

Eficácia do Programa de Remediação Fonológica e Leitura no distúrbio de aprendizagem***

Efficacy of the Reading and Phonological Remediation Program in learning disabilities

Cláudia da Silva*
Simone Aparecida Capellini**

*Fonoaudióloga. Doutoranda em Educação pela Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista (FFC - Unesp) - Marília - SP. Endereço para correspondência: Rua Cláudio Manuel da Costa, 76 - Apto. 304 - Marília - SP - CEP 17515-460 (claudiasilvafono@yahoo.com.br).

**Fonoaudióloga. Doutora em Ciências Médicas pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM - Unicamp) - Campinas - SP. Docente do Departamento de Fonoaudiologia e do Programa de Pós-Graduação em Educação da FFC - Unesp - Marília - SP.

***Trabalho Realizado no Centro de Estudos da Educação e Saúde - FFC - Unesp - Marília SP. Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Artigo Original de Pesquisa

Artigo Submetido a Avaliação por Pares

Conflito de Interesse: não

Recebido em 30.04.2009.
Revisado em 20.12.2009; 12.02.2010.
Aceito para Publicação em 22.04.2010.

Abstract

Background: the Phonological and Reading Remediation Program in learning disabilities. Aim: to verify therapeutic effectiveness of the Phonological and Reading Remediation Program in students with learning disabilities. Method: participants of this study were 40 students who were divided in the following groups: GI, subdivided in: GIE (10 students without learning disabilities submitted to the Phonological and Reading Remediation Program), GIC (10 students without learning disabilities who were not submitted to the Phonological and Reading Remediation Program); and GII, subdivided in: GIIE (10 students with learning disabilities submitted to the Phonological and Reading Remediation Program), GIIC (10 students with learning disabilities who were not submitted to the Phonological and Reading Remediation Program). As a procedure, in pre and post testing situations, the Cognitive-Linguistic Performance Test was applied. Results: the results showed statistically significant differences between GIE and GIC and between GIIE and GIIC, indicating that students who were submitted to the Program presented better performances in the post testing condition when compared to the pre-testing condition. Conclusion: this study showed that the Phonological and Reading Remediation Program was effective. The use of the Program improved perception, production and manipulation of sounds and syllables, interfering directly on the reading skills and comprehension of students with learning disabilities.

Key Words: Intervention; Learning Disabilities; Educational Status.

Resumo

Tema: Programa de Remediação Fonológica e Leitura no distúrbio de aprendizagem. Objetivo: verificar a eficácia terapêutica do Programa de Remediação Fonológica e Leitura em escolares com distúrbio de aprendizagem. Método: participaram deste estudo 40 escolares, sendo que estes foram divididos em: GI, subdivididos em GIE (10 escolares sem dificuldade de aprendizagem submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e leitura), GIC (10 escolares sem dificuldade de aprendizagem não submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e Leitura) e GII, subdividido em GIIE (10 escolares com distúrbio de aprendizagem submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e Leitura), GIIC (10 escolares com distúrbio de aprendizagem não submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e Leitura). Como procedimento foi aplicado o Teste de Desempenho Cognitivo-Linguístico, em situação de pré e pós-testagem antes da realização do Programa de Remediação Fonológica e Leitura. Resultados: os resultados evidenciaram diferença estatisticamente significante entre os GIE e GIC e GIIE e GIIC indicando que os escolares submetidos ao programa obtiveram melhor desempenho em situação de pós-testagem se comparado a pré-testagem. Conclusão: a realização deste estudo evidenciou que o Programa de Remediação Fonológica e Leitura foi eficaz, pois proporcionou melhora na percepção, produção e manipulação dos sons e sílabas, interferindo diretamente na habilidade de leitura e compreensão dos escolares com distúrbio de aprendizagem.

Palavras-Chave: Intervenção; Transtornos de Aprendizagem; Escolaridade.

Referenciar este material como:



Silva C, Capellini SA. Eficácia do programa de remediação fonológica e leitura no distúrbio de aprendizagem. Pró-Fono Revista de Atualização Científica. 2010 abr-jun;22(2):131-8.

Introdução

O distúrbio de aprendizagem é um diagnóstico diferencial da dislexia do desenvolvimento e da dificuldade de aprendizagem e vem sendo estudado ao longo dos anos sob a perspectiva do diagnóstico e da intervenção. Os estudos realizados nos últimos 20 anos têm demonstrado que o escolar com distúrbio de aprendizagem apresenta falhas no processamento cognitivo, linguístico, auditivo e visual e que, em decorrência destas, o acionamento de mecanismos cognitivos para analisar, sintetizar, manipular, estocar e evocar informações linguísticas encontra-se alterado, prejudicando, assim, a aprendizagem de sistemas de escrita com base alfabética¹⁻³.

Dessa forma, na literatura, a intervenção proposta para escolares com distúrbio de aprendizagem tem por base o ensino de estratégias metafonológicas que objetivam desenvolver a atenção e a percepção do som da fala em associação ao domínio do mecanismo de conversão grafema-fonema necessário para a aprendizagem da leitura e da escrita³⁻⁵.

A associação de procedimentos que envolvem consciência fonológica e leitura tem se tornado foco de trabalhos realizados com indivíduos com dificuldades e distúrbio de aprendizagem. Esses estudos têm indicado a eficácia desses programas de remediação associados a estratégias de leitura⁶⁻⁹. Entretanto, apesar da literatura internacional recomendar o uso destes programas remediais, na literatura nacional, as pesquisas ainda são escassas quando se trata de programa de intervenção com escolares que apresentam distúrbio de aprendizagem. Em decorrência do exposto acima, este estudo teve como objetivo verificar a eficácia terapêutica do Programa de Remediação Fonológica e Leitura em escolares com distúrbio de aprendizagem.

Método

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista (CEP - FFC - Unesp) sob o protocolo número 2596/2007.

Participaram deste estudo 40 escolares de segunda a quarta série do ensino fundamental de escolas municipais de Marília, de ambos os gêneros, na faixa etária de 8 a 12 anos de idade, distribuídos em dois grupos:

Grupo I (GI): composto por 20 escolares sem dificuldades de aprendizagem, sendo 16 (80%) do gênero masculino e 4 (20%) do gênero feminino, subdivididos em:

Grupo IE: composto por 10 escolares sem dificuldade de aprendizagem submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e Leitura.

Grupo IC: grupo composto de 10 escolares sem dificuldade de aprendizagem não submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e Leitura.

Os escolares com bom desempenho acadêmico foram selecionados pelos professores seguindo o critério de desempenho satisfatório em dois bimestres consecutivos em avaliação de leitura e escrita. A partir desta indicação, os escolares foram submetidos previamente às avaliações otorrinolaringológica, audiológica e oftalmológica e somente participaram deste estudo aqueles que apresentaram resultados dentro dos padrões de normalidade.

Grupo II (GII): composto por 20 escolares com diagnóstico interdisciplinar de distúrbio de aprendizagem sendo 19 (95%) do gênero masculino e 1 (5%) do gênero feminino, subdivididos em:

Grupo IIE (GIIE): composto por 10 escolares com diagnóstico interdisciplinar de distúrbio de aprendizagem submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e Leitura.

Grupo IIC (GIIC): composto por 10 escolares com diagnóstico interdisciplinar de distúrbio de aprendizagem não submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e Leitura.

O diagnóstico de distúrbio de aprendizagem destas crianças foi realizado por equipe interdisciplinar do Centro de Estudos da Educação e Saúde (Cees - Unesp) - Marília e Ambulatório de Neurologia Infantil - Aprendizagem do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Unesp - Botucatu, incluindo avaliação fonoaudiológica, neurológica, pedagógica, neuropsicológica e de neuroimagem (Tomografia por Emissão de Fóton Único - *Single Photon Emission Computed Tomography - Spect*).

A coleta de dados foi realizada no Cees - Unesp e teve início após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pais ou responsáveis pelos escolares.

Em situação de pré e pós-testagem, todos os sujeitos deste estudo foram submetidos aos mesmos procedimentos para verificar a eficácia terapêutica do programa utilizado. A escolha dos procedimentos de pré e pós-testagem seguiram os seguintes critérios: instrumentos que verificassem a leitura de palavras e não-palavras isoladas, habilidade fonológica (rima e aliteração), leitura e compreensão de texto¹⁰. Foram utilizados os seguintes procedimentos em situação de pré e pós testagem:

TABELA 1. Distribuição das médias, desvios-padrão e significância (p) do desempenho na pré e pós-testagem dos escolares do GIE, GIC, GIIE e GIIC nas habilidades de leitura, escrita e processamento visual do teste de desempenho cognitivo-linguístico versão coletiva e individual.

Habilidades	Par de Variáveis	Grupos	Média	Desvio-Padrão	Significância (p)
leitura	Alf_Pré	GIE	26,00	0,00	> 0,999
	Alf_Pós		26,00	0,00	
	Alf_Pré	GIC	26,00	0,00	0,317
	Alf_Pós		25,90	0,32	
	Alf_Pré	GIIE	24,00	2,21	0,041*
	Alf_Pós		25,80	0,42	
	Alf_Pré	GIIC	23,10	2,60	0,796
	Alf_Pós		22,60	4,65	
	L_Pré	GIE	89,40	30,73	0,005*
	L_Pós		64,80	6,73	
	L_Pré	GIC	88,50	28,45	0,042*
	L_Pós		77,40	23,00	
	L_Pré	GIIE	231,80	93,03	0,007*
	L_Pós		164,20	91,21	
	L_Pré	GIIC	246,80	101,27	0,507
	L_Pós		217,30	116,36	
escrita	Dit_P_Pré	GIE	24,40	1,17	0,011*
	Dit_P_Pós		26,30	1,42	
	Dit_P_Pré	GIC	26,00	1,15	0,279
	Dit_P_Pós		26,40	0,97	
	Dit_P_Pré	GIIE	13,30	4,83	0,005*
	Dit_P_Pós		18,50	5,04	
	Dit_P_Pré	GIIC	14,50	5,82	0,932
	Dit_P_Pós		14,50	6,70	
	Dit_NP_Pré	GIE	6,60	0,97	0,250
	Dit_NP_Pós		7,20	0,92	
	Dit_NP_Pré	GIC	7,40	1,17	0,429
	Dit_NP_Pós		7,70	0,95	
	Dit_NP_Pré	GIIE	3,20	1,32	0,011*
	Dit_NP_Pós		5,00	1,15	
	Dit_NP_Pré	GIIC	2,30	1,16	0,480
	Dit_NP_Pós		2,60	1,51	
processamento visual	MV_Pré	GIE	3,90	0,32	0,317
	MV_Pós		4,00	0,00	
	MV_Pré	GIC	4,00	0,00	> 0,999
	MV_Pós		4,00	0,00	
	MV_Pré	GIIE	2,90	0,74	0,009*
	MV_Pós		4,00	0,00	
	MV_Pré	GIIC	3,20	1,32	0,317
	MV_Pós		3,10	1,37	

Legenda: Alf Pré: alfabeto Pré-testagem, Alf Pós: alfabeto Pós-testagem, L Pré: leitura Pré-testagem, L Pós: leitura Pós-testagem, Dit_P Pré: ditado de palavras Pré-testagem, Dit_P Pós: ditado de palavras Pós-testagem, Dit_NP Pré: ditado de não palavras Pré-testagem, Dit_NP Pós: ditado de não palavras Pós-testagem, MV Pré: memória visual com cartões Pré-testagem, MV Pós: memória visual com cartões Pós-testagem.

. Teste de Desempenho Cognitivo-Linguístico - versão coletiva: foi aplicada a versão coletiva do Teste¹¹⁻¹² em todos os escolares deste estudo simultaneamente. Esta versão é composta dos seguintes subtestes: reconhecimento do alfabeto em sequência, cópia de formas, ditado e memória de curta duração;
 . Teste de Desempenho Cognitivo-Linguístico - versão individual: foi aplicada a versão individual do Teste¹¹⁻¹² em todos os escolares deste estudo. Esta versão é composta dos seguintes subtestes: leitura, consciência fonológica, processamento auditivo, escrita, processamento visual, velocidade de processamento e sequenciamento;
 . Leitura Oral e Compreensão de Texto: foram utilizados três textos, selecionados a partir da indicação de 14 professores da segunda à quarta série da Rede Municipal de Ensino de Marília - São Paulo. Os professores foram orientados a escolher um texto para cada série escolar dentre três opções de texto. Os textos com maior índice de aprovação por parte dos professores foram selecionados por série para realização da leitura oral e compreensão de textos.

A compreensão do texto foi realizada por intermédio do pesquisador que, logo após a leitura do texto, solicitou que o escolar respondesse a quatro perguntas. A análise da leitura dos textos foi realizada a partir da contagem dos erros das palavras lidas (exatidão de leitura), tempo total de leitura e velocidade de leitura¹³⁻¹⁴.

O Programa de Remediação Fonológica e Leitura foi realizado em 18 sessões com duração de 50 minutos cada. As etapas do programa de remediação fonológica foram trabalhadas sequencialmente na seguinte ordem: identificação do som e das letras do alfabeto, identificação de palavras dentro de uma frase, identificação e manipulação de sílabas na palavra, síntese fonêmica, rima, identificação e discriminação de fonemas, segmentação de fonemas, subtração de fonemas, substituição e transposição de fonemas (Apêndice).

O programa de leitura foi realizado por meio da introdução de um livro no início de cada sessão do programa de remediação fonológica. Este programa foi desenvolvido a partir do uso da coleção de livros Estrelinha (1995) da Editora Ática¹⁵. A escolha desta coleção foi realizada com base nos fatores facilitadores para a aquisição da leitura¹⁶, ou seja, frequência de ocorrência da palavra na escrita; regularidade na escrita e lexicalidade (vocabulário apropriado para idade e escolaridade). O nível de dificuldade do livro foi modificado quando o escolar apresentou 94% de exatidão de leitura, ou seja, um erro ou menos em cada 20 palavras lidas, desta forma, a mudança do grau da leitura de um livro para outro foi realizada após duas

sessões de leitura de livros do mesmo grau. A coleta do registro sequencial da leitura foi realizada a partir de um protocolo elaborado para esta finalidade que consta de registro de informações referentes ao número de palavras de cada estória, número de palavras lidas por minuto, porcentagem de acertos e tipologia dos erros.

Os resultados foram analisados estatisticamente pelo programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), em sua versão 13.0. Foi utilizado o Teste de Mann-Whitney, o Teste de Friedman e o Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon. Foi adotado o nível de significância de 5% (0,050) para a aplicação dos testes estatísticos (*).

Resultados

Os resultados indicam melhora do desempenho dos escolares submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e leitura ao compararmos os grupos GIE, GIC, GIIE e GIIC em situação de pré e pós testagem, conforme observado nas Tabelas 1, 2 e 3.

Discussão

Os resultados deste estudo revelaram que, no Teste de Desempenho Cognitivo - Linguístico, os escolares com distúrbio de aprendizagem, submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e Leitura, apresentaram resultados estatisticamente significantes em todas as habilidades se comparada às situações de pré e pós-testagem. Estes dados estão em acordo com estudos que apontam melhora no desempenho dos escolares nas tarefas de rima, aliteração, síntese fonêmica, segmentação fonêmica e leitura de palavras, após intervenção, confirmando a influência das habilidades de consciência fonológica na leitura e na escrita^{5,6,18}.

No Programa de Remediação Fonológica e Leitura, a melhora no desempenho dos escolares nas tarefas de reconhecimento do alfabeto, síntese, segmentação, substituição e transposição fonêmica, sugere uma relação entre o aprendizado da leitura e as habilidades fonológicas^{6,17,19}. Estes resultados estão de acordo com estudos que referiram estreita relação entre o desenvolvimento de habilidades específicas para a leitura e a consciência fonológica, pois, verificou-se que o aumento de acertos na identificação das letras foi proporcional a melhora de desempenho em tarefas fonológicas de identificação e discriminação de fonemas e desempenho em leitura. Dessa forma, por meio dos achados deste estudo de remediação, torna-se possível sugerir que os escolares que obtiveram ganhos no conhecimento das letras, certamente apresentaram maior competência em diversas habilidades, tais como as fonológicas e a leitura^{6,8,18,20}.

TABELA 2. Distribuição das médias, desvios-padrão e significância(p) do desempenho na pré e pós-testagem dos escolares do GIE, GIC, GIIE e GIIC nas habilidades de consciência fonológica, processamento auditivo e velocidade de processamento do teste de desempenho cognitivo-linguístico versão coletiva e individual.

Habilidades	Par de Variáveis	Grupos	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
consciência fonológica	Alit_Pré	GIE	9,70	0,67	0,180
	Alit_Pós		10,00	0,00	
	Alit_Pré	GIC	9,80	0,42	0,480
	Alit_Pós		9,60	0,70	
	Alit_Pré	GIIE	8,90	0,99	0,026*
	Alit_Pós		9,90	0,32	
	Alit_Pré	GIIC	7,00	2,62	0,071
	Alit_Pós		7,80	2,20	
	Rima_Pré	GIE	19,60	0,97	0,180
	Rima_Pós		20,00	0,00	
	Rima_Pré	GIC	19,70	0,95	0,414
	Rima_Pós		19,40	1,07	
	Rima_Pré	GIIE	14,30	5,93	0,018*
	Rima_Pós		17,80	2,44	
Rima_Pré	GIIC	11,60	6,15	0,797	
Rima_Pós		11,80	5,18		
processamento auditivo	DS_Pré	GIE	19,60	0,97	0,180
	DS_Pós		20,00	0,00	
	DS_Pré	GIC	19,70	0,67	0,180
	DS_Pós		20,00	0,00	
	DS_Pré	GIIE	17,30	4,16	0,043*
	DS_Pós		19,60	0,97	
	DS_Pré	GIIC	16,10	2,88	0,705
	DS_Pós		16,20	3,16	
	RepP_Pré	GIE	5,00	1,15	0,157
	RepP_Pós		5,40	1,26	
	RepP_Pré	GIC	4,10	0,74	0,257
	RepP_Pós		4,40	0,70	
	RepP_Pré	GIIE	3,70	1,49	0,063
	RepP_Pós		4,30	0,95	
RepP_Pré	GIIC	2,90	0,99	0,414	
RepP_Pós		3,10	0,74		
velocidade de processamento	NN_T_Pré	GIE	33,40	7,86	0,093
	NN_T_Pós		32,40	7,73	
	NN_T_Pré	GIC	28,30	7,59	0,766
	NN_T_Pós		28,70	5,85	
	NN_T_Pré	GIIE	39,70	7,75	0,016*
	NN_T_Pós		33,70	6,20	
	NN_T_Pré	GIIC	53,60	25,41	0,635
	NN_T_Pós		54,30	20,56	

Legenda: Alf Pré: alfabeto Pré-testagem, Alf Pós: alfabeto Pós-testagem, L Pré: leitura Pré-testagem, L Pós: leitura Pós-testagem, Dit_P Pré: ditado de palavras Pré-testagem, Dit_P Pós: ditado de palavras Pós-testagem, Dit_NP Pré: ditado de não palavras Pré-testagem, Dit_NP Pós: ditado de não palavras Pós-testagem, MV Pré: memória visual com cartões Pré-testagem, MV Pós: memória visual com cartões Pós-testagem.

TABELA 3. Distribuição das médias, desvios-padrão e significância (p) do desempenho na pré e pós-testagem dos escolares do GIE, GIC, GIIE e GIIC no teste de leitura e compreensão do texto.

Habilidades	Variáveis	Grupo	Média	Desvio-Padrão	Significância (p)
erros	erros_pré	GIE	7,80	4,71	0,005*
			3,00	2,91	
	erros_pós	GIC	5,70	2,91	0,231
			5,10	3,14	
	erros_pré	GIIE	34,10	17,07	0,009*
			14,70	7,29	
	erros_pós	GIIC	29,00	7,44	0,137
			27,10	5,69	
tempo total de leitura	TT_pré	GIE	169,80	58,12	0,284
			161,10	43,41	
	TT_pós	GIC	184,50	56,18	0,262
			165,60	43,72	
	TT_pré	GIIE	493,70	157,11	0,007*
			369,70	127,46	
	TT_pós	GIIC	359,40	67,85	0,169
			382,40	90,44	
velocidade de leitura	vel_pré	GIE	97,87	32,45	0,153
			100,91	32,31	
	vel_pós	GIC	90,74	39,36	0,333
			97,02	26,32	
	vel_pré	GIIE	33,19	10,42	0,011*
			41,92	14,89	
	vel_pós	GIIC	43,97	12,36	0,285
			42,35	14,22	
compreensão de leitura	comp_pré	GIE	87,50	17,68	0,046*
			97,50	7,91	
	comp_pós	GIC	67,50	26,48	0,041*
			90,00	17,48	
	comp_pré	GIIE	15,00	24,15	0,007*
			67,50	16,87	
	comp_pós	GIIC	20,00	15,81	0,157
			30,00	22,97	

Legenda: erros pré: erros pré-testagem, erro pós: erros pós-testagem, tt pré: tempo total pré-testagem, tt pós: tempo total pós-testagem, vel pré: velocidade pré-testagem, vel pós: velocidade pós-testagem, comp pré: compreensão pré-testagem, comp pós: compreensão pós-testagem.

Os escolares do GIE e GIIE apresentaram melhor desempenho nas tarefas de identificação e manipulação silábica desde as sessões iniciais do Programa de Remediação indicando que a consciência de sílabas é mais perceptível que a dos fonemas, conforme descrito na literatura^{6,17,19}.

Estes achados corroboram com estudos descritos na literatura^{5,10,19-20}, uma vez que após a

realização de um Programa de Remediação Fonológica associada a Leitura, os escolares com distúrbio de aprendizagem apresentaram desempenho superior em tarefas de consciência fonológica, leitura de não-palavras, nomeação automática rápida e memória de trabalho fonológica.

O desempenho dos escolares deste estudo nestas tarefas se modificou após este tipo de intervenção combinada, porque a cada novo livro, um novo vocabulário visual associado ao vocabulário auditivo é introduzido e por isto há uma facilitação no domínio da consciência fonológica e da retenção na memória de curta duração. De acordo com a literatura citada, a visualização do léxico propicia uma melhor compreensão da segmentação e manipulação da informação fonológica, o que para estes escolares com distúrbio de aprendizagem é necessário, uma vez que os mesmos apresentam dificuldade no uso de mecanismos gerativos de memória fonológica para a percepção e produção da palavra falada e lida.

Estes resultados indicam que os grupos que foram submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e Leitura, GIE e GIIE, apresentaram aumento da média de acertos em relação ao desempenho nas atividades de leitura e compreensão do texto, se comparados com GIC e GIIC, o que sugere que atividades dirigidas de consciência fonológica (correspondência fonema / grafema) associada à leitura, facilitam a aprendizagem inicial de leitura de palavras e da leitura e compreensão de textos, conforme descrito na literatura¹⁸⁻¹⁹.

Sendo assim, conforme verificado nos dados deste estudo, entre os escolares submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e Leitura pode-se afirmar que houve uma relação entre o melhor desempenho sobre o conhecimento das letras, a habilidade fonológica e o desempenho em leitura quer seja para palavras, não-palavras e texto, uma vez que ocorreu significância estatística entre os dois momentos de testagem. Estes achados devem chamar a atenção de fonoaudiólogos para o uso de programas terapêutico que tenham abordagem integrativa como o apresentado neste artigo, ou seja, que enfatizem o uso do estímulo auditivo associado ao estímulo visual para proporcionar ao escolar com distúrbio de aprendizagem melhor formação e retenção lexical necessário para a aprendizagem da leitura e compreensão de texto, conforme proposto na literatura^{3,5-6}.

Conclusão

Os resultados deste estudo permitem concluir que:

. os escolares do GIE e GIIE, submetidos ao Programa de Remediação Fonológica e Leitura, apresentaram diferença estatisticamente significativa ao compararmos o desempenho da pré-testagem com a pós-testagem nas habilidades de

leitura, escrita, consciência fonológica, processamento auditivo, processamento visual, velocidade de processamento, leitura e compreensão do texto;

. a realização deste estudo evidenciou que o Programa de Remediação Fonológica e Leitura foi eficaz, pois proporcionou melhora na percepção, produção e manipulação dos sons e sílabas, o que interferiu diretamente na habilidade de leitura e compreensão de textos dos escolares com distúrbio de aprendizagem.

Apêndice

Exemplos das atividades propostas no Programa de Remediação Fonológica e Leitura.

1. Identificação dos sons e das letras do alfabeto:

a b c d e f g h i j l m n o p q r s t u v x z

2. Identificação de palavras dentro de uma frase:

A menina está brincando na escola.

Os meninos brincam de carrinho.

O menino chutou a bola no vizinho.

O pássaro voava com outros animais da floresta.

Carol e Júlia foram à feira comprar flores.

Depois de comprar flores, Carol e Júlia foram para casa.

Os meninos estão correndo na rua.

3. Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

machado - macaco

cavalo - caderno

futebol - fumaça

cobra - colo

rosa - rocha

pato - palha

4. Síntese fonêmica:

nome

rosa

viola

bonita

famosa

fita

camelo

5. Rima:

mel - céu

mato - pato

maço - braço

trave - chave

sozinha - vizinha

martelo - castelo

6. Identificação e discriminação de fonemas - fonema alvo - /d/:

doce

tatu

antena

bola

droga

danone

bexiga

7. Segmentação de fonemas:

peru

peruca

mato

buraco

vareta

amarelo

cabeça

8. Subtração de fonemas:

Inicial

chuva - uva

ovo - vô

curso - urso

machado - achado

pano - ano

novo - ovo

Final

pés - pé

mar - má

calor - calo

osso - os

sino - sim

doces - doce

9. Substituição de fonemas:

bomba (/b/ por /t/)

gente (/j/ por /k/)

mola (/m/ por /s/)

tapa (/t/ por /k/)

mala (/m/ por /s/)

casa (/z/ por /r/)

10. Transposição de fonemas:

amú - uma

missa - assim

alé - ela

ova - avó

ola - alô

las - sal

Referências Bibliográficas

1. Heiman T, Kariv D. Manifestations of learning disabilities in university students. Implications for coping and adjustment. *Education*. 2004;(125):313-25.
2. Paula GR, Mota HB, Keske-Soares MA. A terapia em consciência fonológica no processo de alfabetização. *Pró-Fono Rev Atual Cient*. 2005;(17):175-84.
3. Silver CH, Ruff RM, Iveson GL, Barth JT, Broshek, DK, Bush SS, Koffer SP, Reynolds, CR. Learning disabilities: the need for neuropsychological evaluation. *Arch Clin Neuropsychol*. 2008;(23):217-19.
4. Guerra LB. A criança com dificuldade de aprendizagem: considerações sobre a teoria: modos de fazer. Rio de Janeiro: Enelivros; 2002.
5. Estell DB, Jones MH, Pearl R, Acker RV, Farmer TW, Rodkin PC. Peer groups, popularity, and social preference. trajectories of social functioning among students. With and without learning disabilities. *J Learn Disabil*. 2008;41(1):5-14.
6. Wanzek J, Vaughn S. Response to varying amounts of time in reading intervention for students with low response to intervention. *J Learn Disabil*. 2008;41(2):126-42.
7. Kamps D, Abbott M, Greenwood C, Wills H, Veerkamp M, Kaufman J. Effects of small-group reading instruction and curriculum differences for students most at risk in kindergarten. Two-year results for secondary - and tertiary - level interventions. *J Learn Disabil*. 2008;41(2):101-14.
8. Calhoon MB. Effects of a peer-mediated phonological skill and reading comprehension program on reading skill acquisition for middle school students with reading disabilities *J Learn Disabil*. 2005;38(5):424-33.
9. Vaughn S, Linan-Thompson S, Mathes PG, Cirino PT, Carlson CD, Pollard-Durodola SD, Cardenas-Hagan E, Francis DJ. Effectiveness of Spanish intervention for first-grade English language learners at risk for reading difficulties. *J Learn Disabil*. 2006;39(1):56-73.
10. Hatcher PJ, Hulme C, Ellis AW. Ameliorating early reading failure by integrating the teaching of reading and phonological skills: the phonological linkage hypothesis. *Child Dev*. 1994;(65):41-57.
11. Smythe I, Everatt J. *Internacional Dyslexia Test (IDT)*. University of Surrey. 2000.
12. Silva C, Capellini SA, Gonzaga J, Galhardo MT, Cruvinel P, Smythe I. Desempenho cognitivo - linguístico de escolares de 1ª a 4ª série do ensino público municipal. *Rev Assoc Bras Psic*. 2007;24(73):30-44.
13. Capellini SA. Eficácia do programa de remediação fonológica em escolares com distúrbio específico de leitura e distúrbio de aprendizagem. [Tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2001.
14. Ramos CS. Avaliação de leitura em escolares com indicação de dificuldade de leitura e escrita. [Dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2005.
15. Junqueira S. *Coleção Estrelinha*. São Paulo: Ática; 1995.
16. Clay MM. *The early detection of reading difficulties*. Oxford: Heinemann Educational, 1985.
17. Wanzek J, Vaughn S, Wexler J, Swanson EA, Edmonds M, Kim A. A synthesis of spelling and reading interventions and their effects on the spelling outcomes of students with LD. *J Learn Disabil*. 2006;39(6):528-43.
18. 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 Disabil*. 2005;38(1):12-28.
19. Ryders JF, Tunmer WE, Greaney KT. Explicit instruction in phonemic awareness and phonemically based decoding skill as an intervention strategy for struggling readers in whole language classrooms. *Read Writ: Inter J* 2008;(21):349-69.
20. Mann VA, Foy JG. Phonological awareness, speech development, and letter knowledge in preschool children. In: *Speech development, perception, and production; components of reading*. *Ann Dyslexia*. 2003;(53).

