8	1,9	43,0
	Acertos Parte B	16	36	33,3	2,7	43,0
	Acertos (Total)	41	72	67,1	4,2	68,0
	Tempo (Parte A)	19	48	28,7	4,8	28,0
	Tempo (Parte B)	20	54	31,2	5,7	30,0
	Tempo (Total)	42	102	59,9	9,6	58,5
Total N = 728	Acertos Parte A	16	36	33,3	2,5	34,0
	Acertos Parte B	04	36	32,8	3,0	33,0
	Acertos (Total)	37	72	66,0	4,9	67,0
	Tempo (Parte A)	17	70	31,6	6,5	31,0
	Tempo (Parte B)	19	65	34,7	7,7	34,0
	Tempo (Total)	36	124	66,4	13,2	65,0

Nota. Tempo contabilizado em segundos.

Para a adequação do modelo estrutural, as variáveis observáveis (o tempo de execução e precisão) foram usadas como predictoras da variável latente decodificação<sup>1</sup>. Foram utilizados como referência os

<sup>1</sup> A verificação do ajustamento do modelo unidimensional formado pelas 24 variáveis dicotômicas observáveis (acerto ou erro) na tarefa de decodificação foi demonstrada para cada ano escolar

seguintes índices e pontos de corte (Hu & Bentler, 1999): Qui-quadrado –  $\chi^2$  ( $p > 0,05$ ), *Root Mean Square Error of Approximation* – RMSEA ( $\leq 0,06$ ) e

separadamente e descrita em outro estudo (Lúcio et al., no prelo). Os valores de máximo e mínimo dos índices de adequação obtidos são aqui reproduzidos:  $\chi^2$  (mín. 252; máx. 290, sempre  $p > 0,05$  e  $gl = 252$ ); RMSEA (mín. 0,000; máx. 0,028); CFI (mín. 0,973; máx. 1,000); TLI (mín. 0,970; máx. 1,000).

Tabela 2

Índices de Correlação de Pearson (Teste Bicaudal) Para as Categorias de Acerto e Tempo de Execução em Ambas as Versões e Para o Escore Total na Prova de Nomeação Rápida (Amostra Geral)

Variável	Acertos Parte A	Acertos Parte B	Acertos Total	Tempo Parte A	Tempo Parte B	Tempo Total
Acertos Parte A	-	0,592	0,872	-0,411	-0,324	-0,393
Acertos Parte B	0,000	-	0,911	-0,271	-0,454	-0,403
Acertos Total	0,000	0,000	-	-0,375	-0,442	-0,403
Tempo Parte A	0,000	0,000	0,000	-	0,744	0,922
Tempo Parte B	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,944
Tempo Total	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-

Nota. Valores acima da diagonal da Tabela: índices de correlação. Valores abaixo da diagonal da Tabela: níveis de significância obtidos.

Tabela 3

Resultados de Testes *t* para Amostras Emparelhadas nas Comparações entre as Partes A e B da Prova de Nomeação Rápida, em Função do Ano Escolar e na Amostra Geral

Ano	Acertos				Tempo de execução (s)			
	<i>t</i>	<i>p</i> -valor	Índice <i>d</i>	Resultado	<i>t</i>	<i>p</i> -valor	Índice <i>d</i>	Resultado
2°	2,420	0,016	0,16	A > B	8,730	< 0,001	0,53	A < B
3°	2,829	0,005	0,23	A > B	7,172	< 0,001	0,46	A < B
4°	3,139	0,002	0,24	A > B	9,888	< 0,001	0,47	A < B
5°	3,344	0,001	0,22	A > B	7,769	< 0,001	0,47	A < B
Total	5,782	< 0,001	0,20	A > B	16,375	< 0,001	0,44	A < B

Nota. Graus de liberdade são: 2° ano = 183; 3° ano = 172; 4° ano = 190; 5° ano = 179 e total = 727. Valores de referência para o índice *d*: 0,20 = pequeno; 0,50 = médio; 0,80 = grande (Cohen, 1988).

Tabela 4

Resultados da ANOVA Univariada de Variância Para as Comparações Entre os Anos Escolares – Efeito Geral

Estatística	Acertos			Tempo		
	Parte A	Parte B	Total	Parte A	Parte B	Total
<i>F</i>	10,574	6,087	10,022	50,062	50,661	60,158
<i>p</i> -valor	< 0,001	< 0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Eta parcial	0,042	0,025	0,040	0,172	0,173	0,200

Nota. Para todas as comparações, *df* = 3.

Comparative Fit Index – CFI e Tucker-Lewis Index – TLI (ambos > 0,95). A Tabela 6 resume os resultados e indica a adequação de todos os índices dos modelos estruturais, com valores semelhantes para os escores

parciais e o escore total na Prova de Nomeação. Desse modo, apenas o modelo gerado para o escore total, com as respectivas cargas fatoriais padronizadas (das variáveis predictoras e dos itens da tarefa de

decodificação), pode ser visto na Figura 1. Como se observa, as cargas fatoriais das variáveis preditoras são baixas, mas o tempo total de nomeação apresentou maior contribuição para a habilidade de decodificação do que o escore de acertos.

A Tabela 7 apresenta as normas em percentis para ambas as versões do teste e para o escore total. Note que os maiores percentis representam melhores escores quanto à precisão na tarefa (mais acertos), enquanto que o oposto ocorre para o tempo de execução (maiores percentis no tempo de execução correspondem a piores resultados na tarefa, ou seja, menor velocidade de nomeação).

## Discussão

O estudo relatou a construção, validação e normatização da Prova de Nomeação Rápida para crianças cursando os anos iniciais do Ensino fundamental. A construção da prova seguiu as recomendações de Wagner et al. (2013), que avaliam as habilidades de nomeação por meio da conjugação do desempenho do indivíduo em dois momentos subsequentes. Desse modo, foram selecionadas seis figuras reconhecidas facilmente por crianças, distribuídas em dois cartões diferentes, cada um deles contendo 36 repetições aleatórias dessas figuras que compuseram,

Tabela 5

*Valores de P e Nível de Significância para as Comparações de Post-Hoc entre os Anos Escolares (Teste de Bonferroni)*

Comparação	Acertos Parte A	Acertos Parte B	Acertos Total	Tempo Parte A	Tempo Parte B	Tempo Total
2° vs 3°	0,040*	0,145	0,034*	< 0,000*	< 0,000*	< 0,000*
2° vs 4°	< 0,000*	0,009*	< 0,000*	< 0,000*	< 0,000*	< 0,000*
2° vs 5°	< 0,000*	< 0,000*	< 0,000*	< 0,000*	< 0,000*	< 0,000*
3° vs 4°	0,440	1,000	0,907	0,195	0,193	0,122
3° vs 5°	0,133	0,481	0,150	< 0,000*	< 0,000*	< 0,000*
4° vs 5°	1,000	1,000	1,000	0,071	0,036*	0,023*

Nota. \*valores com nível de significância  $p < 0,05$ ; T = total.

Tabela 6

*Valores dos Índices de Adequação do Modelo de Regressão com Desfecho Latente e os Coeficientes Padronizados ( $\beta$ ) e Erros Padrão (SE) das Covariáveis*

Referência	Parte A	Parte B	Total
$\chi^2$	340,059	339,579	340,258
$g^2$	298	298	298
$p$ -valor	0,0470	0,0488	0,0463
RMSEA	0,014	0,014	0,014
IC (95%)	0,002-0,021	0,001-0,021	0,002-0,021
$p$ -valor	1,000	1,000	1,000
CFI	0,991	0,991	0,991
TLI	0,990	0,990	0,990
$\beta$ Tempo	-0,31	-0,35	-0,35
SE Tempo	-0,05	-0,05	-0,03
$\beta$ Acertos	0,19	0,16	0,20
SE Acertos	0,08	0,05	0,04

Tabela 7

*Normas em Percentis para Ambas as Versões da Prova de Nomeação Rápida e para o Escore Total (Número de Acertos e Tempo)*

Ano	Percentis	Precisão			Tempo (s)		
		Parte A	Parte B	Total	Parte A	Parte B	Total
2º Ano	5	27	26	56	26	28	55
	25	31	31	61	31	34	67
	50	33	32	66	36	40	76
	75	35	34	69	40	44	83
	95	36	36	71	47	53	98
3º Ano	5	29	27	57	23	25	49
	25	32	31	63	27	29	58
	50	34	34	67	31	33	64
	75	35	35	69	35	40	73
	95	36	36	72	42	48	88
4º Ano	5	30	27	57	22	25	48
	25	32	32	65	27	28	55
	50	34	34	68	29	33	62
	75	35	35	70	34	36	69
	95	36	36	72	41	47	88
5º Ano	5	30	28	60	22	23	47
	25	33	32	66	26	27	53
	50	34	34	68	28	30	59
	75	35	35	70	31	35	66
	95	36	36	71	38	42	77
Total	5	29	27	57	22	25	48
	25	32	31	64	27	29	57
	50	34	33	67	31	34	65
	75	35	35	69	35	39	74
	95	36	36	71	43	50	91

respectivamente, as partes A e B do teste. Os resultados foram analisados em termos de escores parciais e totais para acertos e tempo de execução e confirmaram todas as hipóteses de trabalho.

De um modo geral, as frequências de acertos em ambas as versões do teste foram elevadas, na direção de um efeito de teto, o que é esperado para esse tipo de tarefa (p. ex., Albuquerque & Simões, 2009; Arnell et al., 2009; Warmington & Hulme, 2013). Apesar da baixa variabilidade nos escores dos participantes, foi possível notar um aumento da rapidez e da precisão na tarefa ao longo dos anos. Desse modo, houve um efeito geral de escolaridade (ANOVAS) tanto para o total de acertos

quanto para o tempo de nomeação. No primeiro caso, as diferenças se deveram essencialmente às comparações das crianças do 2º ano com as demais, enquanto que, para o tempo de execução, o efeito somente não apareceu nas comparações entre o 3º e o 4º anos. Sabe-se que a velocidade e a precisão ao processar informações (elemento presente em tarefas de nomeação rápida) são requisitos importantes para o desempenho em uma variedade de tarefas cognitivas e de linguagem (Wolf & Bowers, 1999), o que implica que a melhoria no desempenho em nomeação pode estar associada a um acesso lexical mais eficiente com o decorrer da escolarização (Cardoso-Martins & Pennington, 2001).



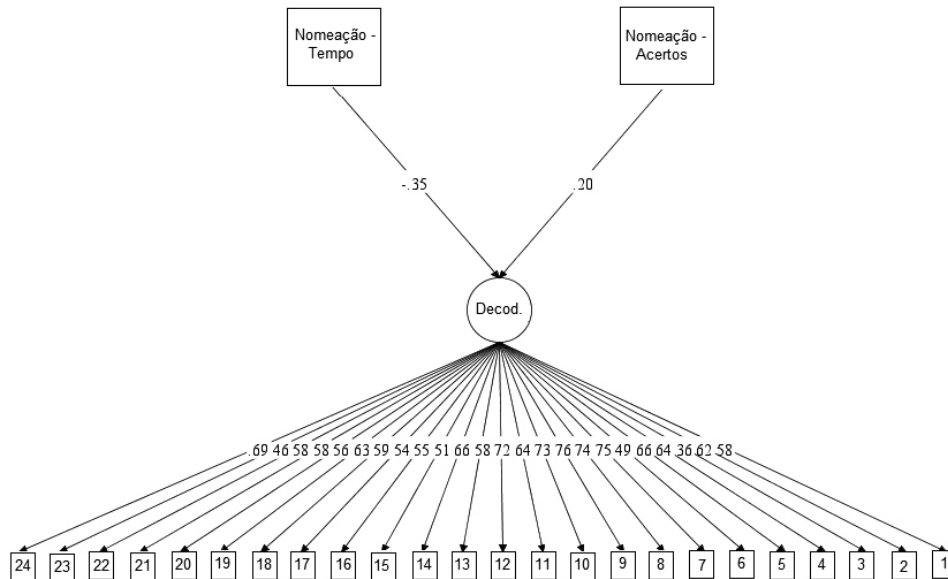


Figura 1. Modelo estrutural gerado para a relação entre a habilidade de decodificação (variável latente) e de nomeação rápida – tempo e total de acertos (cargas fatoriais padronizadas).

Nota. 1. farta; 2. nublado; 3. treze; 4. enxuto; 5. famoso; 6. cigana; 7. manhoso; 8. reflexo; 9. universo; 10. doutora; 11. bengala; 12. bexiga; 13. picada; 14. mariposa; 15. frade; 16. redonda; 17. faxina; 18. bondosa; 19. vasilha; 20. dengoso; 21. exposto; 22. carroça; 23. formosa; 24. bezerro.

Todas as correlações entre as versões da tarefa foram significativas e na direção esperada. Os valores das correlações variaram de moderados a elevados, o que está de acordo com a literatura (p. ex., Rosal, 2002; Santos, 2007). As correlações tempo/acerto indicam que as crianças que executam a prova em um tempo menor (maior rapidez) tendem a apresentar menos erros (maior precisão) do que as crianças mais lentas. As correlações entre as Partes A e B indicam uma tendência de os sujeitos manterem o nível de desempenho em ambas as versões do teste. Ou seja, mesmo havendo diferenças entre os valores absolutos de cada parte da tarefa, a amostra tendeu a responder de modo consistentemente baixo, médio ou alto para cada uma das Partes.

Os modelos de regressão contendo o tempo de execução da prova e a precisão como variáveis preditoras observáveis e como desfecho latente a decodificação (avaliada pelos 24 itens dicotômicos e observáveis da tarefa de leitura de itens isolados) mostrou-se ajustado para explicar o desempenho nessa variável. No entanto, tanto para o escore total como para cada uma das partes da prova, o coeficiente padronizado beta ( $\beta$ ) do tempo de execução foi maior em relação à

decodificação do que do número de acertos, atingindo um valor moderado. Desse modo, é possível afirmar que a velocidade de realização da Prova de Nomeação Rápida se relaciona mais com o desempenho das crianças na habilidade de decodificação de palavras do que a precisão. Resultados semelhantes foram encontrados por Li et al. (2009) em tarefas RAN para cores, números e letras. Os autores demonstraram por meio de regressões hierárquicas que as correlações parciais com a leitura de palavras isoladas foram maiores para o tempo total de nomeação do que para a precisão (respectivamente, -0,31 e 0,25 para cores; -0,25 e 0,22 para números e -0,42 e 0,28 para letras).

Maiores frequências de acertos e menor tempo de execução ocorreram na Parte A da tarefa. Esse resultado está de acordo com a literatura internacional (p. ex., Wagner et al., 2013; Georgiou & Stewart, 2013) e nacional (p. ex., Rosal, 2002; Santos, 2007). Por exemplo, Georgiou e Stewart (2013), utilizando tarefas de nomeação de dígitos e de cores, demonstraram que o tempo de pausas e os correspondentes desvios padrão na articulação são maiores nas respostas produzidas nas duas primeiras linhas dos estímulos do que nas duas últimas, tanto entre leitores com dificuldades quanto

leitores sem dificuldades. Isso implica, consequentemente, em maiores tempos de execução na segunda parte da prova. Com esses resultados, os autores questionam a característica de “automatização” das tarefas de RAN, que supostamente deveriam apresentar o padrão oposto ao encontrado na pesquisa (tempos menores para a parte B).

No entanto, na presente pesquisa, os dados demonstraram uma ausência de diferenças entre as partes A e B na predição da decodificação (Tabela 6). A predição de Scarborough e Domgaard (1998) é que para crianças sem queixas de problemas de aprendizagem, ambas as partes da prova sejam correlacionadas à leitura, enquanto que para crianças com dificuldades as correlações devem aparecer apenas na segunda parte. Sendo a amostra constituída por crianças típicas, essa ausência de diferenças é esperada dentro da perspectiva de que as tarefas RAN avaliam a automatização das respostas e contrárias ao ponto de vista de Georgiou e Stewart (2013). Novas pesquisas devem ser, portanto, conduzidas de modo a esclarecer os pontos de divergência.

Finalmente, ressaltam-se as diferenças de resultados para as análises de tempo de execução e de número de acertos encontradas no presente estudo. Apesar de ambas as análises terem produzido resultados significativos, avaliando-se os indicadores de tamanho de efeito (colunas de Índice *d* na Tabela 3 e Eta parcial na Tabela 4), nota-se a presença de resultados mais robustos para o tempo de execução. Essa tendência também se mostrou importante para as comparações entre os anos escolares em que, como visto, mais resultados significativos ocorreram para essa variável. Por fim, ocorreram maiores valores de beta ( $\beta$ ) para o tempo de execução nos modelos preditivos da decodificação. Isso implica que o tempo de realização da prova pode ser um marcador mais relevante do que a precisão na avaliação das habilidades de nomeação. Nesse sentido, é possível que o tempo de nomeação seja suficiente para expressar os aspectos relacionados à velocidade de processar informações e à eficiência de acesso lexical de um modo geral.

### Considerações Finais

O presente trabalho relatou a construção e resultados preliminares de evidências de validade da Prova de Nomeação Rápida, desenvolvido com o objetivo de avaliar a habilidade de nomeação de objetos frequentes a crianças cursando os anos iniciais de escolarização. Os

resultados apresentados confirmaram as hipóteses iniciais do estudo, demonstrando que o desempenho das crianças da amostra está de acordo com as expectativas geradas a partir da literatura nacional e internacional.

A Prova de Nomeação Rápida segue a mesma linha de construção metodológica do teste de nomeação de Wagner et al. (2013), que faz parte do *Comprehensive Test of Phonological Processing* (CTOPP), cuja primeira edição foi adaptada no Brasil por Rosal (2002). Neste trabalho, os autores recomendam que as crianças que cometem mais de cinco erros na primeira parte do teste não sejam submetidas à segunda. Esta tem sido geralmente a prática realizada em estudos nacionais (p. ex., Rosal, 2002; Santos, 2007). Diferentemente, o presente estudo apresentou normas em percentis para ambas as versões do teste e a recomendação é de que a criança atinja pelo menos o percentil 25 na Parte A para que realize a Parte B. A vantagem desse procedimento é o estabelecimento de um ponto de corte baseado em dados empíricos, o qual visa ajustar o ponto de corte da tarefa ao efeito de escolaridade aqui demonstrado.

A principal limitação do trabalho é a restrição da avaliação da nomeação rápida pela tarefa de figuras. Conforme visto, a nomeação deve ser avaliada por meio de diferentes modalidades (p. ex., cores, números, etc.), sendo que a nomeação de letras e números são as que mais se correlacionam com as habilidades de leitura. Além disso, deve-se ampliar o estudo para crianças com problemas de aprendizagem, de modo a observar o comportamento da tarefa nesse grupo de participantes. Portanto, novas pesquisas devem ser desenvolvidas de modo a ampliar as modalidades de investigação da nomeação rápida e também a variabilidade do público-alvo, o que tornará possível uma investigação mais completa da velocidade de acesso lexical em crianças.

### Referências

- AERA, APA, & NCME. (2014). *Standard for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Albuquerque, C. P., & Simões, M. R. (2009). Testes de nomeação rápida: Contributos para a avaliação da linguagem oral. *Análise Psicológica*, 1(27), 65-77. Recuperado de [www.scielo.org/pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0870-82312009000100005&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.org/pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312009000100005&lng=pt&tlng=pt)
- Araujo, M. R., & Minervino, C. A. da S. M. (2008). Avaliação cognitiva: Leitura, escrita e habilidades *Psico-USF, Bragança Paulista, v. 22, n. 1, p. 35-47, jan./abr. 2017*

- relacionadas. *Psicologia Em Estudo, Maringá*, 13(4), 859-865. doi: 10.1590/S1413-73722008000400024
- Arnell, K. M., Joanisse, M. F., Klein, R. M., Busseri, M. A., & Tannock, R. (2009). Decomposing the relation between Rapid Automatized Naming (RAN) and reading ability. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 63(3), 173-184. doi: 10.1037/a0015721
- Bicalho, L. G. R., & Alves, L. M. (2010). A nomeação seriada rápida em escolares com e sem queixas de problemas de aprendizagem em escola pública e particular. *Revista CEFAC*, 12(4), 608-616. doi: 10.1590/S1516-18462010005000018
- Brizzolara, D., Chilosi, A., Cipriani, P., Di Filippo, G., Gasperini, F., Mazzotti, S., ... Zoccolotti, P. (2006). Do phonologic and rapid automatized naming deficits differentially affect dyslexic children with and without a history of language delay? A study of Italian dyslexic children. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 19(3), 141-149. doi: 10.1097/01.wnn.0000213902.59827.19
- Capellini, S. A., & Conrado, T. L. B. C. (2009). Desempenho de escolares com e sem dificuldades de aprendizagem de ensino particular em habilidade fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita. *Revista CEFAC*, 11(Supl. 2), 183-193. doi: 10.1590/S1516-18462009005000002
- Capellini, S. A., & Lanza, S. C. (2010). Desempenho de escolares em consciência fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 22(3), 239-245. doi: 10.1590/S0104-56872010000300014
- Cardoso-Martins, C., & Pennington, B. F. (2001). Qual é a contribuição da nomeação seriada rápida para a habilidade de leitura e escrita? Evidência de crianças e adolescentes com e sem dificuldades de leitura. *Psicologia: Reflexão e crítica*, 14(2), 387-397. doi: 10.1590/S0102-79722001000200013
- Castel, C., Pech-Georgel, C., George, F., & Ziegler, J. C. (2009). Lien entre dénomination rapide et lecture chez les enfants dyslexiques. *L'Année Psychologique*, 108(3), 395-421. doi: 10.4074/S0003503308003011
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Denckla, M. B., & Cutting, L. E. (1999). History and significance of rapid automatized naming. *Annals of Dyslexia*, 49(1), 29-42. doi: 10.1007/s11881-999-0018-9
- Denckla, M. B., & Rudel, R. (1976). Rapid automatized naming (RAN): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychologia*, 14, 471-479. doi: 10.1016/0028-3932(76)90075-0
- Dias, N. M., Tortella, G., & Seabra, A. G. (2012). Evidências de validade e fidedignidade do teste infantil de nomeação. Em A. G. Seabra & N. M. Dias (Eds.), *Avaliação neuropsicológica Cognitiva: Linguagem Oral, volume 2* (pp. 43-50). São Paulo: Memnon.
- Ding, Y., Richman, L. C., Yang, L., & Guo, J. (2010). Rapid automatized naming and immediate memory functions in Chinese Mandarin-speaking elementary readers. *Journal of Learning Disabilities*, 43(1), 48-61. doi: 10.1177/0022219409345016
- Furnes, B., & Samuelsson, S. (2011). Phonological awareness and rapid automatized naming predicting early development in reading and spelling: Results from a cross-linguistic longitudinal study. *Learning and Individual Differences*, 21(1), 85-95. doi: 10.1016/j.lindif.2010.10.005
- Georgiou, G. K., Parrila, R., Cui, Y., & Papadopoulos, T. C. (2013). Why is rapid automatized naming related to reading? *Journal of Experimental Child Psychology*, 115(1), 218-25. doi: 10.1016/j.jecp.2012.10.015
- Georgiou, G. K., & Stewart, B. (2013). Is rapid automatized naming automatic? *Preschool & Primary Education*, 1(1), 67-81. doi: 10.12681/ppej.46
- Holland, J., McIntosh, D., & Huffman, L. (2004). The role of phonological awareness, rapid automatized naming, and orthographic processing in word reading. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 22(3), 233-260. doi: 10.1177/073428290402200304
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- INEP. (2013). *Censo da educação básica: 2012 – Resumo técnico* (p. 42). Brasília. Recuperado de [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/resumos\\_tecnicos/resumo\\_tecnico\\_censo\\_educacao\\_basica\\_2012.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/resumo_tecnico_censo_educacao_basica_2012.pdf)
- Jones, M. W., Branigan, H. P., & Kelly, M. L. (2009). Dyslexic and nondyslexic reading fluency: Rapid

- automatized naming and the importance of continuous lists. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16(3), 567-572. doi: 10.3758/PBR.16.3.567
- Justi, C. N. G., & Roazzi, A. (2012). A contribuição de variáveis cognitivas para a leitura e a escrita no português brasileiro. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, 25(3), 605-614. doi: 10.1590/S0102-79722012000300021
- Justi, C. N. G., Roazzi, A., & Justi, F. R. dos R. (2014). São as tarefas de nomeação seriada rápida medidas do processamento fonológico? *Psicologia: Reflexão E Crítica*, 27(1), 44-54. doi: 10.1590/S0102-79722014000100006
- Lervåg, A., & Hulme, C. (2009). Rapid Automatized Naming (RAN) taps a mechanism that places constraints on the development of early reading fluency. *Psychological Science*, 20(8), 1040-1048. doi: 10.1111/j.1467-9280.2009.02405.x
- Li, J. J., Cutting, L. E., Ryan, M., Zilioli, M., Denckla, M. B., & Mahone, E. M. (2009). Response variability in rapid automatized naming predicts reading comprehension. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 31(7), 877-888. doi:10.1080/13803390802646973
- Loveall, S. J., Channell, M. M., Phillips, B. A., & Connors, F. a. (2013). Phonological recoding, rapid automatized naming, and orthographic knowledge. *Journal of Experimental Child Psychology*, 116(3), 738-746. doi: 10.1016/j.jecp.2013.05.009
- Lúcio, P. S., Cogo-Moreira, H., Kida, A. S. B., Carvalho, C. A. F., Pinheiro, A. M. V., Mari, J. J., & Ávila, C. R. B. (no prelo). Word decoding task: Item analysis by IRT and within-group norms. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*.
- Misra, M., Katzir, T., Wolf, M., & Poldrack, R. A. (2004). Neural systems for rapid automatized naming in skilled readers: Unraveling the ran-reading relationship. *Scientific Studies of Reading*, 8(3), 241-256. doi: 10.1207/s1532799xssr0803\_4
- Pinheiro, A. M. V. (2011). Transparência ortográfica e o efeito de retroalimentação fonológico grafêmica: Implicações para a construção de provas de reconhecimento de palavras. In L. M. Alves, R. Mousinho, & A. S. Capellini (Eds.), *Dislexia: Novos temas, novas perspectivas* (pp. 131-146). Rio de Janeiro, RJ: Editora Wak.
- Powell, D., Stainthorp, R., Stuart, M., Garwood, H., & Quinlan, P. (2007). An experimental comparison between rival theories of rapid automatized naming performance and its relationship to reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 98(1), 46-68. doi: 10.1016/j.jecp.2007.04.003
- Rosal, C. A. R. (2002). *Habilidades de segmentação fonêmica em crianças normais de primeira, segunda e terceira séries do ensino fundamental* (Dissertação de mestrado). Universidade de São Paulo.
- Santos, M. T. M. (2007). *Vocabulário, consciência fonológica e nomeação rápida: contribuições para a ortografia e elaboração escrita* (Dissertação de mestrado). Universidade de São Paulo.
- Scarborough, H. S., & Domgaard, R. M. (1998). An exploration of the relationship between reading and serial naming speed. In *Society for the Scientific Studies of Reading*. San Diego, California.
- Silva, C., Cunha, V. L. O., Pinheiro, F. H., & Capellini, S. A. (2012). Nomeação rápida, leitura e compreensão em escolares com dificuldades de aprendizagem. *Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 24(4), 355-360. doi: 10.1590/S2179-64912012000400011
- Stivanin, L., & Scheuer, C. I. (2007). Tempo de latência e características da nomeação de figuras de crianças com transtorno da leitura. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 13(2), 189-204. doi: 10.1590/S1413-65382007000200004
- Stivanin, L., & Scheuer, C. I. (2008). Comparação do tempo de latência em nomeação e leitura em escolares. *Psicologia Em Estudo, Maringá*, 13(1), 89-96. doi: 10.1590/S1413-73722008000100011
- Swanson, H. L., Trainin, G., Necochea, D. M., & Hammill, D. D. (2003). Rapid naming, phonological awareness and reading: A meta-analysis of the correlation evidence. *Review of Educational Research*, 73, 407-440. doi: 10.3102/00346543073004407
- Wagner, R., Torgesen, J., Rashotte, C., & Pearson, N. A. (2013). *Comprehensive Test of Phonological Processing, Second Edition (CTOPP-2)*. Austin, TX: PRO-ED.
- Warmington, M., & Hulme, C. (2013). Phoneme awareness, associate learning, and rapid automatized naming as predictors of individual differences in reading ability. *Scientific Studies of Reading*, 16(1), 45-62. doi: 10.1080/10888438.2010.534832

Wolf, M., & Bowers, P. G. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology, 91*(3), 415-438. doi: 10.1037/0022-0663.91.3.415

Wolf, M., Rourke, A. G. O., Lovett, M., Cirino, P., & Morris, R. (2002). The second deficit : An investigation of the independence of phonological and

naming-speed deficits in developmental dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 15*, 43-72. doi: 10.1023/A:1013816320290

Recebido em: 24/04/2015

Reformulado em: 23/11/2015

Aceito em: 11/02/2016

Sobre os autores:

**Patrícia Silva Lúcio** é psicóloga, mestre em Psicologia do Desenvolvimento pela UFMG e doutora em Ciências pelo programa de Pós-Graduação em Psiquiatria da UNIFESP. Atualmente é professora Adjunta do Departamento de Psicologia e Psicanálise e do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UEL.

*E-mail:* pslucio@gmail.com

**Adriana de Souza Batista Kida** é fonoaudióloga, mestre em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR, doutora em Ciências pelo programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da UNIFESP e Pós-Doutora em fonoaudiologia pela UNESP/Marília. Atende em consultório particular.

*E-mail:* adrianabatista@gmail.com

**Carolina Alves Ferreira de Carvalho** é fonoaudióloga, mestre e doutora em Ciências pelo programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da UNIFESP. Atualmente é Pós-Doutoranda em Psicobiologia pela UNIFESP. Atende em consultório particular.

*E-mail:* carolcarvalho\_fono@yahoo.com.br

**Hugo Cogo Moreira** é músico, doutor em Ciências pelo programa de Pós-Graduação em Psiquiatria da UNIFESP e bolsista de pós graduação PNPd/Capes. É professor orientador do corpo permanente do programa de Pós-Graduação em Psiquiatria da UNIFESP.

*E-mail:* hugocogobr@gmail.com

**Clara Regina Brandão de Ávila** é fonoaudióloga, doutora pelo programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da UNIFESP e livre-docente pela UNIFESP. É professora Associada da UNIFESP, onde é professora orientadora do programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana. É Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2.

*E-mail:* clara.rbrandao@gmail.com

Contato com os autores:

Universidade Estadual de Londrina  
Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380, s/n – Campus Universitário  
Londrina-PR, Brasil  
CEP: 86057-970