

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CAMPUS DE MARÍLIA
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS**

CLÁUDIA DA SILVA

**Eficácia de um Programa de Remediação Fonológica e
Leitura em Escolares com Distúrbio de Aprendizagem**

Marília

2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

CLÁUDIA DA SILVA

**Eficácia de um Programa de Remediação Fonológica e
Leitura em Escolares com Distúrbio de Aprendizagem**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação da Faculdade de Filosofia e Ciências “Júlio de Mesquita” UNESP - Marília (SP) para obtenção do título de Mestre em Educação, área de concentração: Ensino na Educação Brasileira.

ORIENTADORA: Dra. Simone Aparecida Capellini

**Marília
2009**

Ficha catalográfica elaborada pelo
Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação – UNESP – Campus de Marília

Silva, Cláudia da.

S586e Eficácia de um programa de remediação fonológica e leitura em escolares com distúrbio de aprendizagem / Cláudia da Silva. – Marília, 2009.

197 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2009.

Bibliografia: f. 115-126

Orientador: Dra. Simone Aparecida Capellini.

1. Distúrbio de aprendizagem. 2. Intervenção. 3. Educação. I. Autor. II. Título.

CDD 370.1523

Aos meus pais, Lázaro e Dionísia, que com amor, carinho e dedicação sempre me incentivaram e apoiaram a estudar.

Às minhas irmãs, Maria Dorvalina e Cátia, pelo carinho, incentivo, apoio e compreensão, pelos fins de semana em que não nos encontramos, pelas horas diante do computador e pelo pouco tempo disponível para visitá-las.

À Secretaria de Educação do município de Marília.

À direção, coordenação e as professoras da EMEF, onde foi realizado parte deste estudo, permitindo sua conclusão e também por terem me recebido tão bem.

À banca examinadora composta pela Dra. Clara Regina Brandão de Ávila por sua aceitação em participar desta banca, ao Dr. Paulo Sérgio Teixeira Prado, por suas orientações, à Dra. Dagma Venturini Marques Abramides e a Dra. Tania Moron Saes Braga.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À Dra. Simone Aparecida Capellini pela sua valiosa orientação, pela paciência nos vários momentos de dúvida e, por confiar e acreditar na minha capacidade de realizar este trabalho.

Às minhas amigas Maria Nobre Sampaio, Vera Orlandi Cunha e Carol Novaz pela paciência, carinho e apoio no decorrer deste estudo.

Ao meu amigo Fábio Henrique Pinheiro pelos momentos de angústia e estudos compartilhados.

Ao meu amigo Caio Turra pelo carinho e paciência nos momentos de “aperto”.

A aprendizagem pode ser definida como um processo que ocorre no sistema nervoso central, em que são produzidas mudanças mais ou menos permanentes, que se traduzem em uma modificação funcional ou de comportamento, permitindo uma melhor adaptação do indivíduo ao meio como resposta a uma ação ambiental. O distúrbio de aprendizagem é uma expressão genérica que se refere a um grupo heterogêneo de alterações que manifestam dificuldades significativas na aquisição e no uso da audição, fala, leitura, escrita, raciocínio ou habilidades matemáticas. O objetivo deste estudo consiste em verificar a eficácia terapêutica de um programa de remediação fonológica e leitura em escolares com distúrbio de aprendizagem. Participaram deste estudo 40 crianças de 2ª a 4ª séries de ensino fundamental do município de Marília-SP, de ambos os gêneros, na faixa etária de 8 a 12 anos de idade, sendo distribuídos nos seguintes grupos: GI: composto de 20 escolares sem dificuldades de aprendizagem da rede municipal de ensino público, subdividido em GIE (10 escolares que foram submetidos ao programa de remediação fonológica e leitura) e GIC (10 escolares que não foram submetidos ao programa de remediação fonológica e leitura), e GII: composto de 20 escolares com diagnóstico interdisciplinar de distúrbio de aprendizagem, subdivididos em GIIE (10 escolares que foram submetidos ao programa de remediação fonológica e leitura) e GIIC (10 escolares que não foram submetidos ao programa de remediação fonológica e leitura). Em situação de pré e pós-testagem, todos os sujeitos deste estudo foram submetidos à aplicação do Teste de Desempenho Cognitivo-Lingüístico nas versões coletivo e individual, seguido de avaliação da leitura oral e da compreensão de textos. Os resultados foram analisados estatisticamente, utilizando o *Teste de Mann-Whitney*, com o objetivo de verificar diferenças entre os grupos em situação de pré-testagem e pós-testagem. Outro método de análise estatística utilizado foi o *Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon* com o objetivo de verificar diferenças entre os dois momentos, pré e pós-testagem, considerados na avaliação de cada grupo. Os dados também foram analisados utilizando a aplicação do *Teste de Friedman* com o objetivo de verificar as diferenças entre as variáveis componentes de cada grupo. Os resultados mostram que GI apresentou desempenho inferior ao de GII em atividades relacionadas às habilidades de consciência fonológica. O GIE e GIIE apresentaram melhor

desempenho em habilidades fonológicas depois da aplicação do programa de remediação fonológica e leitura, quando comparados aos achados de GIC e GIIC.

Palavras-Chaves: intervenção, distúrbio de aprendizagem, escolaridade.

ABSTRACT

Learning is a process that occurs in the central nervous system in which permanent changes happen, provoking functional or behavioural change. It allows an individual to adapt in the environment he makes part. Learning difficulty is a generic expression regarding to heterogeneous groups of modification that manifest relevant difficulty in acquiring and using hearing, talking, reading, writing and mathematical aptitude. Thus, this research aims verifying therapeutic effectiveness of the phonological and reading program of remediation in students with learning difficulty 40 students of both gender and ranging 8 to 12 years old, of the elementary school of Marília, SP, Brazil, participated of this study. They were divided in groups: GI – 20 students without learning difficulty subdivided in GIE (10 students that have being submitted to the program of remediation) and GIC (10 students that have not being submitted to the program of remediation); and GII: 20 students with learning difficulty subdivided in GIIE (10 students that have being submitted to the program of remediation) and GIIC (10 students that have not being submitted to the program of remediation). In previous and post testing situation, all subjects of this study have being submitted to the Cognitive-Linguistic Performance Test in the collective and individual version and submitted to oral reading and text comprehension tasks. The results were statistically analyzed using the Mann-Whitney Test aiming at verifying differences of the groups of previous and post testing. They were also statistically analyzed using the *Wilcoxon Test* aiming at verifying differences of both moment, previous and post testing, considered in the assessment of each group. Data were analyzed using Friedman Test aiming at verifying differences of the variables of each group. The results highlighted that GI presented inferior development comparing to GII in tasks related to phonological awareness aptitude. GIE and GIIE highlighted superior development in phonological aptitude after the phonological and reading remediation program when compared with the results of GIC and GIIC.

Keywords: Intervention. Learning Difficulty. Educational status.

Parte I**Comparação das habilidades do Teste de Desempenho Cognitivo –
Lingüístico – versão coletiva e individual**

	<i>Pág.</i>
Tabela 1- Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC na habilidade de Leitura.	57
Tabela 2 - Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC na habilidade de Leitura.	58
Tabela 3 - Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Leitura.	59
Tabela 4 - Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIC e GIC na habilidade de Leitura.	60
Tabela 5 - Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC na habilidade de Escrita.	61
Tabela 6 - Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC na habilidade de Escrita.	62
Tabela 7 - Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Escrita.	63
Tabela 8 - Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do	64

	GIC e GIIC na habilidade de Escrita.	
Tabela 9 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC na habilidade de Consciência Fonológica.	65
Tabela 10 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC na habilidade de Consciência Fonológica.	66
Tabela 11 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Consciência Fonológica.	66
Tabela 12 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Consciência Fonológica.	67
Tabela 13 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC na habilidade de Processamento Auditivo.	69
Tabela 14 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC na habilidade de Processamento Auditivo.	70
Tabela 15 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Processamento Auditivo.	71
Tabela 16 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do	72

	GIC e GIIC na habilidade de Processamento Auditivo.	
Tabela 17 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC na habilidade de Processamento Visual.	74
Tabela 18 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC na habilidade de Processamento Visual.	76
Tabela 19 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Processamento Visual.	77
Tabela 20 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIC e GIIC na habilidade de Processamento Visual.	78
Tabela 21 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC na habilidade de Velocidade de Processamento.	80
Tabela 22 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC na habilidade de Velocidade de Processamento.	81
Tabela 23-	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Velocidade de Processamento.	82
Tabela 24 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIC e GIIC na habilidade de Velocidade de Processamento.	83

Tabela 25 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE para os blocos de variáveis.	84
Tabela 26-	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIC e GIIC para os blocos de variáveis.	85
Tabela 27-	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC para os pares de grupos formados.	87
Tabela 28-	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC para os pares de grupos formados.	88
Tabela 29-	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC para os pares de variáveis.	89
Tabela 30-	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC para os pares de variáveis.	90

Parte II

Comparação dos Resultados do Programa de Remediação Fonológica e Leitura

Tabela 1 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Reconhecimento do Alfabeto.	91
Tabela 2 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE no teste de Reconhecimento do Alfabeto.	92
Tabela 3 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do	93

	GIE no teste de Identificação de Palavras dentro de uma frase.	
Tabela 4 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE no teste de Identificação de Palavras dentro de uma frase.	94
Tabela 5 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Identificação e Manipulação de Sílabas na Palavra.	95
Tabela 6 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE no teste de Identificação e Manipulação de Sílabas na Palavra.	96
Tabela 7 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Síntese Fonêmica.	97
Tabela 8 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE no teste de Síntese Fonêmica.	98
Tabela 9 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Rima.	99
Tabela 10 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE no teste de Rima.	100
Tabela 11-	Distribuição das médias, desvios padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Identificação e Discriminação de Fonemas.	101
Tabela 12-	Distribuição das médias, desvios padrão e	102

	significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE no teste de Identificação e Discriminação de Fonemas.	
Tabela 13 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Segmentação de Fonemas.	103
Tabela 14 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE no teste de Segmentação de Fonemas.	104
Tabela 15 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Subtração de Fonemas.	105
Tabela 16 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE no teste de Subtração de Fonemas.	106
Tabela 17 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Substituição de Fonemas.	107
Tabela 18 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE no teste de Substituição de Fonemas.	108
Tabela 19 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Transposição de Fonemas.	108
Tabela 20 -	Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Transposição de Fonemas.	109

**Gráfico 1 - Desempenho dos escolares do GIE e GIIE no 111
Programa de Leitura Oral**

LISTA DE ABREVIATURAS

Alf	Alfabeto
Alit	Aliteração
Comp	Compreensão
CP	Cópia de Formas
Cor1m	Corretas em 1 minuto
DitNP	Ditado de Não-Palavras
Dit_P	Ditado de Palavras
DS	Discriminação de Sons
Dit_T	Ditado Total
IDF	Identificação e Discriminação de Fonemas
Id_M	Identificação e Manipulação de Sílabas
Id_P	Identificação de Palavras
LNP	Leitura de Não-Palavras
LP	Leitura de Palavras
MV2	Memória Visual com 2 cartões
MV3	Memória Visual com 3 cartões
MV4	Memória Visual com 4 cartões
MV5	Memória Visual com 5 cartões
Nfig_T	Nomeação de Figuras Total
N_Inv	Números Invertidos
NN_T	Nomeação de Números Total
Núm	Números
R	Rima
R_alf	Reconhecimento do Alfabeto
RepNP	Repetição de Não-Palavras
RepP	Repetição de Palavras
SF	Segmentação de Fonemas

SF	Síntese Fonêmica
Sub_F	Subtração de Fonemas
Subs_F	Substituição de Fonemas
TF	Transposição de Fonemas
TT	Tempo Total
Vel	Velocidade

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	20
2	REVISÃO DA LITERATURA	23
	2.1 Distúrbio de Aprendizagem: definição e classificação	24
	2.2 Relação entre habilidades fonológicas e desenvolvimento de leitura	27
	2.3 Estudos sobre programas de intervenção em escolares com problemas de aprendizagem	37
3	OBJETIVO	41
4	MATERIAL E MÉTODO	43
	4.1 Sujeitos	44
	4.1.2 Critérios para seleção	46
	4.2 Procedimentos Metodológicos	46
	4.3 Análise Estatística	52
5	RESULTADOS DISCUTIDOS	54
	5.1 PARTE I. Comparação do desempenho dos grupos em situação de pré e pós-testagem	55
	5.2 PARTE II. Comparação do desempenho dos escolares submetidos ao programa de remediação fonológica e leitura	91
6	CONCLUSÃO	113
7	REFERÊNCIAS	115
8	ANEXOS	127
9	APÊNDICES	130

No contexto da atual realidade educacional, pode-se verificar um número grande e crescente de escolares que apresentam, em algum nível, dificuldades na aprendizagem, não conseguindo realizar de maneira satisfatória atividades de leitura e escrita, raciocínio lógico matemático, entre outras habilidades exigidas no contexto escolar. Essas dificuldades podem ser entendidas como obstáculos ou barreiras encontrados pelos escolares durante o período de escolarização referente à assimilação dos conteúdos propostos.

A principal característica deste tipo de dificuldade é o baixo rendimento ou desempenho em atividades como leitura, escrita ou cálculos matemáticos em relação com o que se poderia esperar da criança, de acordo com sua inteligência e oportunidades. Embora o baixo rendimento ou desempenho não sejam definitivos para caracterizar a dificuldade de aprendizagem, é necessário que os pais e professores estejam atentos a eles, pois é o ponto de partida para a detecção de problemas relacionados com a aprendizagem.

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 falha nos processamentos cognitivo, lingüístico, auditivo e visual e que, em decorrência dessas falhas, o acionamento de mecanismos cognitivos para analisar, sintetizar, manipular, estocar e evocar informações lingüísticas encontra-se alterado, prejudicando, assim, a aprendizagem do princípio alfabético de sistemas de escrita como o português, o inglês, o francês, o espanhol, o italiano, entre outros.

Dessa forma, na literatura, a intervenção proposta para escolares com distúrbio de aprendizagem tem focado a necessidade do ensino de estratégias metafonológicas visando desenvolver a atenção e percepção ao som da fala em associação ao domínio do mecanismo de conversão grafema-fonema necessário para a aprendizagem da leitura e da escrita em um sistema de escrita alfabético, como o do português brasileiro.

Apesar de, na literatura internacional, serem amplos os estudos que descrevem o uso de programas de remediação fonológica com crianças que apresentam distúrbio de aprendizagem, no Brasil, estudos semelhantes ainda são pouco freqüentes,

evidenciando a necessidade na continuidade de pesquisas que adaptem programas de remediação utilizados internacionalmente para a realidade brasileira ou elaborem um procedimento de remediação baseado no sistema de escrita alfabético do português.

Em decorrência do exposto acima, este estudo teve como objetivo verificar a eficácia de um programa de remediação fonológica e leitura em escolares com distúrbio de aprendizagem.

2.1 Distúrbio de Aprendizagem: definição e classificação

A aprendizagem pode ser definida como um processo que ocorre no sistema nervoso central, no qual se produzem mudanças mais ou menos permanentes, que se traduzem em uma modificação funcional ou de comportamento, permitindo uma melhor adaptação do indivíduo ao meio como resposta a uma ação ambiental. A aprendizagem é um processo de aquisição que, na infância, constitui dois processos fundamentais para o desenvolvimento: o que geralmente se produz por ação de um estímulo que habitualmente é extrínseco (experiência), e o que se constitui em um processo adaptativo, tendo em vista que o indivíduo pode modificar-se frente às alterações de seu ambiente a fim de ter uma resposta mais adequada (ROTTA; GUARDIOLA, 1996).

O indivíduo com dificuldade na aprendizagem apresenta como manifestação mais evidente o baixo desempenho escolar, sendo que essas dificuldades podem ser transitórias (dificuldade de aprendizagem) ou permanentes (distúrbio de aprendizagem ou dislexia) e ocorrer em quaisquer momentos no processo de ensino-aprendizagem, correspondendo a déficits funcionais superiores, como alterações cognitivas, de linguagem, raciocínio lógico-matemático, percepção, atenção e afetividade. (ZUCOLOTO; SISTO, 2002).

De acordo com o DSM-IV – Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (1995), o transtorno de aprendizagem se caracteriza pelo desempenho substancialmente abaixo do esperado para a idade, escolarização e nível de inteligência nas áreas de leitura, expressão escrita e matemática, o que corrobora as definições apresentadas anteriormente.

O distúrbio de aprendizagem é uma expressão genérica que se refere a um grupo heterogêneo de alterações manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e no uso da audição, fala, leitura, escrita, raciocínio ou habilidades matemáticas. Essas alterações são intrínsecas ao indivíduo e presumivelmente devidas à disfunção do SNC. Apesar de um distúrbio de aprendizagem poder ocorrer concomitantemente com outras situações desfavoráveis (alteração sensorial, retardo mental, distúrbio emocional e/ou social) ou influências ambientais (diferenças culturais,

instrução insuficiente ou inadequada, fatores psicogênicos), não é resultado direto dessas condições ou influências (HAMMILL et al., 1987).

O distúrbio de aprendizagem tem sido amplamente estudado por diversos pesquisadores e, por vezes, caracterizado como dificuldade ou erro no aprendizado. Essa dificuldade, manifestada de forma tão diversa, é, na maioria das vezes, responsável pelo fracasso escolar da criança e motivo para que mães e responsáveis ou até mesmo professores procurem atendimento especializado a fim de minimizar o problema, promovendo um melhor rendimento escolar (HEIMAN; KARIV, 2004; SILVER et al, 2008).

Para Silver e colaboradores (2008), Wu, Huang e Meng (2008), o distúrbio de aprendizagem é reconhecido por médicos e profissionais como uma desordem neurobiológica do processamento cognitivo e da linguagem, causada por um funcionamento cerebral atípico. Como consequência dessa disfunção cerebral, a forma como indivíduos com distúrbio de aprendizagem processam e adquirem informações é diferente do funcionamento típico de crianças e adultos sem dificuldades. O distúrbio de aprendizagem está presente academicamente nas áreas que envolvem decodificação ou identificação de palavras, compreensão de leitura, cálculos, reações matemáticas, atividades de soletrar e/ou expressão escrita. Frequentemente, a dificuldade de aprendizagem está associada também ao funcionamento atípico na área da linguagem/fala.

As dificuldades na aprendizagem podem coexistir com outras condições, incluindo déficit de atenção/hiperatividade, desordens de comportamento, danos sensoriais; ou outras condições médicas ou neurológicas, como doenças celulares, diabetes, baixo peso ao nascimento, problemas cardíacos em neonatal, leucemia e hidrocefalia (SILVER et al, 2008). Embora as dificuldades na aprendizagem sejam a causa de depressão e ansiedade para o baixo rendimento escolar e/ou dificuldades sociais, o distúrbio de aprendizagem não é causado por desordens emocionais.

Segundo Sideridis (2007), as alterações na aprendizagem sofrem as influências do meio, sendo este um agravante ao distúrbio de aprendizagem e demais patologias de origem neurológica. É possível compreender que os transtornos de aprendizagem apresentam em seu espectro os fatores genéticos e neurológicos como

desencadeantes e os fatores pedagógicos, psicológicos, socioeconômicos e culturais como agravantes.

Desta forma, o distúrbio de aprendizagem não deve ser considerado sinônimo de dificuldade de aprendizagem, pois a dificuldade é um termo mais global e abrangente e suas causas são relacionadas com: o sujeito que aprende, os conteúdos pedagógicos, o professor, os métodos de ensino e o ambiente físico e social da escola, enquanto o distúrbio de aprendizagem se refere a um grupo de dificuldades, mais difíceis de serem identificadas, mais específicas e pontuais, caracterizadas pela presença de disfunção neurológica, responsável pelo insucesso na escrita, na leitura e no cálculo matemático (REBELO, 1993; FONSECA, 1995; GUERRA, 2002).

O distúrbio de aprendizagem pode afetar diversas habilidades e acometer o desenvolvimento acadêmico como um todo, sendo assim, um diagnóstico adequado deve ser realizado com cuidado, buscando identificar os sintomas da patologia e separá-la de qualquer comorbidade, evitando, assim, rótulos errôneos às crianças com dificuldades de aprendizagem (SILVER et al, 2008).

Capellini e Salgado (2003) referiram que, no âmbito da dificuldade escolar, é comum a ocorrência de confusão terminológica devido ao grande número de terminologias que a designam; sobre isso os autores afirmaram que a falta de consenso entre as terminologias e definições diagnósticas dos problemas escolares está relacionada com a dificuldade de se diferenciar os indivíduos que apresentam dificuldades escolares de origem cognitiva, sócioeconômico-cultural e afetiva daqueles que apresentam alterações nas habilidades cognitivo-linguísticas de origem genético-neurológica, como a dislexia do desenvolvimento e o distúrbio de aprendizagem.

Sendo assim, a análise do comportamento cognitivo-linguístico fica comprometida do ponto de vista do desempenho da criança em relação às habilidades necessárias para o desenvolvimento da leitura e da escrita. Quando são aplicados procedimentos dissociados, que possuem, cada um, parâmetros para normalidades diferentes, a análise das reais dificuldades ou defasagens em aprendizagem apresentadas pelas crianças se compromete. Isso exige experiência por parte dos profissionais quanto ao uso de procedimentos de avaliação que utilizem mensuração quantitativa e qualitativa e a temática dificuldade de aprendizagem, pois os riscos da

ocorrência de rótulos como “distúrbio de aprendizagem” e “dislexia” na população com dificuldades de aprendizagem torna-se grande (CAPELLINI; TONELOTTO; CIASCA, 2004).

Para a identificação do distúrbio de aprendizagem, o escolar deve apresentar uma discrepância, que, na maioria das definições, é indicada como a presença de diferenças entre as aptidões e os desempenhos em atividades escolares, apresentar também as heterogeneidades que representam os múltiplos domínios em que o distúrbio de aprendizagem ocorre, incluindo as várias desordens de leitura, matemática, expressão escrita e linguagem e o componente exclusão, que reflete a orientação para que o distúrbio de aprendizagem não seja diagnosticado se a causa primária envolver uma desordem sensorial, deficiência mental, distúrbio emocional, desvantagem econômica, diversidade lingüística ou instrução inadequada (FLETCHER, 2004). Esses pontos formariam a base para a maioria das definições de distúrbio de aprendizagem, fortalecendo a tese de que a origem do distúrbio de aprendizagem é intrínseca à constituição do indivíduo. Todas essas alterações nas habilidades cognitivas lingüísticas têm nesse caso, assim como em outras desordens como a dislexia, por exemplo, a sua origem relacionada com os fatores genéticos e neurológicos, complementada por outros fatores.

Para Vogel, Fresko e Wertheim (2007), Silver et al (2008), o distúrbio de aprendizagem é uma condição de toda a vida. O impacto da dificuldade na vida da pessoa vai depender de fatores sociais, emocionais, educacionais, e funções ocupacionais significantes, dependendo das circunstâncias diárias, das relações interpessoais, forças e fraquezas individuais. O impacto na sociedade tem sido significativo. A cada dia é menos provável que crianças com distúrbio de aprendizagem e/ou desempenho inferior ao esperado na escola, obtenham o diploma do ensino superior.

2.2 Relação entre habilidades fonológicas e desenvolvimento de leitura

Pesquisas realizadas na área de Neuropsicologia Cognitiva evidenciaram que para a aprendizagem do código escrito em um sistema alfabético é necessário o

conhecimento da estrutura fonológica da linguagem, isto é, compreender que os componentes sonoros das palavras, os fonemas, são representados por letras. Essa capacidade é chamada de Consciência Fonológica e pode ser definida como capacidade para refletir sobre a estrutura sonora da fala, assim como manipular seus componentes estruturais apresentados em uma estreita relação com o aprendizado do código escrito (PAULA; MOTA; KESKE-SOARES, 2005).

O desenvolvimento metacognitivo e lingüístico ocorre de forma conjunta e inter-relacionada, porém não se pode esquecer que outros mecanismos componentes do processamento da linguagem estão presentes de forma subjacente ao desenvolvimento da consciência fonológica, que se completa quando a escrita é aprendida. Estes componentes, compreendidos até o momento, são a memória fonológica de trabalho e o acesso fonológico ao léxico mental, que permitem o processamento e a organização da linguagem, fazendo parte do suporte e de seu desenvolvimento. Da mesma forma, eles são solicitados pelo componente executivo central na realização de qualquer tarefa, inclusive as de consciência fonológica ou associação fonema-grafema (ÁVILA, 2004).

A consciência fonológica é uma parte integrante da consciência metalingüística e está relacionada com a habilidade de refletir e manipular os segmentos da fala, abrangendo, além da capacidade de reflexão (consultar e comparar), a capacidade de operar com rimas, aliteração, sílabas e fonemas (contar, comparar, segmentar, unir, adicionar, suprimir, substituir e transpor) (CAPELLINI; CIASCA, 2000; SANTOS; SIQUEIRA, 2002).

Segundo Cielo (2002), as habilidades de consciência lingüística, incluindo as de consciência fonológica, são desenvolvidas ao longo da interação com o meio e do desenvolvimento biológico da criança, com as tarefas de consciência fonológica variando de complexidade consoante o estágio de desenvolvimento em que ela se encontra.

A correlação entre a consciência fonológica e o desempenho em atividades de leitura e escrita foi descrita em diversos estudos, sendo motivo de controvérsias. Três diferentes posições são apontadas pelos pesquisadores. Em uma primeira posição,

estão aqueles que acreditam que a consciência fonológica (como habilidade para detectar rima e aliteração) é preditiva do progresso na aquisição da leitura e escrita devido ao uso de analogias, habilidade de perceber que duas palavras rimam, que podem tornar a criança sensível às semelhanças ortográficas no final dessas palavras e, assim, possibilitar o estabelecimento de conexões entre padrões ortográficos e sons no final delas. Para esses autores (COSTA, 2002; CIELO, 2002; GRAIG, 2003; ANTHONY; LONIGAN, 2004; CIRINO et al, 2005; LAZZAROTTO; SAVAGE et al, 2005; GRAY; McCUTCHEN, 2006; PUOLAKANAHO, 2007; JONG, 2007; KAMPS et al, 2008), a consciência fonológica é considerada a chave para o desenvolvimento da alfabetização. Este papel central da consciência fonológica sobre a aprendizagem da leitura e da escrita é atestado, segundo os autores, por numerosos trabalhos de pesquisa, com seus resultados demonstrando que o desempenho de crianças pré-escolares em determinadas tarefas de consciência fonológica relaciona-se com o sucesso na aquisição da leitura e da escrita.

Muitos autores, como Graig (2003), Cirino et al, (2005), Savage et al (2005), Jong (2007), Puolakanaho (2007), não especificam diferentes níveis de consciência fonológica, valendo-se deste termo de uma forma geral. Ao passo que outros autores, como Paula (2002), Barrera e Maluf (2003), Freitas (2003), Godoy (2003), Moojen et al (2003), Zorzi (2003), Romero (2004), Cárnio e Santos (2005), Paes e Pessoa (2005), consideram que a consciência fonológica desenvolve-se de uma consciência mais rudimentar (rimas, aliteração), para níveis mais complexos, das sílabas até os fonemas; esses autores utilizam o termo consciência fonológica para consciência de rimas, aliteração e sílabas, por exemplo, e a consciência fonêmica para a consciência de fonemas.

Nos últimos quarenta anos, autores têm defendido que o déficit fonológico é um dos fatores que pode explicar os problemas de leitura no distúrbio de aprendizagem. Para esses pesquisadores, as crianças com esse diagnóstico apresentam dificuldades no uso da rota sublexical para a leitura, ou seja, no uso do mecanismo de conversão grafema-fonema em atividades que exigem habilidades fonológicas, como na leitura de palavras inventadas ou na categorização de palavras quanto aos sons (BRADLEY;

BRYANT, 1983; SNOWLING, 1995; SNOWLING; GALLAGHER; FRITH, 2003; SPEECE; RITCHEY, 2005; KLINGNER; ARTILES, 2006; KAMPS et al, 2008).

Anthony e Lonigan (2004) acreditaram que as habilidades fonológicas, isto é, a sensibilidade geral das crianças para a estrutura dos sons da linguagem, representam um papel importante para aprender a ler e a soletrar dentro de um sistema alfabético. Os resultados de seu estudo mostraram que a sensibilidade fonológica pode influenciar o início da aquisição de leitura por múltiplos caminhos, inclusive leitura por analogia e leitura por meio de correspondência de letra-som. A sensibilidade para rima acrescenta uma vantagem para ler por analogia e a sensibilidade de fonemas soma uma vantagem para ler pela correspondência letra-som. Os autores também reconhecem que a maioria das influências na leitura é compartilhada por essas duas habilidades de sensibilidade fonológica. Além disso, sensibilidade para rima foi um significativo preditor de sensibilidade de fonemas.

Para Gindri, Keske-Soares e Mota (2007), o conhecimento alfabético requer uma série de habilidades fonológicas especializadas. Inicialmente, a consciência fonológica permite às crianças representar os segmentos de som na linguagem escrita, no entanto, aprender a ler solicita tipos mais avançados de consciência fonológica. À medida que as crianças tomam consciência de tipos diferentes de unidades fonológicas, como as sílabas, rimas e fonemas, e aprendem a manipulá-las, há concomitante avanço da leitura. Estudos realizados por esses pesquisadores evidenciaram que os estágios iniciais da consciência fonológica colaboram para o desenvolvimento dos estágios iniciais do processo de leitura. Esses, por sua vez, colaboram para o desenvolvimento de habilidades de consciência fonológica mais complexas. Assim, parece que, enquanto a consciência de alguns segmentos sonoros, como a rima, aliteração e sílabas, desenvolvem-se espontaneamente, a consciência fonêmica parece depender de experiências específicas com a linguagem escrita que possibilitem a identificação da correspondência entre os elementos fonêmicos da fala e os elementos grafêmicos da escrita. Dessa forma, algumas habilidades de processamento fonológico seriam pré-requisitos para a aquisição da linguagem escrita e, ao mesmo tempo, a competência em leitura e escrita promoveria o desenvolvimento dos níveis mais refinados de

processamento fonológico, estes por sua vez, promovem níveis mais avançados da leitura, gerando uma relação de causalidade recíproca.

Gray e McCutchen (2006) referiram que as habilidades de processamento fonológico, especificamente as de consciência fonológica, são altamente preditivas da habilidade futura de leitura das crianças pré-escolares.

Existe um consenso entre os pesquisadores de que a habilidade fonológica é importante para a aquisição da leitura e que a maioria dos indivíduos com atraso em leitura, dislexia ou distúrbio de aprendizagem apresenta alterações nessa habilidade. A hipótese do déficit fonológico tem sido sustentada por inúmeros trabalhos que têm identificado atrasos quanto à sensibilidade à rima, aliteração e segmentação fonêmica durante o desenvolvimento da leitura (WOLF et al, 2002; BOWERS; NEWBY-CLARK, 2002; VULKOVIC; WILSON; NASH, 2004; SAVAGE et al, 2005; SWANSON; HOWARD; SAEZ, 2006; HARN; STOOLMILLER; CHARD, 2008).

Estudos realizados por Hay e colaboradores (2007) indicam que há fortes evidências de que crianças com problemas associados com fonologia, síntese, semântica e sistema lingüístico vão apresentar dificuldades para o aprendizado da leitura no início do período escolar.

Cirino e colaboradores (2005) também constataram a existência de uma forte relação entre as habilidades de processamento fonológico, mais especificamente a consciência fonológica e a habilidade de leitura de palavras, com os resultados indicando o papel relevante da consciência fonológica no desempenho da leitura, particularmente na decodificação de palavras.

A instrução direta da consciência fonológica combinada à instrução da correspondência grafema-fonema acelera a aquisição da leitura. Logo, os processos de consciência fonológica, de leitura e de escrita fortalecem-se reciprocamente. Dessa forma, se, por um lado, a introdução de um sistema alfabético auxilia o desenvolvimento da consciência fonológica, por outro lado, a dificuldade em consciência fonológica dificulta o desenvolvimento da leitura e da escrita (HARN; STOOLMILLER; CHARD, 2008).

Godoy (2003), Ryder, Tunmer e Greaney (2008) argumentaram que, dentre as habilidades específicas, a consciência fonológica tem sido apontada como uma

competência fundamental para a formação de leitores proficientes no sistema alfabético, sendo que algumas formas de consciência fonológica desenvolvem-se espontaneamente por meio da experiência lingüística, enquanto outras, como a consciência fonêmica e a habilidade de manipular fonemas, não dependem da maturidade cognitiva e só podem ser alcançadas por meio de instrução explícita estimulada, por exemplo, pelo ensino do sistema alfabético. Para os autores, há a necessidade de se considerar níveis distintos de habilidades fonológicas. A segmentação silábica não depende de instrução explícita, no entanto, a segmentação fonêmica requer a descoberta de unidades mínimas não distintas na cadeia contínua da fala e, mesmo neste nível de segmentação, algumas tarefas são mais difíceis, dependendo da estrutura segmentar apresentada.

Hay e colaboradores (2007) relataram que existem evidências claras da relação entre habilidades específicas para a leitura e a posterior habilidade para a decodificação da palavra. O conhecimento de letras, por exemplo, é relacionado com o desempenho em tarefas fonológicas, confirmando que o desenvolvimento dessas habilidades está correlacionado com o posterior bom desempenho em leitura. Neste estudo, as crianças que obtiveram poucos ganhos no conhecimento das letras eram aquelas que tinham maiores dificuldades em outras habilidades, tais como as fonológicas.

De acordo com os estudos realizados por Alloway e colaboradores (2004), a memória de trabalho tem relação direta no desempenho das tarefas de consciência fonológica, sendo a memória de trabalho capaz de reter e manipular temporalmente a informação, enquanto participa de tarefas cognitivas como raciocínio, compreensão e aprendizagem.

Para Ávila (2004), a consciência fonológica evolui de uma atividade inconsciente e desprovida de atenção para uma reflexão intencional e com atenção dirigida. Essa evolução parte do desenvolvimento conjunto inter-relacionado do aspecto cognitivo e da linguagem por meio da construção de memórias lexicais e fonológicas, havendo também outros mecanismos do processamento e da organização da linguagem, como a memória fonológica e o acesso ao léxico mental, que atuam de forma subjacente ao desenvolvimento da consciência fonológica.

De acordo com Vieira (2005), o circuito fonológico responsável pela memória fonológica é um sistema especializado em processar e armazenar material verbal e é organizado de forma temporal e serial, atuando na consciência fonológica, na aquisição da leitura, na aquisição da linguagem e vocabulário e no processamento de material novo, como as não-palavras.

Segundo Gindri, Keske-Soares e Mota (2007), a memória de trabalho está entre as habilidades cognitivas envolvidas no processo de alfabetização e de aprendizagem. A codificação fonológica na memória de trabalho é útil na decodificação de palavras novas, principalmente das longas, que são decodificadas pedaço por pedaço.

Savage e colaboradores (2005) observaram em estudos nos quais foram medidas as habilidades de consciência fonológica, leitura de não-palavras, nomeação automática rápida, memória verbal de curta duração, memória de trabalho e percepção da fala em maus e em bons leitores que os testes de consciência fonológica e a leitura de não-palavras correlacionam-se mais fortemente com as habilidades de leitura, sendo o fator que diferenciou o desempenho dos maus leitores do desempenho dos bons leitores na leitura de palavras, compreensão de leitura e soletração., considerando que a memória de trabalho e o processamento fonológico contribuem para o desenvolvimento inicial da leitura.

A aquisição e o desenvolvimento da leitura e da escrita dependem de diversas áreas corticais de associação, que se dedicam a processar não só as informações sensoriais, mas também as recebidas durante a realização de tarefas mentais superiores. Para a realização dessas tarefas, os aprendizes podem criar vias neurais alternativas bastante individualizadas, graças ao princípio da organização das funções em vias alternativas. Esse fato tem implicações educacionais, já que provavelmente há mais de um caminho para se ensinar uma criança, assim como também há mais de uma forma de se aprender de maneira efetiva. A razão disso é que, nas áreas de associação terciária, as conexões neurais podem ser organizadas para que uma mesma tarefa seja cumprida de forma diferente. Cabe ressaltar, ainda, que há uma variação na organização das estruturas e funções corticais que subjazem a essas diferenças na aprendizagem, geradas pela interação das características biológicas do

indivíduo com o meio ambiente e pelas práticas culturais dos diversos grupos sociais (PETRILL et al, 2006).

A aprendizagem da leitura é, portanto, um processo complexo que exige dos escolares o uso de componentes fonológicos, sintáticos e semânticos da linguagem, fazendo com que seja utilizada a habilidade metalingüística de reflexão da linguagem oral sobre a escrita. A compreensão de que existe uma relação entre as letras e os sons da fala é o modelo ideal do sistema alfabético (NAVAS; SANTOS, 2004; SWANSON; HOWARD; SAEZ, 2006; KEILMANN; WINTERMEYER, 2008). Entretanto, na língua portuguesa, há várias situações em que nem sempre existe uma correspondência única, acarretando confusões quanto à escolha do grafema a ser decodificado ou simbolizado no ato da leitura (CAPELLINI; TONELOTTO; CIASCA, 2004).

Para Navas e Santos (2004), a leitura se constitui de dois componentes: a decodificação e a compreensão. A decodificação é o processo de reconhecimento da palavra escrita e a compreensão é o processo pelo qual as palavras, sentenças e textos são interpretados. Os modelos de decodificação e compreensão da leitura são divididos em *bottom-up*, *top-down* e interativos.

-Bottom-up: a compreensão da escrita parte da detecção inicial de um estímulo visual e segue por estágios em que é progressivamente sintetizada em unidades maiores, com mais significado.

-Top-down: o conhecimento de mundo do leitor lhe permite fazer hipóteses e previsões sobre a informação que está sendo processada. A familiaridade com conteúdos, estruturas e funções de diferentes tipos de textos proporciona uma dependência menor da informação perceptual básica para a construção dos significados.

A utilização de um ou outro processo depende do material que está sendo processado e da capacidade do leitor. Se o material processado é a leitura de palavras isoladas e descontextualizadas, o processo utilizado é necessariamente o *bottom-up*, enquanto o processo *top-down* facilita tanto o reconhecimento da palavra como a sua compreensão.

-Interativo: este modelo enfatiza que tanto o processo *bottom-up* como o *top-down* contribuem para a compreensão da leitura. Para que a leitura seja eficiente, é

necessário que o leitor tenha uma boa capacidade de reconhecimento da palavra como também um alto nível de conhecimento lingüístico e conceitual.

Morais (1996) definiu a leitura como um conjunto de processos perceptivos que permitem fazer com que a forma física do sinal gráfico deixe de constituir um obstáculo à compreensão da mensagem escrita. Este processo pode ser explicado de acordo com o modelo de duplo-processo, ou dupla rota, que descreve o processamento de leitura da escrita alfabética, isto é, a leitura podendo ocorrer por meio de um processo que envolva mediação fonológica (rota fonológica) ou por meio de um processo visual direto (rota lexical), de acordo com Pinheiro (1994).

A leitura pela rota fonológica depende da utilização do conhecimento das regras de conversão grafema-fonema para que a construção da pronúncia da palavra possa ser efetuada. É criado, então, um código fonológico, sendo este identificado pelo sistema de reconhecimento auditivo de palavras, liberando o significado da palavra. A leitura pela rota lexical depende do reconhecimento de uma palavra previamente adquirida e memorizada no sistema de reconhecimento visual de palavras e na recuperação do significado e da pronúncia dessa palavra por meio de endereçamento direto ao léxico, sendo esta pronúncia obtida como um todo. Assim, palavras de diferentes níveis de regularidade alfabética podem ser lidas sem problemas.

A leitura de palavras regulares pode ser realizada tanto pela rota lexical como pela rota fonológica, produzindo sempre a mesma pronúncia. No entanto, as palavras irregulares só podem ser lidas pela rota lexical, visto que a rota fonológica depende da correspondência grafema-fonema. Portanto, as palavras não poderiam ser lidas por esta última, pois sua leitura acarretaria uma pronúncia incorreta (boxe, por exemplo, seria lido com o som de “x” e não “qsi”). Quando isso acontece, é necessária uma confirmação léxica para resolver a ambigüidade. O mesmo se daria com palavras homófonas (cela; sela), que seriam reconhecidas como se tivessem sido faladas ocasionando erros de compreensão, devendo, então, ser lidas pela rota lexical. Quanto à leitura de palavras inventadas (como “falete”, por exemplo), só podem ser lidas pela rota fonológica, fazendo a conversão grafema-fonema.

No caso de leitura de pseudopalavras, que são derivadas de palavras reais (como “taçã” derivada de “maçã”, por exemplo), que, em princípio, devem ser lidas pela

rota fonológica, podem também ser lidas pela rota lexical, por analogia com palavras reais, que guardam semelhança com o estímulo inventado. Essa possibilidade decorre da descoberta de uma rota alternativa para se chegar à pronúncia de palavras reais e inventadas (PINHEIRO, 1994).

De acordo com Capellini (2004), o ingresso da criança na escola é de fundamental importância para a aprendizagem da leitura e da escrita, visto que a criança passa a entender que, em geral, as palavras e sentenças escritas correspondem a unidades de fala, sendo importante principalmente em um sistema de escrita alfabético como o português a boa percepção dessa relação estabelecida entre grafema e fonema. Sendo assim, alterações no estabelecimento dessa relação podem tornar-se importantes preditores de um posterior problema de aprendizagem.

Para Harn, Stoolmiller e Chard (2008), o desenvolvimento da leitura requer a organização multidimensional e dinâmica de várias habilidades. A relação entre linguagem, atenção, identificação de palavras, vocabulário, compreensão, experiência, fonologia, inteligência, instrução e fluência tem, assim como para outras habilidades, demonstrado ter forte impacto no desenvolvimento da leitura.

De acordo com Capellini (2006), para realizar a leitura é necessário que a criança desenvolva algumas habilidades perceptivo-lingüísticas. Habilidades que incluem a capacidade de focalizar a atenção para o segmento de instruções, a fim de entender e interpretar a língua escrita, memória auditiva e ordenação, memória visual e ordenação, habilidades de processamento das palavras, análise estrutural e contextual da língua, síntese lógica e interpretação da língua e ter um bom desenvolvimento e expansão do vocabulário e fluência na leitura.

Para isso, é necessário que a criança desenvolva suas capacidades metalingüísticas, ou seja, que ela passe a refletir sobre sua linguagem. Essa reflexão envolve a atenção aos aspectos da linguagem (níveis fonológicos, morfológicos e sintáticos) e não apenas ao seu conteúdo (nível semântico). A capacidade metalingüística, em seu nível fonológico, faz com que a criança reflita sobre o sistema sonoro da língua, tendo consciência de frases, palavras e fonemas como unidades menores (BARRERA; MALUF, 2003).

Para Cárnio e Santos (2005), a criança que aprende a ler necessita resolver o problema de segmentação, isto é, descobrir que os elementos da fala contínua correspondem aos elementos discretos da escrita alfabética. Esses elementos discretos, os fonemas, existem na fala, mas em nível abstrato e estão aglutinados e integrados em uma corrente contínua de som, existindo como unidades separadas somente na mente do falante.

A leitura envolve uma variedade de processos que se inicia na identificação visual das letras e vai até a compreensão do conteúdo e do contexto da palavra escrita. A maior parte dos modelos psicolingüísticos de leitura descreve pelo menos três níveis envolvidos nessa atividade: análise ortográfica das formas visuais das palavras; processo fonológico associado com os sons da língua; e análise semântica do significado das palavras e frases (KATZIR et al, 2005).

Em estudos realizados por Puolakanaho (2007), para a identificação de crianças de risco para a dislexia ou para o desenvolvimento de distúrbio de leitura, foi observado que, entre os preditores considerados chave, tais como a consciência fonológica, memória de trabalho, nomeação rápida, vocabulário expressivo, repetição de não-palavras e nomeação de letras, a consciência fonológica, a nomeação de letras e nomeação automática rápida se mostraram como os mais poderosos preditores, sendo a consciência fonológica considerada o mais forte entre esses.

2.3 Estudos sobre programas de intervenção em escolares com distúrbio de aprendizagem

Segundo o *Committee on Dyslexia of the Council of the Netherlands* (1997), a remediação está diretamente relacionada com a exploração diagnóstica que limita o número de habilidades cognitivo-lingüísticas, especificando quais devem ser trabalhadas em crianças que apresentem problemas de leitura decorrentes de alterações de linguagem, enquanto que o tratamento/ intervenção está relacionado com o trabalho mais abrangente, que envolve todas as habilidades necessárias para o desenvolvimento da leitura e escrita.

Os primeiros programas de remediação, ou como comumente são denominados na literatura internacional, programas de treinamento, estão descritos desde a década de 80. Bradle e Bryant (1983), Broom e Doctor (1995), Torgensen e Davis (1996), Hernández-Valle (1998), Ygual-Fernandez e Cervera (2001), González, Espinel e Rosquete (2002), Etchepareborda (2003), Agnew, Dorn e Eden (2004), O'Connor et al (2005), Calhoon (2005) e Vaughn et al (2006) desenvolveram programas de remediação para o tratamento das dificuldades de leitura por meio do treinamento da consciência fonológica e ensino explícito das regras de correspondência grafofonêmicas.

Esses estudos descreveram o uso de habilidades metafonológicas para o desenvolvimento da leitura e escrita. Os programas são geralmente baseados em atividades fonêmicas, silábicas e suprafonêmicas (rima e aliteração), que têm por objetivo desenvolver habilidades referentes ao processamento fonológico relacionado com a leitura e compreensão textual (velocidade de acesso ao léxico, nomeação e consciência fonológica). As atividades presentes nesses programas de treinamento fonológico incluem o seguinte esquema: estrutura silábica da palavra (análise e síntese); identificação de sílabas; identificação de fonemas; comparação de sílabas; comparação de fonemas; recombinação silábica (segmentação e manipulação); recombinação fonêmica (segmentação e manipulação) e identificação de sons e sílabas por rima e aliteração.

Wanzek e Vaughn (2008) realizaram estudos sobre a influência da intervenção com consciência fonológica e do ensino explícito da correspondência grafema-fonema no processo de alfabetização em crianças de primeira série. Os autores avaliaram a consciência fonológica e leitura de palavras e não-palavras. Concluíram que a intervenção com consciência fonológica interferiu no desempenho da maioria das crianças nas tarefas de leitura e que a consciência fonêmica somente estará consolidada depois do aprendizado da leitura e escrita. Concluíram, também, que a falta de um consenso para os programas de intervenção com leitura tem sido, na opinião de muitos, uma restrição para o avanço da preparação dos professores e para a qualidade de instruções sobre leitura oferecidas nas escolas para escolares com e sem dificuldade de aprendizagem.

Estudos realizados sobre intervenção demonstram que estudantes de risco para dificuldade de leitura, se identificados no início da vida escolar e se for realizada intervenção apropriada, adquirem as habilidades necessárias para obter sucesso em leitura (WANZEK; VAUGHN, 2008; KAMPS, 2008).

Estudos desenvolvidos por Hatcher, Hulme, Ellis (1994), O'Shaughnessy e Swanson (2000) comparam a eficácia de programas de remediação fonológica e programas de leitura em crianças que apresentam dificuldade de leitura, evidenciando que a associação de programas que utilizam estratégias fonológicas associadas à leitura é mais eficaz que aqueles que empregam apenas habilidades fonológicas.

Porém, apesar desses programas serem descritos na literatura recente, uma das primeiras citações referentes aos programas de treinamento ou remediação com crianças com transtornos específicos da aprendizagem foi a realizado por Orton em 1928, a saber “[...] tais transtornos deveriam responder a treinamento específico, ou seja, se formos inteligentes para inventar os métodos próprios de treinamento para atingir as necessidades de cada caso [...]” (p. 1098).

No Brasil, os programas de remediação também tiveram o seu início na década de 80, com pesquisas que se propunham a realizar programas de remediação com a leitura para a melhoria da compreensão de textos em escolares do ensino básico. Entre estas pesquisas destacam-se as realizadas por Marini (1980), Bebetto (1981) e Braga (1981), que utilizaram procedimentos metodológicos de pré-testagem, treinamento com leitura em 15 sessões e pós-testagem, com o objetivo de verificar a eficácia do uso da técnica de cloze ou instrução programada para o ensino da leitura.

Os programas direcionados para o ensino da instrução direta da consciência fonológica combinados com a instrução da correspondência fonema-grafema para a aquisição do princípio alfabético do sistema de escrita do português teve seu início no Brasil com pesquisas desenvolvidas por Graminha e colaboradores (1987), Barrera (1995), Santos (1996), Capovilla e Capovilla (2000), Sousa (2002) e Borges (2002). De um modo geral, essas pesquisas tiveram por objetivo verificar a influência da consciência fonológica para o desenvolvimento da leitura e escrita.

A investigação de habilidades metalingüísticas e metacognitivas tem recebido destaque na literatura nacional e internacional na tentativa de pesquisadores compreenderem quais habilidades são necessárias para a aquisição e desenvolvimento da leitura.

Além do enfoque nas habilidades acadêmicas, a questão comportamental também tem fundamental importância para que a intervenção gere resultados positivos. Segundo Reschly (2005), uma proporção significativa de crianças com problemas de aprendizagem apresenta problemas concomitantes relacionados à atenção, tempo para resolver tarefas, entre outras dificuldades. As questões comportamentais envolvidas não só no distúrbio de aprendizagem, como em qualquer problema de aprendizagem, devem ser tratadas em conjunto com as deficiências de habilidades acadêmicas, pois sem isso o impacto da intervenção fica diminuído.

- Verificar a eficácia de um programa de remediação fonológica e leitura em escolares com distúrbio de aprendizagem.

Esta pesquisa foi realizada depois da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências – CEP/FFC/UNESP- Marília- SP sob o protocolo nº. 2596/2007 (ANEXO A).

4.1 Sujeitos

Participaram deste estudo 40 escolares de 2^a a 4^a série do ensino fundamental, de ambos os gêneros, com idade entre 8 e 12 anos, distribuídos em 2 grupos:

Grupo I (GI): grupo composto de 20 escolares, sem dificuldades de aprendizagem de ambos os gêneros, com faixa etária de 8 a 12 anos e que foram subdivididos em:

Grupo IE: grupo composto de 10 escolares sem dificuldade de aprendizagem, que foram submetidos ao programa de remediação fonológica e leitura.

Grupo IC: grupo composto de 10 escolares sem dificuldade de aprendizagem, que não foram submetidos ao programa 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. Dessa forma, participaram deste estudo somente os sujeitos que apresentaram nível auditivo dentro dos padrões de normalidade (20 dBNA – NORTHERN; DOWNS, 1986) e que, em prontuário escolar, estivesse descrito que conseguiram ler a Escala de Snellen de 0,1 a 0,7 (COMBOS, 1979).

Grupo II (GII): grupo composto de 20 escolares com diagnóstico interdisciplinar de distúrbio de aprendizagem, de ambos os gêneros, com faixa etária de 8 a 12 anos de idade, que foram subdivididos em:

Grupo IIE (GIIE): grupo composto de 10 escolares com diagnóstico interdisciplinar de distúrbio de aprendizagem que foram submetidos ao programa de remediação fonológica e leitura.

Grupo IIC (GIIC): grupo composto de 10 escolares com diagnóstico interdisciplinar de distúrbio de aprendizagem que não foram submetidos ao programa de remediação fonológica e leitura.

A seleção de escolares com distúrbio de aprendizagem para esse estudo foi realizada com base na lista de espera dos encaminhamentos do estágio de Distúrbio de Aprendizagem do Centro de Estudos da Educação e Saúde, CEES, Unesp, Campus Marília – SP.

Os escolares que aguardavam o atendimento e se enquadravam nos critérios de inclusão para pesquisa foram selecionadas para comparecerem com seus pais ou responsáveis ao CEES. Como o número de escolares não foi suficiente, foi realizada também triagem fonoaudiológica em uma escola do Município de Marília-SP, onde, após a verificação dos sinais do distúrbio de aprendizagem, os escolares triados foram encaminhados para avaliação fonoaudiológica, neurológica e audiológica no Centro de Estudos da Educação e Saúde - CEES.

Os escolares foram caracterizados com distúrbio de aprendizagem quando durante a avaliação apresentaram dificuldades significativas na aquisição e no uso da compreensão oral, fala, leitura, escrita, cálculo-matemático, estando este desempenho abaixo do esperado para a idade e escolaridade.

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 - SPECT).

4.1.2 Critérios para seleção

Critérios de inclusão

- Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- Escolares com acuidade visual, auditiva e desempenho cognitivo dentro dos padrões da normalidade;
- Escolares com quadro de distúrbio de aprendizagem comprovado pela avaliação neuropsicológica, fonoaudiológica e exame neurológico;

Critérios de exclusão

- Não apresentar assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- Escolares com diagnóstico interdisciplinar de Dislexia do Desenvolvimento;
- Escolares que apresentassem acuidade visual e auditiva e desempenho cognitivo abaixo dos padrões da normalidade;
- Outras síndromes genéticas ou neurológicas;

4.2 Procedimentos metodológicos

Termo de Consentimento Pós-Informado: Conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde - CNS 196/96, anteriormente ao início das avaliações, os pais ou responsáveis dos pacientes selecionados assinaram o termo de Consentimento Pós-Informado para autorização da realização do estudo (APÊNDICE A).

Neste estudo foi utilizada a adaptação do programa de remediação fonológica e leitura descrita por Hatcher, Hulme e Ellis (1994) e do programa de leitura descrito por Clay (1985). O método deste estudo é parte do projeto de pesquisa individual (*auxílio-pesquisa FAPESP nº 06/57524-8*) sob a coordenação da orientadora deste projeto.

Os escolares que participaram deste estudo foram submetidos aos procedimentos de pré-testagem, remediação fonológica e leitura, e pós-testagem descritos a seguir.

Em situação de pré e pós-testagem todos os sujeitos deste estudo foram submetidos aos mesmos procedimentos para verificação de 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, aliteração), leitura e compreensão de texto, e escrita sob ditado de palavras isoladas.

O programa de remediação foi composto de 22 sessões com duração de 50 minutos, sendo que 2 sessões foram para a realização do procedimento de pré-testagem, 18 sessões para a realização dos procedimentos de remediação e 2 sessões para a realização dos procedimentos de pós-testagem.

Pré-Testagem

Para a realização deste estudo, foram utilizados os seguintes procedimentos em situação de pré-testagem, sendo realizado em 2 sessões com duração de 50 minutos cada sessão:

A) Teste de Desempenho Cognitivo-Lingüístico – versão coletiva (APÊNDICE B):

Foi aplicada a versão coletiva do Teste proposta por Smythe e Everatt (2000) e adaptada por Silva e colaboradores (2007) em todos os escolares deste estudo simultaneamente. Esta versão é composta de 4 subtestes:

- **Reconhecimento do alfabeto em seqüência:** o escolar deve escrever o alfabeto em seqüência;
- **Cópia de formas:** composta de quatro diferentes formas geométricas para copiar;
- **Ditado:** composto de 30 palavras reais e 10 palavras inventadas;
- **Memória de curta duração:** composta de 14 seqüências de dígitos, que podem conter de dois a nove dígitos para escrever;

Os resultados dos subtestes da versão coletiva são computados, sendo atribuído 1 ponto para cada resposta correta do escolar.

B) Teste de desempenho Cognitivo-Lingüístico (IDT) – versão individual (APÊNDICE C): Foi aplicada a versão individual do Teste proposta por Smythe e Everatt (2000) e adaptada por Silva e colaboradores (2007). Esta versão é composta de 9 subtestes:

1) *Leitura de palavras:* composta de subtestes de leitura de palavras e leitura de palavras corretas em 1 minuto;

2) *Leitura de não-palavras:* composta de subteste de leitura de 10 não-palavras;

3) *Consciência fonológica:* composta de subtestes de aliteração e rima.

4) *Processamento auditivo:* composto de subtestes de discriminação de sons, repetição de números, repetição inversa de números, repetição de palavras e repetição de não-palavras.

5) *Escrita:* composta de subtestes de ditado de palavras, ditado de não-palavras, ditado total, primeiras letras no ditado e qualidade da escrita;

6) *Processamento visual:* composto de subtestes de memória visual para formas

7) *Velocidade de processamento:* composta de subtestes de nomeação rápida de figuras e nomeação rápida de números;

8) *Seqüenciamento:* composto de subtestes de alfabeto;

9) *Reversões:* composta de subtestes de reversões de números.

Os resultados dos subtestes da versão individual foram obtidos por meio de pontuação que apresentou variação de 1 a 40 pontos.

C) *Leitura Oral e Compreensão de Texto (APÊNDICE D):* Foram utilizados três textos, selecionados a partir da indicação de 14 professores da 2^a à 4^a série da Rede Municipal de Ensino de Marília – SP. 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 meio de quatro perguntas apresentadas seqüencialmente ao texto, e os escolares responderam às perguntas realizadas pelo pesquisador.

Os textos foram apresentados aos escolares em papel A4, digitado em letra Arial, tamanho 12, cor preta, espaço duplo. Cada escolar recebeu o seu texto para leitura oral e compreensão.

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 leitura, que foi expressa em palavras por minuto, conforme descrito por Condemarin e Blomquist (1989), Capellini (2001) e Ramos (2005). O número de palavras por minuto foi calculado multiplicando o número de palavras do texto por sessenta (60 segundos), e esse valor foi dividido pelo tempo total da leitura em segundos, conforme a seguinte fórmula:

$$\text{Velocidade de leitura} = \frac{\text{número de palavras do texto} \times 60}{\text{tempo total de leitura do texto}}$$

As questões dos textos foram analisadas para compreensão a partir da contagem das respostas corretas às perguntas referentes ao texto, sendo 4 respostas corretas = 100% de acerto (compreensão total), 3 respostas corretas (75%), 2 respostas corretas (50%) e 1 resposta correta (25%) (compreensão parcial), nenhuma resposta correta (sem compreensão de leitura).

Depois da realização da pré-testagem, os escolares foram submetidos ao programa de remediação fonológica e leitura, formando um total de 18 sessões com duração de 50 minutos cada sessão e 2 sessões para realização dos procedimento de pós-testagem.

Programa de remediação fonológica e leitura

Neste estudo foi utilizada a adaptação do programa de remediação fonológica e leitura descrita por Hatcher, Hulme, Ellis (1994) (APÊNDICE E).

Este programa foi realizado por meio da vinculação de estratégias do programa de remediação fonológica e do programa de leitura, sendo realizado em 18 sessões com duração de 50 minutos cada.

O início de cada sessão ocorreu por meio da leitura de um livro, sendo que depois da leitura deste, as etapas do programa de remediação fonológica foram trabalhadas seqüencialmente na seguinte ordem:

1) Identificação do som e da letra: foram apresentadas em folha de papel A4 todas as letras do alfabeto e os escolares deveriam nomear as letras e identificar os sons do alfabeto. A análise das respostas foi calculada em porcentagem de acertos e o critério de classificação foi determinado de acordo com os pontos de valores decrescentes para cada um dos itens, para que os desempenhos individuais fossem comparados durante o treinamento fonológico, ou seja:

- 100% de acertos sem dificuldade = 4 pontos
- 100% de acertos com dificuldade (exatidão na resposta, tempo de latência para a resposta e hesitação) = 3 pontos
- 75% de acertos = 2 pontos
- 50% de acertos = 1 ponto
- menos de 50% de acertos = nenhum ponto

2) Identificação de palavras dentro de uma frase: foram apresentadas oralmente, 7 frases afirmativas para que os escolares dividissem a frase em palavras, marcando-as por palmas.

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra: foram apresentadas oralmente, 2 palavras para a identificação de sílabas iguais e, logo depois, foi solicitada à criança a manipulação da segmentação silábica para formação de novas palavras com a sílaba em posição inicial, medial e final. Em cada sessão foram fornecidas 3 pares de palavras.

4) Síntese fonêmica: foram apresentadas oralmente 7 palavras separadas em sons e os escolares deveriam reconhecer as palavras.

5) Rima: foram apresentadas oralmente 6 palavras e solicitado aos escolares palavras que terminassem com o mesmo som, que rimavam em sua pronúncia.

6) Identificação e discriminação de fonemas: foi apresentado oralmente um fonema e solicitado que os escolares mencionassem uma palavra que começasse com este som. Depois, foram apresentadas oralmente 7 palavras e questionado se havia o fonema alvo naquela palavra. Os fonemas foram apresentados seguindo a ordem do desenvolvimento da fala e linguagem (/p/, /t/, /k/, /b/, /d/, /g/, /m/, /n/, /f/, /s/, /x/, /v/, /z/).

7) Segmentação de fonemas: foi apresentada oralmente aos escolares 1 palavra e solicitado que a criança dissesse todos os fonemas desta palavra. Em cada sessão foram fornecidas 7 palavras.

8) Subtração de fonemas: foram apresentadas oralmente aos escolares 6 palavras para que a criança retirasse o fonema final; e, em seguida, foram apresentadas oralmente 6 palavras para que a criança retirasse o fonema inicial.

9) Substituição de fonemas: foram apresentadas oralmente aos escolares 6 palavras e solicitado que a criança retirasse o fonema inicial e o substituísse por outro, formando, assim, novas palavras.

10) Transposição de fonemas: foram apresentadas aos escolares 6 palavras e solicitado que falassem as palavras em ordem inversa da palavra apresentada, para a formação de novas palavras.

As frases e palavras utilizadas no programa fonológico foram retiradas dos textos que foram apresentados para a criança durante as sessões.

11) Leitura: A cada sessão, um livro novo foi introduzido, sendo que, apenas foi modificado o grau de complexidade de leitura quando o escolar apresentou 94% de exatidão (um erro ou menos em cada 20 palavras) na leitura. Dessa forma, a mudança do grau da leitura de um livro para outro ocorreu depois de 2 sessões de leitura de livros do mesmo grau com porcentagem de acertos na leitura de palavras de 94%, segundo o proposto por Clay (1985). A coleta do registro seqüencial 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.

Ao todo foram realizadas 18 sessões com 50 minutos cada para o desenvolvimento do programa de remediação fonológico e leitura.

Pós-testagem

Na etapa de pós-testagem foi realizada novamente a aplicação dos procedimentos utilizados na pré-testagem (Teste de Desempenho Cognitivo-Lingüístico - versão coletiva e individual) nos grupos GIC, GIE, GIIC e GIIE.

Os escolares com diagnóstico de distúrbio de aprendizagem que não foram submetidos ao programa de treinamento auditivo durante a pesquisa foram submetidos ao programa depois do término da pesquisa no CEES /FFC/ UNESP-Marília-SP, conforme constam nas normas do Comitê de Ética em Pesquisa (CNS 196/96).

4.3 Análise Estatística

A análise estatística foi realizada pelo programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), em sua versão 13.0, baseando-se no número de acertos apresentados pelos quatro grupos, sendo estes caracterizados como GI (GIE e GIC) e GII (GIIE e GIIC), para a obtenção dos resultados.

Foi realizada uma análise estatística dos resultados pela aplicação do *Teste de Mann-Whitney*, com o objetivo de verificar possíveis diferenças entre os pares de grupos formados. A aplicação do *Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon* foi realizada com o intuito de verificar possíveis diferenças entre os dois momentos, pré e pós-testagem, considerados na avaliação de cada grupo.

Para verificar as possíveis diferenças entre as variáveis do programa de remediação, foi aplicado o *Teste de Friedman*. Os resultados estatisticamente significantes serão assinalados por asterisco (*).

Foi adotado o nível de significância de 5% (0,05) para a aplicação dos testes estatísticos, ou seja, quando o valor da significância calculada (p) for menor do que 5% (0,05), foi observada uma relação dita 'estatisticamente significativa', e quando o valor da significância calculada (p) for igual ou maior do que 5% (0,05), foi observada uma relação dita 'estatisticamente não-significante'.

Neste momento, serão descritos os resultados obtidos com os 40 escolares dos grupos experimental e controle na pré e pós-testagem, além do resultado da aplicação do programa de remediação fonológica e leitura com os 20 escolares submetidos ao programa (GIE e GIIE).

Para facilitar a análise, os resultados foram divididos em:

Parte I - Comparação do desempenho dos grupos em situação de pré e pós-testagem.

Parte II – Comparação do desempenho dos escolares submetidos ao programa de remediação fonológica e leitura.

Parte I. Comparação do desempenho dos grupos em situação de pré e pós testagem.

Teste de desempenho Cognitivo-Lingüístico – versão coletiva e individual

Para facilitar a apresentação dos resultados referentes ao desempenho dos escolares do GI e GII, os achados do Teste de Desempenho Cognitivo-Lingüístico foram divididos em 6 habilidades diferentes, sendo elas:

- 1) Habilidade de Leitura:** composta de provas de reconhecimento do alfabeto, leitura de palavras, leitura de não-palavras e leitura de palavras corretas em 1 minuto;
- 2) Habilidade de Escrita:** composta de provas de ditado de palavras, ditado de não-palavras e ditado total;
- 3) Habilidade de Consciência Fonológica:** composta de provas de aliteração e rima;
- 4) Habilidade de Processamento Auditivo:** composta de provas de discriminação de sons, repetição de palavras, repetição de não-palavras, seqüência de números e seqüência de números invertidos;
- 5) Habilidade de Processamento Visual:** composta de provas de cópia de formas, memória visual com 2 cartões, memória visual com 3 cartões, memória visual com 4 cartões e memória visual com 5 cartões;
- 6) Habilidade de Velocidade de Processamento:** composta de provas de nomeação de figuras e nomeação de números.

A apresentação dos resultados, nas tabelas, segue a seqüência das habilidades apresentadas acima. Serão apresentadas todas as tabelas de uma determinada habilidade e, em seqüência, será feita a discussão dos dados apresentados.

Foi realizada a aplicação do *Teste de Mann-Whitney*, com o intuito de verificar as diferenças entre os pares dos grupos formados.

Foi realizada a aplicação do *Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon*, com o intuito de verificar as diferenças entre os dois momentos de observação (pré e pós-testagem) para cada grupo considerado.

1) Habilidade de Leitura

Na comparação do desempenho dos escolares de GIE e GIC, em relação à habilidade de Leitura, foi possível verificarmos que não houve diferença estatisticamente significativa, o que indica que não ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem.

A tabela 1 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho dos grupos GIE e GIC.

Tabela 1. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC na habilidade de Leitura.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Alf_ Pré	GIE	10	26,00	0,00	> 0,999
	GIC	10	26,00	0,00	
Alf_ Pós	GIE	10	26,00	0,00	0,317
	GIC	10	25,90	0,32	
LP_ Pré	GIE	10	89,40	30,73	0,849
	GIC	10	88,50	28,45	
LP_ Pós	GIE	10	64,80	6,73	0,544
	GIC	10	77,40	23,00	
LNP_ Pré	GIE	10	11,40	3,13	0,099
	GIC	10	12,30	1,64	
LNP_ Pós	GIE	10	9,80	0,63	0,330
	GIC	10	10,10	0,99	
Cor1m_ Pré	GIE	10	51,60	10,72	0,790
	GIC	10	53,70	13,97	
Cor1m_ Pós	GIE	10	59,70	8,92	0,938
	GIC	10	58,20	12,66	

Legenda: Alf: alfabeto, LP: leitura de palavras, LNP: leitura de não palavras, Cor1m: corretas em 1 minuto.

A tabela 2 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho dos grupos GIIE e GIIC.

Na comparação do desempenho dos escolares de GIIE e GIIC, em relação à habilidade de Leitura, foi possível verificarmos que houve diferença estatisticamente significativa, nas atividades de Descrição do Alfabeto e no Número de Palavras Lidas Corretamente em um minuto em situação de pós-testagem, o que indica que ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem.

Tabela 2. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC na habilidade de Leitura.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Alf_Pré	GIIE	10	24,00	2,21	0,418
	GIIC	10	23,10	2,60	
Alf_Pós	GIIE	10	25,80	0,42	0,033*
	GIIC	10	22,60	4,65	
LP_Pré	GIIE	10	231,80	93,03	0,970
	GIIC	10	246,80	101,27	
LP_Pós	GIIE	10	164,20	91,21	0,199
	GIIC	10	217,30	116,36	
LNP_Pré	GIIE	10	18,90	5,70	0,073
	GIIC	10	15,00	3,62	
LNP_Pós	GIIE	10	13,70	2,75	0,969
	GIIC	10	13,00	4,92	
Cor1m_Pré	GIIE	10	26,30	10,69	> 0,999
	GIIC	10	25,30	10,79	
Cor1m_Pós	GIIE	10	36,20	9,57	0,017*
	GIIC	10	24,00	10,74	

Legenda: Alf: alfabeto, LP: leitura de palavras, LNP: leitura de não palavras, Cor1m: corretas em 1 minuto.

A tabela 3 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIE e GIIE no teste de habilidade de Leitura.

Houve diferença estatisticamente significativa para o grupo GIE nas tarefas de leitura de palavras e de palavras lidas corretamente em um minuto. Não houve diferença estatisticamente significativa nos subtestes de alfabeto e leitura de não palavras.

Na comparação de pré e pós-testagem pode ser verificada diferença estatisticamente significativa no desempenho dos escolares de GIIE em todas as variáveis da prova, o que indicou que ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem.

Tabela 3. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Leitura.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Alf_Pré	GIE	10	26,00	0,00	> 0,999
Alf_Pós	GIE	10	26,00	0,00	
Alf_Pré	GIIE	10	24,00	2,21	0,041*
Alf_Pós	GIIE	10	25,80	0,42	
LP_Pré	GIE	10	89,40	30,73	0,005*
LP_Pós	GIE	10	64,80	6,73	
LP_Pré	GIIE	10	231,80	93,03	0,007*
LP_Pós	GIIE	10	164,20	91,21	
LNP_Pré	GIE	10	11,40	3,13	0,072
LNP_Pós	GIE	10	9,80	0,63	
LNP_Pré	GIIE	10	18,90	5,70	0,011*
LNP_Pós	GIIE	10	13,70	2,75	
Cor1m_Pré	GIE	10	51,60	10,72	0,013*
Cor1m_Pós	GIE	10	59,70	8,92	
Cor1m_Pré	GIIE	10	26,30	10,69	0,005*
Cor1m_Pós	GIIE	10	36,20	9,57	

Legenda: Alf: alfabeto, LP: leitura de palavras, LNP: leitura de não palavras, Cor1m: corretas em 1 minuto.

A tabela 4 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIC e GIIC no teste de habilidade de Leitura.

Houve diferença estatisticamente significativa para o grupo GIC nas tarefas de Leitura de Palavras, Leitura de Não Palavras e de Palavras Corretas em um minuto. Não houve diferença estatisticamente significativa no subtteste de Reconhecimento do Alfabeto.

Na comparação de pré e pós-testagem em relação ao GIIC, não houve diferença estatisticamente significativa no desempenho dos escolares em todas as variáveis da prova, evidenciando assim que não ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem.

Tabela 4. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIC e GIIC na habilidade de Leitura.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Alf_Pré	GIC	10	26,00	0,00	0,317
Alf_Pós	GIC	10	25,90	0,32	
Alf_Pré	GIIC	10	23,10	2,60	0,796
Alf_Pós	GIIC	10	22,60	4,65	
LP_Pré	GIC	10	88,50	28,45	0,042*
LP_Pós	GIC	10	77,40	23,00	
LP_Pré	GIIC	10	246,80	101,27	0,507
LP_Pós	GIIC	10	217,30	116,36	
LNP_Pré	GIC	10	12,30	1,64	0,011*
LNP_Pós	GIC	10	10,10	0,99	
LNP_Pré	GIIC	10	15,00	3,62	0,258
LNP_Pós	GIIC	10	13,00	4,92	
Cor1m_Pré	GIC	10	53,70	13,97	0,018*
Cor1m_Pós	GIC	10	58,20	12,66	
Cor1m_Pré	GIIC	10	25,30	10,79	0,210
Cor1m_Pós	GIIC	10	24,00	10,74	

Legenda: Alf: alfabeto, LP: leitura de palavras, LNP: leitura de não palavras, Cor1m: corretas em 1 minuto.

Nossos resultados revelam que, na habilidade de Leitura, os desempenhos nos subtestes de Reconhecimento do Alfabeto, Leitura de Palavras e Leitura de Palavras Corretas em um minuto foram superiores para os escolares do GIE e GIIE nos resultados referentes à pós-testagem, o que indica que, depois de serem submetidos ao programa de remediação fonológica, esses escolares apresentaram melhora no desempenho das atividades de leitura. Nossos dados corroboram o estudo de Romero (2004), que verificou o desempenho de escolares antes e depois da alfabetização em atividades silábicas e fonêmicas relacionadas com a leitura, mostrando que há uma inter-relação entre as habilidades de consciência fonológica e aprendizado de leitura; assim como os estudos realizados por Cirino e colaboradores (2005), Wanzek e colaboradores (2006), Puolakanaho (2007), Harn, Stoolmiller e Chard (2008), Ryder,

Tunmer e Greaney (2008), que constataram a existência de uma forte relação entre as habilidades de consciência fonológica e a habilidade de leitura de palavras.

b) Habilidade de Escrita

A tabela 5 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho dos grupos GIE e GIC, na habilidade de Escrita.

Na comparação do desempenho dos escolares nesta habilidade, verificamos diferença estatisticamente significativa na comparação do desempenho do GIE e GIC, em situação de pré-testagem para os subtestes de Ditado de Palavras e Ditado Total, o que indica que não ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem.

Tabela 5. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC na habilidade de Escrita.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Dit_P_Pré	GIE	10	24,40	1,17	0,008*
	GIC	10	26,00	1,15	
Dit_P_Pós	GIE	10	26,30	1,42	0,813
	GIC	10	26,40	0,97	
DitNP_Pré	GIE	10	6,60	0,97	0,136
	GIC	10	7,40	1,17	
DitNP_Pós	GIE	10	7,20	0,92	0,278
	GIC	10	7,70	0,95	
Dit_T_Pré	GIE	10	31,00	1,94	0,015*
	GIC	10	33,40	1,65	
Dit_T_Pós	GIE	10	33,50	1,35	0,374
	GIC	10	34,10	1,66	

Legenda: Dit_P: ditado de palavras, DitNP: ditado de não palavras, Dit_T: ditado total.

A tabela 6 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho dos grupos GIIE e GIIC.

Na comparação do desempenho dos escolares de GIIE e GIIC, em relação à habilidade de Escrita, foi possível verificarmos que houve diferença estatisticamente significativa, em situação de pós-testagem, na atividade de Ditado de Não Palavras, não ocorrendo diferença estatisticamente significativa nas demais atividades.

Tabela 6. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC na habilidade de Escrita.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Dit_P_Pré	GIIE	10	13,30	4,83	0,380
	GIIC	10	14,50	5,82	
Dit_P_Pós	GIIE	10	18,50	5,04	0,197
	GIIC	10	14,50	6,70	
DitNP_Pré	GIIE	10	3,20	1,32	0,149
	GIIC	10	2,30	1,16	
DitNP_Pós	GIIE	10	5,00	1,15	0,002*
	GIIC	10	2,60	1,51	
Dit_T_Pré	GIIE	10	16,50	5,44	0,762
	GIIC	10	16,80	6,63	
Dit_T_Pós	GIIE	10	23,50	5,85	0,063
	GIIC	10	17,10	7,43	

Legenda: Dit_P: ditado de palavras, DitNP: ditado de não palavras, Dit_T: ditado total.

A tabela 7 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIE e GIIE no teste de habilidade de Escrita.

Verificamos que o grupo GIE apresentou diferença estatisticamente significativa nos subtestes de Ditado de Palavras e Ditado Total.

Em relação ao grupo GIIE, todas as variáveis apresentaram diferença estatisticamente significativa no desempenho de pré e pós-testagem, o que indica que ocorreu modificação do desempenho destes escolares após a remediação.

Tabela 7. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Escrita.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Dit_P_Pré	GIE	10	24,40	1,17	0,011*
Dit_P_Pós	GIE	10	26,30	1,42	
Dit_P_Pré	GIIE	10	13,30	4,83	0,005*
Dit_P_Pós	GIIE	10	18,50	5,04	
DitNP_Pré	GIE	10	6,60	0,97	0,250
DitNP_Pós	GIE	10	7,20	0,92	
DitNP_Pré	GIIE	10	3,20	1,32	0,011*
DitNP_Pós	GIIE	10	5,00	1,15	
Dit_T_Pré	GIE	10	31,00	1,94	0,018*
Dit_T_Pós	GIE	10	33,50	1,35	
Dit_T_Pré	GIIE	10	16,50	5,44	0,005*
Dit_T_Pós	GIIE	10	23,50	5,85	

Legenda: Dit_P: ditado de palavras, DitNP: ditado de não palavras, Dit_T: ditado total.

A tabela 8 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIC e GIIC no teste de habilidade de Escrita.

Na comparação do desempenho dos escolares de GIC e GIIC em relação à habilidade de Escrita, foi possível verificarmos que não houve diferença estatisticamente significativa, o que indica que não ocorreu modificação do desempenho do GIC e do GIIC para a habilidade de Escrita.

Tabela 8. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIC e GIIC na habilidade de Escrita.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Dit_P_Pré	GIC	10	26,00	1,15	0,279
Dit_P_Pós	GIC	10	26,40	0,97	
Dit_P_Pré	GIIC	10	14,50	5,82	0,932
Dit_P_Pós	GIIC	10	14,50	6,70	
DitNP_Pré	GIC	10	7,40	1,17	0,429
DitNP_Pós	GIC	10	7,70	0,95	
DitNP_Pré	GIIC	10	2,30	1,16	0,480
DitNP_Pós	GIIC	10	2,60	1,51	
Dit_T_Pré	GIC	10	33,40	1,65	0,164
Dit_T_Pós	GIC	10	34,10	1,66	
Dit_T_Pré	GIIC	10	16,80	6,63	0,609
Dit_T_Pós	GIIC	10	17,10	7,43	

Legenda: DitP: ditado de palavras, DitNP: ditado de não palavras, Dit_T: ditado total.

De acordo com nossos resultados, os escolares de GIE e GIIE apresentaram desempenho superior em todos os subtestes da Habilidade de Escrita se comparados com os escolares do GIC e GIIC, o que indica a eficácia do programa de remediação fonológica para os escolares que foram submetidos.

Nossos resultados estão coerentes com a literatura quando as habilidades de leitura, escrita e consciência fonológica apresentam desempenho superior no momento da pós-testagem, depois de terem sido trabalhadas conjuntamente em programas de remediação, evidenciando, assim, uma relação de causalidade recíproca entre estas competências (MANN; FOY, 2003; SAVAGE et al, 2005; WANZEK; VAUGHN, 2008).

Nossos resultados também concordam com os de Freitas (2003), pois, para esta autora, existe uma importante e recíproca influência entre consciência fonológica e aquisição da escrita e diferentes níveis e habilidades em consciência fonológica, que são aprimorados a partir da exposição sistemática à escrita.

Concordam, também, com os resultados de Moojen e colaboradores (2003), Cárnio e colaboradores (2004), que apontaram a relação entre o desempenho em atividades fonológicas com o desenvolvimento da escrita, concluindo em seus estudos

que a média de acertos nas tarefas de consciência fonológica aumentou o nível de escrita.

3) Habilidade de Consciência Fonológica

A tabela 9 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho dos grupos GIE e GIC em relação à habilidade de Consciência Fonológica.

Nesta comparação, verificamos que não houve diferença estatisticamente significativa, o que indicou que não ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem.

Tabela 9. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC na habilidade de Consciência Fonológica.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Alit_Pré	GIE	10	9,70	0,67	0,914
	GIC	10	9,80	0,42	
Alit_Pós	GIE	10	10,00	0,00	0,068
	GIC	10	9,60	0,70	
Rima_Pré	GIE	10	19,60	0,97	0,584
	GIC	10	19,70	0,95	
Rima_Pós	GIE	10	20,00	0,00	0,068
	GIC	10	19,40	1,07	

Legenda: Alit: aliteração.

A tabela 10 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho dos grupos GIIE e GIIC.

De acordo com o desempenho dos escolares de GIIE e GIIC, em relação à habilidade de Consciência Fonológica, foi possível verificarmos que houve diferença estatisticamente significativa, em situação de pós-testagem, na atividade de Aliteração e Rima o que indica que ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem.

Tabela 10. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIC na habilidade de Consciência Fonológica.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Alit_Pré	GIIE	10	8,90	0,99	0,076
	GIC	10	7,00	2,62	
Alit_Pós	GIIE	10	9,90	0,32	0,013*
	GIC	10	7,80	2,20	
Rima_Pré	GIIE	10	14,30	5,93	0,272
	GIC	10	11,60	6,15	
Rima_Pós	GIIE	10	17,80	2,44	0,007*
	GIC	10	11,80	5,18	

Legenda: Alit: aliteração.

A tabela 11 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Consciência Fonológica.

Na comparação do desempenho dos escolares de GIE e GIIE, em relação à habilidade de Consciência Fonológica, foi possível verificarmos que houve diferença estatisticamente significativa, em situação de pré e pós-testagem, no desempenho dos escolares de GIIE em todos os subtestes.

Tabela 11. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Consciência Fonológica.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Alit_Pré	GIE	10	9,70	0,67	0,180
Alit_Pós	GIE	10	10,00	0,00	
Alit_Pré	GIIE	10	8,90	0,99	0,026*
Alit_Pós	GIIE	10	9,90	0,32	
Rima_Pré	GIE	10	19,60	0,97	0,180
Rima_Pós	GIE	10	20,00	0,00	
Rima_Pré	GIIE	10	14,30	5,93	0,018*
Rima_Pós	GIIE	10	17,80	2,44	

Legenda: Alit: aliteração.

A tabela 12 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIC e GIIC no teste de habilidade de Consciência Fonológica.

Na comparação do desempenho dos escolares de GIC e GIIC em relação à habilidade de Consciência Fonológica, verificamos que não houve diferença estatisticamente significativa, o que indica que não ocorreu modificação do desempenho do GIC e do GIIC para a habilidade de Consciência Fonológica.

Tabela 12. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIC e GIIC na habilidade de Consciência Fonológica.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Alit_Pré	GIC	10	9,80	0,42	0,480
Alit_Pós	GIC	10	9,60	0,70	
Alit_Pré	GIIC	10	7,00	2,62	0,071
Alit_Pós	GIIC	10	7,80	2,20	
Rima_Pré	GIC	10	19,70	0,95	0,414
Rima_Pós	GIC	10	19,40	1,07	
Rima_Pré	GIIC	10	11,60	6,15	0,797
Rima_Pós	GIIC	10	11,80	5,18	

Legenda: Alit: aliteração.

De acordo com os resultados, pode-se verificar que os escolares do GIE e GIIE apresentaram aumento da média de acertos na habilidade de Consciência Fonológica nos subtestes de Rima e Aliteração, o que mostra a eficácia do programa de remediação fonológica para esses escolares. Os escolares do GIC e GIIC não apresentaram modificação da média de acertos na pós-testagem.

Nossos resultados estão coerentes com os estudos realizados por Cárnio e Santos (2005), que apontam a evolução no desempenho dos escolares nas tarefas de aliteração e rima depois de submetidos a programas de intervenção fonológica, confirmando a relação existente entre leitura, escrita e consciência fonológica para os dois grupos remediados.

Estudos realizados por Gathercole e colaboradores (2006) referem que os diferentes níveis de consciência fonológica se formam com maior ou menor grau de complexidade, com alguns níveis de desenvolvimento de forma espontânea, como a sensibilidade à rima; e com níveis mais elaborados, como a consciência fonêmica, dependendo dos avanços realizados pela criança durante o processo de alfabetização.

Verificou-se, ainda, que o aumento da média de acertos nos subtestes desta habilidade não foi alto, devido ao fato de não serem atividades trabalhadas no contexto escolar mesmo sendo necessárias para a aquisição e desenvolvimento da leitura e escrita. O que sugere maior ênfase desta habilidade no contexto escolar devido à necessidade de trabalhos que enfatizem o processamento da leitura e da escrita.

4) Habilidade de Processamento Auditivo

A tabela 13 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho dos grupos GIE e GIC.

Na comparação do desempenho dos escolares na habilidade de Processamento Auditivo, verificamos diferença estatisticamente significativa na comparação do desempenho do GIE e GIC, em situação de pré-testagem para o subteste de Repetição de Palavras, não havendo diferença estatisticamente significativa para as demais atividades, sugerindo que não ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem.

Tabela 13. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC na habilidade de Processamento Auditivo.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
DS_Pré	GIE	10	19,60	0,97	0,957
	GIC	10	19,70	0,67	
DS_Pós	GIE	10	20,00	0,00	> 0,999
	GIC	10	20,00	0,00	
RepP_Pré	GIE	10	5,00	1,15	0,026*
	GIC	10	4,10	0,74	
RepP_Pós	GIE	10	5,40	1,26	0,050
	GIC	10	4,40	0,70	
RepNP_Pré_s	GIE	10	324,00	70,43	0,666
	GIC	10	336,00	80,99	
RepNP_Pós_s	GIE	10	336,00	70,43	0,063
	GIC	10	288,00	78,99	
Núm_Pré_s	GIE	10	498,00	94,02	0,696
	GIC	10	516,00	98,79	
Núm_Pós_s	GIE	10	474,00	77,20	0,350
	GIC	10	444,00	94,66	
N_Inv_Pré_s	GIE	10	246,00	71,83	0,130
	GIC	10	294,00	71,83	
N_Inv_Pós_s	GIE	10	294,00	71,83	0,657
	GIC	10	300,00	48,99	

Legenda: DS: discriminação de sons, RepP: repetição de palavras, RepNP: repetição de não palavras, Núm: números, N_Inv: números invertidos.

A tabela 14 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho dos grupos GIIE e GIIC.

Verificamos que o grupo GIIE e GIIC apresentaram diferença estatisticamente significativa no desempenho de pós- testagem nos subtestes de Discriminação de Sons, Repetição de Palavras, Repetição de Não Palavras e no Jogo dos Números, o que sugere melhora no desempenho para a habilidade de discriminação dos sinais acústicos (fonemas) e para as habilidades que envolvem memória direta.

Em relação ao subteste de Nomeação de Números Invertidos não houve diferença estatisticamente significativa no desempenho de pré e pós-testagem, o que

indica que não ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação a pré-testagem.

Tabela 14. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC na habilidade de Processamento Auditivo.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
DS_Pré	GIIE	10	17,30	4,16	0,176
	GIIC	10	16,10	2,88	
DS_Pós	GIIE	10	19,60	0,97	0,002*
	GIIC	10	16,20	3,16	
RepP_Pré	GIIE	10	3,70	1,49	0,238
	GIIC	10	2,90	0,99	
RepP_Pós	GIIE	10	4,30	0,95	0,009*
	GIIC	10	3,10	0,74	
RepNP_Pré	GIIE	10	264,00	50,60	0,460
	GIIC	10	246,00	44,27	
RepNP_Pós	GIIE	10	300,00	40,00	0,012*
	GIIC	10	240,00	48,99	
Núm_Pré	GIIE	10	372,00	73,76	0,535
	GIIC	10	336,00	102,76	
Núm_Pós	GIIE	10	396,00	127,12	0,021*
	GIIC	10	312,00	37,95	
N_Inv_Pré	GIIE	10	192,00	47,33	0,813
	GIIC	10	162,00	109,73	
N_Inv_Pós	GIIE	10	252,00	83,90	0,082
	GIIC	10	162,00	94,02	

Legenda: DS: discriminação de sons, RepP: repetição de palavras, RepNP: repetição de não palavras, Núm: números, N_Inv: números invertidos.

A tabela 15 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIE e GIIE no teste de habilidade de Processamento Auditivo.

Verificamos que o grupo GIE e GIIE apresentaram diferença estatisticamente significativa no desempenho de pré e pós-testagem no subtteste de Nomeação de

Números Invertidos, não apresentaram diferença estatisticamente significativa nas atividades de Repetição de Palavras e no Jogo de Números.

O grupo GIE não apresentou diferença estatisticamente significativa nas demais atividades, sugerindo que não ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem.

Em relação ao GIIE, houve diferença estatisticamente significativa nos subtestes de Discriminação dos Sons e Repetição de Não Palavras, o que sugere alteração no desempenho destes escolares nas habilidades que envolvem discriminação de sinais acústicos.

Tabela 15. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Processamento Auditivo.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
DS_Pré	GIE	10	19,60	0,97	0,180
DS_Pós	GIE	10	20,00	0,00	
DS_Pré	GIIE	10	17,30	4,16	0,043*
DS_Pós	GIIE	10	19,60	0,97	
RepP_Pré	GIE	10	5,00	1,15	0,157
RepP_Pós	GIE	10	5,40	1,26	
RepP_Pré	GIIE	10	3,70	1,49	0,063
RepP_Pós	GIIE	10	4,30	0,95	
RepNP_Pré	GIE	10	324,00	70,43	0,414
RepNP_Pós	GIE	10	336,00	70,43	
RepNP_Pré	GIIE	10	264,00	50,60	0,014*
RepNP_Pós	GIIE	10	300,00	40,00	
Núm_Pré	GIE	10	498,00	94,02	0,429
Núm_Pós	GIE	10	474,00	77,20	
Núm_Pré	GIIE	10	372,00	73,76	0,314
Núm_Pós	GIIE	10	396,00	127,12	
N_Inv_Pré	GIE	10	246,00	71,83	0,011*
N_Inv_Pós	GIE	10	294,00	71,83	
N_Inv_Pré	GIIE	10	192,00	47,33	0,031*
N_Inv_Pós	GIIE	10	252,00	83,90	

Legenda: DS: discriminação de sons, RepP: repetição de palavras, RepNP: repetição de não palavras, Núm: números, N_Inv: números invertidos.

A tabela 16 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIC e GIIC no teste de habilidade de Processamento Auditivo.

Em relação à comparação do desempenho dos escolares de GIC e GIIC em relação à habilidade de Processamento Auditivo, verificamos que não houve diferença estatisticamente significativa em todos os subtestes com exceção ao subteste de Repetição de Não Palavras para o GIC.

Tabela 16. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIC e GIIC na habilidade de Processamento Auditivo.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
DS_Pré	GIC	10	19,70	0,67	0,180
DS_Pós	GIC	10	20,00	0,00	
DS_Pré	GIIC	10	16,10	2,88	0,705
DS_Pós	GIIC	10	16,20	3,16	
RepP_Pré	GIC	10	4,10	0,74	0,257
RepP_Pós	GIC	10	4,40	0,70	
RepP_Pré	GIIC	10	2,90	0,99	0,414
RepP_Pós	GIIC	10	3,10	0,74	
RepNP_Pré	GIC	10	336,00	80,99	0,039*
RepNP_Pós	GIC	10	288,00	78,99	
RepNP_Pré	GIIC	10	246,00	44,27	0,564
RepNP_Pós	GIIC	10	240,00	48,99	
Núm_Pré	GIC	10	516,00	98,79	0,053
Núm_Pós	GIC	10	444,00	94,66	
Núm_Pré	GIIC	10	336,00	102,76	0,315
Núm_Pós	GIIC	10	312,00	37,95	
N_Inv_Pré	GIC	10	294,00	71,83	0,739
N_Inv_Pós	GIC	10	300,00	48,99	
N_Inv_Pré	GIIC	10	162,00	109,73	> 0,999
N_Inv_Pós	GIIC	10	162,00	94,02	

Legenda: DS: discriminação de sons, RepP: repetição de palavras, RepNP: repetição de não palavras, Núm: números, N_Inv: números invertidos.

De acordo com os resultados, os grupos GIE e GIIE apresentaram melhora no desempenho dos subtestes desta habilidade, o que sugere um melhor desempenho para a habilidade de discriminação dos sinais acústicos (fonemas) e para as habilidades que envolvem memória direta e indireta. Sabe-se que algumas tarefas de consciência fonológica são mais simples, exigindo apenas uma operação seguida de resposta, enquanto outras são mais complexas e exigem a realização de duas operações, ou seja, necessitam do auxílio da memória.

Nossos dados estão de acordo com os estudos realizados por Santos e Siqueira (2002), Alloway e colaboradores (2004), Savage e Frederickson (2007), Gindri, Keske-Soares e Mota (2007), que referem a relação direta da memória de trabalho no desempenho das tarefas de consciência fonológica, sendo a memória de trabalho capaz de reter e manipular temporalmente as informações enquanto participa de tarefas cognitivas como raciocínio, compreensão e aprendizagem.

Alloway e colaboradores (2004), Gindri, Keske-Soares e Mota (2007) afirmaram que as tarefas de repetição de não-palavras requerem habilidades para perceber, manter e reproduzir informações fonológicas. Dessa forma, nossos achados apontam que as crianças necessitam de uma maior exposição a essas atividades para que essas habilidades possam ser executadas. Esses autores apontam, ainda, para a relação entre a memória de trabalho e o desempenho nas tarefas de consciência fonológica. Isto pode ser um indicativo que explica as dificuldades do GIC e GIIC nas tarefas que envolvem memória de trabalho, sugerindo um déficit na capacidade de reter informações, ou seja, na memória, principalmente dos escolares com distúrbio de aprendizagem.

5) Habilidade de Processamento Visual

A tabela 17 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho dos grupos GIE e GIC.

Na habilidade de Processamento Visual, foi possível verificarmos diferença estatisticamente significativa na comparação do desempenho do GIE e GIC, em situação de pré e pós-testagem para a atividade de Cópia de Formas, não havendo

diferença estatisticamente significativa para os subtestes de Memória Visual com Dois Cartões, Memória Visual com Três Cartões, Memória Visual com Quatro Cartões e Memória Visual com Cinco Cartões em situação de pré e pós-testagem, sugerindo que, não ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem.

Tabela 17. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC na habilidade de Processamento Visual.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
CP_Pré	GIE	10	12,70	2,06	< 0,001*
	GIC	10	7,20	1,55	
CP_Pós	GIE	10	14,60	1,84	< 0,001*
	GIC	10	8,60	1,65	
MV2_Pré	GIE	10	3,90	0,32	0,317
	GIC	10	4,00	0,00	
MV2_Pós	GIE	10	4,00	0,00	> 0,999
	GIC	10	4,00	0,00	
MV3_Pré	GIE	10	5,70	0,48	0,557
	GIC	10	5,50	0,71	
MV3_Pós	GIE	10	6,00	0,00	0,068
	GIC	10	5,60	0,70	
MV4_Pré	GIE	10	6,90	1,10	0,691
	GIC	10	6,70	1,16	
MV4_Pós	GIE	10	7,10	0,99	0,524
	GIC	10	6,90	0,88	
MV5_Pré	GIE	10	8,20	1,23	0,459
	GIC	10	7,50	1,90	
MV5_Pós	GIE	10	8,50	1,27	0,535
	GIC	10	8,10	1,52	

Legenda: CP: cópia de formas, MV2: memória visual com 2 cartões, MV3: memória visual com 3 cartões, MV4: memória visual com 4 cartões, MV5: memória visual com 5 cartões.

A tabela 18 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho dos grupos GIIE e GIIC.

Na comparação do desempenho dos escolares de GIIE e GIIC, em relação à habilidade de Processamento Visual, verificamos que houve diferença estatisticamente

significante, em situação de pré e pós-testagem, no subteste de Cópia de Formas, o que sugere melhora na memória visual.

Verificamos que no subteste de Memória Visual com Dois Cartões houve diferença estatisticamente significativa no desempenho de pós-testagem, o que sugere que ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação a pré-testagem.

Em relação ao subteste de Memória Visual com Três Cartões, Memória Visual com Quatro Cartões e Memória Visual com Cinco Cartões não houve diferença estatisticamente significativa no desempenho de pré e pós-testagem, o que indica que não ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação a pré-testagem, sugerindo que o aumento do número de cartões gera uma sobrecarga na memória de curta duração, o que torna mais difícil a retenção de detalhes e formas na ordem apresentada, ocasionando maior número de erros.

Tabela 18. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC na habilidade de Processamento Visual.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
CP_Pré	GIIE	10	8,30	4,22	0,002*
	GIIC	10	3,30	1,42	
CP_Pós	GIIE	10	12,90	4,46	0,001*
	GIIC	10	4,80	1,69	
MV2_Pré	GIIE	10	2,90	0,74	0,185
	GIIC	10	3,20	1,32	
MV2_Pós	GIIE	10	4,00	0,00	0,030*
	GIIC	10	3,10	1,37	
MV3_Pré	GIIE	10	3,80	1,03	0,286
	GIIC	10	4,30	1,25	
MV3_Pós	GIIE	10	4,80	0,79	0,126
	GIIC	10	3,90	1,45	
MV4_Pré	GIIE	10	5,30	1,57	0,907
	GIIC	10	5,50	1,58	
MV4_Pós	GIIE	10	5,40	0,97	0,473
	GIIC	10	5,40	2,17	
MV5_Pré	GIIE	10	6,30	1,70	0,702
	GIIC	10	6,00	1,94	
MV5_Pós	GIIE	10	6,90	1,20	0,508
	GIIC	10	6,20	2,39	

Legenda: CP: cópia de formas, MV2: memória visual com 2 cartões, MV3: memória visual com 3 cartões, MV4: memória visual com 4 cartões, MV5: memória visual com 5 cartões.

A tabela 19 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIE e GIIE no teste de habilidade de Processamento Visual.

Na comparação do desempenho dos escolares de GIE e GIIE, em relação à habilidade de Processamento Visual, foi possível verificarmos que houve diferença estatisticamente significativa, em situação de pré e pós-testagem, no subtteste de Cópia de Formas, em relação ao subtteste de Memória Visual com Quatro Cartões e Memória Visual com Cinco Cartões não houve diferença estatisticamente significativa no desempenho de pré e pós-testagem.

O GIIE apresentou alteração estatisticamente significativa para o subteste de Memória Visual com Dois Cartões e Memória Visual com Três Cartões, sugerindo que ocorreu modificação na capacidade de retenção de detalhes e formas (memória direta) em relação ao grupo GIE, que não apresentou alteração estatisticamente significativa em relação a estas atividades.

Tabela 19. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Processamento Visual.

Par de Variáveis	Grupo	N	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
CP_Pré	GIE	10	12,70	2,06	0,016*
CP_Pós	GIE	10	14,60	1,84	
CP_Pré	GIIE	10	8,30	4,22	0,011*
CP_Pós	GIIE	10	12,90	4,46	
MV2_Pré	GIE	10	3,90	0,32	0,317
MV2_Pós	GIE	10	4,00	0,00	
MV2_Pré	GIIE	10	2,90	0,74	0,009*
MV2_Pós	GIIE	10	4,00	0,00	
MV3_Pré	GIE	10	5,70	0,48	0,083
MV3_Pós	GIE	10	6,00	0,00	
MV3_Pré	GIIE	10	3,80	1,03	0,020*
MV3_Pós	GIIE	10	4,80	0,79	
MV4_Pré	GIE	10	6,90	1,10	0,492
MV4_Pós	GIE	10	7,10	0,99	
MV4_Pré	GIIE	10	5,30	1,57	0,809
MV4_Pós	GIIE	10	5,40	0,97	
MV5_Pré	GIE	10	8,20	1,23	0,569
MV5_Pós	GIE	10	8,50	1,27	
MV5_Pré	GIIE	10	6,30	1,70	0,131
MV5_Pós	GIIE	10	6,90	1,20	

Legenda: CP: cópia de formas, MV2: memória visual com 2 cartões, MV3: memória visual com 3 cartões, MV4: memória visual com 4 cartões, MV5: memória visual com 5 cartões.

A tabela 20 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIC e GIIC no teste de habilidade de Processamento Visual.

Na comparação do desempenho dos escolares de GIE e GIIE, em relação à habilidade de Processamento Visual, verificamos que houve diferença estatisticamente significativa, em situação de pré e pós-testagem, no subteste de Cópia de Formas, o que sugere melhora na memória visual e na habilidade motora. Em relação ao subteste de Memória Visual com Cartões não houve diferença estatisticamente significativa no desempenho de pré e pós-testagem.

Tabela 20. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIC e GIIC na habilidade de Processamento Visual.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
CP_Pré	GIC	10	7,20	1,55	0,041*
CP_Pós	GIC	10	8,60	1,65	
CP_Pré	GIIC	10	3,30	1,42	0,017*
CP_Pós	GIIC	10	4,80	1,69	
MV2_Pré	GIC	10	4,00	0,00	> 0,999
MV2_Pós	GIC	10	4,00	0,00	
MV2_Pré	GIIC	10	3,20	1,32	0,317
MV2_Pós	GIIC	10	3,10	1,37	
MV3_Pré	GIC	10	5,50	0,71	0,564
MV3_Pós	GIC	10	5,60	0,70	
MV3_Pré	GIIC	10	4,30	1,25	0,102
MV3_Pós	GIIC	10	3,90	1,45	
MV4_Pré	GIC	10	6,70	1,16	0,414
MV4_Pós	GIC	10	6,90	0,88	
MV4_Pré	GIIC	10	5,50	1,58	0,763
MV4_Pós	GIIC	10	5,40	2,17	
MV5_Pré	GIC	10	7,50	1,90	0,236
MV5_Pós	GIC	10	8,10	1,52	
MV5_Pré	GIIC	10	6,00	1,94	0,589
MV5_Pós	GIIC	10	6,20	2,39	

Legenda: CP: cópia de formas, MV2: memória visual com 2 cartões, MV3: memória visual com 3 cartões, MV4: memória visual com 4 cartões, MV5: memória visual com 5 cartões.

Nossos resultados indicam melhora no desempenho da memória visual para os escolares do GIE e GIIE, pois eles apresentaram aumento da média de acertos em

todos os subtestes desta habilidade, sugerindo que ocorreu modificação na capacidade de retenção de detalhes e formas (memória visual) em ambos os grupos; análise que corrobora os estudos realizados por Maag e Reid (2006), Puolakanaho e colaboradores (2007), Estell e colaboradores (2008).

Foi possível observar, também, que os escolares do GIIE apresentaram desempenho consideravelmente superior na pós-testagem em relação à pré-testagem, o que indica a eficácia do programa de remediação fonológica para esses escolares com distúrbio de aprendizagem, sugerindo maior ênfase nessas habilidades no contexto escolar, pois, de acordo com os estudos realizados por Capellini (2006), para realizar a leitura, é necessário que a criança obtenha algumas habilidades perceptivo-lingüísticas, sendo uma dessas habilidades a memória visual.

6) Habilidade de Velocidade de Processamento

A tabela 21 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho dos grupos GIE e GIC.

Na comparação do desempenho dos escolares de GIE e GIC, em relação à habilidade de Velocidade de Processamento, foi possível verificarmos que não houve diferença estatisticamente significativa, o que indica que não ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem.

Tabela 21. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC na habilidade de Velocidade de Processamento.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Nfig_T_Pré	GIE	10	33,20	4,71	0,619
	GIC	10	32,60	7,29	
Nfig_T_Pós	GIE	10	29,50	3,50	0,169
	GIC	10	32,80	6,21	
NN_T_Pré	GIE	10	33,40	7,86	0,120
	GIC	10	28,30	7,59	
NN_T_Pós	GIE	10	32,40	7,73	0,287
	GIC	10	28,70	5,85	

Legenda: Nfig_T: nomeação de figuras total, NN_T: nomeação de números total.

A tabela 22 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho dos grupos GIIE e GIIC.

Na comparação do desempenho dos escolares de GIIE e GIIC, em relação à habilidade de Velocidade de Processamento, foi possível verificarmos que houve diferença estatisticamente significativa, em situação de pós-testagem, na atividade de Nomeação de Figuras e Nomeação de Números o que indica que ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem. Sugerindo melhora no processamento de formas e dígitos e na atenção seqüencial.

Tabela 22. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC na habilidade de Velocidade de Processamento.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Nfig_T_Pré	GIIE	10	40,10	7,89	0,149
	GIIC	10	44,30	10,03	
Nfig_T_Pós	GIIE	10	32,50	7,68	0,023*
	GIIC	10	43,40	11,15	
NN_T_Pré	GIIE	10	39,70	7,75	0,185
	GIIC	10	53,60	25,41	
NN_T_Pós	GIIE	10	33,70	6,20	0,010*
	GIIC	10	54,30	20,56	

Legenda: Nfig_T: nomeação de figuras tempo, NN_T: nomeação de números tempo.

A tabela 23 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIE e GIIE no teste de habilidade de Velocidade de Processamento.

De acordo com a comparação do desempenho dos escolares de GIE e GIIE, em relação à habilidade de Velocidade de Processamento, verificamos que houve diferença estatisticamente significativa, em situação de pré e pós-testagem, não subteste de Nomeação de Figuras.

No subteste de Nomeação de Números houve diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo GIIE, o que indica modificação do desempenho destes escolares.

Tabela 23. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE na habilidade de Velocidade de Processamento.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Nfig_T_Pré	GIE	10	33,20	4,71	0,009*
Nfig_T_Pós	GIE	10	29,50	3,50	
Nfig_T_Pré	GIIE	10	40,10	7,89	0,008*
Nfig_T_Pós	GIIE	10	32,50	7,68	
NN_T_Pré	GIE	10	33,40	7,86	0,093
NN_T_Pós	GIE	10	32,40	7,73	
NN_T_Pré	GIIE	10	39,70	7,75	0,016*
NN_T_Pós	GIIE	10	33,70	6,20	

Legenda: Nfig_T: nomeação de figuras tempo, NN_T: nomeação de números tempo.

A tabela 24 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIC e GIIC no teste de habilidade de Velocidade de Processamento.

Na comparação do desempenho dos escolares de GIC e GIIC em relação à habilidade de Velocidade de Processamento, os grupos não apresentaram diferença estatisticamente significativa em relação a nenhuma atividade trabalhada, o que indica que não ocorreu modificação do desempenho destes escolares na pós-testagem em relação à pré-testagem.

Tabela 24. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIC e GIIC na habilidade de Velocidade de Processamento.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Nfig_T_Pré	GIC	10	32,60	7,29	0,944
Nfig_T_Pós	GIC	10	32,80	6,21	
Nfig_T_Pré	GIIC	10	44,30	10,03	0,283
Nfig_T_Pós	GIIC	10	43,40	11,15	
NN_T_Pré	GIC	10	28,30	7,59	0,766
NN_T_Pós	GIC	10	28,70	5,85	
NN_T_Pré	GIIC	10	53,60	25,41	0,635
NN_T_Pós	GIIC	10	54,30	20,56	

Legenda: Nfig_T: nomeação de figuras tempo, NN_T: nomeação de números tempo.

De acordo com os resultados, pode-se observar que os grupos GIC, GIIC, GIE e GIIE apresentaram diminuição do tempo de resposta, o que indica melhora no desempenho desses escolares para esta habilidade. Pode-se notar, ainda, que os escolares do GIE e do GIIE apresentaram um melhor desempenho nos subtestes se comparado ao desempenho dos escolares do GIC e GIIC, o que sugere a eficácia do programa de remediação fonológica e leitura.

Nossos resultados também sugerem melhora no processamento de formas, dígitos e na atenção seqüencial, indicando melhor desempenho nas atividades que envolvem memória para os escolares que foram submetidos ao programa de remediação fonológica e leitura.

Gindri, Keske-Soares e Mota (2007) apontam para a relação entre memória de trabalho e o desempenho em atividades que envolvam consciência fonológica para reter e manipular as informações.

Estudos realizados por Puolakanaho e colaboradores (2007) consideram a consciência fonológica, a memória de trabalho, a nomeação rápida, a repetição de não-palavras, a nomeação de letras e dígitos, a nomeação automática rápida, entre outros como os mais poderosos preditores para a identificação de crianças de risco para a

dislexia e o distúrbio de aprendizagem, o que sugere a importância do uso dessas atividades no contexto escolar.

A tabela 25 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIE e GIIE em relação ao bloco de variáveis.

Na comparação de pré e pós-testagem verificamos diferença estatisticamente significativa no desempenho dos escolares do GIE e GIIE em todas as variáveis da prova, evidenciando assim modificação nas médias de seus desempenhos em situação de pré e pós-testagem.

Tabela 25. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIIE para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
RepNP_Pré	GIE	10	324,00	70,43	< 0,001*
Núm_Pré	GIE	10	498,00	94,02	
N_Inv_Pré	GIE	10	246,00	71,83	
Nfig_T_Pré	GIE	10	33,20	4,71	
NN_T_Pré	GIE	10	33,40	7,86	
RepNP_Pós	GIE	10	336,00	70,43	< 0,001*
Núm_Pós	GIE	10	474,00	77,20	
N_Inv_Pós	GIE	10	294,00	71,83	
Nfig_T_Pós	GIE	10	29,50	3,50	
NN_T_Pós	GIE	10	32,40	7,73	
RepNP_Pré	GIIE	10	264,00	50,60	< 0,001*
Núm_Pré	GIIE	10	372,00	73,76	
N_Inv_Pré	GIIE	10	192,00	47,33	
Nfig_T_Pré	GIIE	10	40,10	7,89	
NN_T_Pré	GIIE	10	39,70	7,75	
RepNP_Pós	GIIE	10	300,00	40,00	< 0,001*
Núm_Pós	GIIE	10	396,00	127,12	
N_Inv_Pós	GIIE	10	252,00	83,90	
Nfig_T_Pós	GIIE	10	32,50	7,68	
NN_T_Pós	GIIE	10	33,70	6,20	

Legenda: RepNP: repetição de não palavras, Núm: números, N_Inv: números invertidos, Nfig_T: nomeação de figura tempo, NN_T: nomeação de números tempo.

A tabela 26 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIC e GIIC em relação ao bloco de variáveis.

Na comparação de pré e pós-testagem pode ser verificada diferença estatisticamente significativa no desempenho dos escolares do GIC e GIIC em todas as variáveis da prova, evidenciando assim, que ocorreu modificação do desempenho destes escolares em situação de pré e pós-testagem.

Tabela 26. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIC e GIIC para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
RepNP_Pré	GIC	10	336,00	80,99	< 0,001*
Núm_Pré	GIC	10	516,00	98,79	
N_Inv_Pré	GIC	10	294,00	71,83	
Nfig_T_Pré	GIC	10	32,60	7,29	
NN_T_Pré	GIC	10	28,30	7,59	
RepNP_Pós	GIC	10	288,00	78,99	< 0,001*
Núm_Pós	GIC	10	444,00	94,66	
N_Inv_Pós	GIC	10	300,00	48,99	
Nfig_T_Pós	GIC	10	32,80	6,21	
NN_T_Pós	GIC	10	28,70	5,85	
RepNP_Pré	GIIC	10	246,00	44,27	< 0,001*
Núm_Pré	GIIC	10	336,00	102,76	
N_Inv_Pré	GIIC	10	162,00	109,73	
Nfig_T_Pré	GIIC	10	44,30	10,03	
NN_T_Pré	GIIC	10	53,60	25,41	
RepNP_Pós	GIIC	10	240,00	48,99	< 0,001*
Núm_Pós	GIIC	10	312,00	37,95	
N_Inv_Pós	GIIC	10	162,00	94,02	
Nfig_T_Pós	GIIC	10	43,40	11,15	
NN_T_Pós	GIIC	10	54,30	20,56	

Legenda: RepNP: repetição de não palavras, Núm: números, N_Inv: números invertidos, Nfig_T: nomeação de figura tempo, NN_T: nomeação de números tempo.

Nossos resultados sugerem aumento da velocidade de processamento e da capacidade para retenção de informações (memória de curta duração) para os

escolares do GIE e GIIE, o que indica a eficácia do programa de remediação fonológica para os escolares que foram submetidos ao programa. Os grupos GIC e GIIC mantiveram a mesma média de acertos em todos os subtestes desta habilidade.

Nossos resultados apontam para a inter-relação entre memória e o desempenho em tarefas que envolvem consciência fonológica em um processo em que uma auxilia no desenvolvimento da outra. Nossos dados estão de acordo com os estudos realizados por Alloway e colaboradores (2004) ao afirmar que as tarefas de repetição de palavras e não-palavras requerem habilidades para perceber, manter e reproduzir informações fonológicas.

As conclusões corroboram também os estudos de Gindri, Keske-Soares e Mota (2007), Wanzek e Vaughn (2008) quando referem que as habilidades de memória de trabalho e consciência fonológica se inter-relacionam e guardam dependência com a idade cronológica e maturidade, pois elas concluíram que a aquisição inicial da escrita é favorecida por essas habilidades, assim como sofrem influência dos estímulos provenientes da educação escolar. Pode-se observar a importância em inserir no currículo escolar atividades que envolvam essas habilidades para serem trabalhadas dentro da sala de aula no decorrer do processo de alfabetização.

Comparação da atividade de leitura e compreensão do texto

Para a comparação da atividade de leitura e compreensão do texto, foi realizada a aplicação do *Teste de Mann-Whitney*, para verificar as diferenças entre os pares de grupos formados.

A tabela 27 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIE e GIC em relação às variáveis.

Na comparação de pré e pós-testagem não houve diferença estatisticamente significativa no desempenho dos escolares do GIE e GIC em todas as variáveis da prova, o que indica que não ocorreu modificação de desempenho do GIE e do GIC para estas variáveis.

Tabela 27. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC para os pares de grupos formados.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Erros_Pré	GIE	10	7,80	4,71	0,568
	GIC	10	5,70	2,91	
Erros_Pós	GIE	10	3,00	2,91	0,159
	GIC	10	5,10	3,14	
TT_Pré	GIE	10	169,80	58,12	0,226
	GIC	10	184,50	56,18	
TT_Pós	GIE	10	161,10	43,41	0,821
	GIC	10	165,60	43,72	
Vel_Pré	GIE	10	97,87	32,45	0,364
	GIC	10	90,74	39,36	
Vel_Pós	GIE	10	100,91	32,31	0,880
	GIC	10	97,02	26,32	
Comp_Pré	GIE	10	87,50	17,68	0,076
	GIC	10	67,50	26,48	
Comp_Pós	GIE	10	97,50	7,91	0,255
	GIC	10	90,00	17,48	

Legenda: TT: tempo total, Vel: velocidade, Comp: compreensão.

A tabela 28 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIIE e GIIC em relação às variáveis.

Na comparação de pré e pós-testagem do desempenho dos escolares de GIIE e GIIC houve diferença estatisticamente significativa em todas as variáveis em situação de pós-testagem exceto na variável Velocidade de Leitura, no entanto, percebe-se que houve aumento na velocidade de leitura na pós-testagem para o GIIE, o que indica melhor desempenho para o grupo com distúrbio de aprendizagem remediado.

Tabela 28. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC para os pares de grupos formados.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Erros_Pré	GIIE	10	34,10	17,07	0,405
	GIIC	10	29,00	7,44	
Erros_Pós	GIIE	10	14,70	7,29	0,004*
	GIIC	10	27,10	5,69	
TT_Pós	GIIE	10	369,70	127,46	0,705
	GIIC	10	382,40	90,44	
TT_Pré	GIIE	10	493,70	157,11	0,045*
	GIIC	10	359,40	67,85	
Vel_Pré	GIIE	10	33,19	10,42	0,059
	GIIC	10	43,97	12,36	
Vel_Pós	GIIE	10	41,92	14,89	0,705
	GIIC	10	42,35	14,22	
Comp_Pré	GIIE	10	15,00	24,15	0,278
	GIIC	10	20,00	15,81	
Comp_Pós	GIIE	10	67,50	16,87	0,002*
	GIIC	10	30,00	22,97	

Legenda: TT: tempo total, Vel: velocidade, Comp: compreensão.

A tabela 29 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIE e GIC em relação aos pares de variáveis.

Na comparação de pré e pós-testagem houve diferença estatisticamente significativa no desempenho dos escolares do GIE e GIC na variável Compreensão do Texto. Em relação às demais atividades, houve diferença estatisticamente significativa apenas para o número de erros realizados durante a leitura do texto para o GIE, as outras atividades não apresentaram diferença estatisticamente significativa para nenhum dos grupos.

Tabela 29. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE e GIC para os pares de variáveis.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Erros_Pré	GIE	10	7,80	4,71	0,005*
Erros_Pós	GIE	10	3,00	2,91	
Erros_Pré	GIC	10	5,70	2,91	0,231
Erros_Pós	GIC	10	5,10	3,14	
TT_Pré	GIE	10	169,80	58,12	0,284
TT_Pós	GIE	10	161,10	43,41	
TT_Pré	GIC	10	184,50	56,18	0,262
TT_Pós	GIC	10	165,60	43,72	
Vel_Pré	GIE	10	97,87	32,45	0,153
Vel_Pós	GIE	10	100,91	32,31	
Vel_Pré	GIC	10	90,74	39,36	0,333
Vel_Pós	GIC	10	97,02	26,32	
Comp_Pré	GIE	10	87,50	17,68	0,046*
Comp_Pós	GIE	10	97,50	7,91	
Comp_Pré	GIC	10	67,50	26,48	0,041*
Comp_Pós	GIC	10	90,00	17,48	

Legenda: TT: tempo total, Vel: velocidade, Comp: compreensão.

A tabela 30 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIIE e GIIC em relação aos pares de variáveis.

Na classificação dos desempenhos em situação de pré e pós-testagem houve diferença estatisticamente significativa para o grupo GIIE em relação a todas as variáveis, sendo dessa forma verificado modificação no desempenho destes escolares para os pares de variáveis em relação ao grupo controle. Verificamos que não houve diferença estatisticamente significativa na comparação dos pares de variáveis para o GIIC, tanto no que se refere à classificação pré, como a classificação pós-testagem.

Tabela 30. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE e GIIC para os pares de variáveis.

Par de Variáveis	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Erros_Pré	GIIE	10	34,10	17,07	0,009*
Erros_Pós	GIIE	10	14,70	7,29	
Erros_Pré	GIIC	10	29,00	7,44	0,137
Erros_Pós	GIIC	10	27,10	5,69	
TT_Pré	GIIE	10	493,70	157,11	0,007*
TT_Pós	GIIE	10	369,70	127,46	
TT_Pré	GIIC	10	359,40	67,85	0,169
TT_Pós	GIIC	10	382,40	90,44	
Vel_Pré	GIIE	10	33,19	10,42	0,011*
Vel_Pós	GIIE	10	41,92	14,89	
Vel_Pré	GIIC	10	43,97	12,36	0,285
Vel_Pós	GIIC	10	42,35	14,22	
Comp_Pré	GIIE	10	15,00	24,15	0,007*
Comp_Pós	GIIE	10	67,50	16,87	
Comp_Pré	GIIC	10	20,00	15,81	0,157
Comp_Pós	GIIC	10	30,00	22,97	

Legenda: TT: tempo total, Vel: velocidade, Comp: compreensão.

Nossos resultados indicam que os grupos que foram submetidos ao programa de remediação fonológica, sendo eles o GIIE e o GIIC, apresentaram aumento da média de acertos em relação ao desempenho para a leitura e compreensão de texto, o que sugere a relação entre o desenvolvimento da leitura e a consciência fonológica.

Nossos resultados concordam com Freitas (2003), Gray, McCutchen (2006), Puolakanaho (2007), Ryder, Tunmer, Greaney (2008) ao relatarem que existe uma importante influência entre consciência fonológica e aquisição da leitura e que esta relação é aprimorada a partir da exposição sistemática à aprendizagem.

Nossos achados concordam, ainda, com os estudos realizados por Wanzek e colaboradores (2006), Harn, Stoolmiller e Chard (2008), Wanzek e Vaughn (2008), que apontam uma correlação significativa entre a consciência fonológica e o desenvolvimento da leitura, confirmando ainda a inter-relação da consciência fonológica com a aquisição da alfabetização.

Parte II – Comparação do desempenho dos escolares submetidos ao programa de remediação fonológica e leitura

Para a comparação dos grupos submetidos ao programa de remediação fonológica, foi realizada a aplicação do *Teste de Friedman* para verificar as diferenças entre as variáveis componentes de cada bloco estudado para cada grupo considerado.

A tabela 1 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIE.

Podemos verificar que houve diferença estatisticamente significativa para o desempenho do teste de Reconhecimento do Alfabeto.

Tabela 1. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
R1_alf	10	4,00	0,00	< 0,001*
R2_alf	10	4,00	0,00	
R3_alf	10	4,10	0,32	
R4_alf	10	4,30	0,67	
R5_alf	10	5,10	1,10	
R6_alf	10	5,40	1,07	
R7_alf	10	5,40	0,97	
R8_alf	10	5,70	0,67	
R9_alf	10	6,20	0,79	
R10_alf	10	6,70	0,95	
R11_alf	10	7,10	0,88	
R12_alf	10	7,30	0,82	
R13_alf	10	7,60	0,52	
R14_alf	10	7,90	0,32	
R15_alf	10	8,00	0,00	
R16_alf	10	8,00	0,00	
R17_alf	10	8,00	0,00	
R18_alf	10	8,00	0,00	

Legenda: R_alf: reconhecimento do alfabeto.

A tabela 2 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIIE.

Podemos verificar que houve diferença estatisticamente significativa para o desempenho do teste de Reconhecimento do Alfabeto, ocorrendo modificação do desempenho destes escolares, sugerindo assim a eficácia do programa de remediação fonológica.

Tabela 2. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
R1_alf	10	3,60	0,97	< 0,001*
R2_alf	10	3,60	0,97	
R3_alf	10	3,80	0,63	
R4_alf	10	4,10	0,57	
R5_alf	10	4,50	0,53	
R6_alf	10	5,10	0,74	
R7_alf	10	5,20	0,42	
R8_alf	10	5,70	0,67	
R9_alf	10	6,10	0,57	
R10_alf	10	6,20	0,42	
R11_alf	10	6,60	0,70	
R12_alf	10	6,80	0,92	
R13_alf	10	6,90	0,99	
R14_alf	10	7,20	0,79	
R15_alf	10	7,40	0,84	
R16_alf	10	7,60	0,70	
R17_alf	10	7,80	0,42	
R18_alf	10	7,80	0,42	

Legenda: R_alf: reconhecimento do alfabeto.

A tabela 3 apresenta os dados de média, desvio-padrão e significância (p) caracterizados pelo desempenho do grupo GIE no teste Identificação de Palavras Dentro de uma Frase.

Foi possível verificarmos diferença estatisticamente significativa na comparação entre o desempenho dos escolares de GIE, o que indicou que ocorreu modificação no desempenho destes escolares no decorrer das sessões do programa de remediação fonológica.

Tabela 3. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Identificação de Palavras dentro de uma frase.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Id_P2	10	5,10	1,10	
Id_P3	10	5,20	0,92	
Id_P4	10	5,30	0,82	
Id_P5	10	5,30	0,67	
Id_P6	10	5,00	0,94	
Id_P7	10	5,50	0,53	
Id_P8	10	5,50	0,71	
Id_P9	10	6,00	0,82	
Id_P10	10	6,20	0,63	< 0,001*
Id_P11	10	6,70	0,67	
Id_P12	10	6,80	0,42	
Id_P13	10	6,80	0,63	
Id_P14	10	6,90	0,32	
Id_P15	10	6,80	0,42	
Id_P16	10	6,90	0,32	
Id_P17	10	6,90	0,32	
Id_P18	10	7,00	0,00	

Legenda: Id_P: Identificação de palavras.

Na tabela 4 esta representada a classificação do desempenho de GIIE na tarefa de Identificação de Palavra na Frase, de acordo com a média, desvio padrão e significância (p).

Verificamos na tabela o resultado da evolução das médias de desempenho obtidas pelos escolares em cada sessão e notamos assim, modificação do desempenho dos escolares do GIIE.

Tabela 4. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	N	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Id_P2	10	2,50	1,51	
Id_P3	10	3,90	2,13	
Id_P4	10	4,40	1,71	
Id_P5	10	4,10	2,18	
Id_P6	10	4,20	2,25	
Id_P7	10	4,10	1,85	
Id_P8	10	4,70	1,70	
Id_P9	10	5,10	1,20	
Id_P10	10	4,60	1,43	< 0,001*
Id_P11	10	4,60	1,78	
Id_P12	10	5,00	1,76	
Id_P13	10	5,50	0,97	
Id_P14	10	5,40	1,26	
Id_P15	10	5,60	0,97	
Id_P16	10	5,40	1,17	
Id_P17	10	5,90	1,29	
Id_P18	10	6,10	0,99	

Legenda: Id_P: identificação de palavra.

A tabela 5 apresenta a comparação dos escolares do GIE no teste Identificação e Manipulação de Sílabas na Palavra, em relação aos dados de média, desvio-padrão e significância (p).

De acordo com a tabela, verificamos que houve diferença estatisticamente significativa para o desempenho neste teste, ocorrendo modificação do desempenho destes escolares, sugerindo assim melhora na habilidade para Identificar e Manipular Sílabas Dentro de uma Palavra.

Tabela 5. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Identificação e Manipulação de Sílabas na Palavra.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Id_M3	10	15,60	1,65	
Id_M4	10	15,50	1,18	
Id_M5	10	15,80	1,03	
Id_M6	10	16,00	1,25	
Id_M7	10	16,30	1,16	
Id_M8	10	16,70	0,67	
Id_M9	10	15,50	0,71	
Id_M10	10	15,30	1,95	< 0,001*
Id_M11	10	16,90	1,10	
Id_M12	10	16,40	1,17	
Id_M13	10	16,70	1,16	
Id_M14	10	16,40	1,07	
Id_M15	10	16,50	0,97	
Id_M16	10	17,20	1,03	
Id_M17	10	16,80	0,92	
Id_M18	10	17,10	0,88	

Legenda: Id_M: Identificação e manipulação.

A tabela 6 apresenta a classificação do desempenho do grupo GIE no teste de Identificação e Manipulação de Sílabas na Palavra de acordo com a média, desvio padrão e significância (p).

Verificamos que houve diferença estatisticamente significativa na comparação das classificações das médias.

Tabela 6. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Id_M3	10	10,80	3,16	< 0,001*
Id_M4	10	10,10	3,60	
Id_M5	10	12,10	4,07	
Id_M6	10	11,10	3,67	
Id_M7	10	11,10	3,48	
Id_M8	10	12,80	2,39	
Id_M9	10	13,10	3,38	
Id_M10	10	12,50	2,68	
Id_M11	10	12,80	2,86	
Id_M12	10	13,10	1,85	
Id_M13	10	13,20	2,94	
Id_M14	10	12,60	1,58	
Id_M15	10	14,20	2,35	
Id_M16	10	13,80	3,46	
Id_M17	10	14,00	2,11	
Id_M18	10	14,90	2,23	

Legenda: Id_M: identificação e manipulação de sílabas.

A tabela 7 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) referente ao desempenho dos escolares de GIE no teste de Síntese Fonêmica, em relação aos dados de média, desvio-padrão e significância (p). Verificamos aumento do desempenho de GIE, indicando assim modificação do desempenho dos escolares do GIE.

Tabela 7. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Síntese Fonêmica.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
SF4	10	5,10	0,99	
SF5	10	5,20	0,79	
SF6	10	5,90	0,32	
SF7	10	6,00	0,67	
SF8	10	6,10	0,57	
SF9	10	5,90	0,57	
SF10	10	6,40	0,52	
SF11	10	6,70	0,48	< 0,001*
SF12	10	6,80	0,42	
SF13	10	6,60	0,52	
SF14	10	6,80	0,42	
SF15	10	6,90	0,32	
SF16	10	6,90	0,32	
SF17	10	7,00	0,00	
SF18	10	6,80	0,42	

Legenda: SF: síntese fonêmica.

A tabela 8 apresenta a comparação dos escolares do GIIE no teste Síntese Fonêmica, em relação aos dados de média, desvio-padrão e significância (p).

De acordo com a tabela, verificamos que houve diferença estatisticamente significativa para o desempenho deste teste, ocorrendo à modificação do desempenho destes escolares em relação à remediação, evidenciando uma melhora na habilidade para identificar os fonemas que compõem uma palavra.

Tabela 8. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
SF4	10	3,50	0,85	
SF5	10	4,30	1,34	
SF6	10	3,70	1,77	
SF7	10	4,60	1,58	
SF8	10	5,60	1,35	
SF9	10	5,10	1,20	
SF10	10	5,90	0,88	
SF11	10	5,80	1,03	< 0,001*
SF12	10	5,00	1,41	
SF13	10	5,80	1,03	
SF14	10	6,00	0,82	
SF15	10	5,80	1,03	
SF16	10	6,30	0,82	
SF17	10	6,10	1,20	
SF18	10	6,10	1,10	

Legenda: SF: síntese fonêmica.

A tabela 9 mostra a comparação do desempenho dos escolares do grupo GIE em situação de remediação fonológica no teste de Rima.

Ao realizar a comparação do desempenho desses escolares, foi possível verificarmos diferença estatisticamente significativa no desempenho do grupo.

Tabela 9. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Rima.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
R5	10	4,30	1,16	< 0,001*
R6	10	5,00	1,05	
R7	10	4,90	0,74	
R8	10	5,10	0,74	
R9	10	4,60	0,84	
R10	10	4,50	1,08	
R11	10	5,00	0,67	
R12	10	5,10	0,88	
R13	10	5,50	0,53	
R14	10	5,00	0,94	
R15	10	5,80	0,42	
R16	10	5,80	0,42	
R17	10	5,80	0,42	
R18	10	5,70	0,48	

Legenda: R: rima.

A tabela 10 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIIE no teste de Rima. De acordo com a tabela, verificamos diferença estatisticamente significativa no desempenho dos escolares, evidenciando assim modificação no desempenho destes escolares em situação de remediação.

Tabela 10. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
R5	10	2,40	1,90	< 0,001*
R6	10	2,10	2,13	
R7	10	1,70	1,34	
R8	10	2,70	1,42	
R9	10	2,80	1,40	
R10	10	2,60	1,58	
R11	10	2,90	1,52	
R12	10	2,40	1,51	
R13	10	3,20	1,48	
R14	10	4,20	1,14	
R15	10	3,50	1,65	
R16	10	3,80	0,63	
R17	10	4,10	0,57	
R18	10	4,00	1,05	

Legenda: R: rima.

A tabela 11 apresenta a classificação do teste de Identificação e Discriminação de Fonemas do grupo GIE de acordo com a média, o desvio padrão e a significância (p).

Na classificação do desempenho do grupo GIE com relação ao teste, verificamos que ocorreu modificação do desempenho destes escolares nas últimas sessões em relação às sessões iniciais.

Tabela 11. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Identificação e Discriminação de Fonemas.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
IDF6	10	5,80	0,42	< 0,001*
IDF7	10	6,10	0,32	
IDF8	10	6,10	0,32	
IDF9	10	6,10	0,57	
IDF10	10	6,40	0,52	
IDF11	10	6,90	0,32	
IDF12	10	7,00	0,00	
IDF13	10	6,90	0,32	
IDF14	10	6,90	0,32	
IDF15	10	7,00	0,00	
IDF16	10	7,00	0,00	
IDF17	10	6,90	0,32	
IDF18	10	6,90	0,32	

Legenda: IDF: identificação e discriminação de fonemas.

A tabela 12 apresenta a classificação do desempenho do grupo GIIE no teste de Identificação e Discriminação de Fonemas de acordo com a média, desvio padrão e significância (p).

Na classificação do desempenho do grupo GIIE com relação ao teste, verificamos que não houve diferença estatisticamente significativa no seu desempenho, a média de acertos manteve-se praticamente a mesma em todas as sessões, o que indica que não ocorreu modificação do desempenho do GIIE para esta atividade.

Tabela 12. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
IDF6	10	5,20	1,03	0,608
IDF7	10	5,90	0,99	
IDF8	10	5,90	1,10	
IDF9	10	5,90	0,88	
IDF10	10	5,90	0,88	
IDF11	10	6,10	1,20	
IDF12	10	5,80	0,63	
IDF13	10	6,10	0,99	
IDF14	10	5,90	0,99	
IDF15	10	6,20	0,79	
IDF16	10	6,20	1,03	
IDF17	10	6,10	0,88	
IDF18	10	6,30	0,95	

Legenda: IDF: identificação e discriminação de fonemas.

A tabela 13 apresenta distribuição da média, desvio-padrão e valor da significância (p) do desempenho dos escolares de GIE na tarefa de Segmentação Fonêmica.

De acordo com a tabela verificamos que o grupo GIE apresentou diferença estatisticamente significativa no desempenho das sessões, o que indicou modificação do desempenho destes escolares em relação ao programa de remediação.

Tabela 13. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Segmentação de Fonemas.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
SF7	10	5,70	0,48	< 0,001*
SF8	10	6,20	0,42	
SF9	10	6,30	0,48	
SF10	10	6,50	0,53	
SF11	10	6,90	0,32	
SF12	10	6,90	0,32	
SF13	10	7,00	0,00	
SF14	10	7,00	0,00	
SF15	10	6,90	0,32	
SF16	10	7,00	0,00	
SF17	10	7,00	0,00	
SF18	10	6,90	0,32	

Legenda: SF: segmentação de fonemas.

Na tabela 14 esta representada a classificação do desempenho de GIIE na tarefa de Segmentação de Fonemas, de acordo com a média, desvio padrão e significância (p).

Verificamos que ocorreu modificação do desempenho destes escolares em relação a esta atividade.

Tabela 14. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
SF7	10	4,60	1,51	< 0,001*
SF8	10	4,70	1,16	
SF9	10	5,50	1,58	
SF10	10	5,50	1,27	
SF11	10	5,50	0,97	
SF12	10	5,70	1,77	
SF13	10	6,10	0,99	
SF14	10	6,00	0,67	
SF15	10	6,30	0,67	
SF16	10	6,20	0,79	
SF17	10	6,30	0,67	
SF18	10	6,30	0,82	

Legenda: SF: segmentação de fonemas.

Na tabela 15 observamos a classificação do desempenho de GIIE na tarefa de Subtração de Fonemas, distribuídos de acordo com a média, desvio padrão e significância (p).

Verificamos na tabela que não houve diferença estatisticamente significativa para o resultado da evolução das médias de desempenho obtidas pelos escolares em cada sessão.

Tabela 15. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Subtração de Fonemas.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Sub_F8	10	11,40	1,07	0,420
Sub_F9	10	11,80	0,42	
Sub_F10	10	12,00	0,00	
Sub_F11	10	11,80	0,63	
Sub_F12	10	11,90	0,32	
Sub_F13	10	11,80	0,63	
Sub_F14	10	12,00	0,00	
Sub_F15	10	11,80	0,63	
Sub_F16	10	11,60	1,26	
Sub_F17	10	11,80	0,63	
Sub_F18	10	11,70	0,95	

Legenda: Sub_F: subtração de fonemas.

A tabela 16 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIIE no teste de Subtração de Fonemas.

Verificamos que houve diferença estatisticamente significativa no desempenho dos escolares de GIIE, evidenciando assim modificação do desempenho destes escolares em relação a esta atividade.

Tabela 16. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Sub_F8	10	9,00	2,54	< 0,001*
Sub_F9	10	10,10	1,60	
Sub_F10	10	11,00	1,15	
Sub_F11	10	11,40	0,97	
Sub_F12	10	10,80	2,15	
Sub_F13	10	11,50	0,71	
Sub_F14	10	11,70	0,48	
Sub_F15	10	11,80	0,42	
Sub_F16	10	11,40	0,70	
Sub_F17	10	11,80	0,42	
Sub_F18	10	11,50	0,97	

Legenda: Sub_F: Subtração de fonemas.

A tabela 17 apresenta a classificação do teste Substituição de Fonemas do grupo GIE de acordo com a média, o desvio padrão e a significância (p).

Na classificação do desempenho do grupo GIE com relação ao teste, verificamos que não ocorreu modificação do desempenho destes escolares em relação à remediação.

Tabela 17. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Substituição de Fonemas.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Subs_F9	10	6,00	0,00	> 0,999
Subs_F10	10	6,00	0,00	
Subs_F11	10	6,00	0,00	
Subs_F12	10	6,00	0,00	
Subs_F13	10	6,00	0,00	
Subs_F14	10	6,00	0,00	
Subs_F15	10	6,00	0,00	
Subs_F16	10	6,00	0,00	
Subs_F17	10	6,00	0,00	
Subs_F18	10	6,00	0,00	

Legenda: Subs_F: substituição de fonemas.

A tabela 18 apresenta a distribuição da média, desvio-padrão e significância (p) do desempenho dos escolares do GIIE no teste de Substituição de Fonemas.

Podemos verificar que houve diferença estatisticamente significativa no desempenho para o GIIE, evidenciando modificação no desempenho destes escolares.

Tabela 18. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	N	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
Subs_F9	10	4,20	1,48	< 0,001*
Subs_F10	10	4,80	1,14	
Subs_F11	10	4,80	1,03	
Subs_F12	10	4,30	1,42	
Subs_F13	10	5,30	1,16	
Subs_F14	10	5,40	0,84	
Subs_F15	10	5,10	1,10	
Subs_F16	10	5,90	0,74	
Subs_F17	10	5,90	0,74	
Subs_F18	10	6,00	0,67	

Legenda: Subs_F: substituição de fonemas.

A tabela 19 apresenta a classificação do teste de Transposição de Fonemas do grupo GIE de acordo com a média, o desvio padrão e a significância (p).

Na classificação do desempenho do grupo GIE com relação ao teste, verificamos que não houve diferença estatisticamente significativa no desempenho destes escolares.

Tabela 19. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIE no teste de Transposição de Fonemas.

Bloco de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
TF10	10	5,40	1,07	0,246
TF11	10	4,90	1,10	
TF12	10	5,30	0,95	
TF13	10	5,70	0,48	
TF14	10	5,50	0,85	
TF15	10	5,50	0,85	
TF16	10	5,80	0,42	
TF17	10	5,70	0,67	
TF18	10	5,80	0,42	

Legenda: TF: transposição de fonemas.

Na tabela 20 esta representada a classificação do desempenho de GIIE na tarefa de Transposição de Fonemas, de acordo com a média, desvio padrão e significância (p).

Verificamos que houve diferença estatisticamente significativa na comparação das classificações das médias, o que sugere que ocorreu modificação no desempenho destes escolares para esta atividade.

Tabela 20. Distribuição das médias, desvio-padrão e significância (p) no desempenho dos escolares do GIIE para os blocos de variáveis.

Bloco de Variáveis	N	Média	Desvio-padrão	Significância (p)
TF10	10	4,20	1,40	< 0,001*
TF11	10	3,30	1,34	
TF12	10	4,30	1,42	
TF13	10	4,90	1,20	
TF14	10	5,00	1,15	
TF15	10	4,80	1,03	
TF16	10	5,20	0,63	
TF17	10	5,40	0,70	
TF18	10	5,40	0,84	

Legenda: TF: transposição de fonemas.

Nossos resultados revelam que os escolares apresentaram desempenho crescente no decorrer das sessões nas tarefas de Reconhecimento do Alfabeto, Síntese Fonêmica, Segmentação Fonêmica, Substituição de Fonemas e Transposição Fonêmica. De acordo com os estudos realizados por Graig (2003), Cárnio e Santos (2005), Jong (2007), Keilmann, Wintermeyer (2008), os escolares apresentam baixo rendimento nas provas que envolvem manipulação fonêmica, isso ocorre porque a soletração é uma habilidade que envolve a segmentação fonêmica da palavra falada, ou seja, a relação grafema-fonema, sendo esta uma habilidade que se desenvolve em estágios mais avançados de alfabetização, o que sugere que o desempenho inferior dos escolares nessas atividades aponta para uma relação de interferência mútua entre

as habilidades de consciência fonológica e letramento, trabalhadas no decorrer das sessões.

Nossos resultados estão de acordo com os estudos realizados por Tirapegui, Gajardo e Ortiz (2005), que referem que a consciência de sílabas é mais perceptível que a dos fonemas e por isso é adquirida mais cedo, sendo este o motivo de não ser baixa a média de acertos dos escolares no início das sessões.

Com relação às tarefas silábicas e fonêmicas, foi observado, em nossos resultados, que o desempenho tanto nas tarefas silábicas como nas fonêmicas tornaram-se superiores no decorrer das sessões, sugerindo uma relação de reciprocidade entre o aprendizado da linguagem escrita e as habilidades fonológicas (PUOLAKANAHO, 2007; RYDER; TUNMER; GREANEY, 2008).

Nossos dados corroboram os estudos de Barbosa (2005), Gathercole e colaboradores (2006), Gindri, Keske-Soares e Mota (2007), quando relatam que existe uma relação entre a consciência fonológica e a memória operacional em todas as tarefas que envolvem a manipulação fonêmica, como reversão, transposição, subtração e a substituição fonêmica e silábica. A memória de trabalho está entre as habilidades cognitivas envolvidas no processo de alfabetização e de aprendizagem, influenciando, assim, na codificação fonológica e na decodificação de palavras, principalmente nas palavras longas, que são decodificadas pedaço por pedaço.

Nossos resultados estão de acordo também com os estudos realizados por Wanzek e colaboradores (2006), Ryder, Tunmer e Greaney (2008), Wanzek e Vaughn (2008), que relataram a estreita relação entre o desenvolvimento de habilidades específicas para a leitura e a consciência fonológica, relacionando o conhecimento das letras com o desempenho em tarefas fonológicas necessárias para o desenvolvimento da leitura. Dessa forma, as crianças que não obtiverem ganhos no conhecimento das letras, certamente terão dificuldade em diversas habilidades, tais como as fonológicas.

Com base nos resultados deste estudo, verificou-se que um trabalho associado entre as habilidades fonológicas e o ensino da leitura pode permitir o melhor desenvolvimento e aprendizado da leitura e, ao mesmo tempo, que essas habilidades se desenvolvam, com uma promovendo o desenvolvimento da outra, auxiliando o

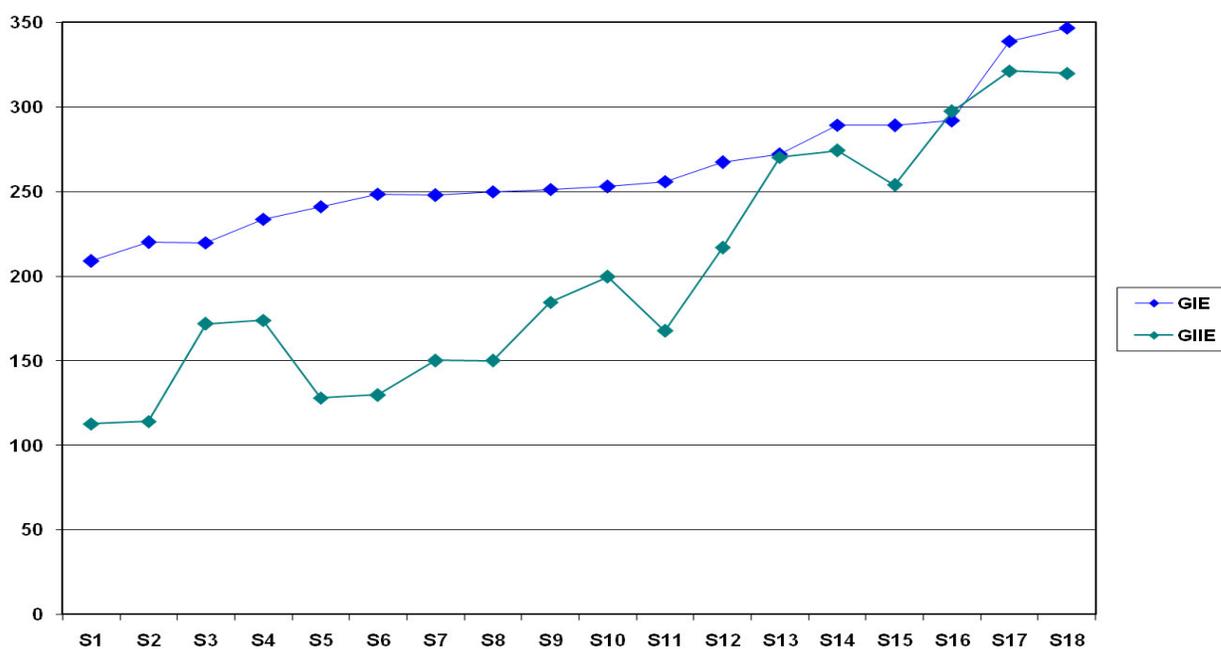
professor no aprendizado dos alunos que não apresentam defasagens e amenizando, ou até mesmo eliminando, dificuldades que podem ser apresentadas por outros.

Comparação das variáveis do Programa de Leitura Oral

Para a comparação das variáveis do programa de Leitura Oral, foi realizada a aplicação do *Teste de Friedman*, com o intuito de verificar as diferenças entre as variáveis componentes de cada bloco estudado.

A tabela 21 (APÊNDICE AR) apresenta o desempenho dos escolares remediados no programa de leitura oral em relação ao número de acertos.

De acordo com o gráfico 1, pode-se verificar que o grupo GIE apresentou um aumento crescente da média de acertos no decorrer das sessões. O grupo GIIE apresentou oscilações na média de respostas no decorrer do programa, sendo possível observar a mesma média de acertos que GIE na décima terceira e décima sexta sessão.



Legenda: S: sessão

Gráfico 21. Desempenho dos escolares do GIE e GIIE no Programa de Leitura Oral

Nossos achados estão de acordo com a literatura ao relatar que existe uma importante influência da consciência fonológica sobre a aquisição da leitura e que ambas são aprimoradas a partir da exposição sistemática à escrita (FREITAS, 2003; GRAY; McCUTCHEN, 2006; PUOLAKANAHO, 2007; RYDER; TUNMER; GREANEY, 2008).

Nossos resultados estão de acordo com os estudos realizados por Cirino e colaboradores (2005), Wanzek e colaboradores (2006), Ryder, Tunmer e Greaney (2008), que constataram a existência de uma forte relação entre as habilidades de processamento fonológico, mais especificamente com a consciência fonológica e a habilidade de leitura de palavras, com os resultados indicando o papel da consciência fonológica no desenvolvimento da leitura, particularmente, para este estudo, na decodificação de palavras.

Estudos realizados por Gray e McCutchen (2006), Harn, Stoolmiller e Chard (2008) também apontam para uma correlação significativa entre consciência fonológica, memória fonológica e leitura, sendo a consciência fonológica a habilidade preditora para a aquisição da leitura.

Pesquisas realizadas por Wanzek e Vaughn (2008) apontam para a relação entre o desenvolvimento de habilidades específicas para a leitura e a consciência fonológica, relacionando o conhecimento das letras com o desempenho em tarefas fonológicas necessário para o desenvolvimento da leitura. Dessa forma, os escolares que não obtiverem ganhos no conhecimento das letras certamente terão dificuldade em habilidades como as fonológicas.

Nossos dados permitem concluir que o programa de remediação fonológica e leitura mostrou-se eficaz possibilitando a melhora das habilidades fonológicas na medida em que auxiliou na percepção, produção e manipulação dos sons e sílabas, interferindo de maneira positiva na habilidade de leitura dos escolares com distúrbio de aprendizagem.

Sendo assim, os escolares com distúrbio de aprendizagem e sem dificuldades de aprendizagem submetidos ao programa de remediação fonológica apresentaram desempenho superior no decorrer das sessões nas habilidades fonológicas quando comparados com os escolares com distúrbio de aprendizagem e sem dificuldades de aprendizagem que não foram submetidos ao programa.

As habilidades fonológicas realizadas no programa de remediação fonológica e leitura não devem ser trabalhadas apenas em contextos específicos de terapia ou com escolares com distúrbio de aprendizagem. Devem ser enfatizadas no cotidiano escolar desde o início da alfabetização, pois a percepção da relação que se estabelece entre fonema e grafema, através das habilidades fonológicas, por parte dos escolares, facilita o processo de alfabetização e auxilia o desenvolvimento da leitura e da escrita.

7 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AGNEW, J. A.; DORN, C.; EDEN, G. F. Effect of intensive training on auditory processing and reading skills, **Brain and Language**, v. 88, p. 21-25, 2004.

ALLOWAY, T. P.; GATHERCOLE, S. E.; WILLIS, C. E.; ADAMS, A. A structural analysis of working memory and related cognitive skills in young children. **Journal Experimental Child Psychology**, v. 7, n. 87, p. 85-106, jul., 2004.

ANTHONY, J. L.; LONIGAN, C. J. The nature of phonological Awareness: converging evidence from four studies of Preschool and Early Grade School children. **Journal of educacional Psychology**, v. 96, n. 1, p. 43-55, 2004.

ÁVILA, C. R. B. **Consciência fonológica**. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Ed. Roca; 2004. p. 815-824.

BARBOSA, T. **Memória operacional fonológica, consciência fonológica e linguagem das dificuldades de aprendizagem**. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade Federal de São Paulo. 100 f. São Paulo, 2005.

BARRERA, S. D. **Consciência fonológica e linguagem escrita em pré-escolares**. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade de São Paulo. 180 f. São Paulo, 1995.

BARRERA, S. D.; MALUF, M. R. Consciência Metalingüística e alfabetização: um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 14, n.3, p. 491-502, 2003.

BEBETTO, A. M. B. F. **Remediação de leitura e escrita em escolares através de instrução programada**. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade de São Paulo. 200 f. São Paulo, 1981.

BORGES, L. K. S. **Eficácia do programa de remediação fonológica em escolares com dificuldade no aprendizado da leitura e escrita de ensino particular**. Iniciação Científica (FAPESP 04/15556-5). Faculdade de Filosofia e Ciências. 120 f. Marília, 2002.

BOWERS, P. G.; NEWBY-CLARK, E. The role of naming speed within a model of reading acquisition. **Read Writ: Interd Journal**, v. 15, p. 109-126, 2002.

BRADLEY, L.; BRYANT, P. E. Categorising sounds and learning to read a casual connection. **Nature**, v. 301, p. 419-421, 1983.

BRAGA, S. M. L. **Remediação da leitura: um estudo com escolares de primeiro grau utilizando a técnica de cloze**. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade de São Paulo. 180 f. São Paulo, 1981.

BROOM, Y. M.; DOCTOR, E. A. Developmental phonological dyslexia: a case study of the efficacy of a remediation programme. **Cognit Neuropsychol**, v. 12, n. 7, p. 725-766, 1995.

CALHOON, M. B. Effects of a peer-mediated phonological skill and reading comprehension program on reading skill acquisition for middle school students with reading disabilities. **Journal Learning Disabilities**, v. 38, n. 5, p. 424-433, 2005.

CAPELLINI, S. A. **Eficácia do programa de remediação fonológica em escolares com distúrbio específico de leitura e distúrbio de aprendizagem**. Tese (Doutorado em Ciências Médicas). Universidade Estadual de Campinas. 200 f. Campinas, 2001.

CAPELLINI, S. A. **Distúrbios de aprendizagem versus dislexia**. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D.; LIMONGI, S. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Ed. Roca; 2004. p 862-876.

CAPELLINI, S. A. **Neuropsicologia da dislexia**. In: MELLO, C. B.; MIRANDA M. C.; MUSZKAT M. (Org.). Neuropsicologia do desenvolvimento: conceitos e abordagens. São Paulo: Ed. Memnon Edições Científicas, 2006. p. 162-179.

CAPELLINI, S. A.; CIASCA, S. M. Avaliação da consciência fonológica em crianças com distúrbio específico da leitura e escrita e distúrbio de aprendizagem. **Temas sobre Desenvolvimento**, v. 8, n. 48, p. 17-23, 2000.

CAPELLINI, S, A.; SALGADO, C. A. **Avaliação fonoaudiológica do distúrbio específico de leitura e distúrbio de aprendizagem: critérios diagnósticos, diagnóstico diferencial e manifestações clínicas.** In: CIASCA, S. M. (Org.). *Distúrbio de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar.* São Paulo: Ed. Casa do Psicólogo, 2003.

CAPELLINI, A. S; TONELOTTO, J. M. F; CIASCA S. M. Medidas de desempenho escolar: avaliação formal e opinião de professores. **Est. Psicol.**, v. 21, n. 2, p. 79-90, 2004.

CAPOVILLA, A. G. S.; CAPOVILLA, F. C. Efeitos do treino de consciência fonológica em crianças com baixo nível sócio-econômico. **Psicol. Reflex. Crit.**, v. 13, n. 1, p. 1-28, 2000.

CÁRNIO, M. S.; SANTOS, D. Evolução da consciência fonológica em alunos de ensino fundamental. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica.** Barueri (SP), v. 17, n. 2, p. 195-200, maio-agosto, 2005.

CIELO, C. A. Habilidades em consciência fonológica em crianças de 04 a 08 anos de idade. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica,** Barueri (SP), v. 14, p. 287-478, 2002.

CLAY, M. M. **The early detection of reading difficulties.** Oxford: Ed. Heinemann Educational, 1985.

CIRINO, P. T.; ISRAELIAN, M. K.; MORRIS, M. K.; MORRIS, R. D. Evaluation of the doubledeficit hypotheses in college students referred for learning difficulties. **Journal of Learning Disabilities,** v. 38, n. 1, p. 29-44, January-February, 2005.

COMBOS, G. M. **Manual de emergências oftalmológicas.** São Paulo: Ed. Manole, 1979.

CONDEMARIN, M.; BLOMQUIST, M. **Dislexia: manual de leitura corretiva.** Porto Alegre. Ed. Artes Médicas, 1989.

COSTA, A. C. **Consciência fonológica: relação entre desenvolvimento e escrita.** Dissertação (Mestrado em Lingüística Aplicada). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. 168 f. Porto Alegre, 2002.

DSM-IV: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 4 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

ESTELL, D. B.; JONES, M. H.; PEARL, R.; ACKER, R. V.; FARMER, T. W.; RODKIN, P. C. Peer Groups, Popularity, and Social Preference. Trajectories of Social Functioning Among Students. With and Without Learning Disabilities. **Journal of Learning Disabilities**, v. 41, n. 1, p. 5-14, January/February, 2008.

ETCHEPAREBORDA, M.C. La intervención en los trastornos disléxicos: entrenamiento de la conciencia fonológica. **Rev. Neurol.**, v.36, n. 1, p.13-19, 2003.

FLETCHER, J. M.; COULTER, W. A.; RESCHLY, D. J.; VOUGHN, S. Alternative Approaches to the Definition and Identification of Learning Disabilities: Some Questions and Answers. **Annals of Dyslexia**, v. 54, n.2, 2004.

FREITAS, G. C. M. **Consciência Fonológica e aquisição da escrita: um estudo longitudinal.** Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada). Universidade Católica do Rio Grande do Sul. 132 f. Porto Alegre, 2003.

FONSECA, V. **Introdução as dificuldades de aprendizagem.** 2.ed. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 1995.

GATHERCOLE, S. E.; ALLOWAY, T. P.; WILLIS, C.; ADAMS, A. Working Memory in Children with Reading Disabilities. **Journal of Experimental Child Psychology**, v. 93, p. 265-281, 2006.

GINDRI, G.; KESKE-SOARES, M.; MOTA, H. B. Comparação do desempenho de crianças pré-escolares e de primeira série em tarefas envolvendo a memória de trabalho. **Rev. Soc. Brás. Fonoaudiol.**, v. 10, n. 4, p. 201-6, 2007.

GODOY, D. M. A. O papel da consciência fonológica no processo de alfabetização. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri (SP), v. 15, n. 3, p. 241-250, setembro-dezembro, 2003.

GONZÁLEZ, O. M. R; ESPINEL, A. I. G; ROSQUETE, R. G. Remedial interventions for children with reading disabilities: Speech perception effective component in phonological training? **Journal Learning Disabilities**, v. 35, n. 4, p. 334-342, 2002.

GRAIG, S. A. The effects of on adapted interactive writing intervention on kindergarten. **Reading Research Quarterly**, v. 38, n. 4, October-November-December, 2003.

GRAMINHA, S. S. V.; MACHADO, V. L. S.; FRANCISCHINI, E. L.; BEFI, V. M. Emprego de um procedimento de treino gradual de discriminação de sílabas em crianças com dificuldades na leitura e escrita. **Arq. Bras. Psicol.**, v. 39, n. 1, p. 84-94, 1987.

GRAY, A.; McCUTCHEN, D. Young readers' use of phonological information: phonological awareness, memory, and comprehension. **Journal of Learning Disabilities**, v. 39, n. 4, p. 325-333, July-August, 2006.

GUERRA, L. B. **A criança com Dificuldade de Aprendizagem: considerações sobre a teoria: modos de fazer**. Rio de Janeiro: Ed. Enelivros, 2002.

HAMMILL, D. D.; LEIGH, J.; McNUTT, G.; LARSEN, S. C. A new definition of learning disabilities. **Journal of Learning Disabilities**, v. 20, p. 109-113, 1987.

HARN, B. A.; STOOLMILLER, M.; CHARD, D. J. Measuring the Dimensions of Alphabetic Principle on the Reading Development of First Graders. The Role of Automaticity and Unitization. **Journal of Learning Disabilities**, v. 41, n. 2, p. 143-157, March-April, 2008.

HATCHER, P.J.; HULME, C.; ELLIS, A.W. Ameliorating early reading failure by integrating the reaching of reading and phonological skills: the phonological linkage hypothesis. **Child. Develop.**, v. 65, p. 41-57, 1994.

HAY, I.; ELIAS, G.; FIELDING-BARNSLEY, R.; HOMEL, R.; FREIBERG, K. Language Delays, Reading Delays, and Learning Difficulties: Interactive Elements Requiring. Multidimensional Programming. **Journal of Learning Disabilities**, v. 40, n. 5, p. 400-409, September-October, 2007.

HEIMAN, T.; KARIV, D. Manifestations of learning disabilities in university students. Implications for coping and adjustment. **Education**, n. 125, p. 313-325, 2004.

HERNANDEZ-VALLE, I. **Mediación fonológica y retraso lector: contribuciones a la hipótesis retraso evolutivo versus déficit em uma ortografia transparente**. Dissertation (Doctoral). University of La Laguna. Spain, 1998.

JONG, P. F. D. Phonological awareness and the use of phonological similarity in letter-sound learning. **Journal of Experimental Child Psychology**, vol.10, January-February, 2007.

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. **Journal of Learning Disabilities**, v. 41, n. 2, p. 101-114, March-April, 2008.

KATZIR, T.; MISRA, M.; POLDRACK, R. A. Imaging phonology without print: assessing the neural correlates of phonemic awareness using fMRI. **Neuroimage**, v. 27, p. 106-115, 2005.

KEILMANN, A.; WINTERMEYER, M. Is a specialized training of phonological awareness indicated in every preschool child? **F. Phoniater. Logop.**, v. 60, n. 2, p. 73-79, 2008.

KLINGNER, J.; ARTILES, A. J. English language learners struggling to learn to read: emergent scholarship on linguistic differences and learning disabilities. **Journal Learning Disabilities**, v. 39, n. 5, p. 386-389, 2006.

LAZZARROTO, C.; CIELO, C. A. Consciência fonológica e sua relação com a alfabetização. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 7, n 2, p. 15-24, 2005.

MAAG, J. W.; REID, R. Depression Among Students with Learning Disabilities: Assessing the Risk. **Journal of Learning Disabilities**, v. 39, n. 1, p. 3-10, January-february, 2006.

MANN, V. A.; FOY, J. G. Phonological awareness, speech development, and letter knowledge in preschool children. In: Speech development, perception, and production; components of reading. **Annals of Dyslexia**, v. 53, 2003.

MARINI, A. **Remediação da leitura e inteligibilidade de texto: estudos contrastivos**. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade de São Paulo. São Paulo, 1980.

MOOJEN, S.; LAMPRECHT, R.; SANTOS, R.M.; FREITAS, G.M.; BRODACZ, R.; SIQUEIRA, M.; COSTA, A.C.; GUARDA, E. **Consciência fonológica: Instrumento de avaliação seqüencial**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

MORAIS, J. **A arte de ler**. São Paulo: Ed. Unesp, 1996.

NAVAS, A. L. G. P.; SANTOS, M. T. M. **Linguagem escrita: aquisição e desenvolvimento**. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D.; LIMONGI, S. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Ed. Roca; 2004. p. 825-845.

NORTHERN, J.L.; DOWNS, M.P. **Audição em crianças**. 3 ed. São Paulo: Ed. Manole, 1986.

O'CONNOR, R. E.; FULMER, D.; HARTY, K. R.; BELL, K. M. Layers of reading intervention in kindergarten through third grade: changes in teaching and student outcomes. **Journal of Learning Disabilities**, v. 38, n .5, p. 440-455, 2005.

O'SHAUGHNESSY, T. E.; SWANSON, H. L. A comparison of two reading interventions for children with reading disabilities. **Journal of Learning Disabilities**, v. 33, n. 3, p. 257-277, 2000.

ORTON, S. T. Specific reading disability: strephosymbolia. **J. Amer. Méd. Ass.**, v.90, p.1095-1099, 1928.

PAES, C. T. S.; PESSOA, A. C. R. G. Habilidades fonológicas em crianças não alfabetizadas e alfabetizadas. **Revista CEFAC**, v. 7, n. 2, 149-57, abril-junho, 2005.

PAULA, G. R. **A terapia em consciência fonológica no processo de alfabetização**. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) – Universidade Federal de Santa Maria. 161 f. Santa Maria, 2002.

PAULA, G. R.; MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M. A. A terapia em consciência fonológica no processo de alfabetização. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. Barueri (SP), v. 17, p. 175-184, maio-agosto, 2005.

PETRILL, S. A.; DEATER-DECKARD, K.; THOMPSON, L. A.; DeTHORNE, L. S.; SCHATSCHNEIDER, C. Reading Skills in early readers: genetic and shared environmental influences. **Journal of Learning Disabilities**, v. 39, n. 1, p. 48-55, 2006.

PINHEIRO, A. M. V. **Leitura e escrita: uma abordagem cognitiva**. Campinas: Ed. Psy II, 1994.

PUOLAKANAHO, A. Very early phonological and language skills: estimating individual risk of reading disability. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 48, n. 9, p. 923-931, 2007.

RAMOS, C. S. **Avaliação de leitura em escolares com indicação de dificuldade de leitura e escrita**. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 2005.

REBELLO, J. A. S. **Dificuldades da leitura e da escrita em alunos do ensino básico**. Portugal: Ed. Asa, 1993.

RESCHLY, D. J. Learning Disabilities Identification: Primary Intervention, Secondary Intervention, and Then What? **Journal of Learning Disabilities**, v. 38, n. 6, p. 510-515, November-December, 2005.

ROMERO, M. V. **Desenvolvimento das habilidades em consciência fonológica e relação com leitura e compreensão leitora**. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana). Universidade Federal de Santa Maria. 168 f. Santa Maria, 2004.

ROTTA, N. T.; GUARDIOLA, A. **Distúrbios de aprendizagem**. In: DIAMENT, A.; CYPEL, S. Neurologia infantil; São Paulo: Ed. Atheneu; 1996. p.1062-1074.

RYDER, J. F.; TUNMER, W. E.; GREANEY, K. T., Explicit instruction in phonemic awareness and phonemically based decoding skill as an intervention strategy for struggling readers in whole language classrooms. **Read Writ: Interd Journal**, v. 21, p. 349-369, 2008.

SANTOS, A. A. **A influência da consciência fonológica na aquisição da leitura e escrita**. In: SISTO, F.F. (Org.). Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar. Rio de Petrópolis: Ed. Vozes; 1996. p. 213-247.

SANTOS, M. R.; SIQUEIRA, M. Consciência fonológica e Memória. **Revista Fono Atual**, v. 5, n. 20, p. 48-53, junho, 2002.

SAVAGE, R. S.; FREDERICKSON, N. Beyond Else Is Needed to Describe the Problems of Below-Average Readers and Spellers? **Journal of Learning Disabilities**, v. 39, n. 56, p. 399-413, september-october, 2007.

SAVAGE, R. S.; 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". **Journal of Learning Disabilities**, v. 38, n. 1, p. 12-28, 2005.

SIDERIDIS, G. D., Why Students With LD Depressed? A Goal Orientation Model of Depression Vulnerability. **Journal of Learning Disabilities**, v. 40, n. 6, p. 526-539, 2007.

SILVA, C., CAPELLINI, S. A., GONZAGA, J., GALHARDO, M. T., CRUVINEL, P., SMYTHE, I. Desempenho cognitivo – lingüístico de escolares de 1ª a 4ª série do ensino publico municipal. **Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia**, v. 24, n. 73, p. 30-44, 2007.

SILVER, C. H.; RUFF, R. M.; IVERSON, G. L.; BARTH, J. T.; BROSHEK, D. K.; BUSH, S. S.; KOFFER, S. P.; REYNOLDS, C. R. Nan Policy and Planning Committee. Learning disabilities: The need for neuropsychological evaluation. **Archives of Clinical Neuropsychology**, v. 23, p. 217-219, 2008.

SMYTHE, I.; EVERATT, J. **Internacional Dyslexia Test (IDT)**. University of Surrey. 2000.

SNOWLING, M. J. Phonological processing and developmental dyslexia. **J. Res. Read.**, v. 18, p. 132-138, 1995.

SNOWLING, M.J.; GALLAGHER, A.; FRITH, U. Family risk of dyslexia is continuous: individual differences in the precursors of reading skill. **Child. Dev.**, v. 74, p. 358-373. 2003.

SOUSA, G. B. **Eficácia do programa de remediação fonológica em escolares com dificuldade no aprendizado da leitura e escrita de ensino público**. Iniciação Científica (FAPESP 04/15556-5). Faculdade de Filosofia e Ciências. Marília, 2002.

SPEECE, D. L.; RITCHEY, K. D. A longitudinal study of the development of oral reading fluency in young children at risk for reading failure. **Journal of Learning Disabilities**, v. 38, n. 5, p. 387-399, 2005.

SWANSON, H. L.; HOWARD, C. B.; SAEZ, L. Do different components of working memory underlie different subgroups of reading disabilities? **Journal of Learning Disabilities**, v. 39, n. 3, p. 252-269, May-June, 2006.

TIRAPEGUI, C. J. C.; GAJARDO, L. R. C.; ORTIZ, Z. D. B. Conciencia fonológica y lengua en niños con trastorno específico del lenguaje expresivo. **Revista CEFAC**, v. 7, n. 4, p. 419-25, Outubro-Dezembro, 2005.

TORGENSEN, J. K.; DAVIS, C. Individual difference variables that predict response to training in phonological awareness. **J. Exp. Child. Psychol.**, v. 63, p. 1-21, 1996.

VAUGHN, S.; LINAN-THOMPSON, S.; MATHES, P. G.; CIRINO, P. T.; CARLSON, C. D.; POLLARD-DURODOLA, S. D.; CARDENAS-HAGAN, E.; FRANCIS, D. J. Effectiveness of Spanish intervention for first-grade English language learners at risk for reading difficulties. **Journal of Learning Disabilities**, v. 39, n. 1, p. 56-73, 2006.

VIEIRA, M. G. **Memória de trabalho e consciência fonológica no desvio fonológico**. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana). Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2005.

VOGEL, G.; FRESKO, B.; WERTHEIM, C. Peer Tutoring for College Students With Learning Disabilities: Perceptions of Tutors and Tutees. **Journal of Learning Disabilities**, v. 40, n. 6, p. 485-493, 2007.

VULKOVIC, R. K.; WILSON, A. M.; NASH, K. K. Naming speed deficits in adults with reading disabilities: a test of the double-deficit hypothesis. **Journal of Learning Disabilities**, v. 37, p. 440-450, 2004.

WANZEK, J.; VAUGHN, S.; WEXLER, J.; SWANSON, E., A.; EDMONDS, M.; KIM, A. A Synthesis of Spelling and Reading Interventions and Their Effects on the Spelling Outcomes of Students With LD. **Journal of Learning Disabilities**, v. 39, n. 6, p. 528-543, November-December, 2006.

WANZEK, J.; VAUGHN, S. Response to Varying Amounts of Time in Reading Intervention for Students With Low Response to Intervention. **Journal of Learning Disabilities**, v. 41, n. 2, p. 126-142, march-april, 2008.

WOLF, M.; O'ROURKE, G. A.; GIDNEY, C.; LOVETT, M.; CIRINO, P.; MORRIS, R. The second deficit: an investigation of the independence of phonological and naming-speed deficits in developmental dyslexia. **Read. Writ.: Interd. J.**, v. 15, p. 43-72, 2002.

WU, T. K.; HUANG, S. C.; MENG, Y. R. Evaluation of ANN and SVM classifiers as predictors to the diagnosis of students with learning disabilities. **Expert Systems with Applications**, n. 34, p. 846-56, 2008.

YGUAL-FERNÁNDEZ, A.; CERVERA-MÉRIDA, J. F. Valoración del riesgo de dificultades de aprendizaje de la lectura en niños con trastornos del lenguaje. **Revista de Neurología**, v. 2, p. 95-106, 2001.

ZORZI, J. L. **Aprendizagem e distúrbio da linguagem escrita: questões clínicas e educacionais**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2003.

ZUCOLOTO, K. A.; SISTO, F. F. Dificuldades de aprendizagem em escrita e compreensão em leitura. **Interação em Psicologia**, v. 6, n. 2, p. 157-166, 2002.



Unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Fone: (0xx 14) 3402-1346

Fax: (0xx14) 3422-1302

www.marilia.unesp.br/cep

e-mail: cep@marilia.unesp.br

PARECER DO PROJETO N° 2596/2007

IDENTIFICAÇÃO

1. Título do Projeto: Eficácia terapêutica do programa de remediação fonológica e leitura em crianças com distúrbio de aprendizagem.
2. Pesquisador Responsável: Simone Aparecida Capellini/Cláudia da Silva
3. Instituição do Pesquisador: Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista – Campus de Marília
4. Apresentação ao CEP: 19/09/2007
5. Apresentar relatório em: Semestralmente durante a realização da pesquisa.

OBJETIVOS

Verificar a eficácia terapêutica de um programa de remediação fonológica e leitura com escolares com distúrbio de aprendizagem, realizar aprofundamento teórico sobre o tema e possibilitar um melhor atendimento aos interessados.

SUMÁRIO DO PROJETO

O projeto propõe Verificar a eficácia terapêutica de um programa de remediação fonológica e leitura com escolares com distúrbio de aprendizagem, realizar aprofundamento teórico sobre o tema e possibilitar um melhor atendimento aos interessados.

Justifica-se, na medida que há mais de vinte anos vem ocorrendo pesquisas no Brasil, para tentar melhorar a eficácia das intervenções neste tipo de distúrbio.

Participarão da pesquisa, 40 alunos de 2ª a 4ª séries, do Ensino Fundamental, da rede municipal de ensino do município de Marília-SP, de ambos os gêneros e na faixa etária de oito a doze anos. Estes serão divididos em dois grupos: um que apresenta problemas e outro que não.

Tais crianças foram diagnosticadas pelo Centro de Estudos de Educação e Saúde – CEES/UNESP- Marília, por equipe interdisciplinar e ambulatório de Neurologia Infantil do Hospital das Clínicas da UNESP – Botucatu.

Todos os escolares e seus responsáveis serão esclarecidos, quanto aos objetivos do estudo, sendo garantido o sigilo de identidade.

COMENTÁRIOS DO RELATOR

O projeto de pesquisa, em análise, apresenta uma sólida constituição, dentro dos padrões de rigor acadêmico-científico.

Justifica-se pela relevância social e educacional, num momento de preocupação das autoridades mundiais em saúde pública.

A metodologia de execução está adequada aos objetivos propostos.
A bibliografia é pertinente.

PARECER FINAL

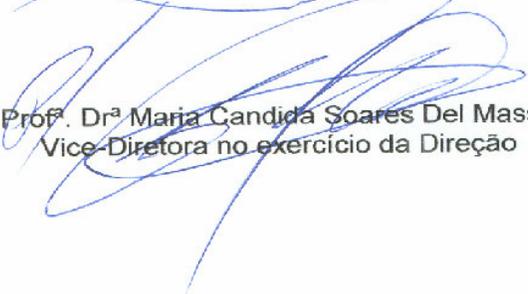
O CEP da FFC da UNESP após acatar o parecer do membro relator previamente aprovado para o presente estudo e atendendo a todos os dispositivos das resoluções 196/96 e complementares, bem como ter aprovado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como também todos os anexos incluídos na pesquisa resolve aprovar o projeto de pesquisa supracitado.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

DATA DA REUNIÃO

Aprovado na reunião do CEP da FFC em 28/11/2007.


Drº Luís Antônio Francisco de Souza
Vice-Presidente do CEP


Profª. Drª Maria Candida Soares Del Masso
Vice-Diretora no exercício da Direção

APÊNDICE A - Termo de consentimento Livre e Esclarecido**Termo de Consentimento**

Prezados pais,

Estou solicitando aos senhores à autorização para a realização da pesquisa intitulada “Programa de remediação fonológica e leitura em escolares com distúrbio de aprendizagem”. O objetivo de realizar esta pesquisa é verificar a eficácia terapêutica de um programa de remediação fonológica com escolares que apresentam distúrbio de aprendizagem e para tanto necessitamos de sua autorização para avaliarmos seu filho mesmo que este não apresente dificuldade de aprendizagem, pois desta forma, poderemos comparar o desempenho das crianças e conferir a eficácia terapêutica do programa utilizado. Se ao final da aplicação dos procedimentos for detectada qualquer alteração na leitura ou escrita de seu filho, que esteja comprometendo seu desempenho escolar, realizaremos encaminhamento para atendimento fonoaudiológico no Centro de Estudos da Educação e Saúde (CEES) da Unesp/Marília.

Fica assegurado à criança a possibilidade de desistência em qualquer fase da pesquisa deixar o processo avaliativo em qualquer fase, sem prejuízo de seu atendimento no serviço ou no ambiente escolar, assim como a não identificação da mesma por nome.

Esclarecemos que durante a pesquisa não será utilizado nenhum procedimento que prejudique a saúde física ou mental da criança.

Certa de poder contar com sua autorização coloco-me à disposição para dúvidas e esclarecimento, através do telefones 9794 3502, falar com Cláudia da Silva.

Cláudia da Silva

Mestrando do programa de Pós-graduação – FFC/UNESP

Autorizo, _____/_____/_____

Nome da criança: _____

Nome do responsável: _____

Assinatura do responsável: _____

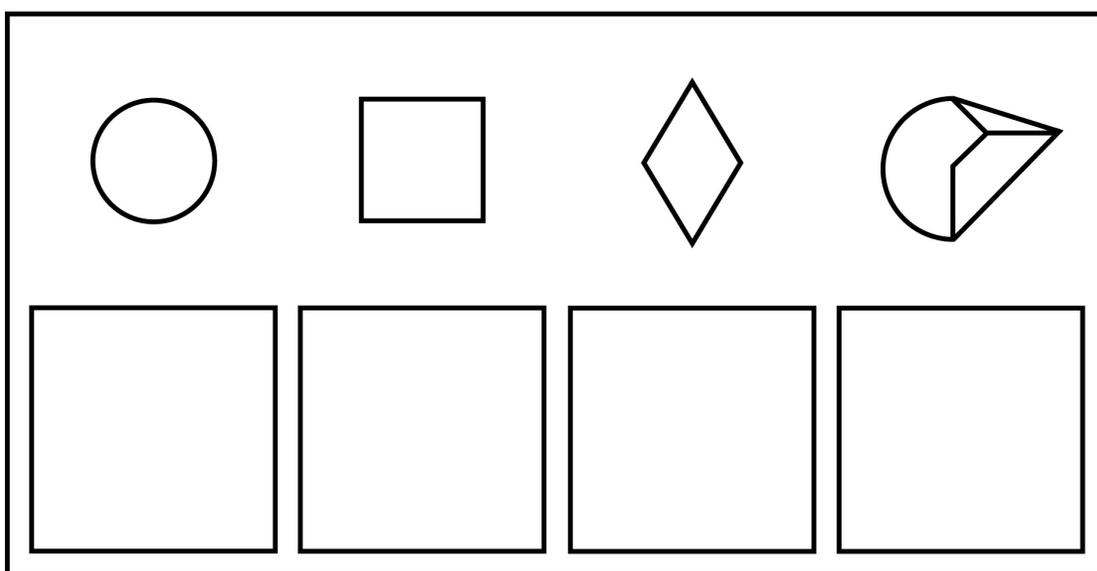
APÊNDICE B - Teste de Desempenho Cognitivo Lingüístico – versão coletiva

Escreva seu nome na linha abaixo

Escreva o alfabeto completo nas linhas abaixo

Cópia das formas

No quadro a seguir existem quatro figuras. Copie-as, o mais semelhante possível, sem utilizar a borracha nos três primeiros desenhos, apenas o último desenho você poderá utilizar a borracha. Desenhe o círculo dentro do primeiro espaço, o quadro no segundo espaço. Agora desenhe a próxima figura no terceiro espaço e a última figura no último espaço.



Faça as contas abaixo e escreva a resposta na linha

$$7 + 8 = 15$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$23 + 48 = 71$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$17 - 8 = 9$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$8 + 4 = 12$$

$$63 - 47 = 16$$

$$2 \times 8 = 16$$

$$16 : 4 = 4$$

$$106 - 19 = 87$$

$$24 : 3 = 8$$

$$6 \times 9 = 54$$

$$35 : 7 = 5$$

$$132 : 11 = 12$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$3 + 7 = 10$$

$$63 : 7 = 9$$

$$100 : 4 = 25$$

Ditado

Agora nós vamos fazer um ditado. Eu quero que você escute a palavra que eu vou ler para você. Primeiro eu vou falar a palavra na frase e, depois eu vou falar a palavra novamente de forma isolada. Eu quero que você escreva a palavra que eu falar. Não se preocupe se você não conhecer todas as palavras do ditado, algumas são inventadas, não existem. Tente escrever a palavra que eu ditar como você escutar. Entenderam? (O aplicador deverá ditar a palavra inventada respeitando a mesma tonicidade que a palavra real que está entre parênteses).

- 1) Sapo. O sapo pulou no pé do menino. Escrevam “sapo”.
- 2) Festa. A festa de aniversário será na casa de Maria. Escrevam “festa”.
- 3) Chuda (chuva). A chuda está caindo lá fora. Escrevam “chuda”.
- 4) Jipe. O jipe é um tipo de automóvel. Escrevam “jipe”.
- 5) Bola. A bola caiu no quintal de minha casa. Escrevam “bola”.
- 6) Lago. O pato está nadando no lago. Escrevam “lago”.
- 7) Terra. A terra foi molhada pela chuva. Escrevam “terra”.
- 8) Dalé (café). O dalé está quente. Escrevam “dalé”
- 9) Galinha. A galinha do vizinho fugiu. Escrevam “galinha”.
- 10) Criança. A criança brinca no parque. Escrevam “criança”.
- 11) Grade. A grade do portão foi pintada de azul. Escrevam “grade”.
- 12) Metro. Meu pai perdeu o metro e não consegue medir a porta. Escrevam “metro”.
- 13) Cigarro (ciparro). O ciparro faz mal à saúde. Escrevam “ciparro”.
- 14) Onça. A onça fugiu do zoológico. Escrevam “onça”.
- 15) Raposa. A raposa come pequenos animais na floresta. Escrevam “raposa”.
- 16) Caderno. Eu comprei um caderno novo para ir à escola. Escrevam “caderno”.
- 17) Cabeça. Sempre tenho dor de cabeça quando tenho que estudar. Escrevam “cabeça”.
- 18) Juzes. As juzes da cidade se ascendem quando anoitece. Escrevam “juzes”.
- 19) Tigela. A tigela de macarrão caiu no chão. Escrevam “tigela”.
- 20) Boxe. O boxe é um esporte perigoso. Escrevam “boxe”.

- 21) Leões. Os leões são os reis da floresta. Escrevam “leões”.
- 22) Pássaro. O pássaro escapou da gaiola. Escrevam “pássaro”.
- 23) Chaméu. O chaméu de meu avô caiu na água da chuva. Escrevam “chaméu”.
- 24) Marreca. A marreca está no lago. Escrevam “marreca”.
- 25) Exemplo. O exemplo do exercício de matemática caiu na prova. Escrevam “exemplo”.
- 26) Batalha. A batalha chegou ao fim. Escrevam “batalha”.
- 27) Observe. Observe os patos nadando na lagoa. Escrevam “observe”.
- 28) Devalha (medalha). Os atletas sempre querem ganhar uma devalha. Escrevam “devalha”.
- 29) Muitas. Muitas pessoas viajam nas férias. Escrevam “muitas”.
- 30) Moeda. Eu perdi a moeda no carro. Escrevam “moeda”.
- 31) Buzina. A buzina do carro do meu pai é forte. Escrevam “buzina”.
- 32) Coberta. Não levei a minha coberta para o acampamento. Escrevam “coberta”.
- 33) Plorito (florado). O jardim de minha mãe está plorito. Escrevam “plorito”.
- 34) Nezema (dezena). Eu comprei uma nezema de flores para minha casa. Escrevam “nezema”.
- 35) Vasilha. Eu deixei uma vasilha de pipoca na cozinha. Escrevam “vasilha”.
- 36) Cabras. Na minha fazenda tenho criação de cabras. Escrevam “cabras”.
- 37) Mesca (pesca). É proibida a mesca de peixes no Rio Tietê. Escrevam “mesca”.
- 38) Hino. Nós devemos saber cantar o hino nacional. Escrevam “hino”.
- 39) Amanhã. Amanhã visitarei minha tia no hospital. Escrevam “amanhã”.
- 40) Mepação (redação). A professora pediu uma mepação sobre as férias. Escrevam “mepação”.

Jogo dos Números

Eu vou falar uma seqüência de números, depois que eu terminar de falar esta seqüência, eu vou fazer um sinal com a cabeça e você poderá escrever os números. Você não deve escrever enquanto eu estiver falando os números (O aplicador entre uma seqüência e outra deve falar “próxima” para que a criança tenha a atenção necessária a nova seqüência de números que será apresentada oralmente).

2 4

9 7

4 8 5

2 7 4

2 5 9 4

4 9 5 1

2 7 1 9 5

7 2 8 5 4

1 5 4 7 9 2

8 2 7 9 5 1

5 1 2 7 8 9 4

9 4 2 8 1 5 7

8 1 7 9 2 4 1 5

7 2 9 1 4 5 8 7

APÊNDICE C - Teste de Desempenho Cognitivo Lingüístico – versão individual

1- Teste de Leitura de palavras

Leia estas palavras em voz alta para que eu possa ouvir. Quando você acabar de ler a primeira linha, vá para outra linha e assim por diante.

duas	hoje	gato	isca	boxe	nora
fala	azul	casa	vila	unha	porta
chuva	feliz	papel	malha	tigela	vejam
feira	homem	noite	marca	órgão	facão
depois	amanhã	gostou	olhava	gemido	inglês
letra	cabeça	coisas	brigas	xerife	luzes
sílabas	observe	escreva	chegada	higiene	sono
gostava	criança	galinha	batalha	admirar	seda
empada	marreca	receita	ouça	papai	onça
café	alto	peço	água	eram	disse
medalha	florido	cedo	jipe	usam	
mamãe	pesca	texto	cigarro		

Palavras lidas corretamente em 1 minuto: _____

Palavras lidas corretamente: _____

Tempo Total de Leitura: _____

2- Teste de Leitura de pseudo-palavras

Olhe estas palavras cuidadosamente, porque são palavras inventadas. Leia estas palavras em voz alta para que eu possa ouvir. Quando você acabar de ler as palavras de uma sílaba, leia as palavras com duas sílabas. Primeiro nós treinaremos para ver como você faz e depois você realizará a leitura sozinho.

Treino

alpo

vono

lora

Uma sílaba Duas sílabas

bó

lum

rau

pin

fe

dalu

leca

nusa

bunfe

queuci

Número de Acertos: _____

Tempo Total: _____

3 - Teste de Aliteração

Eu vou falar 3 palavras, duas delas começam do mesmo jeito. Você vai me dizer quais as duas palavras que têm o mesmo som no começo. Por exemplo, nas palavras abaixo (treino), quais começam com o mesmo som?

Treino

casa – coelho – fada

filho - mala – faca

sopa – pato – sapo

mesa – cama - cola

Itens de Teste 1

sino – sede – gema

bota – galo – bala

linha - dedo – doce

folha – vela – figo

bigode – cabide - copo

Itens de Teste 2

uva – unha – ovo

chave – cama - chuva

classe – prova - prato

macaco – menino – salada

sapato – raposa - semana

Número de Acertos: _____

4-Teste de Rima

Eu vou falar 3 palavras, duas delas terminam do mesmo jeito. Você vai me dizer quais as duas palavras que têm o mesmo final. Por exemplo nas palavras abaixo (treino), quais terminam do mesmo jeito?

Treino

mão – cor - cão

gola – fada – mola

mato – gato - sala

Itens de Teste

aranha – carinho – montanha

fivela – novela – macaco

corte - fonte – ponte

flor – trem – dor

visão – verão – volta

martelo – tapete – castelo

chupeta - chaleira – mamadeira

coração – armazém – injeção

melado – gelado – morada

vestido – florido – nocivo

recinto - almoço – pedaço

zelador – ventilador - chuvoso

abelha – relógio – orelha

fala - mala – cama

galinha – farinha - bengala

carro – balde - barro

borboleta – roleta – cabana

nativo – fivela - janela

gemada – cabide – chamada

tesoura - carteira – chuteira

Número de Acertos: _____

5. Repetição de palavras

Eu vou falar uma seqüência de palavras, depois que eu terminar de falar esta seqüência, você poderá repeti-las. Você deve repetir as palavras na ordem que lembrar.

lago	sapo			
vida	bola	medo		
conta	grupo	letra		
lenço	pista	bloco	brasa	
estudo	cidade	buzina	caçada	
amarela	caneta	parcela	exemplo	materno
estante	vasilha	caderno	coberta	caminho

Número de Acertos: _____

6- Repetição de pseudo-palavras

Escute estas palavras cuidadosamente, porque são palavras inventadas. Eu vou falar uma seqüência de palavras inventadas, depois que eu terminar de falar esta seqüência, você poderá repeti-las. Você deve repetir as palavras na ordem que lembrar.

Fão	val		
Bil	lim	tuge	
Qese	taspa	dimpre	
Difo	dalibo	faserma	ligrepa
Flapeta	miteva	renupade	chudegapa

Número de Acertos: _____

7- Ritmo

Eu vou bater o lápis na mesa em seqüência, preste atenção para reproduzir a mesma seqüência de batidas e no mesmo ritmo (O examinador deve entender que as barras significam as pausas).

- / -	-- / -	- / ---
-- / - / -	- / -- / --	--- / - / --
- / -- / --- / --	-- / - / --- / --	- / --- / --- / -
--- / -- / -- / -	--- / - / -- / --- / -	-- / - / -- / -- / -

Mão utilizada: esquerda direita

Número de Acertos: _____

8 - Nomeação Rápida

Vou mostrar uma seqüência de figuras que você deve nomear em seqüência o mais rápido que você conseguir. Comece nomeando as figuras na primeira linha, vá para outra linha e assim por diante.



Tempo Total: _____

9- Nomeação de números

Vou mostrar uma seqüência de números que você deve nomear em seqüência o mais rápido que você conseguir. Comece nomeando os números na primeira linha, vá para outra linha e assim por diante.

O examinador deve se certificar se a criança conhece os números de 1 a 9 solicitando que a criança nomeie os mesmos.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

2	3	1	9	5	8	2	1	7	6	2
8	7	5	1	9	3	4	7	5	1	4
3	9	1	6	8	4	8	9	6	3	5
7	6	5	6	3	4	9	8	2	4	1
3	9	7	8	5	4	1	2	9	7	3

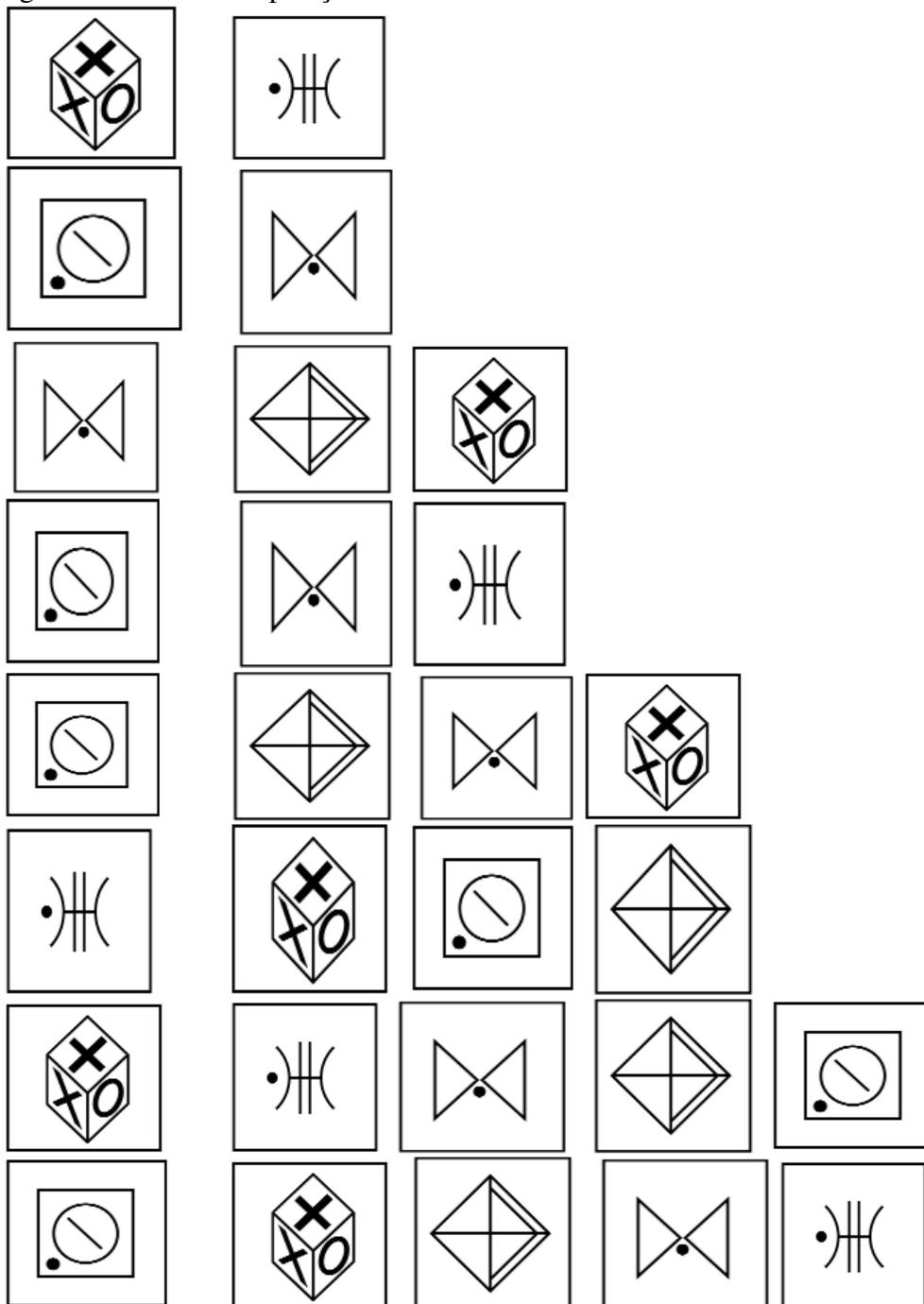
1	4	5	7	6	8	3	9	2	2	5
3	7	8	4	6	1	6	5	8	2	7
1	4	9	2	9	7	1	8	4	3	5
8	3	1	6	9	7	2	5	2	6	1
9	7	5	8	4	8	5	1	3	2	6

Tempo Total: Primeira vez: _____

Segunda vez: _____

10- Memória Visual de Curta Duração e Orientação Espacial

Preste atenção. Eu vou dar uma seqüência de figuras para você olhar durante 10 segundos. A seqüência de figuras vai aumentando, começa com duas figuras e acaba com 5 figuras. Depois eu vou tirar as figuras de sua frente e você deverá colocar as figuras na ordem e posição que eu apresentei para você. Preste atenção nos detalhes, pois você deve colocar as figuras na ordem e na posição dos detalhes corretos.



11 – Discriminação de sons

Eu vou falar 2 palavras, preste atenção e diga se essas duas palavras são iguais ou diferentes. Por exemplo estas palavras (treino) são iguais ou diferentes?

Treino

pule – bule	igual	diferente
bolo – bolo	igual	diferente
louça – lousa	igual	diferente

Itens do Teste

pico – bico	igual	diferente
fila - vila	igual	diferente
face - fase	igual	diferente
olho – alho	igual	diferente
quarto – quadro	igual	diferente
selo – pelo	igual	diferente
cola – bola	igual	diferente
pano - cano	igual	diferente
dobra – sobra	igual	diferente
mala – fala	igual	diferente
dela – sela	igual	diferente
mar – mas	igual	diferente
vez – ver	igual	diferente
ave – eva	igual	diferente
chumbo – chumbo	igual	diferente
moto – moto	igual	diferente
pote – pote	igual	diferente
dado – dado	igual	diferente
cinco – cinco	igual	diferente

Número de Acertos: _____

12. Memória Indireta

É importante que este teste seja explicado corretamente para a criança. O aplicador deverá dizer a seqüência de números, sendo um por segundo, para a criança e a mesma deverá repeti-los em ordem inversa. A instrução abaixo deve ser dita claramente para a criança.

Eu vou falar uma seqüência de números, depois que eu terminar de falar esta seqüência eu farei um sinal com a cabeça e você deverá falar a seqüência de números em ordem inversa, ou seja, de trás para frente. Por exemplo: se eu falar 4 7 5, você deverá dizer 5 7 4. Você entendeu? Então, agora vamos praticar:

Treino

Se eu falar 4 7, você deverá repetir 7 4

Se eu falar 8 2, você deverá repetir 2 8

Preste atenção que você deve repetir apenas os números que foram falados.

Itens do Teste

5 2

9 4

2 8 5

7 9 1

1 7 5 9

4 9 8 2

1 5 4 2 8

2 1 4 7 5

Número de Acertos: _____

APÊNDICE D – Leitura Oral e Compreensão de Texto

2 Série

ZÉ DIFERENTE

Lúcia Pimentel de Sampaio Góes

Zé vai pra calçada e olha pra sua casa. Que é que vê?

Uma casa igual à do lado direito, esquerdo, em frente e atrás.

Quarteirão depois de quarteirão, cidades inteiras. Casas com portas, janelas, salas, telhados. Ou prédios que lembram pilhas de caixotinhos. Pouca, bem pouca variação.

Na cabeça do Zé , retângulos e quadrados armam grande confusão.

- Já sei – pensa alto o Zé – vou inventar uma casa redonda.

Procura um terreno e, logo acha um com uma bela árvore.

Trabalha sem parar até construir uma casa arredondada com uma portinha de entrada.

- Vou morar numa casa diferente e serei um Zé diferente.

Um trinado vem do alto. Zé levanta a cabeça.

- Olá, João-de-Barro!

Zé, espantado, olha a casa do pássaro, uma miniatura da sua. Muito desapontado, vê que se tivesse copiado não tinha saído tão igual.

- desde que o meu primeiro antepassado descobriu o barro, aprendeu a ser pedreiro e a fazer casas redondas.

- Eu pensei que era o primeiro.

- Não, não, meu amigo. Tem muita gente que faz casa redonda: os esquimós constroem iglus; as tabas dos índios são redondas. Nos quatro cantos do mundo existe casa redonda.

- Obrigado, João-de-Barro. Em matéria de casa não sei mesmo nada.

Zé Diferente. 12 ed. São Paulo: Melhoramentos, 1997, p. 16-19.

Interpretação de texto

- 1) De que jeito Zé viu as casas quando saiu para a calçada?
- 2) Por que ele ficou desapontado com o João-de-Barro?
- 3) O que o João-de-Barro falou para o Zé?
- 4) Quem mais tinha a casa igual à do Zé?

3 Série

A grande novidade

Um dia, minha mãe me falou que a gente teria uma grande novidade em casa. Disse que seria bacana, jóia, legal, maravilhoso. E disse tanta coisa que nem sei mais. Mais do que ninguém, eu iria curtir a novidade.

E descobri um dia que a novidade era um irmão ou irmã, já crescendo na barriga dela. Só com o tempo e com o tamanho da barriga dela é que pude perceber. Passou um bom tempo, a mamãe ficou toda cheia. Queria até que eu escolhesse um nome pra novidade. Um não, dois. Um de mulher, outro de homem. Falou que eu seria o padrinho da novidade.

Uma tarde cheguei da escola e levei um bruto susto: a mamãe estava no hospital. Ia chegar a novidade! Dois dias depois, o papai me chamou para ir com ele ao hospital. Eu ficaria esperando, enquanto ele apanhava a mamãe e a novidade. Por dentro, estava mesmo vibrando e querendo conhecer a tal novidade.

Os dois chegaram perto do carro com a novidade e descobriram o rosto dela. Que decepção! Que novidade mais feia! Depois em casa, a novidade só sabia mamar, chorar e dormir e dormir. Uma chatice, a tal da novidade!

E logo ela ganhou nome. Fui padrinho e houve festa no dia do batizado. Depois a novidade foi crescendo, já engatinhava e soltava sons. Mais um pouquinho ficou de pé. Depois andou e danou a falar. Confesso que achava uma graça ficar pajeando a novidade. E não é que foi meu nome que ela falou primeiro! Mas como é jóia ter um irmão!

O furta-sono e outras histórias.

São Paulo: Atual, 1989.

Interpretação de texto

1. Como ele reagiu à novidade?
2. O menino tinha mais irmãos ou era filho único?
3. Quando a novidade chegou em casa ele gostou da novidade?
4. Quem escolheu o nome para a novidade?

4 Série

Crise da água

As principais fontes de água doce são os rios, os lagos, as lagoas e os lençóis freáticos, como é chamada a camada de água que fica sob o solo. Aqui no Brasil, essas fontes, que já são mal distribuídas pelo território, sofrem com a poluição.

Os rios estão com a qualidade de suas águas comprometida. É que, ao mesmo tempo em que fazem uso das águas, as indústrias lançam nelas toda a sujeira que acumulam enquanto estão trabalhando. Grande parte dessa sujeira é formada por substâncias venenosa às plantas e aos animais. Por isso, vemos com freqüência peixes mortos em rios e lagos.

Alguns cientistas acreditam que o aumento do consumo de água doce somado à sua poluição são os fatores que mais vão colaborar para a redução desse líquido no nosso planeta. Pesquisadores avaliam que num futuro próximo alguns países poderão brigar mais por reservas de água doce do que por petróleo. E essa “crise da água” poderá acontecer no século 21.

Por isso, temos a importante tarefa de evitar o desperdício de água doce e reduzir a poluição. Não devemos também nos esquecer de recuperar o que já foi destruído. Será preciso muito trabalho para trazer de volta a qualidade desse líquido que se torna cada vez mais raro.

A grande preocupação dos cientistas é que, ao contrário de outros recursos, como o petróleo, para o qual existem meios de compensar a falta, a água doce não tem substituto. Então, é bom controlar a torneira!

Interpretação de texto

- 1- Por que a água doce é tão valiosa no nosso planeta?
- 2- Quais são as principais fontes de água doce?
- 3- Por que as águas dos rios estão sendo poluídas?
- 4- Por que a água doce é mais importante que o petróleo?
- 5- O que quer dizer “crise da água”?

APÊNDICE E - Programa de Remediação Fonológica

PROGRAMA DE REMEDIAÇÃO FONOLÓGICA**1ºSESSÃO**

1)Reconhecimento 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

2º SESSÃO**1) Reconhecimento 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:

O pato mora no lago.

O menino está pescando no rio.

As crianças brincam de roda.

A girafa passeia com outros animais da floresta.

Pedro e sua mãe foram à feira comprar frutas.

Depois de pescar os peixes, Pedro e João foram para casa.

O muro da casa do menino estava muito escuro.

3º SESSÃO

1) Reconhecimento 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:

O macaco está na árvore
Maria e Pedro brincam de roda
O barco afundou no mar
João comprou uma bola colorida
O vidro da janela está quebrado
O elefante vive no zoológico
As meninas passearam no parque

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Vaso – Vaca
Batom – Baleia
Caju – Casa
Sabão – Sapo
Cobra – Cola
Maca – Mala

4º SESSÃO

1) Reconhecimento 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:

As crianças saíram de férias da escola

Os meninos jogam bola na rua

A casa está pintada de verde

O peixe vive no mar

Ana comprou uma boneca de pano

O telhado da casa é novo

João e Pedro soltaram pipa ontem

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Folha – Fogo

Pato – Pare

Rato – Rabo

Bolo – Boca

Tarefa – Tapete

Vinho - Vida

4) Síntese fonêmica:

Rosa

Foca

Bonito

Fita

Pasta

Gato

Cogumelo

5° SESSÃO

1) Reconhecimento 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 garota está brincando na rua.

Os meninos brincam de bola.

O macaco passeava com outros animais na mata.

Mara e sua mãe foram à feira comprar ovo.

Depois de comprar as frutas, Luis e Ana foram para casa.

Os meninos estão pulando no parque.

A cobra está na árvore.

3) Identificação e manipulação de sílabas dentro na palavra:

Pato – Pátria

Tatu – Taça

Malha – Mala

Vaso – Vaca

Mola – Moda

Casa – Capa

4) Síntese fonêmica:

Café

Papai

Cedo

Rato

Casa

Tatu

Pato

5) Rima:

Chegada – Empada

Florida – Gemido

Mel – Céu

Porão – Anão

Corro – Morro

Ninho – Vinho

6ª SESSÃO

1) Reconhecimento 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 palavra dentro de uma frase:

Luis e João brincam de pipa

O barco afundou no mar

Maria comprou uma boneca rosa

A régua da Ana está quebrada

O elefante vive no zoológico

As meninas passearam no parque

Os pássaros fizeram ninho na árvore

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Vela – Velha

Sabão – Sapo

Cola – Cobra

Lata – Laje

Faca – Fada

Panela – Palhaço

4) Síntese fonêmica:

Chave

Vila

Pesca

Mamadeira

Chupeta

Festa

Noite

5) Rima:

Pente – Dente

Calça – Falsa

Gato – Rato

Coração – Injeção

Nave – Chave

Pia – Mia

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/ p/ =

pato

Bala

Batata

Sapato

Padaria

Sabonete

Tapete

7ª SESSÃO

1) Reconhecimento 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 sílabas dentro de uma frase:

Camila está brincando na escola

Marcela montou uma loja

O menino chutou a bola no vizinho

O bolo de fubá ficou pronto

Carol e Julia foram à feira comprar flores

Depois de comprar a bola, Ana e Luis foram para casa

Os cachorros estão correndo na rua

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Bola – Bota

Folha – Fogo

Pedra – Peça

Colar – Copo

Rocha – Rosa

Ovo – Olho

4) Síntese fonêmica:

Nome

Rosa

Viola

Bonita

Famosa

Fita

Cabelo

5) Rima:

Rolha – Bolha

Fogo – Jogo

Pato – Mato

Calça – Falsa

Gente – Quente

Trave – Chave

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/t/ =

Tapete

Dado

Telefone

Tatu

Sapato

Caderno

Médico

7) Segmentação de fonemas:

Roda

Lobo

Pedra

Bolo

Chave

Nota

Dente

8ª SESSÃO

1) Reconhecimento 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 palavra dentro de uma frase:

A garota está brincando na rua

Os meninos brincam de bola

O macaco passeava com outros animais na mata

Mara e sua mãe foram a feira comprar ovos

Depois de comprar as frutas, Luis e Ana foram para casa

Os meninos estão pulando no parque

A cabra está na árvore

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Pato – Pátio

Tatu – Talo

Boné – Botão

Vaso – Vaca

Mola – Moda

Casa – Capa

4) Síntese fonêmica:

Café

Papai

Cedo

Pato

Rato

Casa

Tatu

5) Rima:

Chegada - Empada

Florida – Gemido

Hotel – Pastel

Sabão – Porão

Emoção – Coração

Cachorro – Socorro

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/k/ =

Casa

Gota

Sacada

Curva

Gaiola

Suco

Escola

7) Segmentação de fonemas:

Xícara

Mesa

Pipa

Sala

Fila

Roda

Taco

8) Subtração de fonemas:

Final:

Mesa - mês

Peça - pés

Chamar – chama

Sonhar – sonha

Vila – viu

Fino - fim

Inicial:

Pato - ato

Boca - oca

Vida - ida

Calça - alça

Filha - ilha

Casa - asa

9ª SESSÃO**1) Reconhecimento 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 palavra dentro de uma frase:

Luis e João brincam de pipa

O barco afundou no mar

Maria comprou uma boneca rosa

A régua de Ana está quebrada

O elefante vive no zoológico

As meninas passeiam no parque

O céu está estrelado

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Palito – panela

Sabão – Sapo

Tela – terra

Limão – Lixo

Faca – Fada

Chuva – Chute

4) Síntese fonêmica:

Chave

Vila

Pena

Madeira

Chupeta

Festa

Nota

5) Rima:

Farinha – Galinha

Pente – Dente

Massa – Taça

Bico – Rico

Batalha – Muralha

Trave – Grave

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/b/ =

Barco

Sabonete

Dado

Pato

Sapato

Beleza

Tabuleiro

7) Segmentação de fonemas:

Vaca

Caju

Bicho

Boneca

Janela

Vitamina

Comida

8) Subtração de fonemas:

(final)

Maré - mar

Pare - par

Rio – ri

Aro - ar

Ler - lê

Calo – cal

(inicial)

Dia - ia

Bar - ar

Gavião - avião

Tarde - arde

Bolsa - ouça

Curso - urso

9) Substituição de fonemas:

Saco (/k/ por /p/)

Sino (/s/ por /p/)

Orelha (/r/ por /v/)

Gato (/g/ por /r/)

Pia (/p/ por /d/)

Rato (/r/ por /b/)

10ª SESSÃO**1) Reconhecimento 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 palavra 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 Julia foram à feira comprar flores

Depois de comprar flores, Carol e Julia 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:

Mato – Pato

Maço – Braço

Trave – Chave

Sozinha – Vizinha

Martelo – Castelo

Mel – céu

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/d/ =

Doce

Tatu

Antena

Bola

Droga

Danone

Bexiga

7) Segmentação de fonemas:

Peru

Peruca

Mato

Buraco

Vareta

Amarelo

Cabeça

8) Subtração de fonemas:

(final)

Pés - pé

Mar - má

Calor - calo

Ossos - os

Sinos - sim

Doces - doce

(inicial)

Chuva - uva

Ovo - vô

Curso - Urso

Machado - achado

Novo - ovo

Pano – ano

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

11ª SESSÃO**1) Reconhecimento 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 palavra dentro de uma frase:

O boi está no pasto

Bruno e João brincam de pião

A bicicleta quebrou na rua

Carlos comprou um livro azul

A blusa de Antonio está rasgada

A girafa vive no zoológico

As meninas brincam no jardim

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Vaso – Vaca

Batom - Baleia

Caju – Casa

Cola – copo

Mapa – Mata

Tatu – Táxi

4) Síntese fonêmica:

Cara

Janela

Cadeira

Sala

Limonada

Mala

Cavalo

5) Rima:

Sabão – limão

Pão – chão

Anel– Chapéu

Mola – Gola

Chave – Trave

Faça – Massa

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/g/=

Cavalo

Agora

Galinha

Cachorro

Agulha

Cola

Agosto

7) Segmentação de fonemas:

Coruja

Figura

Medo

Xerife

Foge

Fera

Perigosa

8) Subtração de fonemas:

(final)

Pare - par

Rio – ri

Paz – pá

Sol – só

Fino – fim

Pares - pare

(inicial)

Boi – oi

Moço – osso

Rato – ato

Galho – alho

Bala – ala

Pé – é

9) Substituição de fonemas:

Rio (/r/ por /f/)

Jogo (/j/ por /f/)

Cobra (/ó/ por /a/)

Rosto (/r/ por /p/)

Mala (/l/ por /t/)

Tomada (/m/ por /r/)

10) Transposição de fonemas

Ogof - fogo

Alas - sala

Adaf - fada

Asac - casa

Eva - ave

Zul - luz

12ª SESSÃO

1) Reconhecimento 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 palavra dentro de uma frase:

A menina brincava com o cão

O menino saiu de férias da escola

O cão comeu a comida do gato

Lia e Bia foram a praia tomar sol

Depois de tomar sol, Lia e Bia foram para casa.

Os gatos estão brincando no telhado

A festa está divertida

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Bala - Bacia

Pedaço – Peneira

Mala – Mapa

Rata – Raça

Foca – Foto

Copo- Copa

4) Síntese fonêmica:

Lua

Sapo

Cinema

Lápis

Nata

Pipoca

Panela

5) Rima:

Tapete – Foguete
Fonte – Ponte
Visão – verão
Zelador – ventilador
Novo – povo
Mão – pão

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/m/=
Amarelo
Música
Navio
Natal
Natural
Morango
Ameixa

7) Segmentação de fonemas:

Faca
Vaso
Sino
Tecido
Moleca
Mágico
Pirado

8) Subtração de fonemas:

(final)
Ouvir – ouvi
Vela – véu
Paz – pá
Jogar – joga
Sol – só
Mas - má

(inicial)

Cobra - obra

Amar – mar

Machado – achado

Molho – olho

Dama – ama

Casa – asa

9) Substituição de fonemas:

Nota (/t/ por /v/)

Amora (/m/ por /g/)

Mão (/m/ por /k/)

Conta (/k/ por /p/)

Tampa (/t/ por /R/)

Luxo (/x/ por /t/)

10) Transposição de fonemas

Roma - amor

Ova - avó

Ues - seu

Arac - cara

Ocas - saco

Missa - assim

13ª SESSÃO**1) Reconhecimento 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 palavra dentro de uma frase:

Bruno e João brincam de bola
O pneu do carro furou
Ana comprou um casaco novo
O livro do Pedro está rasgado
Os bichos vivem no circo
As meninas foram ao cinema
O som da festa quebrou

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Salada – Sacola
Bolo – Boca
Cabelo – Cabeça
Facada – Família
Gato – Galo
Coelho – Comida

4) Síntese fonêmica:

Carro
Fome
Buraco
Mato
Navio
Xerife
Futebol

5) Rima:

Abelha – Orelha

Pato – Gato

Ninho - Vinho

Pão – Cão

Chapéu – Anel

Melado - Gelado

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/n/=

Natal

Dente

Mágico

Telefone

Noite

Neve

Maio

7) Segmentação de fonemas:

Brecha

Chato

Viola

Famosa

Cabelo

Bolsa

Beleza

8) Subtração de fonemas:

(final)

Pés - pé

Mar - má

Calo - cal

Osso – os

Lutar – luta

Lençol – lenço

(inicial)

Chuva - uva

Ovo - vô

Tira - ira

Machado - achado

Novo - ovo

Pano – ano

9) Substituição de fonemas:

Lutar (/t/ por /g/)

Chama (/j/ por /k/)

Barba (/r/ por /m/)

Mar (/r/ por /s/)

Boi (/b/ por /f/)

Rouca (/R/ por /l/)

10) Transposição de fonemas

las - sal

Onis - sino

Mis – sim

avu – uva

ler - rei

lca - aqui

14ª SESSÃO**1) Reconhecimento 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 palavra dentro de uma frase:

As crianças estudam para a prova

A filha de dona Ana foi a padaria

Nas férias eu vou para praia

Meu avô vive no sítio

Eu gosto de futebol

Minha prima Ana foi ao mercado comprar bolacha

A planta precisa ser regada

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Sala – Saco

Folha - Fogo

Fada – Faca

Panela – Pateta

Rocha – Rosa

Taxa – Tapa

4) Síntese fonêmica:

Bola

Faca

Selo

Dente

Chuva

Pato

Mola

5) Rima:

Folha – Bolha
Prego – Cego
Rato – Gato
Fonte – Ponte
Pente – Dente
Trave – Chave

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/f/=

Fogo
Fato
Elevador
Vaca
Vento
Fácil
sanfona

7) Segmentação de fonemas:

Vaca
Caju
Bruxa
Bolsa
Janela
Vidro
Baleia

8) Subtração de fonemas:

(final)

Maré - mar
Pare - par
Rio – ri
Aro - ar
Ler - lê
Calo – cal

(inicial)

Dia - ia

Bar - ar

Gavião - avião

Tarde - arde

Bolsa - ouça

Curso - urso

9) Substituição de fonemas:

Pasto (/s/ por /r/)

Sou (/s/ por /v/)

Novo (/n/ por /p/)

Rato (/r/ por /m/)

Calos (/l/ por /R/)

Gola (/g/ por /c/)

10) Transposição de fonemas

les – sei

Odal – lado

Mif – fim

Miv - vim

Alas – sala

ocas - saco

15º SESSÃO**1) Reconhecimento 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 palavra dentro de uma frase:

Meu tio Chico foi ao cinema assistir um filme

Minha casa fica perto da escola

O relógio da Joana quebrou

O cachorro escondeu o osso

O gato subiu no telhado

Ana mora em outra cidade

Na arvore tem um ninho de passarinho.

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Casa - Cacho

Lago - Lado

Vaca - Vaso

Fase- Face

Pico - Pino

Patins - pateta

4) Síntese fonêmica:

Meia

Bolsa

Navio

Banana

Bruxa

Praça

Fivela

5) Rima:

Chuvoso – Amoroso

Cão – Pão

Nada – fada

Mala – fala

Mel – Céu

Cor – Dor

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/s/:

Sacola

Casa

Salário

Socorro

Esforço

Macio

7) Segmentação de fonemas:

Bolo

Peruca

Muro

Colorido

Pente

Filme

Cansada

8) Subtração de fonemas:

(final)

Seis - sei

Sol - só

Livros - livro

Mau - má

Subir – subi

Sono – som

(Inicial)

Pano – ano
Sela – ela
Chuva - uva
Parte – arte
Dama – ama
Fato - ato

9) Substituição de fonemas:

Paro (/p/ por /k/)
Rio (/R/ por /p/)
lar (/l/ por /m/)
Parto (/r/ por /s/)
Serra (/R/ por /l/)
Circo (/r/ por /s/)

10) Transposição de fonemas

Amos – soma
Mu – um
lac – cai
Alôs – sola
Uburu - urubu
Ona - ano

16º SESSÃO**1) Reconhecimento 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 palavra dentro de uma frase:

A janela na casa da minha avó quebrou

João ganhou um par de patins

Valéria é professora de matemática

O rato roeu a roupa do rei

Hoje eu tomei um suco de laranja sem gelo

Na festa de aniversário de Pedro tinha muitos doces

Vera pintou o cabelo de vermelho

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Fofoca - foguete

Boneca- Bonita

Lago- lado

Fada - faca

Casa- cara

Vaso- vale

4) Síntese fonêmica:

Janela

Cavalo

Vaca

Maluca

Boneca

Chave

Camelo

5) Rima:

Gola - mola
Melado – Gelado
Moleza – beleza
Filho – milho
Pata - mata
Mar- par

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/x/:

Xadrez
Inchado
Espada
Sanfona
Enchente
Macete

7) Segmentação de fonemas:

Lua
Sol
Cansada
Comida
Chave
Lixo
Telefone

8) Subtração de fonemas:

(Final)

Massa - mas
Ver – vê
Réu - ré
Sereia -serei
Fino - fim
Como - com

(Inicial)

Touro - ouro

Soca - oca

Cobra - obra

Sela - ela

Abrigo – brigo

Cano - ano

9) Substituição de fonemas:

Gato (/g/ por /b/)

Cego (/s/ por /p/)

Oso (/s/ por /v/)

Dente (/d/ por /p/)

Xis (/X/ pr /g/)

Lua (/l/ por /r/)

10) Transposição de fonemas

les – sei

Odal – lado

Mis – sim

Uev – véu

Ocas - saco

Avu - uva

17º SESSÃO**1) Reconhecimento 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 palavra dentro de uma frase:

O macaco Peteleco é medroso
O macaco tem medo de subir em árvore
A menina, depois do almoço, tirou uma soneca
O sapo foi visitar seus amigos na floresta
A anta e a onça se encontraram na mata
O sapo gosta de nadar na lagoa
O dia está ensolarado

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Molha - mola
Pato - pátio
Bolo - boca
Colar - cola
Lápis - laje
Fada - faca

4) Síntese fonêmica:

Bolsa
Papel
Céu
Nuvem
Saúde
Pássaro
Cavalo

5) Rima:

Beleza- Pureza

Gente – pente

Macia – bacia

Fim – Sim

Pão - Cão

Amor - sabor

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/v/=

Avião

Voar

Girafa

Safado

Fabrica

Vassoura

Telefone

7) Segmentação de fonemas:

Famosa

Bolso

Cabelo

Boi

Namorado

Pirado

8) Subtração de fonemas:

(final)

Seis - sei

Sol - só

Pesa - pés

Mau - má

Subir – subi

Sino - sim

(Inicial)

Aloja – loja

Sela – ela

Luva – uva

Parte – arte

Boca – oca

Touro – ouro

9) Substituição de fonemas:

Mala (/l/ por /k/)

Terra (/t/ por /s/)

Moda (/d/ por /l/)

Usa (/s/ por /v/)

Couro (/k/ por /t/)

Chuva (/ʃ/ por /l/)

10) Transposição de fonemas

Amor – Roma

Uburu – urubu

Assim – missa

Miv – vim

Lãs – sal

Los - sol

18º SESSÃO**1) Reconhecimento 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 palavra dentro de uma frase:

Rosa e Pitoco começam a namorar
A vaca sonhou que estava dançando
O peru achou uma peruca no toco
Depois de viajar, o caracol sentou numa pedra.
O mágico ganhou uma flor de Regina
O menino pintou o muro bem colorido
A família de Carla é grande

3) Identificação e manipulação de sílabas na palavra:

Sofá - sono
Ovo – olho
Sacola – salada
Fogo - folha
Tatu - táxi
Malha - mala

4) Síntese fonêmica:

Camisa
Fruta
Sacola
Girafa
Gaiola
Professor
Aluno

5) Rima:

Umbigo – amigo

Palha – malha

Bel - mel

Ano - pano

Pão – mão

Ninho - pinho

6) Identificação e discriminação de fonemas:

/z/=

Usa

Casa

Zebra

Calça

Selo

Zorro

Museu

7) Segmentação de fonemas:

Faca

Vaso

Sino

Tecido

Mágico

Viola

Zero

8) Subtração de fonemas:

(Final)

Mesa - mês

Peça - pés

Chamar – chama

Gritar – grita

Aro - ar

Final - fina

(Inicial)

Pato - ato

Chave - ave

Cidade - idade

Calça - alça

Filha - ilha

Sino - Hino

9) Substituição de fonemas:

Lama (/l/ por /ch/)

Chave (/ch/ por /n/)

Cola (/c/ por /b/)

Pasta (/p/ por /b/)

Boca (/b/ por /t/)

Vela (/l/ por /lh/)

10) Transposição de fonemas

Avu – uva

las – sal

Alôs – sola

Amor – Roma

Missa – assim

los - sol

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)