

## Artigos originais

## Consciência fonológica e habilidades iniciais de leitura e escrita na educação infantil: dados normativos preliminares

*Phonological awareness and early reading and writing abilities in early childhood education: preliminary normative data*Camila Barbosa Riccardi León<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-3392-992X>Ágata Almeida<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-1899-4803>Sandra Lira<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-0618-4061>Grace Zauza<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0001-9264-4679>Talita de Cássia Batista Pazeto<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0003-3663-2205>Alessandra Gotuzo Seabra<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-8373-7897>Natália Martins Dias<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-1144-5657>

<sup>1</sup> Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup> Centro Universitário FIEO – Fundação Instituto de Ensino para Osasco, Osasco, São Paulo, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Fontes de auxílio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior - CAPES (autores: CBRL, AA, SL, GZ e TCBP) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (autoras: AGS e NMD).

Conflito de interesses: Inexistente



Recebido em: 22/05/2018

Aceito em: 05/02/2019

**Endereço para correspondência:**

Camila Barbosa Riccardi León  
Rua Vinte e Cinco de Janeiro, 151,  
Apto.82, Bl A1. Luz  
CEP: 01103-000 - São Paulo, São Paulo,  
Brasil  
E-mail: camilaleon30@gmail.com

**RESUMO**

**Objetivo:** disponibilizar dados normativos preliminares do Teste de Leitura e Escrita por tipo de escola, disponibilizar dados normativos da Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral para escolas particulares e atualizar seus dados normativos disponíveis para escolas públicas, sendo todos para crianças do último período da Educação Infantil.

**Métodos:** participaram 267 crianças, idade média de 5 anos, com desenvolvimento típico. Foram utilizados: Questionário de Identificação para pais, Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral e Teste de Leitura e Escrita. Para justificar a disponibilização e atualização das normas, foram comparadas as médias de desempenho entre os testes da amostra atual e com dados normativos existentes.

**Resultados:** teste *t* de Student revelou que as crianças da escola particular tiveram desempenho superior em relação às da escola pública em todas as medidas, reforçando a necessidade de normas específicas por tipo de escola. Houve relação alta a muito alta entre as variáveis avaliadas, demonstrando forte associação entre consciência fonológica e habilidades iniciais de leitura e escrita. Teste de Wilcoxon revelou diferenças significativas entre os desempenhos das crianças do presente estudo, tanto as de escola particular quanto da pública, com os da amostra de normatização da Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral, sugerindo a necessidade de atualização das mesmas. Por fim, foram apresentados os novos dados normativos.

**Conclusão:** foi confirmada a necessidade de disponibilização e atualização das normas dos testes utilizados em função do tipo de escola. Espera-se que pesquisas futuras possam expandir os dados apresentados para outras faixas etárias.

**Descritores:** Linguagem; Pré-Escolar; Alfabetização; Desempenho Acadêmico

**ABSTRACT**

**Objective:** to provide preliminary normative data for the Reading and Writing Test by type of school, and normative data for the Phonological Awareness Test by Oral Production for private schools and update their normative data available for public schools, all of which are for children in the final year of early childhood education.

**Methods:** 267 children, in the age range of 5 years, and typical development. Identification Questionnaire for Parents, Phonological Awareness Test by Oral Production and Reading and Writing Test were used. The means of performance in the tests of the present sample were compared with the existing normative data to justify normative data provision and updating.

**Results:** student's *t*-test revealed that the private school children outperformed those of the public schools in all measures, reinforcing the need for specific standards, according to the type of school. There were strong to very strong relationships among the variables evaluated, demonstrating a marked association between phonological awareness and initial reading and writing abilities. The Wilcoxon test revealed significant differences between the performance of the children of the present study, from both private and public schools, and the data from the Phonological Awareness Test by Oral Production standardization sample, suggesting the need to update the Phonological Awareness Test by Oral Production standards. Finally, the new normative data were presented.

**Conclusion:** the need to make available and update the test standards used, according to the type of school, was confirmed. Further studies are necessary to expand the data presented to other age groups.

**Keywords:** Language; Preschool; Literacy; Academic Performance

## INTRODUÇÃO

A aquisição da linguagem escrita é uma das grandes conquistas da infância, que forma a base para outras aprendizagens e impacta diretamente no posterior sucesso acadêmico<sup>1,2</sup>. Profissionais de diferentes áreas, como psicologia, fonoaudiologia, psicopedagogia e pedagogia buscam compreender os processos envolvidos na aquisição da linguagem escrita<sup>1-5</sup>, bem como disponibilizar e aprimorar instrumentos de avaliação e de intervenção, a fim de auxiliar a identificar e intervir em dificuldades de aprendizagem nesta área. No que tange, porém, à avaliação precoce e identificação de crianças em risco de dificuldades futuras na aquisição da linguagem escrita, ainda há relativa escassez de instrumentos de avaliação, sobretudo não-restritos, disponíveis no mercado nacional<sup>6,7</sup>.

Aprender a ler e a escrever efetivamente demanda a aquisição de habilidades anteriores como conhecimento das letras e sons do alfabeto; consciência fonológica (habilidade de armazenar e manipular os sons da fala); nomeação seriada rápida de letras, dígitos, objetos ou cores (habilidade de nomear rapidamente sequências de símbolos aleatórios); escrita do nome; vocabulário e memória fonológica (habilidade de armazenar informação fonológica por curto período de tempo)<sup>1,8-11</sup>. Há evidências de que tais habilidades se encontram em desenvolvimento em crianças entre 3 e 6 anos de idade, com efeito de série observado já na Educação Infantil<sup>12-14</sup>. Entretanto, apesar de parecerem simples e naturais, tais habilidades prévias à alfabetização demandam estimulação diária para serem adquiridas, devendo ocorrer ainda na Educação Infantil, antes do processo formal de aquisição da linguagem escrita<sup>15,16</sup>.

Dentre as habilidades citadas anteriormente, destaca-se o conhecimento das letras e sons do alfabeto, acrescido da habilidade de codificar/ escrever e de decodificar/ ler letras, sílabas ou palavras isoladas como habilidades iniciais de leitura e escrita<sup>17-20</sup>. Diversos estudos sugerem forte relação entre o conhecimento das letras do alfabeto e o sucesso na aprendizagem inicial da linguagem escrita<sup>1,17,21-24</sup>. Nessa linha de investigação, Pazeto et al.<sup>17</sup> investigou habilidades iniciais de leitura e escrita em 90 crianças, com idade média de 4 anos e 9 meses, de uma escola particular de Educação Infantil de São Paulo. As crianças foram avaliadas em habilidades de linguagem oral (consciência fonológica, memória fonológica, vocabulário receptivo e nomeação) e habilidades iniciais de leitura e escrita (leitura e escrita de palavras e pseudopalavras). Os

resultados evidenciaram que tais habilidades tendem a se desenvolver rapidamente ao longo de um ano de escolarização, e que as mesmas se encontram estatisticamente associadas intra- (desempenho em testes que avaliam o mesmo construto) e entre-domínios (desempenho em testes que avaliam construtos diferentes). Entre as associações intradomínios, houve forte relação entre conhecimento de sons e habilidades iniciais de leitura e escrita. Entre as associações entre domínios, houve relação entre todas as habilidades, com exceção da nomeação seriada rápida (para repetição de palavras), com papel de destaque para as fortes relações entre consciência fonológica e habilidades iniciais de leitura e escrita. Além de corroborar os dados desenvolvimentais e padrões de relação entre linguagem oral e escrita, o estudo de Pazeto et al.<sup>17</sup> disponibilizou a Tarefa de Leitura e de Escrita e a Tarefa de Reconhecimento das Letras e Sons como alternativas padronizadas de avaliação de habilidades iniciais de leitura e escrita para crianças logo ao início da alfabetização. Apesar das relevantes contribuições para a literatura da área, o estudo de Pazeto et al.<sup>17</sup> não apresentou dados normativos do Tarefa de Leitura e de Escrita e tem como uma de suas limitações a amostra ser apenas de escola particular.

O tipo de escola parece influenciar os desempenhos de crianças em testes padronizados. Alguns estudos<sup>25-28</sup> identificaram que as crianças das escolas particulares tendem a ter desempenho superior em habilidades cognitivas (leitura, escrita e linguagem) em comparação às crianças das escolas públicas. Por exemplo, Silva et al.<sup>25</sup> verificaram que as crianças da escola particular tiveram melhor desempenho em nomeação seriada rápida e escrita do que as da pública. Foi identificada a influência dos aspectos socioeducacionais, especialmente em relação ao número de livros em casa e aos hábitos de leitura. Metade das crianças das escolas públicas possuíam de 0 a 3 livros em casa, enquanto as da particular possuíam mais de 6 livros. Além disso, a maioria dos pais da escola particular tinha frequência de leitura com seus filhos, enquanto isso era minoria para os pais das escolas públicas. Em consonância a estes achados, as diferenças observadas em nossa amostra justificam a provisão de normas independentes para crianças de cada tipo de escola.

Considerando as possíveis diferenças de desempenho em habilidades de linguagem oral e escrita entre alunos de escola pública e privada, alguns instrumentos de avaliação disponibilizam normas

estratificadas por tipo de escola, sendo escassos encontrá-las nos instrumentos não-restritos. Um dos poucos exemplos disponíveis no mercado nacional é o Teste de Desempenho Escolar<sup>29</sup> que avalia habilidades de leitura (reconhecimento de palavras isoladas do contexto), escrita (escrita do nome próprio e ditado de palavras) e aritmética (solução oral de problemas e cálculo por escrito). Possui dados normativos para escolares de 1ª a 6ª série do Ensino Fundamental (antiga classificação do sistema de ensino; atualmente corresponde de 2º ano ao 7º ano do Ensino Fundamental) de escolas municipais, estaduais e particulares. Apesar de mencionado aqui como exemplo, o Teste de Desempenho Escolar não é adequado à avaliação de habilidades precursoras ou pré-acadêmicas em etapa anterior à alfabetização. Os demais instrumentos de avaliação não-restritos de linguagem oral e escrita geralmente disponibilizam normas para escolas públicas, como é o caso da coleção “Avaliação Neuropsicológica Cognitiva” volume 2<sup>30</sup> e volume 3<sup>31</sup>. Sendo assim, evidencia-se uma lacuna na literatura, sugerindo a importância de novos estudos que possam disponibilizar normas específicas por tipo de escola para outros testes disponíveis no mercado nacional.

Outra questão que merece destaque em relação à normatização de instrumentos de avaliação é a importância de sua atualização<sup>32,33</sup>. Por exemplo, tomando como parâmetro a área particular da avaliação psicológica, tem-se que as propriedades psicométricas do instrumento devem ser revisadas periodicamente, sendo permitido o intervalo de no máximo 15 anos entre os estudos de padronização e de 20 anos para os estudos de validade e precisão<sup>32</sup>. Novamente tomando o Teste de Desempenho Escolar como exemplo, este é um dos instrumentos que está passando por estudos de atualização de suas evidências psicométricas, conforme sugerem Knijnik et al.<sup>34</sup> e Giacomoni et al.<sup>35</sup>. Alguns testes disponíveis nas coleções “Avaliação Neuropsicológica Cognitiva” volume 2<sup>30</sup> e volume 3<sup>31</sup> também já se encontram em estudo para atualização de suas propriedades psicométricas, incluindo dados normativos.

Ponderando os poucos instrumentos disponíveis nesta área, a relevância da consciência fonológica e das habilidades iniciais de leitura e escrita como preditores do desempenho posterior na etapa de alfabetização e o impacto do tipo de escola nos desempenhos das medidas analisadas<sup>26,27</sup>, os objetivos deste estudo são disponibilizar dados normativos preliminares do Teste de Leitura e Escrita por tipo de escola, disponibilizar

dados normativos da Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral para escolas particulares e atualizar seus dados normativos disponíveis para escolas públicas, sendo todos para crianças do último período da Educação Infantil.

## MÉTODOS

### Procedimento

O presente estudo compila dados de dois projetos de pesquisa aprovados respectivamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Presbiteriana Mackenzie e pelo CEP do Centro Universitário FIEO (Fundação Instituto de Ensino para Osasco), um realizado na escola particular (CAAE no. 02631312.3.0000.0084) e outro realizado em duas escolas públicas (CAAE no. 42048414.0.1001.5435). Em ambos, o procedimento adotado foi o mesmo, ou seja, realização de contato com a escola e encaminhamento ao responsável pela escola e aos pais/responsáveis pelas crianças dos termos de consentimento livre e esclarecido e das informações de como a pesquisa seria realizada. A coleta ocorreu no 1º semestre do ano letivo, por equipe previamente capacitada na aplicação de cada instrumento. Após o consentimento autorizado pelos pais, foi encaminhado a eles o Questionário de Identificação para Pais (Qp). As crianças responderam individualmente aos testes durante o período escolar em uma sala reservada nas próprias escolas. Inicialmente foi aplicada a Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral e posteriormente o Tarefa de Leitura e de Escrita em todas as crianças. Duas sessões foram necessárias com cada aluno para a aplicação dos testes, a fim de evitar causar fadiga às crianças. Cada sessão durou aproximadamente 20 minutos.

### Participantes

Inicialmente, foram selecionados para a pesquisa, 287 crianças de classes do último ano da Educação Infantil, com idade média de 5 anos, matriculadas em três escolas, uma particular e duas municipais da grande São Paulo. Conforme as diretrizes curriculares da escola particular, nesse último ano da Educação Infantil iniciava-se a introdução formal de instruções sobre a linguagem escrita, com atividades sobre as letras do alfabeto e seus sons. Nas escolas públicas, o ensino das letras do alfabeto era menos sistemático e não havia instruções explícitas sobre os sons das letras.

Como a Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral<sup>36</sup> possui normatização por idade e tendo em vista o pequeno número de crianças em nossa amostra com 4 e 6 anos (N= 14), estipulou-se a idade de 5 anos como critério de inclusão. Os critérios de exclusão incluíram presença de indicadores de deficiência intelectual, quadros sindrômicos, psiquiátricos ou neurológicos, além de alterações no desenvolvimento, entre eles da linguagem, identificadas a partir da aplicação do Questionário de Identificação

para pais e consulta aos registros escolares. Assim, foram excluídas da amostra 6 crianças, sendo duas com Síndrome de Down, três com hipótese diagnóstica de Transtorno do Espectro do Autismo e uma que não se comunicava oralmente com as pesquisadoras. A amostra final foi composta por 267 crianças, conforme demonstra a Tabela 1. Teste *t* de Student revelou que não houve diferença de idade ( $t = -1,48$ ;  $p = 0,14$ ) entre crianças de escolas públicas e particular.

**Tabela 1.** Características da amostra total e por tipo de escola

Tipo de escola	N	Idade (meses)		Gênero (%)	
		Média	DP	Masculino	Feminino
Particular	100	64,98	3,39	52	48
Pública	167	65,62	3,46	55,7	44,3
Totais	267	65,38	3,44	54,3	45,7

## Instrumentos

**Questionário de Identificação para Pais (Qp):** Questionário elaborado pelos próprios autores que objetiva levantar dados para identificação e caracterização da amostra, segundo relato de pais. É composto por 31 itens, sendo 7 itens de identificação da criança, 16 itens de identificação dos pais e 8 itens sobre o desenvolvimento da criança. O QP auxiliou na identificação dos critérios de exclusão dos participantes da pesquisa. O tempo de preenchimento é estimado em 10 a 15 minutos.

**Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral (PCFO)<sup>36</sup>:** Instrumento de aplicação individual que avalia a habilidade dos sujeitos em manipular mentalmente os sons da fala por meio de expressão oral. Possui dados normativos para escolas públicas e pode ser aplicada em crianças de 3 a 14 anos de idade. É composto por 10 subtestes (Síntese Silábica; Síntese Fonêmica; Rima; Aliteração; Segmentação Silábica; Segmentação Fonêmica; Manipulação Silábica; Manipulação Fonêmica; Transposição Silábica e Transposição Fonêmica), contendo 2 itens de treino e 4 de teste, totalizando 40 itens. O resultado é apresentado como escore ou frequência de acertos, sendo o máximo possível 40 acertos, considerando 1 ponto para cada. O tempo de aplicação é estimado em 20 minutos.

**Tarefa de Leitura e Escrita (TLE)<sup>17</sup> :** Instrumento de aplicação individual que avalia habilidades preliminares de leitura e escrita de palavras e pseudopalavras. Pode ser aplicada em crianças de 3 a 6 anos de idade. É composto por 20 itens (16 palavras e 4 pseudopalavras), 10 na parte de leitura e 10 na parte de escrita. Os itens possuem diferentes regularidades linguísticas que variam em grau de complexidade crescente: a) regulares de alta frequência (ex.: oi, bala e sapato); b) regulares de baixa frequência (ex.: dia, talo e netuno); c) irregulares de alta frequência (ex.: táxi e casa); d) irregulares de baixa frequência (ex.: enxame e chuveiro); e) pseudopalavras (ex.: tami e dofule). Na primeira parte, é solicitada a leitura das palavras, uma a uma; na segunda, solicita-se que a criança escreva os itens que são ditados. A correção é feita considerando a porcentagem de acertos por item (cálculo da quantidade de letras que a criança leu e escreveu corretamente, na sequência correta esperada), variando de 0 a 100% em leitura e em escrita (detalhes dos critérios de correção no artigo original<sup>17</sup>). O tempo de aplicação é estimado em 15 minutos.

## Análise estatística

Previamente ao cálculo das pontuações-padrão, para verificar a necessidade e justificar a disponibilização/atualização das normas, foram realizadas análise de comparação das médias de desempenho

entre os testes da amostra atual e com dados normativos existentes, no caso da Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral. Utilizou-se o teste *t* de Student para comparar os desempenhos das crianças da atual amostra (escola pública x particular) na Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral e Tarefa de Leitura e de Escrita. Foi também calculado o *d* de Cohen desta comparação. De forma exploratória foi conduzida análise de correlação de Pearson para verificar a relação entre as medidas. Na sequência, os desempenhos da amostra deste estudo na Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral foram comparados ao desempenho obtido a partir da amostra de normatização do instrumento<sup>30</sup> por meio do teste de Wilcoxon (comparação escola particular x dados normativos; comparação escola pública x dados normativos). Por fim, havendo respaldo das análises prévias acerca da pertinência de novas normas, as pontuações-padrão para a Tarefa de Leitura e Escrita e Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral, considerando os dois tipos de escola, foram calculadas a partir da fórmula:  $\{[(\text{Pontuação-bruta} -$

média de desempenho amostral) / Desvio-padrão] \* 15} + 100.

## RESULTADOS

A comparação dos desempenhos entre as amostras de escola pública e particular na Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral e Tarefa de Leitura e de Escrita é apresentada na Tabela 2. As crianças da escola particular tiveram desempenho superior em relação às da escola pública em todas as medidas, com tamanhos de efeito (*d*) grandes. Esse resultado reforça a necessidade de normas específicas por tipo de escola para Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral e Tarefa de Leitura e de Escrita.

De forma exploratória, verificou-se a relação entre as medidas, observando-se relações altas entre desempenhos na Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral e Tarefa de Leitura e de Escrita (ambos com  $r = 0,78$ ;  $p \leq 0,001$ ). A relação entre as medidas do Tarefa de Leitura e de Escrita foi muito alta ( $r = 0,82$ ;  $p \leq 0,001$ ).

**Tabela 2.** Estatísticas descritivas e inferenciais (test *t*) dos desempenhos na Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral e no Teste de Leitura e Escrita por tipo de escola

Teste	Tipo de escola	Média	DP	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral	Particular	18,8	7,83	9,63	<0,001	1,315
	Pública	10,7	3,82			
Tarefa de Leitura e Escrita/ Leitura	Particular	56,7	38,10	13,81	<0,001	1,923
	Pública	2,5	11,68			
Tarefa de Leitura e Escrita/ Escrita	Particular	54,9	38,549	12,23	<0,001	1,694
	Pública	5,9	13,662			

A comparação entre os desempenhos das crianças do presente estudo com os da amostra de normatização da Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral revelou diferenças significativas, com melhores resultados para a amostra deste estudo (comparação escola particular x dados normativos:  $Z = -8,683$  e  $p \leq 0,001$ ; comparação escola pública x dados normativos:  $Z = -9,358$  e  $p \leq 0,001$ ). As médias obtidas pelas crianças de cada tipo de escola constam na Tabela 2; a pontuação esperada para crianças de 5 anos a partir das normas existentes é de 7 pontos (intervalo de 4 a 10 pontos compreendido na classificação média; para Wilcoxon considerada a mediana

= 7,00). Sobretudo considerando os resultados da comparação com as crianças da escola pública, o achado sugere a necessidade de atualização das normas da Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral.

A Tabela 3 atualiza dados normativos da Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral para crianças de escola pública nesta faixa etária e também disponibiliza dados normativos para a escola particular. A Tabela 4 disponibiliza dados normativos preliminares do Tarefa de Leitura e de Escrita para cada tipo de escola.

**Tabela 3.** Dados normativos da Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral para crianças de escola particular e atualização dos dados normativos disponíveis para a escola pública

Escore bruto	Pontuação-padrão (5 anos de idade)	
	Escola Pública	Escola Particular
1	61,9	65,9
2	65,8	67,9
3	69,7	69,8
4	73,7	71,7
5	77,6	73,6
6	81,5	75,5
7	85,4	77,4
8	89,3	79,3
9	93,3	81,2
10	97,2	83,2
11	101,1	85,1
12	105,0	87,0
13	108,9	88,9
14	112,9	90,8
15	116,8	92,7
16	120,7	94,6
17	124,6	96,6
18	128,5	98,5
19	132,5	100,4
20	136,4	102,3
21	140,3	104,2
22	144,2	106,1
23	148,2	108,0
24	152,1	110,0
25	156,0	111,9
26	159,9	113,8
27	163,8	115,7
28	167,8	117,6
29	171,7	119,5
30	175,6	121,4
31	179,5	123,3
32	183,4	125,3
33	187,4	127,2
34	191,3	129,1
35	195,2	131,0
36	199,1	132,9
37	203,1	134,8
38	207,0	136,7
39	210,9	138,7
40	214,8	140,6

As pontuações-padrão foram calculadas a partir da fórmula:  $\{[(\text{Pontuação-bruta} - \text{média de desempenho amostral}) / \text{Desvio-padrão}] * 15\} + 100$ .

**Tabela 4.** Dados normativos preliminares do Teste de Leitura e Escrita para escolas públicas e particulares

Porcentagem de acerto em leitura	Pontuação-padrão (5 anos de idade)		Porcentagem de acerto em Escrita	Pontuação-padrão (5 anos de idade)	
	Escola Pública	Escola Particular		Escola Pública	Escola Particular
0	96,7	77,7	0	93,5	78,6
1	98,0	78,1	1	94,6	79,0
2	99,3	78,5	2	95,7	79,4
3	100,6	78,9	3	96,8	79,8
4	101,9	79,3	4	97,9	80,2
5	103,2	79,7	5	99,0	80,6
6	104,4	80,1	6	100,1	81,0
7	105,7	80,4	7	101,2	81,4
8	107,0	80,8	8	102,3	81,8
9	108,3	81,2	9	103,4	82,1
10	109,6	81,6	10	104,5	82,5
15	116,0	83,6	15	110,0	84,5
20	122,4	85,6	20	115,5	86,4
25	128,8	87,5	25	120,9	88,4
30	135,3	89,5	30	126,4	90,3
35	141,7	91,5	35	131,9	92,3
40	148,1	93,4	40	137,4	94,2
45	154,5	95,4	45	142,9	96,2
50	160,9	97,4	50	148,4	98,1
55	167,3	99,3	55	153,9	100,0
60	173,8	101,3	60	159,4	102,0
65	180,2	103,3	65	164,9	103,9
70	186,6	105,2	70	170,4	105,9
75	193,0	107,2	75	175,8	107,8
80	199,4	109,2	80	181,3	109,8
85	205,8	111,2	85	186,8	111,7
90	212,3	113,1	90	192,3	113,7
95	218,7	115,1	95	197,8	115,6
100	225,1	117,1	100	203,3	117,6

As pontuações-padrão foram calculadas a partir da fórmula:  $\{[(\text{Pontuação-bruta} - \text{média de desempenho amostral}) / \text{Desvio-padrão}] * 15\} + 100$ .

## DISCUSSÃO

Inicialmente, de modo a verificar a pertinência de dados normativos estratificados por tipo de escola, comparou-se o desempenho de crianças de escolas pública e privada no Tarefa de Leitura e de Escrita e Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral. Tal como esperado, as crianças de escola particular superaram seus pares da escola pública em todas as medidas.

Este achado era, de fato, esperado e pode refletir melhor qualidade da estimulação provida pela instituição particular, assim como a variável 'tipo de escola' pode mediar efeito do nível socioeconômico e da qualidade da estimulação no ambiente familiar, ambas as hipóteses não sendo excludentes<sup>25-27</sup>. Estudo prévio

chegou a resultados similares, com melhor desempenho das crianças da escola particular em nomeação seriada rápida e escrita. Para aqueles autores, tal efeito estaria associado a aspectos socioeducacionais, como número de livros em casa e hábitos de leitura da família<sup>25</sup>. Outro estudo, desta feita com crianças mais velhas, do 1º e 2º anos, mostrou que o nível socioeconômico, especificamente a renda e a qualificação educacional dos pais, foi capaz de explicar mais de 50% da variabilidade na linguagem, mensurada em termos de vocabulário receptivo e expressivo. O nível socioeconômico também se relacionou às experiências da criança em casa e na escola e ao seu desempenho escolar. No entanto, de forma independente do nível socioeconômico, o tipo de escola teve impacto

fundamental sobre o desempenho escolar, sendo que as crianças de escolas particulares mostraram melhores resultados quando comparadas a crianças de escolas públicas<sup>28</sup>. Em consonância a estes achados, as diferenças observadas em nossa amostra justificam a provisão de normas independentes para crianças de cada tipo de escola.

Uma vez constatada a necessidade de normas por tipo de escola, investigou-se se havia diferenças entre o desempenho da amostra atual e o da amostra de normatização da Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral para escola pública, tal que justificasse a atualização das normas disponíveis. Apesar de publicados em 2012, tais dados foram coletados em meados de 2008, de modo que muito brevemente completarão 10 anos<sup>30</sup>. Novamente observou-se diferença significativa, com desempenhos superiores da amostra atual em comparação à normativa. Hipóteses para tal ocorrido podem ir além do efeito Flynn (ganhos verificados em medidas de habilidades cognitivas ao longo do tempo) e refletir mudanças em práticas em curso na Educação Infantil. Por exemplo, em 2010, o MEC disponibilizou um novo documento que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil<sup>37</sup>. O texto traz referências de qualidade para a Educação Infantil e apresenta os requisitos para uma educação que possibilite o desenvolvimento integral da criança até os 5 anos de idade. Independentemente do mecanismo subjacente a esta diferença de desempenho, o fato é que uma atualização de dados normativos se mostrou necessária, em conformidade com prerrogativas vigentes na área da avaliação psicológica, aqui tomada apenas como modelo.

Relações altas foram encontradas entre as medidas, o que mostra a forte associação da consciência fonológica com leitura e escrita, mesmo considerando aqui habilidades iniciais de leitura e escrita. De fato, há forte consistência deste achado na literatura<sup>1,8,12,15,17</sup>, assim como do poder de predição dessas habilidades em relação ao desempenho futuro em leitura e escrita na etapa de alfabetização<sup>38</sup>, sendo que alguns autores sugerem a estimulação dessas habilidades precursoras antes do processo formal de alfabetização<sup>12,16</sup>.

É justamente o poder de predição destas habilidades precursoras, consciência fonológica e habilidades iniciais de leitura e escrita, que tornam relevante sua avaliação em idades precoces, antes da alfabetização formal. Autores têm concordado que estas habilidades (que incluem ainda outras, como conhecimento de letras e sons, nomeação seriada rápida

etc) são aquisições importantes para que a criança aprenda a ler e escrever efetivamente<sup>1,8,9</sup>. Avaliá-las, porém, carece de ferramentas disponíveis. No caso da consciência fonológica, já há instrumentos disponíveis como a própria Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral<sup>36</sup> ou o Confias<sup>39</sup>. No caso de habilidades iniciais de leitura e escrita, tal dificuldade foi apontada em duas recentes revisões sobre instrumentos de avaliação de leitura<sup>6</sup> e escrita<sup>7</sup>, que evidenciaram a ausência de instrumentos para avaliação de habilidades precursoras ou pré-alfabetização. Recentemente, porém, houve a disponibilização do Tarefa de Leitura e de Escrita<sup>17</sup>.

É nesse contexto que o presente estudo busca lançar sua contribuição, oferecendo dados normativos atualizados e estratificados por tipo de escola para instrumentos já disponíveis e que mensuram duas importantes habilidades precursoras da leitura e da escrita. A idade para a qual se disponibilizam as normas, apesar da faixa restrita, refere-se ao último nível da Educação Infantil, previamente à entrada da criança no Ensino Fundamental e início formal da alfabetização.

O estudo possui limitações, como ausência de triagem auditiva ou avaliação auditiva específica nas crianças, a própria restrição da faixa etária avaliada e ausência de outras medidas, como inteligência e classificação socioeconômica (incluindo renda e escolaridade dos pais), as quais podem ter efeitos mediadores e/ou moderadores sobre desempenhos em nossas variáveis de análise. Pesquisas futuras deverão expandi-los para outras faixas etárias. Porém, cabe destacar suas possíveis implicações para a avaliação clínica e/ou escolar ao instrumentalizar professores e demais profissionais que atuam com a avaliação e identificação precoce de dificuldades em habilidades de leitura e escrita.

## CONCLUSÃO

O estudo disponibilizou dados normativos preliminares para medidas de duas importantes habilidades precursoras da linguagem escrita para crianças do último nível da Educação Infantil. Além disso, comparou desempenhos em habilidades iniciais de leitura, escrita e consciência fonológica em crianças de escolas públicas e particulares, corroborando outros estudos<sup>25-28</sup> que identificaram que o tipo de escola parece influenciar no desempenho em medidas cognitivas. Na amostra estudada, as crianças da escola particular tiveram desempenho superior em todas as



medidas avaliadas, o que sinaliza a importância de dados normativos estratificados por tipo de escola. Especificamente em relação aos dados normativos da Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral já disponíveis para escolas públicas, foi verificada a necessidade de atualização das normas<sup>32,33</sup> em comparação com os resultados da amostra atual.

Cabe destacar que a avaliação de consciência fonológica e habilidades iniciais de leitura e escrita ao término da Educação Infantil pode fornecer indicativos que permitam a identificação de crianças em risco para dificuldades na aquisição da leitura e da escrita no curso do Ensino Fundamental. Desta forma, dispor de instrumentos e dados normativos que permitam a avaliação destas habilidades precursoras antes do período da alfabetização formal pode colaborar à prevenção de dificuldades e estimular uma postura de promoção de habilidades na Educação Infantil.

## REFERÊNCIAS

- Barrera SD, Santos MJ. Conhecimento do nome das letras e habilidades iniciais em escrita. *Bol. Acad. Paul. Psicol.* 2016;36(90):1-15.
- Duncan GJ, Dowsett CJ, Claessens A, Magnuson K, Huston AC, Klebanov P et al. School readiness and later achievement. *Dev Psychol.* 2007;43(6):1428-46.
- Kim YS, Al Otaiba S, Puranik C, Folsom JS, Gruehlich L. The contributions of vocabulary and letter writing automaticity to word reading and spelling for kindergartners. *Read writ.* 2014;27(2):237-53.
- Pinto G, Bigozzi L, Vezzani C, Tarchi C. Emergent literacy and reading acquisition: a longitudinal study from kindergarten to primary school. *Euro J Psychol Educ.* 2017;32(4):571-87.
- Kendeou P, Van den Broek P, Helder A, Karlsson JA. Cognitive view of reading comprehension: implications for reading difficulties. *Learn Disab Res Pract.* 2014;29(1):10-6.
- Dias NM, León CBR, Pazeto TCB, Martins GLL, Pereira APP, Seabra AG. Avaliação da leitura no Brasil: revisão da literatura no recorte 2009-2013. *Psicol Teoria Prática.* 2016;18(1):113-28.
- León CBR, Pazeto TCB, Martins GLL, Pereira APP, Seabra AG, Dias NM. Como avaliar a escrita? Revisão de instrumentos a partir das pesquisas nacionais. *Rev Psicopedag.* 2016;33(101):331-45.
- Shanahan T, Lonigan CJ. The national early literacy panel: a summary of the process and the report. *Educ Res.* 2010;39(4):279-85.
- NELP: National Early Literacy Panel. Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel. [2008]. Washington, DC: National Institute for Literacy. Available from <http://www.nifl.gov/earlychildhood/NELP/NELPreport.html>
- Catts HW, Fey ME, Weismer SE, Bridges MS, Tomblin JB, Nippold MA. The relationship between language and reading abilities. In: Tomblin B, Nippold NA (orgs). *Understanding individual differences in language development across the school years.* New York: Psychology Press; 2014. p. 144-65.
- Song S, Su M, Kang C, Liu H, Zhang Y, McBride-Chang C et al. Tracing children's vocabulary development from preschool through the school-age years: an 8-year longitudinal study. *Dev Science.* 2015;18(1):119-31.
- Rosal AGC, Cordeiro AAA, da Silva ACF, Silva RL, Queiroga BAM. Contributions of phonological awareness and rapid serial naming for initial learning of writing. *Rev. CEFAC.* 2016;18(1):74-85.
- Pazeto TCB, Seabra AG, Dias NM. Executive functions, oral language and writing in preschool children: development and correlations. *Paidéia.* 2014;24(58):213-22.
- Dambrowski AB, Martins CL, Theodoro JL, Gomes E. Influencia da consciência fonológica na escrita de pré-escolares. *Rev. CEFAC.* 2008;10(2):175-81.
- Suortti O, Lipponen L. Phonological awareness and emerging reading skills of two- to five-year-old children. *Early Child Dev Care.* 2016;186(11):1703-21.
- Frohlich LP, Metz D, Petermann F. Program for the enhancement of phonological awareness in preschoolers. *Kindheit und Entwicklung.* 2009;18(4):204-12.
- Pazeto TCB, León CBR, Seabra AG. Avaliação de habilidades preliminares de leitura e escrita no início da alfabetização. *Rev Psicopedag.* 2017;34(104):137-47.
- Costa HC, Perdry H, Soria C, Pulgar S, Cusin F, Dellatolas G. Emergent literacy skills, behavior problems and familial antecedents of reading difficulties: a follow-up study of reading achievement from kindergarten to fifth grade. *Res Dev Disabil.* 2013;34(3):1018-35.
- Capovilla AGS, Dias NM. Habilidades de linguagem oral e sua contribuição para a posterior aquisição de leitura. *Rev Psic.* 2008;9(2):135-44.

20. Puranik CS, Lonigan CJ. From scribbles to scrabble: preschool children's developing knowledge of written language. *Read Writ.* 2011;24(5):567-89.
21. Cardoso-Martins C, Corrêa MF, Marchetti PMT. O Conhecimento do nome das letras e o desenvolvimento inicial da escrita: o caso do português do Brasil. In: Maluf MR, Guimarães SRK (org). *Desenvolvimento da linguagem oral e escrita.* Curitiba: UFPR; 2008. p. 137-53
22. Cardoso-Martins C, Batista ACE. O conhecimento do nome das letras e o desenvolvimento da escrita: evidência de criança falantes do português. *Psic Refl Crít.* 2005;18(3):330-6.
23. Levin I, Patel S, Margalit T, Barad N. Letter names: effect on letter saying, spelling, and word recognition in Hebrew. *Appl Psycholinguist.* 2002;23(2):269-300.
24. Treiman R, Kessler B. The role of letter names in the acquisition of literacy. In: Kail K (org). *Advances in child development and behavior.* San Diego: Academic Press. 2003. p. 105-35.
25. Silva ACF, Cordeiro AAA, Queiroga BAM, Rosal AGC, Carvalho EA, Roazzi A. Relation between phonological development and writing initial learning in different socio-educational settings. *Rev. CEFAC.* 2015;17(4):1115-31.
26. Enricone JRB, Salles JF. Relação entre variáveis psicossociais familiares e desempenho em leitura/escrita em crianças. *Psicol Escolar Educ.* 2011;15(2):199-210.
27. Gonçalves TS, Neves TAP, Nicolielo AP, Crenitte PAP, Lopes-Herrera SA. Phonological awareness in children from public schools and particularly during the process of literacy. *Audiol Commun Res.* 2013;18(2):78-84.
28. Engel de Abreu PMJ, Tourinho CJ, Puglisi ML, Nikaedo C, Abreu N, Miranda MC et al. *Poverty and the mind: a cognitive science perspective.* Walferdange, Luxembourg: The University of Luxembourg; 2015.
29. Stein LM. *TDE - Teste de Desempenho Escolar: manual para aplicação e interpretação.* São Paulo, SP: Casa do Psicólogo;1994.
30. Seabra AG, Dias NM. *Avaliação neuropsicológica cognitiva: Linguagem oral. Volume 2.* São Paulo: Memnon; 2012.
31. Seabra AG, Dias NM, Capovilla FC. *Avaliação neuropsicológica cognitiva: Leitura, escrita e matemática. Volume 3.* São Paulo: Memnon; 2013.
32. CFP: Conselho Federal de Psicologia. Resolução CFP nº 002/2003. [2003]. Available from <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2003/03/formul%C3%A1rio-anexo-res-02-03.pdf>
33. Strauss E, Spreen O, Hunter M. Implications of test revisions for research. *Psychol Assessment.* 2000;12(3):237-44.
34. Knijnik LF, Giacomoni C, Stein LM. Teste de desempenho escolar: um estudo de levantamento. *Psico-USF.* 2013;18(3):407-15.
35. Giacomoni CH, Athayde ML, Zanon C, Stein LM. Teste do Desempenho Escolar: evidências de validade do subteste de escrita. *Psico-USF.* 2015;20(1):133-40.
36. Seabra AG, Capovilla FC. Prova de consciência fonológica por produção oral. In: Seabra AG, Dias NM (org). *Avaliação neuropsicológica cognitiva: linguagem oral.* São Paulo: Memnon; 2012. p.117-22.
37. Brasil. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.* Brasília: MEC, 2010. Available from <http://ndi.ufsc.br/files/2012/02/Diretrizes-Curriculares-para-a-E-I.pdf>
38. Pazeto TCB. *Predição de leitura, escrita e matemática no ensino fundamental por funções executivas, na linguagem oral e habilidades iniciais de linguagem escrita na educação infantil [Tese].* São Paulo (SP): Universidade Presbiteriana Mackenzie; 2016.
39. Moojen S, Lamprecht R, Santos RM, Freitas GD, Brodacz R, Siqueira M et al. *CONFIAS - Consciência fonológica: instrumento de avaliação sequencial.* 2a ed. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003.