

prova de consciência fonológica: desenvolvimento de dez habilidades da pré- escola à segunda série

alessandra gotuzo seabra capovilla¹ e fernando César capovilla²

(1) Psicóloga, Doutoranda em Psicologia pela Universidade de São Paulo

(2) Psicólogo, Professor do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, PhD em Psicologia pela Temple University

RESUMO:

PROVA DE CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: DESENVOLVIMENTO DE DEZ HABILIDADES DA PRÉ-ESCOLA À SEGUNDA SÉRIE: No Brasil são raras as provas padronizadas de avaliação da consciência fonológica. Neste artigo, é a apresentada a Prova de Consciência Fonológica (PCF) bem como os resultados iniciais de sua aplicação a uma amostra de 175 crianças, analisando os escores em função do nível escolar e utilizando o escore em teste de inteligência como covariante. Encontrou-se que, quanto mais avançado o nível escolar das crianças, tanto melhor o seu desempenho nas tarefas de consciência fonológica. Os resultados preliminares sugerem que a prova é eficaz em discriminar entre as habilidades testadas em crianças de diferentes níveis escolares. Assim, diante destes achados, os pesquisadores de campo passam a dispor de um instrumento para avaliar o grau da consciência fonológica de crianças de pré-escola até segunda série.

UNITERMOS:

Consciência fonológica - Leitura: aquisição - Dificuldades de leitura - Distúrbios da aprendizagem escolar

ABSTRACT:

PHONOLOGICAL AWARENESS TEST: DEVELOPMENT OF TEN ABILITIES IN FROM PRESCHOOL TO THE SECOND BASIC SERIES CHILDREN: Standard tests for phonological awareness assessment are not usual in Brazil. Phonological Awareness Test (PAT) is here described, and preliminar results observed in its application in a series of 175 children are related, pointing out that the more advanced is the child's school level, the better is his/her performance in phonological awareness tasks. Preliminar results have suggested that this is an effective test for discriminating the abilities assessed in different school levels children. Researchers can now count on an instrument for assessing phonological awareness in children.

UNITERMS:

Phonological awareness - Reading acquisition - Reading disabilities - Learning disabilities

Artigo Original

CAPOVILLA, A.G.S. e CAPOVILLA, F.C. – Prova de consciência fonológica: desenvolvimento de dez habilidades da pré-escola à Segunda série. *Temas sobre Desenvolvimento*, v.7, n.37, p.14-20, 1998.

Nas últimas duas décadas, pesquisas têm demonstrado claramente a importância das habilidades de processamento fonológico para a aquisição da leitura (Bradley e Bryant, 1978; Stanovich, 1988; Torgensen e colaboradores, 1994; McGuinness e colaboradores, 1995). O processamento fonológico refere-se às operações de processamento de informação baseadas na fala, ou seja, na estrutura fonológica da linguagem oral (Torgensen e colaboradores, 1994; Share, 1995). Tal processamento envolve as memórias de trabalho e de longo prazo bem como a percepção, quando relacionadas a material fonológico. Após extenso número de pesquisas, há fortes evidências de que as habilidades de processamento fonológico são críticas para a aquisição da leitura, visto que aprender a ler num sistema alfabético pressupõe a capacidade explícita de analisar a estrutura fonêmica da fala bem como as habilidades de memória fonológica que permitem reter e obter acesso a representações dos aspectos fonológicos da linguagem (Lundberg e colaboradores, 1988; Torgensen e colaboradores, 1994).

Diante de tal quadro, torna-se crucial o desenvolvimento de instrumentos que permitam avaliar tais habilidades de processamento fonológico. A *memória de trabalho* tem sido avaliada principalmente por meio de tarefas que requerem a retenção breve de conteúdos verbais sem significado, como seqüências de letras, números, palavras ou pseudopalavras. Para tanto, o subteste de números do WISC, nas ordens direta e inversa (Wechsler, 1964) pode ser usado com a vantagem de possuir normas padronizadas para uma ampla gama de faixas etárias a partir dos 5a0m. Já o WISC-III (Wechsler, 1991) só oferece normas a partir dos 6a0m.

A *memória de longo prazo* tem sido avaliada por meio de tarefas que envolvem o acesso léxico à informação fonológica. Tais tarefas consistem basicamente na nomeação rápida de itens como números, letras ou cores, que podem aparecer isolada ou seqüencialmente (Torgensen e colaboradores, 1994; McGuinness e colaboradores, 1995).

As habilidades de *percepção do conteúdo fonológico* têm sido denominadas globalmente de consciência fonológica (Torgensen e colaboradores, 1994). São avaliadas por tarefas que envolvem julgamento de *rima* e *aliteração*, bem como *síntese*, *análise*, *identificação*, *contagem* e *manipulação* (adição, subtração, substituição, inversão) dos segmentos da fala. Tais tarefas podem ser de

consciência silábica, quando os segmentos-alvo são sílabas, ou fonêmica, quando os segmentos-alvo são fonemas, e podem ser realizadas com palavras ou com pseudopalavras. Nas tarefas de julgamento de *rima* e *aliteração*, a criança deve dizer qual estímulo não combina com os outros (i.e., que termina ou começa com som diferente, respectivamente). Na tarefa de *síntese*, a criança deve unir segmentos falados pelo aplicador. Na de *análise*, ela deve segmentar um estímulo (palavra ou pseudopalavra) em suas sílabas ou fonemas. Na de *identificação*, a criança deve dizer “sim” ou “não” diante de perguntas sobre se certo estímulo tem ou não determinada sílaba ou fonema. Na de *contagem*, a criança deve dizer quantos segmentos tem o estímulo. Na de *manipulação*, a criança deve dizer como fica o estímulo após adicionar, subtrair, substituir ou inverter segmentos.

No Brasil raramente se encontram provas padronizadas de avaliação da consciência fonológica. Na verdade, temos conhecimento apenas de três provas em fase de normatização: o *Teste de Consciência Fonológica* (Santos e Pereira, no prelo), e as *Provas de Manipulação Silábica e Fonêmica* (Capovilla e Capovilla, 1997). O presente artigo apresenta a *Prova de Consciência Fonológica*, bem como os resultados iniciais de sua aplicação a uma amostra de 175 crianças, analisando os escores como função do nível escolar das crianças, usando o escore em teste de inteligência como covariante.

A PROVA DE CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

A *Prova de Consciência Fonológica* (ou PCF) foi desenvolvida para avaliar a habilidade das crianças de manipular os sons da fala. Baseia-se no *Teste de Consciência Fonológica*, de Santos e Pereira (no prelo) e no teste *Sound Linkage*, desenvolvido por Hatcher (1994). A PCF é composta por dez subtestes, sendo que cada um deles é composto por quatro itens. Cada subteste é composto, ainda, por dois exemplos iniciais em que o aplicador explica à criança o que deve ser feito, e corrige sua resposta caso seja incorreta. O resultado das crianças na PCF é aqui apresentado como escore ou frequência de acertos, sendo que o máximo possível é de 40 acertos.

Segue abaixo uma breve descrição de cada um dos dez subtestes, a instrução apresentada verbalmente pelo aplicador à criança, bem como os quatro itens com as respectivas respostas.

Síntese Silábica: a criança deve unir as sílabas faladas pelo aplicador, dizendo qual palavra resulta da união. *Instruções:* Vamos jogar o jogo do robô, eu vou fingir ser um robô que fala as partes [sílabas] das palavras lentamente [com taxa de uma sílaba por segundo], e você deve adivinhar o que o robô está falando. *Itens:* que palavra resulta da união de:

/lan/ - /che/ ⇒ /lanche/;
/ca/ - /ne/ - /ta/ ⇒ /caneta/;
/pe/ - /dra/ ⇒ /pedra/;
/bi/ - /ci/ - /cle/ - /ta/ ⇒ /bicicleta/.

Síntese Fonêmica: a criança deve unir os fonemas falados pelo aplicador, dizendo qual palavra resulta da união. *Instruções:* Vamos jogar novamente o jogo do robô, mas agora eu vou falar os sons [fonemas] das palavras lentamente [com taxa de uma sílaba por segundo], e você deve adivinhar o que o robô está falando. *Itens:* que palavra resulta da união de:

/s/ - /ó/ ⇒ /só/;
/m/ - /ã/ - /e/ ⇒ /mãe/;
/g/ - /a/ - /t/ - /o/ ⇒ /gato/;
/c/ - /a/ - /rr/ - /o/ ⇒ /carro/.

Rima: a criança deve julgar, dentre três palavras, quais são as duas palavras que terminam com o mesmo som. *Instruções:* Vou dizer três palavras, duas terminam com o mesmo som, e uma termina com um som diferente. Diga quais são as duas que terminam do mesmo modo. *Itens:* quais palavras terminam com o mesmo som:

/mão/, /pão/, /só/ ⇒ /mão/, /pão/;
/queijo/, /moça/, /beijo/ ⇒ /queijo/, /beijo/;
/peito/, /rolha/, /bolha/ ⇒ /rolha/, /bolha/;
/até/, /bola/, /sopé/ ⇒ /até/, /sopé/.

Aliteração: a criança deve julgar, dentre três palavras, quais são as duas palavras que começam com o mesmo som. *Instruções:* Vou dizer três palavras, duas começam com o mesmo som, e uma começa com um som diferente. Diga quais são as duas que começam do mesmo modo. *Itens:* quais palavras começam com o mesmo som:

/boné/, /rato/, /raiz/ ⇒ /rato/, /raiz/;
/colar/, /fada/, /coelho/ ⇒ /colar/, /coelho/;
/inveja/, /inchar/, /união/ ⇒ /inveja/, /inchar/;
/trabalho/, /mesa/, /trazer/ ⇒ /trabalho/, /trazer/.

Segmentação Silábica: a criança deve separar uma palavra falada pelo aplicador nas suas sílabas componentes. *Instruções:* Vou dizer uma palavra, e agora você é quem vai fingir ser o robô, repetindo a palavra bem devagar, falando cada parte separadamente. *Itens:* - separar as sílabas de:

/bola/ ⇒ /bo/ - /la/;
/lápis/ ⇒ /lá/ - /pis/;
/fazenda/ ⇒ /fa/ - /zen/ - /da/;
/gelatina/ ⇒ /ge/ - /la/ - /ti/ - /na/.

Segmentação Fonêmica: a criança deve separar uma palavra falada pelo aplicador nos seus fonemas componentes. *Instruções:* Vou dizer uma palavra, e você vai fingir ser o robô, repetindo a palavra bem devagar, mas agora falando as partes menores ainda da palavra, falando cada som separadamente. *Itens:* separar os fonemas de:

/pé/ ⇒ /p/ - /é/;
/aço/ ⇒ /a/ - /ç/ - /o/;
/casa/ ⇒ /c/ - /a/ - /s/ - /a/;
/chave/ ⇒ /ch/ - /a/ - /v/ - /e/.

Manipulação Silábica: a criança deve adicionar e subtrair sílabas das palavras dizendo qual a palavra formada. *Instruções:* Você vai dizer como fica uma palavra quando se coloca [ou tira] um pedacinho. *Itens:*

adicionar /na/ no fim de /per/ ⇒ /perna/;
subtrair /ba/ do início de /bater/ ⇒ /ter/;
adicionar /bo/ no início de /neca/ ⇒ /boneca/;
subtrair /da/ do fim de /salada/ ⇒ /sala/.

Manipulação Fonêmica: a criança deve adicionar e subtrair fonemas de palavras dizendo qual a palavra formada. *Instruções:* Você vai dizer como fica uma palavra quando se coloca [ou tira] um pedacinho. *Itens:*

adicionar /r/ no fim de /pisca/ ⇒ /piscar/;
subtrair /f/ no início de /falta/ ⇒ /alta/;
adicionar /l/ no início de /ouça/ ⇒ /louça/;
subtrair /o/ no fim de /solo/ ⇒ /sol/.

Transposição Silábica: a criança deve inverter as sílabas das palavras dizendo qual a palavra formada. *Instruções:* Você vai falar uma palavra de trás para frente, invertendo as partes da palavra. *Itens:* inverter as sílabas de:

/boca/ ⇒ /cabo/;
/lobo/ ⇒ /bolo/;
/toma/ ⇒ /mato/;
/gola/ ⇒ /lago/.

Transposição Fonêmica: a criança deve inverter os fonemas das palavras dizendo qual a palavra formada. *Instruções:* Agora você vai falar a palavra de trás para frente, mas invertendo cada som da palavra. *Itens:* inverter os fonemas de:

/ema/ ⇒ /ame/;
/amor/ ⇒ /roma/;
/olê/ ⇒ /elo/;
/missa/ ⇒ /assim/.

MÉTODO

Participantes: Participaram 175 crianças de Pré 1 a Segunda Série do Primeiro Grau de uma escola particular da cidade de Marília, S.P. A amostra compreendia todas as crianças do nível escolar Pré 1, 72% das do Pré 2, 49% das do Pré 3, 35% das da Primeira Série e 43% das da Segunda Série. A distribuição das crianças por nível escolar era de 22 no Pré 1, 27 no Pré 2, 34 no Pré 3, 36 na Primeira Série e 56 na Segunda Série. A distribuição de gênero masculino-feminino por série era de oito meninos e 14 meninas no Pré 1, nove e 18 no Pré 2, 20 e 14 no Pré 3, 19 e 17 na Primeira Série, e 39 e 17 na Segunda Série. Ao todo participaram 95 meninos e 80 meninas. A distribuição das crianças por idade era de dez crianças com três anos, 26 com quatro, 37 com cinco, 24 com seis, 54 com sete, 22 com oito e uma com nove. A idade média por nível escolar era de 3a6m no Pré 1, 4a6m no Pré 2, 5a3m no Pré 3, 6a7m na Primeira Série e 7a5m na Segunda Série. A amplitude de variação da idade por nível escolar era de 3a1m a 4a6m no Pré 1, 4a3m a 5a6m no Pré 2, 5a4m a 6a4m no Pré 3, 6a5m a 7a6m na Primeira Série, e 6a11m a 9a5m na Segunda.

Aparato: Foram empregadas a *Prova de Consciência Fonológica* (PCF) e a *Escala de Maturidade Mental Colúmbia* (EMMC). Foram também usados gravadores e fitas cassete para gravar as vocalizações durante as sessões experimentais de aplicação da PCF.

Escala de Maturidade Mental Colúmbia: A *Escala de Maturidade Mental Colúmbia* (ou EMMC) (Burgemeister e colaboradores, 1959) é um teste padronizado que avalia a aptidão geral de raciocínio das crianças. A tarefa da criança é observar pranchas com três a cinco desenhos cada uma e escolher qual desenho é diferente dos outros, ou não relacionado com eles. Para isso, a criança deve descobrir qual é a regra subjacente à organização das figuras, podendo, assim, excluir aquela que não combina com as demais. Neste estudo, o resultado das crianças na EMMC foi usado na forma de *estanino*, que é um escore padronizado e varia numa escala de 1 a 9 pontos, com uma média de 5 pontos para cada grupo de idade da EMMC. O *estanino* é calculado a partir do número de acertos da criança no teste e de sua idade cronológica.

Procedimento: Toda a coleta de dados ocorreu numa sala reservada na própria escola em que as crianças estudavam, durante o período normal de aulas. As aplicações eram individuais e o tempo médio de duração da PCF era de cerca de 30 minutos. Inicialmente, a PCF era aplicada em todas as crianças e, de uma a duas semanas depois, a EMMC era aplicada.

RESULTADOS

A Tabela 1 sumaria os escores médios, bem como os erros-padrão, de cada nível escolar tanto na PCF quanto em cada um de seus dez subtestes, na ordem em que eram apresentados às crianças.

O escore geral na PCF foi função do nível escolar das crianças. ANCOVA do escore na PCF como função do nível escolar, tendo como covariantes o *estanino* na EMMC e a idade em semestres, revelou efeito significativo do nível escolar ($F_{[4,166]}=6,19$; $p=0,000$), bem como dos covariantes *estanino* na EMMC ($F_{[1,166]}=44,6$; $p=0,000$) e idade em semestres ($F_{[1,166]}=8,87$; $p=0,003$). Análise de comparação de pares via teste conservador de Bonferroni ($\alpha=0,05$) revelou que os acertos das crianças de Pré 1, Pré 2 e Pré 3 foram menores que os das crianças de Primeira e Segunda Séries. Análise de comparação de pares via teste liberal de Fisher LSD ($\alpha=0,05$) revelou que os acertos das crianças de Pré 1 e Pré 3 foram menores que os das de Primeira e Segunda Séries; que o das de Pré 2 foi menor que os das de Pré 3, Primeira e Segunda Séries; e que o das de Primeira Série foi menor que o das de Segunda Série.

Os escores em todos os dez subtestes da PCF também foram função do nível escolar. As estatísticas para cada um dos subtestes encontram-se descritas a seguir:

⇒ ANCOVA do escore em *Síntese Silábica* como função do nível escolar, tendo como covariante o *estanino* na EMMC, revelou efeito significativo do nível escolar ($F_{[4,167]}=2,66$; $p=0,035$), mas não do covariante *estanino* na EMMC. Análise de comparação de pares via teste conservador de Bonferroni ($\alpha=0,05$) revelou que o escore das crianças do Pré 3 foi menor que o das crianças da Segunda Série. Análise de comparação de pares via teste liberal de Fisher LSD ($\alpha=0,05$) revelou que o escore das crianças do Pré 3 foi menor que o das crianças de Primeira e Segunda Séries.

TABELA 1 - ESCORES MÉDIOS NA PCF E NOS SUBTESTES COMPONENTES, COM ERROS-PADRÃO ENTRE PARÊNTESES, PARA CADA NÍVEL ESCOLAR

	PRÉ 1 (N=22)	PRÉ 2 (N=27)	PRÉ 3 (N=34)	PRIMEIRA SÉRIE (N=36)	SEGUNDA SÉRIE (N=56)	MÉDIAS
PCF	10,45 (0,95)	13,67 (0,85)	18,94 (0,76)	27,57 (0,74)	31,79 (0,59)	22,94
Síntese silábica	3,89 (0,05)	3,91 (0,04)	3,85 (0,04)	3,97 (0,04)	3,98 (0,03)	3,93
Síntese fonêmica	0,48 (0,21)	0,87 (0,19)	1,59 (0,17)	2,40 (0,16)	2,98 (0,13)	1,95
Rima	1,09 (0,21)	2,15 (0,19)	2,44 (0,17)	3,31 (0,16)	3,25 (0,13)	2,66
Aliteração	1,59 (0,22)	1,59 (0,20)	2,16 (0,18)	3,47 (0,18)	3,73 (0,14)	2,78
Segmentação Silábica	2,36 (0,16)	3,06 (0,15)	3,72 (0,13)	3,99 (0,13)	3,98 (0,10)	3,59
Segmentação Fonêmica	0,09 (0,19)	0,15 (0,18)	0,26 (0,16)	1,03 (0,15)	1,73 (0,12)	0,85
Manipulação Silábica	0,66 (0,15)	1,41 (0,13)	2,44 (0,12)	3,72 (0,11)	3,98 (0,09)	2,81
Manipulação Fonêmica	0,29 (0,20)	0,33 (0,18)	1,09 (0,16)	2,25 (0,16)	3,19 (0,13)	1,78
Transposição Silábica	0,00 (0,23)	0,17 (0,21)	1,35 (0,18)	3,10 (0,18)	3,62 (0,14)	2,08
Transposição Fonêmica	0,00 (0,20)	0,04 (0,18)	0,03 (0,16)	0,33 (0,15)	1,35 (0,13)	0,51
Médias	1,04	1,37	1,89	2,76	3,18	

⇒ ANCOVA do escore em *Síntese Fonêmica* como função do nível escolar, tendo como covariante o estanino na EMMC, revelou efeito significativo do nível escolar ($F_{[4,167]}=39,44$; $p=0,000$), mas não do covariante estanino na EMMC. Análises de comparação de pares via teste conservador de Bonferroni ($\alpha=0,05$) bem como via teste liberal de Fisher LSD ($\alpha=0,05$) revelaram igualmente diferenças significantes entre todos os níveis escolares, exceto entre Pré 1 e Pré 2.

⇒ ANCOVA do escore em *Rima* como função do nível escolar, tendo como covariante o estanino na EMMC, revelou efeito significativo do nível escolar ($F_{[4,167]}=31,83$; $p=0,000$), bem como do covariante estanino na EMMC ($F_{[1,167]}=22,68$; $p=0,000$). Análises de comparação de pares via testes conservador de Bonferroni ($\alpha=0,05$) e liberal de Fisher LSD ($\alpha=0,05$) revelaram igualmente diferenças significantes entre todos os níveis escolares, exceto entre Pré 2 e Pré 3 e entre Primeira e Segunda Séries.

⇒ ANCOVA do escore em *Aliteração* como função do nível escolar, tendo como covariante o estanino na EMMC, revelou efeito significativo do nível escolar ($F_{[4,167]}=38,14$; $p=0,000$), bem como do covariante estanino na EMMC ($F_{[1,167]}=12,49$; $p=0,001$). Análise de comparação de pares via teste conservador de Bonferroni ($\alpha=0,05$) revelou que os escores das crianças de Pré 1 a Pré 3 foram menores que os daquelas de Primeira e Segunda Séries. Análise de comparação de pares via teste liberal de Fisher LSD ($\alpha=0,05$) revelou que houve diferenças significantes entre todos os níveis escolares, exceto entre Pré 1 e Pré 2 e entre Primeira e Segunda Séries.

⇒ ANCOVA do escore em *Segmentação Silábica* como função do nível escolar, tendo como covariante o estanino na EMMC, revelou efeito significativo do nível escolar ($F_{[4,167]}=23,25$; $p=0,000$), mas não do covariante estanino na EMMC. Análises de comparação de pares via testes conservador de Bonferroni ($\alpha=0,05$) e liberal de Fisher LSD ($\alpha=0,05$)

revelaram igualmente que os escores das crianças de Pré 1 e Pré 2 foram menores que os das crianças dos demais níveis.

⇒ ANCOVA do escore em *Segmentação Fonêmica* como função do nível escolar, tendo como covariante o estanino na EMMC, revelou efeito significativo do nível escolar ($F_{[4,167]}=25,56$; $p=0,000$), bem como do covariante estanino na EMMC ($F_{[1,167]}=9,42$; $p=0,003$). Análises de comparação de pares via testes conservador de Bonferroni ($\alpha=0,05$) e liberal de Fisher LSD ($\alpha=0,05$) revelaram igualmente que os escores das crianças de Pré 1 a Pré 3 foram menores que os daquelas de Primeira e Segunda Séries, e que o escore das crianças da Primeira Série foi menor que o das de Segunda.

⇒ ANCOVA do escore em *Manipulação Silábica* como função do nível escolar, tendo como covariante o estanino na EMMC, revelou efeito significativo do nível escolar ($F_{[4,167]}=146,37$; $p=0,000$), bem como do covariante estanino na EMMC ($F_{[1,167]}=6,79$; $p=0,01$). Análise de comparação de pares via teste conservador de Bonferroni ($\alpha=0,05$) revelou diferenças significantes entre todos os níveis, exceto entre Primeira e Segunda Séries. Análise de comparação de pares via teste liberal de Fisher LSD ($\alpha=0,05$) revelou diferenças significantes entre todos os níveis, sem qualquer exceção.

⇒ ANCOVA do escore em *Manipulação Fonêmica* como função do nível escolar, tendo como covariante o estanino na EMMC, revelou efeito significativo do nível escolar ($F_{[4,167]}=66,84$; $p=0,000$), bem como do covariante estanino na EMMC ($F_{[1,167]}=6,7$; $p=0,01$). Análises de comparação de pares via testes conservador de Bonferroni ($\alpha=0,05$) e liberal de Fisher LSD ($\alpha=0,05$) revelaram igualmente diferenças significantes entre todos os níveis, exceto entre Pré 1 e Pré 2.

⇒ ANCOVA do escore em *Transposição Silábica* como função do nível escolar, tendo como covariante o estanino na EMMC, revelou efeito significativo do nível escolar ($F_{[4,167]}=97,04$; $p=0,000$), bem como do covariante estanino na EMMC ($F_{[1,167]}=23,86$; $p=0,000$). Análises de comparação de pares via testes conservador de Bonferroni ($\alpha=0,05$) e liberal de Fisher LSD ($\alpha=0,05$) revelaram igualmente diferenças significantes entre todos os níveis, exceto entre Pré 1 e Pré 2.

⇒ ANCOVA do escore em *Transposição Fonêmica* como função do nível escolar, tendo como covariante o estanino na EMMC, revelou efeito significativo do nível escolar ($F_{[4,167]}=20,65$; $p=0,000$), bem como do

covariante estanino na EMMC ($F_{[1,167]}=11,29$; $p=0,001$). Análises de comparação de pares via testes conservador de Bonferroni ($\alpha=0,05$) e liberal de Fisher LSD ($\alpha=0,05$) revelaram igualmente que o escore das crianças de Segunda Série foi superior ao das crianças de todos os demais níveis.

CONCLUSÕES

Conforme as expectativas, o escore na PCF foi função do nível escolar. Ou seja, quanto mais avançado o nível escolar das crianças, tanto melhor foi o seu desempenho nas tarefas de consciência fonológica. Da mesma maneira, os desempenhos em cada subteste especificamente também mostraram-se função do nível escolar. Ou seja, os desempenhos em cada um dos dez subtestes da PCF tenderam a aumentar com o aumento do nível escolar das crianças.

De acordo com a literatura (Alégria e colaboradores, 1997), o desenvolvimento das habilidades silábicas precede o das habilidades fonêmicas, favorecendo o desenvolvimento da leitura. De fato, no presente estudo foi observado que os desempenhos em todos os subtestes envolvendo sílabas foram superiores àqueles envolvendo fonemas. Ordenando os subtestes em termos de escore médio, do maior para o menor, temos: Síntese Silábica, Segmentação Silábica, Manipulação Silábica, Aliteração, Rima, Transposição Silábica, Síntese Fonêmica, Manipulação Fonêmica, Segmentação Fonêmica e Transposição Fonêmica. Portanto, conforme previsto na literatura, foi observado que a consciência silábica se desenvolve mais precocemente que a fonêmica.

As tarefas de síntese, tanto silábica quanto fonêmica, foram as mais fáceis de todas, enquanto que as de transposição foram as mais difíceis. As tarefas de segmentação e manipulação, tanto a silábica quanto a fonêmica, foram intermediárias.

Os resultados do presente estudo sugerem que a PCF é um instrumento válido para a avaliação da consciência fonológica em crianças de Pré 1 a Segunda Série do Primeiro Grau.

As crianças de Primeira e Segunda Séries do presente estudo também foram expostas a uma tarefa computadorizada de leitura em voz alta, bem como a uma tarefa de ditado. Foram avaliadas as correlações entre os desempenhos na PCF e nas provas de leitura e ditado. Por falta de espaço, os resultados não se encontram descritos aqui em detalhes e serão

descritos mais extensamente num artigo ulterior. É importante apenas ressaltar que houve forte correlação positiva e significativa entre os desempenhos nas três provas, corroborando as fortes relações entre o desenvolvimento da consciência fonológica e os da leitura e escrita.

A PCF aqui apresentada avalia habilidades de julgamento de rima e aliteração, bem como de síntese, análise (ou segmentação) e manipulação (adição, subtração e inversão) de sílabas e de fonemas. A prova abrange, assim, um vasta gama de habilidades de consciência fonológica, sendo, portanto, discriminativa para crianças de cinco diferentes níveis escolares, sem provocar efeitos de piso ou de teto.

Em suma, o presente artigo forneceu um instrumento que avalia dez habilidades de consciência fonológica. Os resultados preliminares sugerem que a prova é eficaz em discriminar entre tais habilidades em crianças de diferentes níveis escolares. Assim, com o presente artigo, os pesquisadores do campo passam a dispor de um instrumento para avaliar o grau de desenvolvimento da consciência fonológica de crianças de pré-escola até a segunda série. Um artigo ulterior fornecerá tabelas de dados normativos, o que permitirá aos pesquisadores e clínicos identificar crianças com atraso em consciência fonológica de modo a prover treino remediativo, prevenindo e/ou tratando, assim, problemas de aquisição e desenvolvimento de leitura e escrita.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alégria, J.; Leybaert, J.; Mousty, P. - Aquisição da leitura e distúrbios associados: avaliação, tratamento e teoria. In: J. Grégoire; B. Piérart - **Avaliação dos problemas de leitura: os novos modelos teóricos e suas implicações diagnósticas**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1997. p.105-124.
2. Bradley, L.; Bryant, P.E. - Difficulties in auditory organization as a possible cause of reading backwardness. **Nature**, v.221, p.746-747, 1978.
3. Burgemeister, B.; Blum, L.; Lorge, I. - **Columbia Mental Maturity Scale**. New York, Harcourt, Brace, Jovanovich, 1959.
4. Capovilla, A.G.S.; Capovilla, F.C. - O desenvolvimento da consciência fonológica em crianças durante a alfabetização. **Temas sobre Desenvolvimento**, v.6, n.35, p.15-21, 1997.
5. Hatcher, P. - **Sound linkage: as integrated programme for overcoming reading difficulties**. London, Whurr Publishers Ltd, 1994.
6. Lundberg, L.; Frost, J.; Peterson, O. - Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. **Read. Res. Quart.**, v.23, p.263-284, 1988.
7. McGuinness, D.; McGuinness, C.; Donohue, J. - Phonological training and the alphabet principle: Evidence for reciprocal causality. **Read. Res. Quart.**, v.30, p.830-852, 1995.
8. Santos, M.T.M.; Pereira, L.D. - **Teste de Consciência Fonológica**. (no prelo)
9. Share, D. - Phonological recoding and self-teaching: sine qua non of reading acquisition. **Cognition**, v.55, p.151-218, 1995.
10. Stanovich, K.E. - Explaining the differences between the dyslexic and the garden-variety poor reader: The phonological-core variable-difference model. **J. Learn. Dis.**, v.27, p.590-604, 1988.
11. Torgensen, J.K.; Wagner, R.K.; Rashotte, C.A. - **J. Learn. Dis.**, v.27, p.276-286, 1994.
12. Wechsler, D. - **WISC: Escala de Inteligência Wechsler para crianças**. Rio de Janeiro, CEPA, 1964.
13. Wechsler, D. - **WISC III: Test de inteligencia para niños**. Buenos Aires, Paidós, 1991.