

## ***ROTEIRO DE AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA (RACF)***

ADRIANA CRISTINA BOULHOÇA SUEHIRO\*  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB)  
ACÁCIA APARECIDA ANGELI DOS SANTOS\*\*  
UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO (USF)

*Recibido, octubre 16/2010*

*Concepto evaluación, mayo 23/2011*

*Aceptado, mayo 30/2011*

### Resumo

O presente estudo buscou avaliar a consciência fonológica de alunos do ensino fundamental, para investigar evidências de validade de critério pela comparação entre as séries e também identificar diferenças relativas às variáveis sexo e idade. Participaram 221 crianças de 6 a 12 anos ( $M=8,53$ ;  $DP=1,40$ ) que individualmente responderam ao Roteiro de Avaliação da Consciência Fonológica (RACF), instrumento tipo *screening*. Dos 15 pontos possíveis, as crianças obtiveram média de 11,23 ( $DP=2,60$ ). Destaca-se como principal resultado o estabelecimento de evidência de validade de critério, visto que por meio da ANOVA foi identificada a existência de diferenças significativas entre as séries [ $F(3,218)=18,66$ ;  $p<0,001$ ], identificando-se escores mais altos congruentes com o avanço na etapa escolar. As pontuações médias de meninos e meninas não diferiram significativamente e, quanto à idade, as crianças mais velhas alcançaram médias mais elevadas. Sugere-se que outros estudos sejam realizados com amostras maiores e diversificadas, de forma a possibilitar também a comparação com outras variáveis potencialmente relevantes. *Palavras-chave*: validade de critério; consciência metalinguística; habilidades linguísticas

## ***HOJA DE RUTA DE EVALUACIÓN DE LA CONCIENCIA FONOLÓGICA (RACF)***

### Resumen

Este estudio buscó evaluar la conciencia fonológica de alumnos de enseñanza primaria, para investigar evidencias de validez de criterio por medio de la comparación entre los grados, así como también identificar diferencias relativas a las variables sexo y edad. Participaron 221 niños entre 6 y 12 años ( $M=8,53$ ;  $DT=1,40$ ) que respondieron individualmente al *Roteiro de Avaliação da Consciência Fonológica (RACF)*, instrumento del tipo *screening*. De los posibles 15 puntos, los niños obtuvieron un promedio de 11,23 ( $DT=2,60$ ), encontrando una mayor dificultad en la identificación del sonido intermedio de las palabras. El ANOVA indicó diferencias significativas entre los grados [ $F(3,218)=18,66$ ;  $p<0,001$ ], con puntuaciones más altas en los alumnos de los grados más adelantados, lo que se constituye en una evidencia de validez de criterio para el instrumento. Los promedios de puntuaciones de los varones y las niñas no fueron significativamente diferentes, y en relación a la edad, los niños mayores tuvieron promedios más altos. Se sugiere realizar otros estudios con muestras mayores y diversificadas, como una forma de permitir también la comparación con otras variables potencialmente relevantes. *Palabras clave*: Criterio de validez, conciencia metalingüística, habilidades lingüísticas

## ***ROADMAP ASSESSMENT OF PHONOLOGICAL AWARENESS (RACF)***

### Abstract

This paper aimed at assessing phonological awareness in elementary school children, in order to examine criterion validity evidences through comparing grades, and also to identify differences related to gender and age. Participants were 221 children aged 6 to 12 years ( $M=8.53$ ;  $SD=1.40$ ), who individually responded to *Roteiro de Avaliação da Consciência Fonológica (RACF)*, a screening instrument. Out of 15 possible scores, children scored an average of 11.23 ( $SD=2.60$ ), finding greater difficulty in identifying intermediate sounds of words. The ANOVA indicated significant differences between grades [ $F(3,218)=18,66$ ;  $p<0,001$ ], with higher scoring for students in more advanced levels, which constitutes evidence of criterion validity for the instrument. The average scores of boys and girls were not significantly different, and in relation to age, older children had higher averages. It is suggested that further studies are conducted with larger and varied samples, as a way to also allow comparison with other potentially relevant variables.

*Key words*: criterion validity; metalinguistic awareness; linguistic abilities

\* dricbs@yahoo.com.br

\*\* Acácia A. Angeli dos Santos. R. Cel Alfredo Augusto do Nascimento, 2240 c. 14 Sousas. 13106-000 Campinas-SP. acacia.angeli@gmail.com

Denomina-se consciência fonológica a habilidade metalingüística o reconhecimento das características formais fonológicas ou da estrutura sonora da linguagem. Refere-se também à habilidade de manipular intencionalmente a estrutura sonora das palavras desde a substituição de um determinado som até a sua segmentação em unidades menores (Benítez, Vargas, Hernández, Sánchez & García, 2007; Capovilla, Dias & Montiel, 2007; Citoler, 1991; Meneses, Lozi, Souza & Assencio-Ferreira, 2004). Para alguns autores, dentre os quais Capovilla *et al.* (2007), a consciência fonológica deve ser considerada como uma entidade que envolve diferentes habilidades ou componentes que variam em ordem de aquisição.

De acordo com Bernardino Júnior, Freitas, Souza, Maranhe e Bandini (2006) a consciência fonológica envolve subhabilidades, quais sejam, rimas, aliterações e síntese silábica e fonêmica. Outros autores (por ex. Cielo, 2002 e Lundberg, Frost & Petersen, 1988) trazem outras distinções diferenciadas, visto que entendem que dadas as exigências de natureza cognitiva da consciência fonológica, ela pode ser segmentada em mais subhabilidades, a saber, da mais simples para a mais complexa, (a) habilidade supra-segmentar, quando uma sequência de sons da fala pode ser segmentada em palavras, (b) habilidades fonológicas que envolve a identificação de diferenças ou semelhanças de sonoridade da fala (rimas e aliterações, por ex.), (b) habilidades silábicas que demandam a identificação e discriminação de sílabas como a exigida em tarefas de segmentar palavras em sílabas e de acrescentar ou excluir sílabas de palavras; (c) habilidades fonêmicas que requerem identificação e discriminação de fonemas; manifestadas em tarefas como decompor ou recompor palavras com base em seus fonemas constituintes, que são considerados como unidades mínimas da fala. Os autores lembram a dificuldade em tornar audíveis os fonemas quando eles são produzidos isoladamente, o que torna esse tipo de habilidade a mais complexa entre elas.

Independentemente da categorização adotada, vários autores admitem que a consciência fonológica desenvolve-se gradualmente (Bernardino Júnior *et al.*, 2006; Capovilla *et al.*, 2007). Outro pressuposto comum é de que a consciência fonológica melhora com a idade (Barrera & Maluf, 2003; Capovilla *et al.*, 2007; Roazzi & Dowker, 1989).

Explorando essa vertente, o estudo longitudinal realizado por Pestun (2005) constatou um aumento significativo nos desempenhos das 167 crianças em consciência fonológica, leitura e escrita sob ditado de palavras e pseudopalavras entre a primeira avaliação, realizada no início do pré 3, e a última ao término da primeira série do ensino fundamental. Assim, os resultados obtidos evidenciaram

uma correlação positiva entre consciência fonológica e desempenho ulterior em leitura e escrita. Outros trabalhos caminham na direção de identificar o crescimento da habilidade nas crianças em relação às séries (Capovilla, Capovilla, & Silveira, 1998). O estudo aqui proposto tem como um dos seus principais focos avaliar a série escolar como critérios para evidenciar a validade do instrumento de medida da consciência fonológica utilizado.

Há ainda uma discussão importante sobre a interferência da variável sexo, sobre a qual não há acordo, haja vista para os resultados diferentes que têm sido encontrados (Araújo, Lindenbaum, Figueiredo & Chiappetta, 2006). Referente a essa questão, estudos distintos, utilizando diferentes instrumentos de avaliação, têm apontado para a existência de divergência quanto aos resultados da comparação do desempenho de meninos e meninas. Dentre eles, há os que observaram desempenho superior do sexo feminino em algumas tarefas da consciência fonológica (Andrezza-Ballestrin, 2007; Meneses *et al.*, 2004; Moura, Cielo & Mezzomo, 2009), bem como maior dificuldade em outras. Nesse sentido, há necessidade de que novos estudos explorem diferenças da consciência fonológica relativas a essa variável para que outros resultados possam auxiliar no esclarecimento do peso da variável sexo. O presente estudo propõe como um dos objetivos a investigação desta questão.

Durante muitos anos as pesquisas de avaliação da consciência fonológica foram feitas com instrumentos que prescindiam de estudos de suas qualidades psicométricas. As provas eram construídas por especialistas na área, com base em sua *expertise* e em instrumentos utilizados no exterior e seus resultados eram apresentados e discutidos em relação à amostra pesquisada (Capovilla *et al.*, 1998; Cardoso-Martins, 1991). Mais recentemente, com o avanço da psicomетria no contexto brasileiro e das publicações que mostravam a relevância de se analisar os aspectos de validade e precisão dos instrumentos utilizados, verificou-se que alguns estudiosos da área de habilidades da linguagem passaram a valorizar o estudo das propriedades psicométricas dos instrumentos que utilizavam no contexto de suas pesquisas (Antoniuzzi, Suehiro & Santos, 2005; Capovilla *et al.*, 2007).

Sob essa perspectiva, entre os instrumentos, cujas características psicométricas têm sido estudadas encontra-se a *Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral* (PCFO), desenvolvida por Capovilla *et al.* (1998). Com o objetivo de avaliar a capacidade da criança de manipular os sons da fala e de expressar oralmente o resultado dessa manipulação, o instrumento é composto por dez subtestes, quais sejam, 'síntese silábica', 'síntese fonêmica', 'rima', 'aliteração', 'segmentação silábica', 'segmentação fonê-

mica', 'manipulação silábica', 'manipulação fonêmica', 'transposição silábica' e 'transposição fonêmica'. O estudo de validação foi desenvolvido com 175 crianças de 3 a 9 anos de uma escola particular da cidade de Marília-SP. Os resultados evidenciaram que as crianças mais velhas (da 2ª série) obtiveram significativamente mais acertos, tanto no escore total do teste, quanto em cada um de seus subtestes.

Mais recentemente, Capovilla *et al.* (2007) avaliaram separadamente os dez componentes da consciência fonológica que compõem a PCFO. Participaram do estudo 394 crianças, ambos os sexos, de primeira a quarta séries de uma escola municipal do interior do estado de São Paulo, com idades entre 6 anos e 7 meses e 15 anos e 4 meses. As crianças avaliadas obtiveram uma pontuação mínima de 5,5 acertos e máxima de 40 ( $M=25$ , 5 pontos;  $DP=7,5$ ). Os maiores desempenhos foram observados em 'síntese silábica', 'segmentação silábica', 'aliteração', 'rima' e 'manipulação silábica', respectivamente, o que indica que os subtestes suprafonêmicos foram mais fáceis do que os fonêmicos. Os autores verificaram, ainda, que houve um aumento significativo do escore da PCFO com o avançar da escolaridade da primeira à terceira série.

No que se refere, aos escores em cada um dos subtestes do instrumento também avançaram de maneira significativa com a escolaridade, embora em 'segmentação fonêmica' essa diferença não tenha sido encontrada. Faz-se necessário ressaltar que, independentemente da série, se por um lado, os escores em 'síntese e segmentação silábica' ficaram próximos ao teto, ou seja, quatro pontos, por outro, os subtestes fonêmicos apresentaram escores bastante baixos, sendo o maior para 'síntese fonêmica' (1,25) e o menor para 'transposição fonêmica' (0,75). Na primeira série, por exemplo, o escore para 'transposição fonêmica' ficou muito próximo a zero (0,02). Ao lado disso, os resultados evidenciaram correlações positivas e significativas, de moderadas a altas, entre a pontuação total na PCFO e seus dez subtestes, sendo a mais alta observada para 'manipulação fonêmica' ( $r=0,80$ ). Entre os subtestes as correlações variaram, segundo os autores, de baixas a moderadas com coeficientes entre 0,14 e 0,61 (Capovilla *et al.*, 2007).

Os resultados apresentados por Capovilla *et al.* (2007) possibilitam questionar a validade do instrumento para a aferição da consciência fonológica nesta etapa escolar. Isso se deve ao fato de que os escores de alguns subtestes foram próximos ao teto ('síntese e segmentação silábica') e, portanto, fáceis, e os de outros, bastante baixos e de grande dificuldade para todas as séries avaliadas ('síntese fonêmica' e 'transposição fonêmica', por exemplo), o que não os torna discriminativos das habilidades apresentadas

pelas crianças nas faixas etárias analisadas. Esses questionamentos ressaltam a necessidade de novos estudos.

Outro instrumento, já validado para a avaliação da consciência fonológica de crianças brasileiras de pré-escola, é o *Roteiro de Avaliação da Consciência Fonológica* (RACF), desenvolvido por Santos (1996). O RACF é composto por um conjunto de quinze itens construídos para a avaliação do som ou fonema 'inicial', 'final' e o 'do meio' das palavras, sendo os dois primeiros correspondentes, respectivamente, à aliteração e à rima também medidas na *Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral* (PCFO). Tendo em vista que a rima e a aliteração são habilidades que de acordo com vários autores (Cielo, 2006; Moura, Cielo & Mezzomo, 2009) são preditoras do progresso em leitura e escrita e que, dentre os componentes da consciência fonológica, são consideradas como as mais fáceis e de desenvolvimento precoce. Acredita-se que o RACF seja um instrumento de avaliação inicial importante, no qual a dificuldade pode ser entendida como um indicativo de possíveis problemas em outros componentes, bem como ao longo do processo de aquisição da lectoescrita.

Além da publicação original do Roteiro de Avaliação da Consciência Fonológica (RACF) elaborado por Santos em 1996, um outro estudo foi desenvolvido por Antoniazzi, Suehiro e Santos (2005) em uma amostra de 45 crianças, ambos os sexos, ingressantes na primeira série do ensino fundamental. O propósito foi o de identificar o nível de consciência fonológica dessas crianças e os resultados apontaram que o reconhecimento do 'Som do meio' ou 'Som intermediário' foi o que suscitou maior dificuldade nas crianças avaliadas e o 'Som inicial' foi analisado como o mais fácil. As autoras identificaram também que o desempenho nas tarefas propostas mostrou-se independente do sexo, embora as meninas tenham apresentado desempenho superior ao dos meninos em todas as medidas, exceto no total de acertos do 'Som final'. Verificaram, ainda, que as 15 crianças que haviam sido indicadas pela escola para um serviço de atendimento psicopedagógico, em função de suas dificuldades no processo de alfabetização, apresentaram desempenhos inferiores às demais.

Tendo em vista a importância da consciência fonológica para a aprendizagem da leitura e escrita, considerou-se relevante explorar a utilização do Roteiro de Avaliação da Consciência Fonológica (RACF). Vale ressaltar que até então, o instrumento elaborado inicialmente para ser usado com crianças não alfabetizadas só havia sido empregado em crianças da educação infantil e da 1ª série.

Vale destacar que os estudos de evidências de validade de critério exigem a determinação de uma variável externa que a partir de embasamento teórico, empírico e lógico esteja associada ao construto focalizado pelo tes-

te em questão (Messick, 1995; Primi, Muñiz & Nunes, 2009). Assim sendo, o presente estudo propôs-se a avaliar a consciência fonológica com base no RACF e determinar evidências de validade de critério, tomando a escolaridade como medida externa, usando os desempenhos as quatro séries iniciais do ensino fundamental como critério. Dada à divergência da literatura no que se refere ao sexo, como segundo objetivo estabeleceu-se a contrastação dos resultados de crianças de ambos os sexos. Adicionalmente, investigou-se eventuais diferenças por idade, visto que por existir a progressão continuada nem sempre as idades estão compatíveis com as séries cursadas.

## MÉTODO

### Participantes

Participaram deste estudo 221 crianças, ambos os sexos, entre 6 e 12 anos ( $M=8,53$ ;  $DP=1,40$ ) de primeira a quarta séries do Ensino Fundamental de uma escola pública do interior de São Paulo. A maioria dos estudantes era do sexo masculino ( $n=120$ ; 54,3%), sendo que 56 (25,3%) estudantes frequentavam a primeira série, 54 (24,4%) a segunda, 55 (24,9%) a terceira e 56 (25,3%) a quarta série.

### Instrumentos

*Questões de identificação* - Os sujeitos informaram nome, idade, sexo e série a qual pertenciam.

*Roteiro de Avaliação da Consciência Fonológica (RACF)* - (Santos, 1996) – Trata-se de um teste que é do tipo screening e consiste de três séries de itens, cada uma com cinco itens e dois exemplos, que visam avaliar a dificuldade na identificação do fonema ou ‘Som inicial’, ‘final’ e o ‘do meio’ das palavras. Cada item é composto de uma palavra modelo e outras três, para alternativas de resposta. Foi atribuído um ponto para cada acerto e zero para erro, sendo a pontuação máxima possível 15. É possível dizer-se que o teste tem evidência de validade preditiva,

tendo em vista os resultados obtidos no estudo experimental realizado com 55 crianças, com idade média de seis anos e dois meses, que não apresentavam nenhuma alteração nos padrões de desenvolvimento e se encontravam regularmente matriculadas na pré-escola de duas escolas públicas e duas particulares. Os resultados indicaram que houve efeitos positivos do programa de desenvolvimento da consciência fonológica, identificados imediatamente após o seu término. Os efeitos em médio prazo foram mantidos em ambos os grupos experimentais (escola pública x particular), quando o roteiro foi aplicado como pós-teste, após 6 meses do término do programa de intervenção.

### Procedimento

Após a autorização das instituições focalizadas e a aprovação do Comitê de Ética, o instrumento foi aplicado individualmente, em horário de aula previamente cedido pelo professor, nas crianças cujos pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Inicialmente os estudantes preencheram as questões de identificação do sujeito e, em seguida, foram submetidos ao RACF. Para tanto, utilizou-se, em média, 25 minutos para cada criança. A coleta de dados (parte de um projeto mais amplo de avaliação de habilidades lingüísticas) foi realizada em dois dias, havendo o auxílio de alunos de graduação e de pós-graduação de Psicologia. Deve-se destacar que todos os envolvidos na coleta de dados foram devidamente treinados para a tarefa para que houvesse uma padronização do procedimento.

## RESULTADOS

Considerando os objetivos do presente estudo, inicialmente recorreu-se a análise dos acertos obtidos pelas crianças no *Roteiro de Avaliação da Consciência Fonológica (RACF)*, cuja pontuação poderia variar de 0 a 15. A Tabela 1 traz as estatísticas descritivas das pontuações obtidas pelos participantes do estudo.

Tabela 1

Estatísticas descritivas do desempenho das crianças avaliadas no Roteiro de Avaliação da Consciência Fonológica (RACF)

Instrumento	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
RACF - Som inicial	221	1	5	4,55	0,74
RACF - Som final	221	0	5	3,63	1,29
RACF - Som do meio	221	0	5	3,05	1,36
RACF	221	4	15	11,23	2,60

As crianças obtiveram uma média de 11,23 acertos ( $DP=2,60$ ) no RACF, com uma pontuação mínima de 4 e máxima de 15 pontos. No que se referem aos subtestes que compõem o roteiro, embora os participantes do estudo tenham apresentado a mesma pontuação máxima, ou seja, 5 acertos, as pontuações médias obtidas no ‘Som inicial’ e no ‘Som final’ foram superiores à do ‘Som do meio’ ( $M=4,55$ ,  $29$ ;  $DP=0,74$  e  $M=3,63$ ;  $DP=1,29$ , respectivamente), o que sugere que as crianças encontraram maior dificuldade em relação a identificação do som intermediário das palavras a elas apresentadas. Para verificar se haveria diferença estatisticamente significativa entre o sexo masculino e feminino e a pontuação total das crianças, utilizou-se o teste *t* de Student, cujos resultados estão dispostos na Tabela 2.

Os resultados referentes à comparação entre os sexos evidenciaram uma tendência de pontuações mais baixas

relacionadas à consciência fonológica entre os participantes do sexo masculino. No entanto, não foram observadas diferenças significativas.

No que se refere aos resultados das várias séries, identificou-se a existência de diferenças significativas entre as quatro séries em cada uma das medidas realizadas (‘Som inicial’ [ $F(3,218)=4,84$ ;  $p<0,001$ ], ‘Som final’ [ $F(3,218)=12,73$ ;  $p<0,001$ ], ‘Som do meio’ [ $F(3,218)=12,05$ ;  $p<0,001$ ] e na pontuação total do RACF [ $F(3,218)=18,66$ ;  $p<0,001$ ]). A Tabela 3 mostra os subconjuntos formados pelo teste de Tukey (nível de significância de 0,05).

Como pode ser observado, o teste de Tukey separou as séries em dois grupos. Assim, a primeira, segunda e terceira série formaram o primeiro grupo, com pior desempenho; a terceira e a quarta série, o outro. A análise realizada mostrou que a primeira série não se diferenciou

Tabela 2

Comparação das médias pelo teste *t* de Student entre as crianças do sexo masculino e feminino

Instrumento	Sexo	N	Média	DP	t	p
RACF - Som inicial	Masculino	120	4,51	0,67	-0,94	0,348
	Feminino	101	4,60	0,81		
RACF - Som final	Masculino	120	3,62	1,26	-0,21	0,834
	Feminino	101	3,65	1,33		
RACF - Som do meio	Masculino	120	2,99	1,34	-0,63	0,526
	Feminino	101	3,11	1,39		
RACF	Masculino	120	11,12	2,54	-0,71	0,480
	Feminino	101	11,37	2,67		

Tabela 3

Distribuição das séries em relação à manipulação dos sons tal como avaliada pelo RACF

Série	N	RACF – Som inicial $p=0,05$		Série	N	RACF – Som do meio $p=0,05$			
		1	2			1	2	3	
Primeira	56	4,36		Primeira	56	2,29			
Segunda	54	4,41		Segunda	54		3,02		
Terceira	55	4,62	4,62	Terceira	55		3,16	3,16	
Quarta	56		4,82	Quarta	56			3,71	
Sig.		0,231	0,452	Sig.		1,000	0,932	0,106	
Série	N	RACF – Som final $p=0,05$			Série	N	RACF $p=0,05$		
		1	2	3			1	2	3
Primeira	56	2,98			Primeira	56	9,63		
Terceira	55	3,55	3,55		Segunda	54		11,06	
Segunda	54		3,63		Terceira	55		11,33	
Quarta	56			4,38	Quarta	56			12,91
Sig.		0,068	0,983	1,000	Sig.		1,000	0,928	1,000

da segunda, mas que ambas se diferenciaram da quarta. Observou-se, assim, um aumento no número de acertos ao longo das séries e, portanto, melhores desempenhos com o avançar da escolaridade.

No ‘*Som final*’ o *Tukey* separou as séries em três grupos. A primeira e a terceira série formaram o primeiro grupo, com pior desempenho; a terceira e a segunda, outro; e a quarta série compôs o grupo de melhor desempenho. A exemplo do ‘*Som final*’, o teste de *Tukey* separou as crianças em três grupos em termos de desempenho no ‘*Som do meio*’. Os participantes da primeira série se diferenciaram dos da segunda e dos da quarta série. Observou-se um aumento no número de acertos ao longo das séries e, portanto, melhores desempenhos com o avançar da escolaridade.

Do mesmo modo, quando se considerou a pontuação total do RACF, o teste de *Tukey* separou as crianças em três grupos. A primeira série formou o primeiro, com o pior desempenho; a segunda e a terceira série, o segundo; e a quarta série o terceiro e de melhor desempenho. As crianças da segunda e terceira série não se diferenciaram entre si, porém o fizeram em relação às demais. Os resultados evidenciaram, novamente, uma evolução na manipulação dos sons das palavras ao longo das séries.

Para verificar se haveria diferenças na identificação de fonemas também em relação à idade, recorreu-se, mais

uma vez, a Análise de Variância (ANOVA). A análise realizada apontou diferenças significativas entre as pontuações no *Roteiro de Avaliação da Consciência Fonológica* e as idades dos participantes do estudo, a saber, ‘*Som inicial*’ [ $F(3,218)=3,18; p=0,025$ ], ‘*Som final*’ [ $F(3,218)=7,60; p<0,001$ ], ‘*Som do meio*’ [ $F(3,218)=8,67; p<0,001$ ] e RACF [ $F(3,218)=11,65; p<0,001$ ].

A fim de averiguar quais idades justificavam as diferenças encontradas, utilizou-se o teste de *Tukey* (nível de significância de 0,05). Seus resultados são mais bem visualizados na Tabela 4. Embora se tenha evidenciado uma diferença significativa entre a pontuação obtida na manipulação do ‘*Som inicial*’ das palavras e a idade das crianças, o teste de *Tukey* não separou as idades, que ficaram distribuídas em um único grupo. Assim, foi a soma de pequenas diferenças entre as idades que produziram a não aceitação de aleatoriedade e não diferenças substanciais entre quaisquer das idades. Os resultados indicaram que as crianças de 10 anos ou mais, portanto, mais velhas apresentaram mais dificuldades de manipulação do ‘*Som inicial*’ que as de 9, que acertaram mais que as demais. O mesmo foi observado em relação às crianças de 7 e 8 anos, sendo que, a média, de acertos, das crianças de 8 anos foi menor ( $M=4,39$ ) que a das de 7 ( $M=4,41$ ), mesmo que essa diferença tenha sido pequena.

Tabela 4

Distribuição das idades em relação à manipulação dos sons tal como avaliada pelo RACF.

Idade Agrupada	N	RACF – Som inicial p=0,05		Idade Agrupada	N	RACF – Som do meio p=0,05	
		1				1	2
8 anos	44	4,39		Até 7 anos	66	2,38	
Até 7 anos	66	4,41		8 anos	44		3,16
10 anos ou mais	63	4,70		10 anos ou mais	63		3,38
9 anos	48	4,71		9 anos	48		3,42
Sig.		0,105		Sig.		1,000	0,732
Idade Agrupada	N	RACF – Som final p=0,05		Idade Agrupada	N	RACF p=0,05	
		1	2			1	2
Até 7 anos	66	3,08		Até 7 anos	66	9,86	
8 anos	44	3,57	3,57	8 anos	44		11,11
10 anos ou mais	63		3,98	10 anos ou mais	63		12,06
9 anos	48		4,00	9 anos	48		12,13
Sig.		0,170	0,273	Sig.		1,000	0,139

No caso da identificação do ‘*Som final*’, do ‘*Som do meio*’ e do total do RACF, o *Tukey* separou as idades em dois grupos, nos quais o desempenho das crianças de 10 anos ou mais foi inferior ( $M=3,98$ ) ao das de 9 anos ( $M=4,00$ ), sendo que ambas apresentaram média de acertos superior à das demais crianças. Os resultados evidenciaram, ainda, que as crianças de 8 anos não se diferenciaram das demais na manipulação do ‘*Som final*’ e que os participantes com até 7 anos se diferenciaram daquelas com 9 anos e com 10 anos ou mais.

Embora as crianças de 8, 9 e 10 anos ou mais tenham permanecido no mesmo grupo e, portanto não tenham se diferenciado entre si, todas elas se diferenciaram daquelas com até 7 anos. Novamente observou-se que os participantes com 10 anos ou mais obtiveram um número menor de acertos ( $M=3,38$ ) quando comparados aos de 9 anos ( $M=3,42$ ). Essa mesma configuração se repetiu com relação ao total do RACF.

## DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A consciência fonológica é uma habilidade composta por dois componentes ou sub-habilidades, quais sejam, consciência suprafonêmica (rimas, aliterações e palavras) e consciência fonêmica (Capovilla *et al.*, 2007). Há vasta literatura mostrando que ela está estreitamente relacionada com o desempenho em leitura e escrita.

Considerando os objetivos propostos, os resultados indicaram que as médias obtidas ficaram acima da pontuação média possível pelo instrumento, lembrando que ele foi proposto para ser utilizado em crianças não-alfabetizadas (Santos, 1996). Em consonância com outros estudos na área, verificou-se que as crianças apresentaram escores superiores no ‘*Som inicial*’ e no ‘*Som final*’ das palavras, respectivamente (Antoniazzi *et al.*, 2005; Cardoso-Martins, 1991).

De maneira geral, a literatura consultada tem explorado o papel de algumas variáveis para o desenvolvimento da consciência fonológica. Dentre elas encontram-se, por exemplo, o sexo, o meio ambiente, bem como a série e a idade (Antoniazzi *et al.*, 2005; Pedras *et al.*, 2006; Roazzi & Dowker, 1989).

Os resultados obtidos no presente estudo evidenciam, embora não se tenha observado diferença significativa, que os meninos parecem apresentar mais dificuldades com relação à manipulação de fonemas, tal qual mensurada pelo RACF, do que as meninas. Assim, constatou-se que os meninos obtiveram um número menor de acertos no RACF, o que parece indicar uma tendência na mesma direção dos resultados obtidos por outros estudos que indicaram que os homens tendem a apresentar mais dificuldades em algumas habilidades de consciência fonológica quando comparados às mulheres (Antoniazzi *et al.*, 2005).

A escolaridade tem sido outra variável destacada por vários pesquisadores, que tem apontado que o desempenho das crianças nas habilidades que envolvem a consciência fonológica tende a progredir ao longo das séries (Capovilla *et al.*, 1998; Capovilla *et al.*, 2007; Pestun, 2005). Tendo em vista os resultados evidenciados pela literatura, buscou-se verificar se o instrumento aqui empregado seria capaz de identificar diferenças significativas no desempenho das crianças em razão da série escolar por elas frequentada.

Confirmando tais achados, constatou-se que o instrumento utilizado captou diferenças entre as crianças em razão da série, sendo que o desempenho em consciência fonológica melhorou com o avançar da escolaridade, conforme o esperado. No entanto, embora as crianças da terceira série tenham apresentado um número maior de acertos no RACF em relação à primeira e à segunda série, e desempenho inferior à quarta série, ela não se diferenciou das séries inferiores com relação ao ‘*Som inicial*’ e ao ‘*Som do meio*’. O mesmo foi observado no que diz respeito ao ‘*Som final*’ das palavras, embora, neste caso, a pontuação média dos participantes da terceira série tenha sido inferior à obtida pelos da segunda série. O fato das crianças da terceira série não se diferenciarem das demais pode estar relacionado a um platô na evolução da aprendizagem desses fonemas. Pode-se, assim, afirmar que foram identificadas evidências de validade de critério que dão sustentação para as inferências sobre as interpretações dos escores obtidos com o uso do RACF como instrumento de rastreio (Messick, 1995; Primi, Muñoz & Nunes, 2009).

Tal como ocorreu com a escolaridade, também era pressuposto que houvesse uma evolução no desenvolvimento de habilidade de consciência fonológica em razão da idade. Nesse sentido, diversos pesquisadores afirmam que a habilidade de análise silábica e outras suprafonêmicas ou supra-segmentares são desenvolvidas antes da manipulação de fonemas, que depende do contato com a escrita, e que o desempenho nestas habilidades tende a melhorar conforme a idade (Capovilla & Capovilla, 2009; Capovilla *et al.*, 1998; Capovilla *et al.*, 2007; Roazzi & Dowker, 1989).

Embora a análise realizada tenha apontado diferenças significativas entre as pontuações obtidas no instrumento e as idades dos participantes para todas as medidas realizadas, os resultados aqui obtidos diferem de muitos estudos citados, pois as crianças de 10 anos ou mais não apresentaram um desempenho superior quando comparadas às demais, contrariando, assim, o aspecto evolutivo esperado em relação à consciência fonológica. Deve-se ressaltar que isso pode se dever ao fato de não se ter excluído da amostra crianças em defasagem com a série, o que pode ser uma explicação para os achados do presente estudo.

Diante do exposto ressalta-se a necessidade de que outros estudos busquem sanar as limitações desta pesquisa, utilizando, para tanto, uma amostra maior, crianças de instituições de natureza jurídica diferentes, assim como a exclusão daquelas que apresentem defasagens. Tais estudos poderão contribuir, não apenas para a ampliação dos conhecimentos na área, mas, sobretudo, para o aprimoramento dos instrumentos e procedimentos técnicos empregados na avaliação psicológica e, mais especificamente, na avaliação da consciência fonológica. Sua importância se potencializa ainda mais ao se considerar que instrumentos como o aqui utilizado se constituem como alternativa importante para a avaliação inicial de crianças, no qual a dificuldade pode ser identificada precocemente e resolvida, muitas vezes, na própria situação de sala de aula. Acredita-se que, com alguma orientação, o professor possa implementar práticas educativas que beneficiem os alunos sem ter que depender de encaminhamentos externos que nem sempre são viáveis.

## REFERÊNCIAS

- Andrezza-Ballestrin, C. A. (2007). Relação entre desempenho em consciência fonológica e a variável sexo, na infância. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS.
- Antoniazzi, M. I. B., Suehiro, A. C. B., & Santos, A. A. A. (2005). A relação entre a alfabetização e a consciência fonológica. Em *VII Congresso Nacional de Psicologia Escolar e Educacional*. Curitiba-PR.
- Araújo, F. P., Lindenbaum, J., Figueiredo, F. V., & Chiappetta, A. L. M. L. (2006). A consciência fonológica do português na aquisição simultânea de duas línguas. *Revista CEFAC*, 8(1), 15-9.
- Barrera, S. D., & Maluf, M. R. (2003). Consciência metalingüística e alfabetização: um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(3), 491-502.
- Benítez, Y. G., Vargas, G. G., Hernández, A. L., Sánchez, U. D., & García, A. H. (2007). Habilidades lingüísticas en niños de estrato sociocultural bajo, al iniciar la primaria. *Acta Colombiana de Psicología*, 10 (2), 9-17.
- Bernardino Júnior, J. A., Freitas, F. R., Souza, D. G., Maranhão, E. A., & Bandini, H. H. M. (2006). Aquisição de leitura e escrita como resultado do ensino de habilidades de consciência Fonológica. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 12(3), 423-450.
- Bertelson, P., Gelder, B., Tfouni, L., & Morais, J. (1989). Metaphonological abilities of adults illiterates: New evidence of heterogeneity. *European Journal of Cognitive Psychology*, 1, 239-250.
- Blischak, D. M. (1994). Phonologic awareness: implications for individuals with little or no functional speech. *Argumentative and Alternative Communication*, 10, 245-254.
- Bradley, L., & Bryant, P. E. (1983). Categorizing sounds and learning to read: a causal connection, *Nature*, 301, 419-421.
- Capovilla, A. G. S., & Capovilla, F. (2009). A consciência fonológica e sua importância para a aquisição da linguagem escrita. Em M. Mota (Org.), *Desenvolvimento metalingüístico: questões contemporâneas*, pp. 19-40. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Capovilla, A. G. S., Capovilla, F. C., & Silveira, F. B. (1998). O desenvolvimento da consciência fonológica, correlações com leitura e escrita e tabelas de standardização. *Ciência Cognitiva: Teoria, Pesquisa e Aplicação*, 2(3), 113-160.
- Capovilla, A. G. S., Dias, N. M., & Montiel, J. M. (2007). Desenvolvimento dos componentes da consciência fonológica no ensino fundamental e correlação com nota escolar. *Psico-USF*, 12(1), 55-64.
- Cardoso-Martins, C. (1991). A consciência fonológica e a aprendizagem inicial da leitura e da escrita. *Cadernos de Pesquisa*, (76), 41-49.
- Cielo, C.A. (2002). Habilidades em consciência fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade. *Pró-Fono*, 14(3):301-312.
- Citoler, S. A. D. (1991). El desarrollo de las habilidades metalingüísticas: la consciencia fonológica. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, 7(1), 9-22.
- Lundberg, I., Frost, J., & Petersen, O. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 23, 262-284.
- Mello, R. B. (2006). *A relação entre consciência fonológica e aquisição da leitura e da escrita de jovens e adultos*. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro-RJ.
- Meneses, M. S., Lozi, G. P., Souza, L. R., & Assencio-Ferreira, V. J. (2004). Consciência fonológica: diferenças entre meninos e meninas. *Revista CEFAC*, 6(3), 242-246.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment. *American Psychologist*, 50(9), 741-749.
- Moura, S. R. S., Cielo, C. A., & Mezzomo, C. L. (2009). Consciência fonêmica em meninos e meninas. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 14(2), 205-211.
- Primi, R., Muñoz, J., & Nunes, C. H. S. S. (2009). Definições contemporâneas de validade de testes psicológicos. In C. S. Hutz (Org.), *Avanços e polêmicas em avaliação psicológica*, pp. 243-265. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Pedras, C. T. P. A., Geraldo, T., & Crenitte, P. A. P. (2006). Consciência fonológica em crianças de escola pública e particular. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 11(2), 65-69.
- Pestun, M. S. V. (2005). Consciência fonológica no início da escolarização e o desempenho ulterior em leitura e escrita: estudo correlacional. *Estudos de Psicologia*, 10(3), 407-412.
- Roazzi, A., & Dowker, A. (1989). Consciência fonológica, rima e aprendizagem da leitura. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5(1), 31-55.
- Salgado, C., & Capellini, S. A. (2004). Desempenho em leitura e escrita de escolares com transtorno fonológico. *Psicologia Escolar e Educacional*, 8(2), 179-188.
- Santos, A. A. A. (1996). A influência da consciência fonológica na aquisição da leitura e da escrita. Em F. F. Sisto, G. C. Oliveira, L. D. T. Fini, M. T. C. C. Souza, & R. P. Brenelli (Orgs.), *Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar*, pp. 213-247.