

# Programa de remediação fonológica em escolares com dislexia do desenvolvimento\*\*\*

## Phonological remediation program in students with developmental dyslexia

Cíntia Alves Salgado\*  
Simone Aparecida Capellini\*\*

\*Fonoaudióloga. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Docente do Curso de Extensão em Neuropsicologia Aplicada à Neurologia Infantil da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Endereço para correspondência: Rua Sacramento, 1091 - Apto 51 - Campinas - SP - CEP 13023-185 (cintialv@fcm.unicamp.br).

\*\*Fonoaudióloga. Doutora em Ciências Médicas pela Universidade Estadual de Campinas. Docente do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista - Marília - SP.

\*\*\*Trabalho Realizado no Ambulatório de Neuro-Dificuldades de Aprendizagem do Hospital das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Artigo Original de Pesquisa

Artigo Submetido a Avaliação por Pares

Conflito de Interesse: não

Recebido em 05.01.2007.  
Revisado em 30.04.2007; 05.09.2007;  
30.11.2007; 22.01.2008; 01.02.2008;  
19.02.2008.  
Aceito para Publicação em 19.02.2008.

### Abstract

**Background:** program for phonological remediation in developmental dyslexia. **Aim:** to verify the efficacy of a program for phonological remediation in students with developmental dyslexia. Specific goals of this study involved the comparison of the linguistic-cognitive performance of students with developmental dyslexia with that of students considered good readers; to compare the results obtained in pre and post-testing situations of students with dyslexia who were and were not submitted to the program; and to compare the results obtained with the phonological remediation program in students with developmental dyslexia to those obtained in good readers. **Method:** participants of this study were 24 students who were divided as follows: Group I (GI) was divided in two other groups - GIe with 6 students with developmental dyslexia who were submitted to the program; and GIc with 6 students with developmental dyslexia who were not submitted to the program; Group II (GII) was also divided in two other groups - GIIE with 6 good readers who were submitted to the program, and GIIC with 6 good readers who were not submitted to the program. The phonological remediation program (Gonzalez & Rosquete, 2002) was developed in three stages: pre-testing, training and post-testing. **Results:** results indicate that GI presented a lower performance in phonological skills, reading and writing when compared to GII in the pre-testing situation. However, GIe presented a similar performance to that of GII in the post-testing situation, indicating the effectiveness of the phonological remediation program in students with developmental dyslexia. **Conclusion:** this study made evident the effectiveness of the phonological remediation program in students with developmental dyslexia.


**Key Words:** Dyslexia; Intervention; Learning.

### Resumo

**Tema:** programa de remediação fonológica na dislexia do desenvolvimento. **Objetivos:** verificar a eficácia do programa de remediação fonológica em escolares com dislexia do desenvolvimento. Dentre os objetivos específicos, o estudo visou comparar o desempenho cognitivo-lingüístico de escolares com dislexia do desenvolvimento com escolares bons leitores; comparar os achados dos procedimentos de avaliação utilizados na pré e pós-testagem em escolares com dislexia submetidos e não submetidos ao programa, e comparar os achados do programa de remediação fonológica em escolares com dislexia e escolares bons leitores submetidos ao programa de remediação. **Método:** participaram deste estudo 24 escolares, sendo o grupo I (GI) subdividido em: GIe composto por seis escolares com dislexia do desenvolvimento submetidos ao programa, e GIc, composto por seis escolares com dislexia do desenvolvimento não submetidos ao programa. O grupo II (GII), subdividido em GIIE, composto por seis escolares bons leitores submetidos à remediação e GIIC, composto por seis escolares bons leitores não submetidos à remediação. Foi realizado programa de remediação fonológica (Gonzalez e Rosquete, 2002) em três etapas: pré-testagem, treino, pós-testagem. **Resultados:** os resultados deste estudo revelaram que o GI apresentou desempenho inferior em habilidade fonológica, de leitura e escrita do que o GII em situação de pré-testagem. Entretanto, o GIe apresentou desempenho semelhante ao GII em situação de pós-testagem, evidenciando a eficácia do programa de remediação com habilidades fonológicas em escolares com dislexia do desenvolvimento. **Conclusão:** o estudo evidenciou a eficácia do treinamento com as habilidades fonológicas para os escolares com dislexia.

**Palavras-Chave:** Dislexia; Intervenção; Aprendizagem.

Referenciar este material como:

 Salgado CA, Capellini SA. Programa de remediação fonológica em escolares com dislexia do desenvolvimento. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 2008 jan-mar;20(1):31-6.

## Introdução

Segundo a *American Psychiatric Association* <sup>(1)</sup>, dislexia é um transtorno específico no aprendizado da leitura, cuja característica principal é o rendimento escolar abaixo do esperado para a idade cronológica, potencial intelectual e escolaridade do indivíduo.

A primeira manifestação da dislexia surge no início da alfabetização, quando a criança apresenta dificuldade na decodificação fonó-grafêmica, habilidade essencial para compreender e utilizar a associação dos sinais gráficos com seqüências fonológicas das palavras <sup>(2-3)</sup>.

Estudos recentes apontam que a instrução direta da consciência fonológica (CF), combinada à correspondência grafema-fonema, acelera a aquisição da leitura <sup>(4-6)</sup>. Se por um lado a introdução do sistema alfabético auxilia no desenvolvimento da CF, por outro a dificuldade nesta dificulta o desenvolvimento da leitura e da escrita. Nesse sentido, os programas de remediação visam maximizar as habilidades fonológicas específicas de crianças com problemas de aprendizagem.

No Brasil, os programas de remediação mostram-se eficazes para o desenvolvimento da percepção fonológica e leitura, quando aplicados em crianças com dislexia do desenvolvimento <sup>(7-9)</sup>.

## Método

Estudo realizado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP, sob o protocolo nº 029/2003.

Participaram deste estudo 24 escolares do ensino fundamental, de ambos os gêneros, com idade entre 8 e 12 anos. Seis crianças matriculadas na segunda série, dez na terceira e oito na quarta. Estas foram divididas em dois Grupos: Grupo I (GI): 12 escolares com diagnóstico interdisciplinar de dislexia do desenvolvimento, e Grupo II (GII): 12 considerados bons leitores.

O Grupo I foi encaminhado ao Ambulatório de Neuro - Dificuldades de Aprendizagem do Hospital das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, com queixa de dificuldades de aprendizagem. O diagnóstico foi confirmado após avaliação neurológica, neuropsicológica e fonoaudiológica. Os dados da avaliação neurológica (exame neurológico evolutivo - ENE), revelaram alterações no equilíbrio estático e dinâmico, coordenação apendicular e tronco-membro, persistência motora e sensibilidade. Na avaliação neuropsicológica foi evidenciada

discrepância entre o coeficiente intelectual verbal e execução, alteração na memória, leitura e escrita.

O Grupo II foi indicado pelos professores, que adotaram como critério de seleção possuir desempenho satisfatório na escola nos dois últimos bimestres.

Tanto o Grupo I, quanto o Grupo II, foi subdividido aleatoriamente em dois subgrupos (experimental e controle).

Grupo I experimental (GIe): seis escolares com DD, cinco do gênero masculino, um do gênero feminino, foram submetidos ao programa de remediação fonológica.

Grupo I controle (GIc): seis escolares com DD, todos do gênero masculino, não foram submetidos ao programa.

Grupo II experimental (GIIe): seis escolares bons leitores, cinco do gênero masculino, um do gênero feminino, submetidos ao mesmo programa de remediação fonológica. Grupo II controle (GIIC): seis escolares bons leitores, todos do gênero masculino, não foram submetidos ao programa.

## Pré-testagem

1. Termo de Consentimento Pós-Informado: os pais (ou responsáveis) assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS 196/96, para autorização da aplicação dos procedimentos.
2. Prova de Consciência Fonológica - PCF <sup>(10)</sup>: dez sub-testes, composto de quatro itens, que avaliam as habilidades de síntese, segmentação e transposição silábica e fonêmica, e rima e aliteração.
3. Prova de Nomeação Automática Rápida - RAN <sup>(11)</sup>: acesso e recuperação de informação para a nomeação contínua de diversos estímulos visuais (cores, dígitos, letras e objetos).
4. Avaliação do nível e velocidade de leitura oral <sup>(7;12)</sup>: texto "As travessuras de Afonso" (732 palavras), durante cinco minutos. A leitura é interrompida para o escolar indicar a palavra lida até o momento, e continua até o final do texto. Ao final, verifica-se o nível de leitura e a compreensão.
5. Prova de leitura oral e escrita sob ditado <sup>(13)</sup>: ditado e leitura oral de 48 palavras reais (PR) e 48 inventadas (PIN), num total de 96. As palavras foram divididas: regulares, irregulares e regra e quanto à frequência: baixa e alta.
6. Avaliação fonológica da criança <sup>(14)</sup>: nomeação espontânea de itens pertencentes a cinco figuras temáticas. A lista de palavras balanceadas foneticamente, com sons em diferentes posições nas palavras, é composta por 125 itens.

### Programa de remediação fonológica<sup>(15)</sup>

O programa foi aplicado nos subgrupos GIe e GIIe. O mesmo foi escolhido por ser baseado na conversão grafema-fonema, necessária para a aprendizagem do sistema de escrita do Português. O programa original é composto de sete fases, mas para adaptação da população brasileira adicionou-se mais uma etapa de correspondência grafema-fonema 1.

Foram realizadas 20 sessões, e em cada uma, foram apresentados 25 grafemas e 28 fonemas. Utilizaram sílabas formadas por consoante-vogal e vogal-consoante; palavras reais e inventadas, utilizadas tanto visualmente (cartões), quanto auditivamente (ordem verbal). As sessões foram realizadas uma vez por semana, durante 40 minutos, sendo quatro sessões para avaliação pré-testagem e quatro para pós-testagem, totalizando 28. Por motivos éticos, conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS 196/96, os subgrupos GIc e GIIc, foram remediados após o término da pesquisa.

#### Etapas do programa

- . correspondência grafema-fonema 1: apresentar todos os grafemas para a criança e associá-los aos seus respectivos sons, utilizando o alfabeto móvel. Após modelo oferecido, solicitar a criança o nome e o som dos grafemas;
- . discriminação de fonemas em sílabas: apresentar oralmente oito sílabas diferentes, informando que haverá uma sílaba alvo (exemplo: pa, ta, la, ma, sa, va, ma, ca). Solicitar à criança que levante a mão quando ouvir a sílaba alvo. Repetir por quatro vezes, utilizando outras sílabas alvos;
- . classificação de palavras pares: apresentação oral de uma seqüência de quatro pares de palavras com o mesmo som (palavras reais e inventadas). Solicitar à criança que repita as palavras desta seqüência;
- . discriminação de fonemas em palavras: apresentação oral de cinco palavras, sendo uma delas diferente das demais. Pede-se à criança que levante a mão quando ouvir a palavra diferente e tentar identificá-la. O instrutor repete as duas palavras escolhidas para que a criança verbalize;
- . correspondência grafema-fonema 2: apresentação visual de uma consoante e uma vogal, isoladamente, posteriormente, faz-se a combinação em sílaba dos mesmos em uma prancha. A criança deve falar o som correspondente a cada grafema e o nome da sílaba formada;
- . identificação de fonema: apresentação visual de um grafema; a criança deve mencionar uma palavra

que comece com o som daquela letra. Depois, apresentar oralmente sete palavras e questionar se o fonema aparece nestas;

. segmentação de fonema: apresentação oral de uma palavra, a criança diga todos os fonemas da palavra. Quando a criança disser o fonema, apresentar a letra correspondente ao som. São fornecidas sete palavras;

. supressão de fonema: apresentação oral de seis palavras, a criança deve retirar o fonema final destas e em seguida outras sete para que retire o fonema inicial. Ao final, dar o retorno visual.

Na etapa de pós-testagem do programa foram reaplicadas as avaliações da pré-testagem.

Para a análise estatística, foi utilizado o Teste de *Mann-Whitney*, adotando o nível de significância de 5% (0,05). Os resultados estatisticamente significantes serão assinalados por asterisco(\*). Utilizou-se análise descritiva para dados subjetivos, como a redação temática e a avaliação fonológica.

#### Resultados

A seguir será apresentado o desempenho dos escolares do GI e GII quanto às provas de consciência fonológica, nomeação automática rápida, leitura oral e escrita sob ditado, conforme Tabela 1.

Na Tabela 2 observa-se os resultados das provas de nível de leitura e de velocidade da leitura oral em situações de pré e pós-testagem.

Quanto aos resultados da avaliação fonológica da criança(AFC), verificou-se que os processos fonológicos de estrutura silábica e de substituição encontram-se alterados no GI, na pré e pós-testagem, quanto ao desenvolvimento da fala e da linguagem (Quadro 1). O GII apresentou processos fonológicos adequados ao desenvolvimento de fala e linguagem.

No processo de estruturação silábica, observou-se que 16% dos escolares apresentaram, na pré-testagem, incidência maior que 25% de alterações de redução de encontro consonantal. Na pós-testagem os valores permaneceram os mesmos, não havendo melhora.

No processo de substituição, notou-se que 50% dos escolares apresentaram incidência maior ou igual a 25% de alterações na desonorização de obstruintes plosiva, fricativa ou africada; 8% apresentaram incidência maior que 25% na anteriorização, 16% na substituição de líquida lateral. O mesmo ocorreu na pós-testagem, em que não houve melhora qualitativa nos processos de substituição.

TABELA 1. Distribuição da média, desvio-padrão e valor de p de GI e GII, nas provas de consciência fonológica, nomeação automática rápida, leitura oral e escrita sob ditado, pré-testagem e pós-testagem.

	Habilidades	Grupos	Pré-Teste			Pós-Teste		
			Média	Desvio-Padrão	Valor de P	Média	Desvio-Padrão	Valor de P
PCF	SiS	I	0,17	0,58	0,317	0,00	0,00	> 0,999
		II	0,00	0,00		0,00	0,00	
	SiF	I	3,00	0,60	< 0,001*	1,75	1,36	0,083
		II	1,33	0,78		0,83	0,83	
	SeS	I	2,58	1,31	< 0,001*	1,33	0,98	0,002*
		II	0,17	0,39		0,17	0,39	
	SeF	I	1,67	1,44	0,001*	1,58	1,62	0,017*
		II	8,33	0,29		0,17	0,39	
	Rim	I	0,25	0,87	0,317	8,33	0,29	0,317
		II	0,00	0,00		0,00	0,00	
	Alit	I	3,50	1,24	0,547	2,08	1,88	0,312
		II	3,75	0,87		2,92	1,44	
	ManS	I	1,25	0,87	< 0,001*	1,17	1,03	0,003*
		II	8,33	0,29		8,33	0,29	
	ManF	I	3,08	1,08	0,001*	2,33	1,72	0,090
		II	1,17	0,94		1,17	0,83	
TrS	I	2,42	1,73	< 0,001*	1,50	1,73	0,002*	
	II	8,33	0,29		0,00	0,00		
TrF	I	3,92	0,29	< 0,001*	3,58	0,90	< 0,001*	
	II	1,58	1,31		1,58	1,00		
ET	I	21,83	3,76	< 0,001*	15,42	8,32	0,024*	
	II	8,25	2,26		6,92	2,78		
RAN	Cor	I	54,96	6,50	0,005*	55,89	10,83	< 0,001*
		II	42,75	9,41		39,27	7,46	
	Letras	I	41,23	9,63	0,003*	38,93	9,37	0,004*
		II	29,18	6,95		27,15	5,57	
	Números	I	49,97	15,09	< 0,001*	45,73	10,64	< 0,001*
		II	26,88	3,85		25,39	4,71	
Objetos	I	74,73	12,67	< 0,001*	71,79	11,11	< 0,001*	
	II	51,60	9,60		48,86	7,37		
leitura oral	PRRAF	I	8,67	5,61	< 0,001*	6,83	5,72	< 0,001*
		II	0,00	0,00		8,33	0,29	
	PRGAF	I	9,83	5,75	< 0,001*	7,92	5,85	< 0,001*
		II	0,33	0,65		0,17	0,39	
	PRIRAF	I	9,58	6,30	< 0,001*	7,83	5,83	< 0,001*
		II	8,33	0,29		0,25	0,45	
	PRRBF	I	10,08	5,50	< 0,001*	8,67	6,07	< 0,001*
		II	0,75	0,75		0,58	0,79	
	PRGBF	I	11,33	5,05	< 0,001*	9,50	5,70	< 0,001*
		II	1,17	1,11		1,17	0,83	
	PRIRBF	I	11,42	4,46	< 0,001*	9,42	5,35	< 0,001*
		II	1,17	1,47		0,50	0,90	
	PIR	I	22,75	9,40	< 0,001*	18,83	11,78	0,001**
		II	2,50	2,47		2,58	2,91	
	PIRG	I	24,50	8,43	< 0,001*	20,17	9,60	< 0,001*
		II	2,42	2,02		2,17	2,12	
PIIR	I	24,58	8,13	< 0,001*	20,33	10,52	< 0,001*	
	II	2,75	2,83		2,17	1,90		
escrita sob ditado	PRRAF	I	10,42	4,68	< 0,001*	8,33	5,38	< 0,001*
		II	0,25	0,45		8,33	0,29	
	PRGAF	I	12,67	3,75	< 0,001*	10,17	5,02	< 0,001*
		II	1,25	1,06		0,50	1,17	
	PRIRAF	I	13,50	3,09	< 0,001*	11,50	4,54	< 0,001*
		II	1,58	1,78		1,42	1,98	
	PRRBF	I	11,25	5,74	0,001*	9,25	5,38	< 0,001*
		II	1,75	1,29		1,58	0,90	
	PRGBF	I	13,33	4,03	< 0,001*	11,50	4,30	< 0,001*
		II	3,58	2,54		3,08	2,07	
	PRIRBF	I	15,25	1,36	< 0,001*	12,25	4,11	0,001*
		II	6,75	2,63		5,00	2,17	
	PIR	I	24,75	11,70	< 0,001*	19,83	11,08	< 0,001*
		II	2,75	1,82		2,67	1,87	
	PIRG	I	26,67	8,79	< 0,001*	23,00	9,33	< 0,001*
		II	5,50	3,12		4,58	2,11	
PIIR	I	26,58	9,61	< 0,001*	24,00	7,79	< 0,001*	
	II	8,08	3,12		6,42	3,68		

SiS: Síntese Silábica; SiF: Síntese Fonêmica; Rim: Rima; Aliter: Alteração; SeS: Segmentação Silábica; SeF: Segmentação Fonêmica; ManS: Manipulação Silábica; ManF: Manipulação Fonêmica; TrS: Transposição Silábica; TrF: Transposição Fonêmica; ET: Escore Total.; PRRAF: Palavras reais regulares de alta frequência; PRGAF: Palavras reais regra de alta frequência; PRIRAF: Palavras reais irregulares de alta frequência; PRRBF: Palavras reais regulares de baixa frequência; PRGBF: Palavras reais regra de baixa frequência; PRIRBF: Palavras reais irregulares de baixa frequência; PIR: Palavras inventadas regulares; PIRG: Palavras inventadas regra; PIIR: Palavras inventadas irregulares.

TABELA 2. Distribuição da média, desvio-padrão e valor de p de GI e GII, nas provas de nível de leitura e de velocidade de leitura, pré-testagem e pós-testagem.

Variável	Grupo	N	Média	Desvio-Padrão	Significância (p)
NLPré	I	12	1,75	0,45	< 0,001*
	II	12	3,00	0,00	
NLPós	I	12	2,33	0,78	0,006*
	II	12	3,00	0,00	
VLOPré	I	12	21,5167	24,9276	< 0,001*
	II	12	89,8167	32,0257	
VLOPós	I	12	32,6333	31,7314	0,001*
	II	12	97,5333	30,1797	

NLPré: nível de leitura pré-teste; NLPós: nível de leitura pós-teste; VLOPré: velocidade de leitura oral - pré-teste; VLOPós: velocidade de leitura oral - pós-teste.

QUADRO 1. Distribuição, em porcentagem, do desempenho dos escolares de GI e GII em situação de pré e pós-testagem na AFC.

		Incidência-GI ≥ 25 < 25%	Incidência-GII ≥ 25% < 25%
processos de estrutura silábica	redução de encontro consonantal	16%	84%
	apagamento de sílaba átona	-	-
	apagamento fricativa FSDP	-	-
	apagamento líquida não lateral	-	-
	apagamento líquida não lateral	-	-
	apagamento líquida intervocálica lateral	-	-
	apagamento líquida intervocálica não lateral	-	-
	apagamento líquida inicial lateral	-	-
	metátese	-	-
	epêntese	-	-
processos de substituição	dessonorização de obstruintes	50%	50%
	anteriorização	8%	92%
	substituição líquida lateral	16%	84%
	semivocalização líquida lateral	-	-
	plosivação	-	-
	posteriorização fricativa	-	-
	assimilação	-	-

## Discussão

Os dados referentes ao nível de leitura dos escolares com dislexia, em situações pré e pós-testagem, evidenciaram a importância da realização de um trabalho que enfoque as habilidades fonológicas, pois somente GIe, apresentou evolução no seu estágio de leitura. Tal dado corrobora com o

descrito por Capellini<sup>(7)</sup> e Snowling<sup>(16)</sup>. Na pesquisa observou-se que há melhora na conscientização dos fonemas e, conseqüentemente, melhor nível de leitura, após um trabalho de intervenção que enfoca os aspectos fonológicos.

Na prova de leitura oral, observou-se melhora significativa em relação à leitura de palavras reais de alta frequência regra e inventadas regulares e regra no GIe, enquanto que no GIIe houve melhora significativa na leitura de palavras inventadas regra, o que confirma a eficácia do programa em estratégias para o uso da rota fonológica. No entanto, quando se comparou o desempenho do GI e GII, houve diferença significativa, na pré e pós-testagem, corroborando outros estudos<sup>(5-8)</sup>.

Ainda foi possível verificar que os disléxicos, submetidos ao programa, apresentaram melhor desempenho também em ortografia<sup>(8;17)</sup>.

Quanto aos aspectos fonológicos do GI, constatou-se que em alguns deles o transtorno fonológico está presente também na oralidade, tanto na pré quanto na pós-testagem. Esta imaturidade fonológica está diretamente relacionada com os aspectos do desenvolvimento da leitura e escrita, que vem ao encontro dos estudos que citam o comprometimento da relação grafema-fonema nestes indivíduos<sup>(2;9;15;16;18)</sup>.

Os achados referentes à consciência fonológica evidenciam a eficácia do programa, cujo objetivo maior é a melhora no processamento fonológico. Verifica-se que o trabalho das habilidades fonológicas melhora o desempenho da criança em atividades de leitura e escrita<sup>(6;19)</sup>.

Observou-se também a eficácia do programa em relação à velocidade da leitura oral, já que os subgrupos remediados (GIe e GIIe) melhoraram em situação de pós-testagem. Não houve melhora nas habilidades lingüísticas de leitura entre os escolares que não receberam a remediação.

O mérito de um trabalho com remediação fonológica é visível quando se observa que escolares com dificuldades na aquisição da leitura e escrita adquirem mais exatidão e velocidade de leitura, compatível com sua escolaridade. Isso ocorre porque este tipo de remediação favorece a automatização do acesso ao léxico mental, o mecanismo de conversão grafofonêmico e a compreensão da leitura<sup>(2;7;8;15;20;21)</sup>.

A análise destes achados leva a refletir sobre a importância do diagnóstico baseado na investigação de processamento fonológico e ortográfico, para uma adequada elaboração de programas que visam proporcionar o desenvolvimento de habilidades no processamento da linguagem em escolares com transtorno de aprendizagem.

## Conclusão

. GI apresentou habilidades cognitivo-lingüísticas inferiores ao esperado para idade e escolaridade, quando comparados ao GII;

. GIe apresentou desempenho superior nas provas de nível e velocidade de leitura, consciência fonológica e nomeação automatizada rápida, quando comparados ao GIc, na pós-testagem;

. GIe apresentou melhor desempenho que GIIe nas tarefas do programa, evidenciando melhora da percepção fonológica para atividades relacionadas à leitura e escrita. O desempenho do GIIe foi menos expressivo, pois estes não apresentam comprometimento no processamento fonológico da linguagem, e sim problemas quanto à alfabetização.

## Referências Bibliográficas

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
2. Etchepareborda MC. Intervention in dyslexic disorders: phonological awareness training. *Rev Neurol.* 2003;36(1):13-9.
3. Gray A, Mccuthen D. Young readers' use of phonological information: phonological awareness, memory, and comprehension. *J. Learn. Disab.* 2006;39(4):325-33.
4. Hindson B, Byrne B, Fielding-Barnsley R, Newman C, Hine DW, Shankweiler D. Assessment and early instruction of preschool children at risk for reading disability. *J. Educ. Psych.* 2005;97(4):687-704.
5. Savage RS, Frederickson N, Goodwin R, Patni U, Smith N, Tuersley L. Relationship among rapid digit naming, phonological processing, motor automaticity, and speech perception in poor, average, and good readers and spellers. *J. Learn. Disab.* 2005;38(1):12-28.
6. Swanson HL, Howard CB, Saez L. Do different components of working memory underlie different subgroups of reading disabilities? *J. Learn. Disab.* 2006;39(3):252-69.
7. Capellini SA. Eficácia do programa de remediação fonológica em escolares com distúrbio específico de leitura e distúrbio de aprendizagem: estudo comparativo. [Tese]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2001.
8. Capellini SA, Padula NA, Ciasca SM. Performance of scholars with specific reading disabilities in a remediation program. *Pró-fono Ver. Atual. Cient.* 2004;16(3):261-74.
9. Salgado CA. Programa de remediação fonológica em escolares com dislexia do desenvolvimento. [Dissertação]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2005.
10. Capovilla AGS, Capovilla FC. Prova de consciência fonológica: desenvolvimento de dez habilidades da pré-escola à segunda série. *Temas desenvolv.* 1998;7(37):14-20.
11. Ferreira TL, Capellini AS, Ciasca SM, Tonelotto JMF. Desempenho de escolares leitores proficientes na prova de velocidade de recodificação fonológica. *Temas desenvolv.* 2003;12(29):26-32.
12. Capellini AS, Cavalheiro LG. Avaliação do nível e da velocidade de leitura em escolares com e sem dificuldade na leitura. *Temas desenvolv.* 2000;9(51):5-12.
13. Pinheiro AMV. Leitura e escrita: uma abordagem cognitiva. Campinas: Psy II; 1994.
14. Yavas MS, Hernandorena CLM, Lamprecht RR. Avaliação Fonológica da criança. Porto Alegre: Artes Médicas; 1991.
15. Gonzalez OMR, Espinel AIG, Rosquete RG. Remedial interventions for children with reading disabilities: Speech perception an effective component in phonological training? *J. Learn. Disab.* 2002;35(4):334-42.
16. Snowling MJ, Gallagher A, Frith U. Family risk of dyslexia is continuous: individual differences in the precursors of reading skill. *Child. Dev.* 2003;74(2):358-73.
17. Nikolopoulos D, Goulondris N, Hulme C, Snowling MJ. The cognitive bases of learning to read and spell in Greek: evidence from a longitudinal study. *J. Exp. Child. Psychol.* 2006;94(1):1-17.
18. Barca L, Burani C, Filippo GD, Zoccolotti P. Italian developmental dyslexic and proficient readers: where are the differences? *Brain Lang.* 2006;98(3):347-51.
19. Avila CRB. Consciência Fonológica. IN: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. *Tratado de Fonoaudiologia*, São Paulo: Roca; 2004.
20. Miranda-Casas A, Baixauli-Ferrer I, Soriano M, Presentación-Herrero MJ. Cuestiones pendientes em la investigación sobre dificultades del acceso ao léxico: una visión de futuro. *Rev Neurol.* 2003;36(1):20-8.
21. Agnew JA, Dorn C, Eden GF. Effect of intensive training on auditory processing and reading skills. *Brain Lang.* 2004;88(1):21-5.