Ligia Zanella Martins

**Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e
Ortografia: efeitos na compreensão leitora de indivíduos com
dislexia do desenvolvimento**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa: Ciências da Reabilitação
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Silvia Cárnio

São Paulo

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Martins, Ligia Zanella

Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia : efeitos na
compreensão leitora de indivíduos com dislexia do desenvolvimento / Ligia Zanella
Martins. -- São Paulo, 2017.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Programa de Ciências da Reabilitação.
Orientadora: Maria Sílvia Cárnio.

Descritores: 1.Dislexia 2. Linguagem 3.Compreensão 4.Leitura
5.Fonoaudiologia 6.Terapia da linguagem

USP/FM/DBD-083/17

*À minha mãe, Isabel, por ter segurado todas as barras e
me ensinado a sonhar;*

*Ao meu pai, Carlos, por ter apoiado as minhas decisões
e me ensinado o valor dos estudos;*

*À minha irmã, Louise, por ter me ensinado a verdadeira
amizade;*

*Ao meu amor, Marcos, por ser meu amuleto e farol nessa
jornada.*

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Dr^a. Maria Silvia Cárnio, exemplo de fonoaudióloga e orientadora dedicada, por me guiar em cada detalhe deste trabalho e por sua amizade valiosa.

À Prof^a Dr^a Fernanda Dreux Miranda Fernandes pela participação e contribuição inestimável na banca de qualificação, seu olhar diferenciado enriqueceu esse trabalho.

À Prof^a Dr^a Haydée Fiszbein Wertzner pelas observações valiosas na banca de qualificação.

À Prof^a Dr^a Clara Regina Brandão Ávila por ter contribuído imensamente com suas sugestões na banca de qualificação.

À Prof^a. Dr^a Carla Gentile Matas pela paciência e apoio durante a pesquisa.

Ao Fgo. Me. Aparecido José Couto Soares, amigo querido, um exemplo de fonoaudiólogo e pesquisador, por todo conhecimento compartilhado desde 2011.

À Fga. Me. Débora Alves por ter me ensinado muito sobre leitura e escrita e me guiado nos primeiros passos desse estudo.

À Fga. Débora Manzano Nogueira pela parceria, suporte e paciência inigualável desde o início deste trabalho.

À Fga Gislene Natalina de Andrade, amiga de sempre, por todo suporte nos momentos de desespero.

À linguista Walkyria de Campos pela revisão minuciosa, suas contribuições valiosas fizeram toda a diferença nesse trabalho.

À estatística Cármen Diva Saldiva pela análise e explicações maravilhosas.

À toda equipe da EMEF Guilherme de Almeida, em especial Deise e Alice, por terem me recebido de braços abertos e me apresentado e incluído no universo escolar.

À Escola de Artes Ciências e Humanidades (EACH – USP), em especial Fernanda e Marcia, por todo apoio na reserva de sala durante a pesquisa.

Às instituições parceiras: Associação Brasileira de Dislexia – ABD, Instituto ABCD e Hospital das Clínicas da FMUSP por terem contribuído com a indicação de sujeitos para esse estudo.

Às crianças e familiares que participaram desse estudo pois sem eles nada teria sido possível.

Aos amigos que ajudaram nos momentos de tensão e respeitaram minha ausência.

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3a ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas	
Lista de tabelas	
Lista de figuras	
Resumo	
Abstract	
1. INTRODUÇÃO.....	01
2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA	03
3. OBJETIVOS.....	05
3.1 Objetivo geral.....	05
3.2 Objetivos específicos.....	05
3.2.1 - Elaborar um Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia (PFCLO) para escolares com dislexia do desenvolvimento.....	05
3.2.2 - Caracterizar e comparar o desempenho em compreensão de leitura de um texto, adaptado com a Técnica de Cloze, utilizando a porcentagem de acertos no Cloze de escolares com dislexia do desenvolvimento no pré e pós- teste PFCLO	05
3.2.3 - Caracterizar e comparar o desempenho em compreensão de leitura de um texto, adaptado com a Técnica de Cloze, utilizando a porcentagem de acertos nas perguntas sem apoio sobre o conteúdo do mesmo, de escolares com dislexia do desenvolvimento no pré e pós- teste PFCLO.....	05
3.2.4 - Verificar se existe correlação entre a porcentagem de acertos no Cloze e nas perguntas de compreensão de leitura sem apoio no pré e no pós-teste.....	05
3.2.5- Caracterizar o desempenho de crianças com dislexia ao longo do PFCLO nos quatro níveis de complexidade.....	05
4. REVISÃO DE LITERATURA.....	06
4.1 Dislexia do desenvolvimento.....	06
4.1.1 Definição	06
4.1.2 Prevalência, diagnóstico e identificação precoce da dislexia do desenvolvimento	08
4.1.3 Base neurobiológica da dislexia do desenvolvimento	09
4.1.4 Base genética da dislexia do desenvolvimento	11
4.2 Compreensão leitora.....	12
4.2.1 Avaliação da compreensão leitora	16
4.2.2 Estratégias para desenvolver e/ou aprimorar a compreensão leitora	19
4.3 Técnica de Cloze.....	22
4.3.1 Técnica de Cloze como instrumento de avaliação	24
4.3.2 Técnica de Cloze como instrumento de intervenção em compreensão leitora	26
5. MÉTODOS.....	30
5.1 Aspectos éticos	30
5.2 Procedimentos e materiais para a seleção dos participantes.....	31
5.2.1 Convocação	32
5.2.2 Critérios para seleção dos participantes	33
5.2.3 Provas de seleção dos participantes	34
5.2.4 Casuística	39
5.3 Procedimentos e materiais para a avaliação inicial da compreensão de leitura e ortografia – pré-teste	40
5.4 Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia em indivíduos com dislexia do desenvolvimento (PFCLO)	42
5.4.1 Nível 1	46
5.4.2 Nível 2.....	51
5.4.3 Nível 3.....	57
5.4.4 Nível 4.....	62

5.5 Procedimentos e materiais para a avaliação final da compreensão de leitura e ortografia – pós-teste	66
5.6 Procedimentos para análise estatística dos resultados da pesquisa.....	66
6. RESULTADOS.....	68
6.1 Comparação de desempenho dos escolares disléxicos no pré e pós-teste.....	68
6.1.1 Análise e comparação do desempenho em compreensão de leitura de um texto, adaptado com a Técnica de Cloze, de escolares com dislexia do desenvolvimento no pré e pós teste	68
6.1.2 Análise e comparação do desempenho dos escolares com dislexia do desenvolvimento em compreensão de leitura de um texto com perguntas sem apoio no pré e pós teste	70
6.1.3 Análise da correlação entre a compreensão de leitura do texto com a Técnica de Cloze e das perguntas de compreensão textual sem apoio no pré e no pós-teste	72
6.2 Caracterização e comparação do desempenho dos escolares no PFCLO	74
6.2.1 Caracterização do número de sessões realizadas pelos participantes em cada nível do PFCLO	74
6.2.2 Caracterização do desempenho dos escolares com dislexia, em compreensão de leitura com textos com a Técnica de Cloze, ao longo do PFCLO.....	75
6.2.3 Caracterização do desempenho dos escolares com dislexia, em compreensão de leitura com perguntas, ao longo do PFCLO.....	77
7. DISCUSSÃO.....	81
7.1 Análise da elaboração de um Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia (PFCLO) para escolares com dislexia do desenvolvimento	82
7.2 Análise do desempenho em compreensão de leitura de um texto, adaptado com a Técnica de Cloze, em escolares com dislexia do desenvolvimento no pré e pós- teste do PFCLO	85
7.3 Análise do desempenho em compreensão de leitura de um texto, por meio de perguntas sem apoio sobre o conteúdo, de escolares com dislexia do desenvolvimento no pré e pós- teste do PFCLO.....	86
7.4 Análise da correlação entre a porcentagem de acertos no cloze e nas perguntas de compreensão textual sem apoio no pré e no pós-teste.....	89
7.5 Análise do desempenho de crianças com dislexia ao longo do PFCLO nos quatro níveis de complexidade.....	91
7.6 Limitações da pesquisa e sugestões para aplicações posteriores.....	96
8. CONCLUSÃO.....	99
9. ANEXOS	100
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	110

LISTA DE ABREVIATURAS

AUN	Agência Universitária de Notícias
ABD	Associação Brasileira de Dislexia
APA	American Psychiatric Association
CEP/FMUSP	Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
CID -10	Classificação Internacional de Doenças
CONFIAS	Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial
DD	Dislexia do Desenvolvimento
DSM-5	Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais
EACH - USP	Escola de Artes Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo
EMEF	Escola Municipal de Ensino Fundamental
FMUSP	Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
GC	Grupos controles
GE	Grupos experimentais
LIFLE	Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Leitura e Escrita
PET	Tomografia por Emissão de Pósitrons
PFCLO	Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia
PROCOMLE	Protocolo de Avaliação da Compreensão de Leitura
PROLEC	Provas de Avaliação dos Processos de Leitura
PTF	Plano Terapêutico Fonoaudiológico
RAN	Teste de Nomeação Automática Rápida
RMf	Ressonância Magnética funcional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade
TDE	Teste de Desempenho Escolar
TDO	Transtorno Desafiador e de Oposição

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Caracterização dos sujeitos da pesquisa.....	40
Tabela 2.	Descrição das sessões do nível 1.....	46
Tabela 3.	Descrição das sessões do nível 2.....	51
Tabela 4.	Descrição das sessões do nível 3	57
Tabela 5.	Descrição das sessões do nível 4.....	62
Tabela 6.	Resumo descritivo da porcentagem de acertos no Cloze no pré e pós-teste e da diferença da porcentagem de acertos no pós e pré-teste (pós-pré).....	68
Tabela 7.	Resumo descritivo da porcentagem de acertos nas perguntas no pré e pós-teste e da diferença da porcentagem de acertos no pós e pré-teste (pós-pré).....	70
Tabela 8.	Distribuições de frequências marginais e conjuntas do nível da compreensão leitora, por meio das perguntas sem apoio, no pré e no pós.....	72
Tabela 9.	Número de sessões realizadas em cada nível por indivíduo.	74
Tabela 10.	Resumo descritivo da porcentagem de acertos por sessão de cada nível.....	76
Tabela 11.	Resumo descritivo da porcentagem de acertos por sessão do nível 1 (perguntas literais).....	78
Tabela 12.	Resumo descritivo da porcentagem de acertos por sessão e tipo de pergunta do nível 2.....	79
Tabela 13.	Resumo descritivo da porcentagem de acertos por sessão e tipo de pergunta do nível 3	79
Tabela 14.	Resumo descritivo da porcentagem de acertos por sessão e tipo de pergunta do nível 4.....	80

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Fluxograma das atividades realizadas pela pesquisadora para seleção dos participantes e condução da pesquisa.....	31
Figura 2.	Fluxograma do processo de seleção dos sujeitos.....	32
Figura 3.	Fluxograma do Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia.....	44
Figura 4.	Perfis individuais da porcentagem de acertos no texto com a Técnica de Cloze....	69
Figura 5.	Perfis individuais da porcentagem de acertos nas perguntas de compreensão textual sem apoio.....	71
Figura 6.	Diagramas de dispersão da porcentagem de acertos no Cloze e porcentagem de acertos nas perguntas sem apoio nos períodos pré e pós-teste.....	73
Figura 7.	Porcentagens de acertos na Técnica de Cloze de cada participante nas sessões dos quatro níveis do PFCLO.....	75
Figura 8.	Médias das porcentagens de acertos por nível e sessão.....	77
Figura 9.	Porcentagens de acertos de cada sujeito em cada tipo de pergunta de compreensão de leitura nas sessões dos quatro níveis.....	78
Figura 10.	Médias das porcentagens de acertos por tipo de pergunta, sessão e nível.....	80

RESUMO

Martins, LZ. Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia: efeitos na compreensão leitora de indivíduos com dislexia do desenvolvimento [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2017.

INTRODUÇÃO: A Dislexia do Desenvolvimento é um transtorno específico da aprendizagem, caracterizado como um comprometimento apresentado pelo indivíduo ao realizar a leitura, mesmo com inteligência, motivação e instrução escolar adequadas. Possui base neurobiológica de origem genética. Embora a literatura disponibilize muitos estudos sobre a dislexia que enfocam a elaboração e o uso de instrumentos de avaliação da compreensão leitora, consciência fonológica, entre outros, ainda são pouco divulgados os programas de intervenção em compreensão de leitura para essa população. A Técnica de Cloze, que consiste na organização de um texto curto com lacunas, tem sido caracterizada como um método eficaz na mensuração e na remediação da compreensão leitora. **OBJETIVOS:** Elaborar um Programa Fonoaudiológico em Compreensão Leitora e Ortografia e verificar seus efeitos na compreensão de leitura de escolares com dislexia. **MÉTODOS:** Fizeram parte dessa pesquisa onze indivíduos diagnosticados com dislexia do desenvolvimento, entre 09 e 11 anos, desses, 8 eram meninos. O programa foi composto por 16 sessões divididas em quatro níveis de complexidade. Todas as sessões contaram com um texto adaptado com a Técnica de Cloze, atividades de compreensão leitora e ortografia. Os sujeitos foram submetidos ao pré e pós-teste, com a avaliação da compreensão leitora e da ortografia. **RESULTADOS:** Os achados demonstraram que os sujeitos apresentaram melhor desempenho de compreensão leitora no pós em comparação ao pré-teste, tanto na porcentagem de acertos no Cloze e nas perguntas de compreensão textual, quanto no nível de compreensão de leitura atingido. Além disso, foram observadas generalizações dos ganhos de compreensão leitora para outros contextos. **CONCLUSÕES:** O Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia foi um instrumento relevante na remediação da compreensão de leitura dos participantes dessa pesquisa, por desenvolver melhora na compreensão leitora tanto de textos com Cloze quanto em perguntas de compreensão e por produzir leitores mais motivados. Além disso, concluiu-se que tanto a Técnica de Cloze quanto as perguntas de compreensão textual são instrumentos precisos para avaliar a compreensão de leitura dos indivíduos com dislexia. Esse estudo foi inovador por elaborar e verificar os efeitos de um programa específico de remediação para crianças com dislexia com uma proposta de atuação conjunta em compreensão de leitura de textos com a Técnica de Cloze, tarefas de perguntas e respostas e ortografia.

Descritores: Dislexia; Linguagem; Compreensão; Leitura; Fonoaudiologia; Terapia da Linguagem.

ABSTRACT

Martins, LZ. Speech Therapy Program of Reading Comprehension and Orthography: effects on reading comprehension of individuals with developmental dyslexia [dissertation]. São Paulo: "Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo"; 2017.

INTRODUCTION: Developmental dyslexia is a specific learning disorder, typified as an impairment showed by the individual while reading, even with intelligence, motivation and proper school instruction. It has neurobiological basis with genetic inheritance. Although the literature provides several studies about dyslexia which focus on the elaboration and use of evaluation instruments of the reading comprehension, phonological awareness, and others, there is almost no published studies of reading comprehension intervention programs for this population. Cloze's Technique, which consists on the organization of a short text with blanks, is been characterized as an effective method on the measurement and remediation of reading comprehension. **OBJECTIVES:** Elaborate a Speech Therapy Program of Reading Comprehension and Orthography and verify its effects on reading comprehension of dyslexic students. **METHODS:** There were part of this research eleven individuals diagnosed with developmental dyslexia, in ages between 09 and 11 years old, which, 8 of them where boys. The program was comprised of 16 sessions split into four levels of complexity. All of the sessions relied on an adapted text with Cloze's Technique, activities of reading comprehension and orthography. The subjects underwent pre-tests and post-tests, with the evaluation of reading comprehension and orthography. **RESULTS:** Findings showed that the subjects had better performance on reading comprehension at the post-test in comparison to the pre-test, in the percentage of right answers on Cloze's and in the comprehension questions as well as in the level of reading comprehension. Apart from that, generalizations of the gains in reading comprehension could be observed in another contexts. **CONCLUSIONS:** The Speech Therapy Program of Reading Comprehension and Orthography was a relevant instrument in remediation of reading comprehension on the subjects of this study, by increasing reading comprehension in texts with Cloze's Technique as well in the comprehension questions, and by producing more motivated readers. Besides, this study concluded that Cloze's Technique and comprehension questions were precise instruments for evaluating reading comprehension of dyslexic children. This study was innovative because of the elaboration of a specific remediation program for children with dyslexia and the verification of its effects allied with a purpose of joint work among reading comprehension of texts using Cloze's Technique, questions and answers tasks and orthography.

Descriptors: Dyslexia; Language; Comprehension; Reading; Speech Therapy; Language Therapy.

1. Introdução

A dislexia do desenvolvimento vem sendo estudada há mais de um século. Desde os relatos iniciais de crianças que eram consideradas incapazes de aprender a ler e a escrever mesmo com inteligência, instrução escolar e motivação adequadas muito foi aprendido e divulgado, tornando a dislexia do desenvolvimento objeto de estudo de profissionais de diversas áreas, como fonoaudiólogos, psicólogos, psicopedagogos, neurologistas, linguistas, entre outros.

Muito se sabe sobre as características observadas nos indivíduos diagnosticados com dislexia, entre eles as dificuldades apresentadas na decodificação fonológica, compreensão e fluência de leitura, memória verbal e de trabalho e déficits morfológicos (Santos e Navas, 2002; Capellini et al, 2007; Capellini, 2010; Oliveira, Cardoso e Capellini, 2012; Robertson et al, 2012; Cantiani et al, 2013; Dickie, Ota e Clark, 2013; Tilanus et al, 2013).

Pesquisas que enfocam a elaboração e o uso de instrumentos de avaliação da compreensão de leitura, ortografia, consciência fonológica, entre outros aspectos, para essa população específica têm sido realizadas com muita frequência. Em contrapartida, estudos voltados para a elaboração de programas específicos para amenizar as dificuldades dos indivíduos disléxicos em leitura e escrita, não têm sido realizados na mesma proporção.

O mesmo pode ser observado em relação às pesquisas que utilizam a Técnica de Cloze como instrumento de avaliação da compreensão de leitura em indivíduos com desenvolvimento típico, as quais são facilmente localizadas na literatura. Contudo, o uso dessa técnica, aplicada em estudos longitudinais

para o desenvolvimento da compreensão leitora em crianças típicas já são realizados em número reduzido.

Ao se fazer um levantamento sobre pesquisas que abordaram a Técnica de Cloze para a avaliação e desenvolvimento da compreensão leitora dos escolares diagnosticados com dislexia do desenvolvimento, o número de estudos publicados encontrados foi ainda menor.

Dessa forma, foi uma motivação para a presente pesquisadora a elaboração de um programa fonoaudiológico que englobasse a Técnica de Cloze e fosse capaz de estimular a compreensão leitora de crianças diagnosticadas com dislexia do desenvolvimento. Portanto, esse estudo poderá contribuir não apenas para o desenvolvimento de crianças com dislexia do desenvolvimento, como também para propiciar um instrumento inovador aos profissionais que atuam em leitura e escrita com essa população no âmbito clínico e educacional.

2. Justificativa e relevância da pesquisa

A Técnica de Cloze é um instrumento com baixo custo de produção e é flexível em suas estrutura e forma de aplicação. Permite a manipulação de textos de acordo com as necessidades do leitor, podendo ser aplicada individualmente ou em grupos, em crianças com desenvolvimento típico ou com transtornos de leitura e escrita (Cárnio, 1986; Melo, 2015).

Na revisão de literatura, apresentada a seguir, foram constatadas pesquisas que utilizaram a Técnica de Cloze para avaliar e desenvolver a compreensão leitora. Nota-se um número maior de estudos nacionais e internacionais que utilizaram tal técnica como instrumento de avaliação, se comparada à utilização voltada para a intervenção. Outro fato observado, está relacionado aos participantes desses estudos, os quais são em sua maioria crianças e adultos típicos ou sem transtornos de aprendizagem.

A dificuldade de compreensão leitora de indivíduos com dislexia do desenvolvimento é conhecida (Ciasca, Capellini e Tonelloto, 2003), todavia, poucos são os trabalhos que abordam a compreensão de leitura após programas de intervenção terapêutica. Além disso, verificou-se a necessidade de pesquisas que investigassem a utilização da Técnica de Cloze em estudantes com dislexia do desenvolvimento, transtornos e/ou dificuldades de aprendizagem de leitura e escrita tanto como instrumento de avaliação quanto de intervenção da compreensão de leitura.

Essa pesquisa poderá trazer contribuições para a área de leitura e escrita por tratar-se de um estudo que aplica a Técnica de Cloze em ambas as situações. O Cloze será usado como instrumento de avaliação e, ao mesmo tempo, de promoção da compreensão de leitura, por meio de um programa

específico para a promoção de compreensão de leitura e ortografia, dentro de uma proposta longitudinal fechada, com 16 sessões de intervenção fonoaudiológica com crianças do ensino fundamental I com diagnóstico de dislexia do desenvolvimento.

Mediante as informações supracitadas, este estudo suscita como hipóteses:

- 1- Os escolares disléxicos com melhor desempenho em compreensão de leitura com a Técnica de Cloze terão melhor desempenho em compreensão de leitura com perguntas e respostas.
- 2- O Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia (PFCLO) é um programa que promove a compreensão de leitura em crianças disléxicas.

3. Objetivos

3.1 Objetivo geral.

Elaborar um Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia (PFCLO) para escolares com dislexia do desenvolvimento e verificar seus efeitos na compreensão de leitura dos participantes.

3.2 Objetivos específicos.

3.2.1 - Elaborar um Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia (PFCLO) para escolares com dislexia do desenvolvimento.

3.2.2 - Caracterizar e comparar o desempenho em compreensão de leitura de um texto, adaptado com a Técnica de Cloze, utilizando a porcentagem de acertos no Cloze de escolares com dislexia do desenvolvimento no pré e pós- teste PFCLO.

3.2.3 - Caracterizar e comparar o desempenho em compreensão de leitura de um texto, adaptado com a Técnica de Cloze, utilizando a porcentagem de acertos nas perguntas sem apoio sobre o conteúdo do mesmo, de escolares com dislexia do desenvolvimento no pré e pós- teste PFCLO.

3.2.4 - Verificar se existe correlação entre a porcentagem de acertos no Cloze e nas perguntas de compreensão de leitura sem apoio no pré e no pós- teste.

3.2.5- Caracterizar o desempenho de crianças com dislexia ao longo do PFCLO nos quatro níveis de complexidade.

4 Revisão de Literatura

4.1 Dislexia do Desenvolvimento.

4.1.1 Definição:

A Dislexia do Desenvolvimento vem sendo estudada há mais de um século e recebeu diversas nomenclaturas e definições até chegar ao estágio de conhecimento que possui atualmente.

O fato, considerado marco do início da identificação dos disléxicos, ocorreu em 1896, quando Pringle-Morgan publicou no *The British Medical Journal* o relato de caso de um menino de 14 anos chamado Percy que, apesar de possuir inteligência normal e instrução adequada, além de realizar inúmeros esforços, era incapaz de ler e escrever. Nesse relato Pringle-Morgan empregou pela primeira vez o termo “cegueira verbal”, referindo-se a crianças saudáveis, uma vez que esse termo, anteriormente, havia sido utilizado pelo neurologista alemão Adolf Kussmaul para referir-se a adultos que perderam a capacidade de ler após lesões neurológicas (Pringle-Morgan, 1896; Mousinho, 2010).

Em 1917, o oftalmologista Hinshelwood publicou um tratado chamado *Congenital Word-Blindness* no qual apresentava os conhecimentos da época sobre o assunto. Diferenciou e exemplificou, por meio de relatos de caso, os termos “cegueira verbal adquirida” e “cegueira verbal congênita”, sendo a primeira relacionada aos indivíduos que, após sofrerem lesões cerebrais decorrentes de acidentes, perderam a capacidade de ler; a segunda relacionava-se aos casos de insucessos na aprendizagem da leitura em crianças saudáveis e inteligentes. Em seu livro foram apresentados 12 casos de “cegueira verbal congênita”, descrita como um comprometimento na

aquisição e no armazenamento de letras e palavras na memória visual, sendo hereditária e mais comum em meninos (Hinshelwood, 1917; Guardiola, 2001).

Samuel Orton, em 1925, referiu-se às crianças com distúrbio na aprendizagem da leitura, resultante de envolvimento neurológico, com o termo “dislexia específica” ou “distúrbio específico de leitura”. O referido autor propôs que a dominância hemisférica esquerda para as funções de linguagem estaria comprometida nos indivíduos disléxicos, resultando em prejuízos na aprendizagem da leitura. (Habib, 2000; Alves et al, 2011).

Após os estudos iniciais descritos, muitos outros foram realizados, e embora ainda não exista um consenso, muitos pesquisadores atuais utilizam a definição proposta pela American Psychiatric Association (APA), no Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-5), que descreve a DD como: *“Transtorno específico da aprendizagem (...) 315.0 (F81.0) com prejuízo na leitura: precisão da leitura de palavras, velocidade ou fluência da leitura e compreensão da leitura”*. (APA, 2014 p.67; Mousinho e Navas, 2016).

No DSM-5 o termo ‘dislexia’ foi incluído no final do tópico, sob a forma de nota, da seguinte maneira: *“Dislexia é um termo alternativo usado em referência a um padrão de dificuldades de aprendizagem caracterizado por problemas no reconhecimento preciso ou fluente de palavras, problemas de decodificação e dificuldades de ortografia. (...)”*. (APA, 2014 p.67). A definição do DSM-5 será empregada no presente estudo.

É relevante enfatizar que a DD ocorre mesmo que o indivíduo possua boa acuidade visual e auditiva, inteligência normal, motivação e instrução escolar adequadas. Possui base neurobiológica conhecida e trata-se de uma condição persistente e crônica (Shaywitz, 2006; Capellini, 2010; Alves et al, 2011; Kita et al, 2013; Pereira, 2015; Moojen, Bassôa e Gonçalves, 2016).

4.1.2 Prevalência, diagnóstico e identificação precoce da dislexia do desenvolvimento:

Estudos epidemiológicos indicam que a DD apresenta uma prevalência de 5 a 17% na população mundial, a predominância é do sexo masculino em uma proporção de 1,5:1. No Brasil, há uma carência de estudos que se dediquem a observar a prevalência da dislexia em território nacional, mas a estimativa gira em torno de 10% da população (Lozano, Ramírez e Ostrosky-Solís, 2003; Alves et al, 2011; Rodrigues e Ciasca, 2013; Ciasca, 2015).

Como a característica principal da DD é o comprometimento na aprendizagem da leitura, o diagnóstico desse quadro, geralmente, é realizado após a instrução formal e adequada de leitura e escrita, que ocorre após o segundo ou terceiro ano do ensino fundamental (Catts e Chan, 2011; Gomes, 2013).

Além do comprometimento de leitura característico da DD (tais como redução da velocidade e fluência de leitura) outros prejuízos também são observados nessa população, a saber, déficits morfológicos; desempenho abaixo do esperado para a memória verbal e de trabalho; alteração do processamento temporal auditivo; dificuldades nas habilidades de atenção visual; dificuldade na discriminação de sons e nas habilidades de manipulação segmental e suprasegmental de palavras, palavras irregulares, palavras não frequentes e pseudopalavras (Capellini et al, 2007; Capellini, 2010; Oliveira, Cardoso e Capellini, 2012; Robertson et al, 2012; Cantiani et al, 2013; Dickie, Ota e Clark, 2013; Soares et al, 2013; Tilanus et al, 2013; Chen et al, 2016).

Devido à amplitude de comprometimentos encontrados na DD, é importante ressaltar que esse diagnóstico deve ser feito de forma multidisciplinar. Podem fazer parte os pais e os professores (no processo de

referenciação), fonoaudiólogos, oftalmologistas, otorrinolaringologistas, psicólogos, psicopedagogos, neuropsicólogos, psicomotricistas e neurologistas (Pereira, 2015).

Entretanto, antes do diagnóstico formal, alguns fatores permitem identificar crianças de risco para a DD, fato que pode favorecer a realização de estimulações em curto prazo, voltadas para as necessidades delas. Podem ser consideradas de risco para a dislexia crianças com histórico familiar de DD associado a outros sinais, como atrasos na aquisição e no desenvolvimento de linguagem oral, alterações no processamento fonológico e/ou na nomeação e reconhecimento de letras (Lyon, Shaywitz e Shaywitz, 2003; Snowling, Gallagher e Frith, 2003; Shaywitz, 2006; Catts e Chan, 2011; Ciasca, 2015; Pereira, 2015; Hayiou-Thomas et al, 2016; Moll et al, 2016). Ciasca (2015) enfatiza que a prematuridade e o baixo peso ao nascimento (inferior a 1500g) também podem estar relacionados à DD.

4.1.3 Base neurobiológica da dislexia do desenvolvimento

Graças aos progressos tecnológicos da Neuroimagem Estrutural e Funcional nas últimas décadas, hoje é sabido que a DD tem origem neurobiológica (Alves. et al, 2011; Rodrigues e Ciasca, 2013; Martin, Kronbichler e Richlan, 2016; Zhao et al, 2016).

Estudos estruturais (neuroimagem estrutural ou *post-mortem*) relataram que os cérebros dos indivíduos com DD apresentam algumas diferenças quando comparados aos dos indivíduos sem alterações de leitura e escrita, são elas: simetria do plano temporal (os sujeitos-controle apresentaram assimetria a favor do lado esquerdo) e diminuição no tamanho do núcleo geniculado lateral e medial esquerdo, devido à presença de um maior número de

neurônios pequenos nessas estruturas (Lozano, Ramírez e Ostrosky- Solís, 2003; Carboni-Román. et al, 2006; Alves. et al, 2011).

Além disso, alterações microscópicas na estrutura do córtex cerebral, como ectopias (conjunto de neurônios que, durante o desenvolvimento fetal, migraram para áreas para as quais não deveriam migrar) e displasias (desorganização cortical focal) também foram observadas (Károlyi e Winner, 2004; Carboni-Román. et al, 2006).

Em seu livro, Shaywitz (2006), por meio do exame de ressonância magnética funcional (RMf), identificou diferenças nos caminhos neurais da leitura em leitores disléxicos quando comparados a bons leitores.

Os bons leitores apresentam três caminhos neurais para a leitura: dois caminhos mais lentos e analíticos que são utilizados principalmente por leitores iniciantes, sendo eles o caminho parietotemporal (onde se dá a relação letra-som) e o caminho frontal (responsável pela subvocalização das palavras durante a leitura, levando à consciência da estrutura sonora da palavra); e o caminho mais rápido utilizado principalmente por leitores experientes, que é o caminho occipitotemporal (de identificação rápida de forma da palavra). Em todas as idades os bons leitores tendem a ter uma forte ativação da parte posterior do cérebro (caminhos parietotemporal e occipitotemporal) e menor ativação da parte frontal (Shaywitz, 2006).

As ativações cerebrais de leitura, tanto em crianças típicas, quanto nas disléxicas, tendem a mudar com a idade. Quando crianças, os disléxicos, apresentam subativação da parte posterior do cérebro e maior ativação das regiões frontais; com o aumento da idade observa-se uma superativação da região de Broca (regiões frontais). Além disso, também foram observados sistemas compensatórios de leitura nessa população que, além da

superativação da área de Broca, também ativam outros sistemas auxiliares de leitura, localizados no hemisfério direito e na parte anterior do cérebro. Essa diferença na ativação cerebral impede que os disléxicos realizem o reconhecimento rápido e automático das palavras (função dos sistemas posteriores), mas permite a leitura precisa, mesmo que lenta (Shaywitz, 2006; Qi et al, 2016).

4.1.4 Base genética da dislexia do desenvolvimento:

A DD possui base genética complexa e heterogênea. Vários genes foram propostos, mas atualmente quatro genes aparecem na literatura internacional como principais candidatos à associação com a DD. São eles: o gene ROBO1 no cromossomo 3, os genes KIAA0319 e DCDC2 no cromossomo 6 e o gene DYX1C1 no cromossomo 15 (Paracchini et al, 2011; Rodrigues e Ciasca, 2013; Pereira, 2015; Reddy, Madireddy e Nair, 2016).

O gene ROBO1 localizado no cromossomo 3 tem forte expressão no cérebro humano, uma vez que ele codifica um receptor tido como essencial para guiar o crescimento dos axônios e dendritos durante a formação das redes neurais (Paracchini, Scerri e Monaco, 2007; Massinen et al, 2016).

Os genes DCDC2, KIAA0319 e DYX1C1 são fortes candidatos a participarem da etiologia da DD já que estudos propõem seu envolvimento na migração neuronal e no desenvolvimento cerebral (Paracchini, Scerri e Monaco, 2007; Paracchini. et al, 2011, Eicher et al, 2016).

Conforme foi citado anteriormente neste trabalho, sabe-se que a migração neuronal e o tamanho dos neurônios têm sido indicados como possíveis mecanismos biológicos subjacentes à dislexia por evidências neuroanatômicas (Paracchini. et al 2011).

4.2 Compreensão Leitora.

A compreensão leitora é uma habilidade complexa que provém da apropriação e da relação de vários processos cognitivos, ou seja, tanto dos processos básicos de leitura, como o reconhecimento e a extração do significado das palavras e a fluência de leitura; quanto dos processos cognitivos de alto nível, como a capacidade de realizar inferências, habilidades linguísticas gerais, habilidades de memória, conhecimento de mundo e vocabulário do indivíduo (Junior e Santos, 1999; Salles e Parente, 2002; Ávila, Carvalho e Kida, 2009; Nalom, Soares e Cárnio, 2015; Deshpande, 2016).

A compreensão leitora é requerida diariamente na vida dos indivíduos. Entre outros fatores, ela permite o pensamento crítico, o acesso às informações do ambiente e a compreensão do outro e do mundo. Além disso, está relacionada com o sucesso acadêmico, favorecendo a aquisição de novos conhecimentos e autoaprendizado. (Oliveira, Santos e Primi, 2003; Carvalho, Ávila e Chiari, 2009; Oliveira, Santos e Rosa, 2016).

O processamento da leitura pode ser explicado por diversos modelos teóricos, entre eles:

1. Modelo de Dupla-Rota: Esse modelo apresenta duas rotas de reconhecimento de palavras, a rota fonológica e a rota lexical (Coltheart et al, 1993; Silva, Fusco e Cunha, 2010; Moojen, 2011; Wolff e Lopes, 2014; Alves, 2015; Ardila e Cuetos, 2016; Mandonnet e Duffau, 2016; Sheriston, Critten e Jones, 2016).

A rota fonológica, também conhecida como indireta, realiza o reconhecimento das palavras por meio do processo de conversão grafema-fonema. Dessa forma é criado um código fonológico, identificado pelo sistema de reconhecimento auditivo, liberando então o significado da palavra. É a rota

mais utilizada por leitores iniciantes e para a leitura de palavras desconhecidas e/ou pseudopalavras de correspondência regular letra-som.

A rota lexical, também conhecida como direta, realiza o reconhecimento de palavras previamente adquiridas e memorizadas. É responsável pela conexão entre a forma visual da palavra e o seu significado armazenado na memória visual léxico-semântica. É mais utilizada por leitores proficientes e para a leitura de palavras irregulares.

Bons leitores tendem a utilizar as duas rotas de forma complementar de acordo com as características de regularidade e irregularidade das palavras a que são expostos.

2. Modelo “Simple View of Reading”: Esse modelo caracteriza a compreensão de leitura como sendo um produto das habilidades de decodificação e compreensão de linguagem oral. Ou seja, dificuldades na compreensão de leitura podem ter como origem: dificuldades na decodificação, na compreensão de linguagem oral ou em ambas (Hoover e Gough, 1990; Gough, 1996; Hulme e Snowling, 2013; Foorman et. al, 2015).

A decodificação diz respeito ao processo de reconhecimento da palavra escrita, ela permite que o indivíduo seja capaz de discriminar letras e sílabas e ler palavras, frases e orações; e a compreensão de linguagem oral refere-se ao processo pelo qual as palavras, sentenças e textos (recebidos pela via auditiva) são interpretados (Salles e Parente, 2002; Braze et al, 2016).

Há que se ressaltar que a contribuição dessas habilidades para a compreensão de leitura tende a variar de acordo com a idade e o desenvolvimento de leitura dos indivíduos. Desse modo, leitores iniciantes podem encontrar maior dificuldade na decodificação; enquanto os leitores mais

fluentes têm a compreensão de leitura determinada, em sua maioria, pela compreensão de linguagem oral (Ricketts, 2011).

Partindo da explicação desse modelo, os indivíduos disléxicos apresentam boa compreensão de linguagem oral, porém, suas dificuldades de compreensão leitora são resultantes das dificuldades encontradas na decodificação de palavras (Hoover e Gough, 1990; Hulme e Snowling, 2013; Ebert e Scott, 2016).

3. Modelo de Construção-Integração da Compreensão Textual: De acordo com esse modelo, a compreensão leitora ocorre em três níveis distintos (Kintsch e Van Dijk, 1978; Kintsch, 1994; Rupp, Ferne e Choi, 2006; Kim, 2015; Reutzel, 2016), sendo eles:

- a. Código de superfície ou Nível Linguístico: é o primeiro e mais baixo nível e consiste na construção da microestrutura do texto. Nesse nível, as palavras e as frases são decodificadas, enviadas para a memória de trabalho e têm seus significados acessados, sendo relacionadas entre si, construindo dessa forma uma representação mental inicial das proposições e ideias apresentadas.
- b. Representação do Texto-Base: é o segundo nível, nele o leitor é capaz de organizar as informações da microestrutura e formar uma representação mental coerente do assunto abordado, de modo global, denominada macroestrutura do texto. O Texto-Base, por conter a micro e a macroestrutura de forma relacionada, apresenta a informação que o texto quer transmitir, de maneira completa e bem organizada.

- c. Modelo de Situação: é o nível mais alto de compreensão. Nesse nível, a informação do Texto-Base é relacionada e integrada aos conhecimentos prévios do leitor, construindo assim a representação mental da situação apresentada no texto. É importante ressaltar que mesmo que a informação do Texto-Base seja a mesma para todos os leitores, os conhecimentos e as experiências prévias são particulares de cada indivíduo, fato que pode influenciar a compreensão dos textos.

Há que se ressaltar, nesse modelo, que o sujeito tem papel ativo na construção da compreensão, uma vez que para compreender um texto, o indivíduo precisa reconhecer as palavras e acessar seus significados, contextualizando-os no nível da sentença. Posteriormente, deve compreender as relações de significado, ativar os conhecimentos prévios relevantes ao tema e integrá-los com as informações advindas da leitura. (Kida, Chiari e Ávila 2010; Oliveira, Lucio e Miguel, 2016).

É relevante enfatizar que, no atual estudo, a concepção de compreensão de leitura envolve um embasamento teórico semelhante ao proposto pelo modelo de Construção-Integração, no qual a leitura ocorre em diferentes níveis, iniciando pela decodificação, até o nível mais complexo de compreensão de leitura (Castillo, 1999). Contudo, neste estudo, serão enfatizados apenas três níveis de compreensão de leitura:

- Nível de Compreensão Literal: o aluno é capaz de entender o sentido de frases ou orações; relatar o que foi lido; armazenar detalhes ou fatos específicos e responder perguntas em relação ao conteúdo explícito;

- Nível de Compreensão Independente: o aluno é capaz de localizar as ideias principais do texto, estabelecer relações entre as ideias principais e secundárias, parafrasear o conteúdo lido, ativar conhecimentos prévios, formular previsões, hipóteses e inferências, estabelecer analogias e extrair conclusões;
- Nível de Compreensão Crítica: o aluno é capaz de analisar a exatidão das informações e a profundidade com que o tema foi trabalhado pelo autor, reconhecer ambiguidades e confusões e compreender a pertinência das conclusões.

4.2.1 Avaliação da compreensão Leitora:

A compreensão leitora pode ser avaliada por meio de protocolos, métodos e procedimentos. Dentre os procedimentos utilizados estão:

- Questões de múltipla escolha: São perguntas que permitem investigar a identificação por parte do leitor de diversos aspectos, como: informações literais, inferências necessárias, identificação da intenção e do ponto de vista do autor, questões relativas ao estilo e técnicas de escrita, entre outros. As questões de múltipla escolha são um recurso rápido e fácil para mensurar as habilidades e dificuldades dos estudantes. (Kida, Chiari e Ávila, 2010; Kuo et al 2016).

Em contrapartida, estudos como o de Rupp, Ferne e Choi (2006) contestam a utilização das perguntas de múltipla escolha como método de avaliação da compreensão de leitura, uma vez que elas podem levar a processos de compreensão e de resposta muito particulares, fornecendo pistas importantes para os leitores e influenciando-os a selecionar estratégias de

resposta ao invés de avaliar a compreensão de leitura mais próxima de um contexto real.

- Respostas a perguntas sobre o texto lido: Essa forma de análise da compreensão de leitura é utilizada em estudos de compreensão textual voltados para crianças e adolescentes (Brandão e Spinillo, 2001). Estudos recentes apontam para a necessidade de atenção ao número de perguntas realizadas e à sua complexidade. Para que os objetivos de avaliação sejam alcançados, as perguntas devem ser pensadas cautelosamente, ou seja, para avaliar a compreensão crítica dos alunos, perguntas que suscitem criticidade devem ser elaboradas, sendo o mesmo necessário para perguntas que visem avaliar conteúdo explícito e implícito do material lido (Dellisa e Navas, 2013; Jiang e Sharpling, 2016).

- Reconto do conteúdo lido: estudos apresentam evidências que apoiam o reconto como método de avaliação da compreensão de leitura, que pode ser aplicado em diversas populações (indivíduos com desenvolvimento típico, distúrbios de aprendizagem, entre outros). Após a leitura, o indivíduo deve ser instruído a recontar a história com a maior quantidade de detalhes possível. Existem modelos para a análise e a mensuração do reconto que, geralmente, levam em consideração as proposições recontadas e/ou a identificação das conexões causais compreendidas e apresentadas no reconto (Salles e Parente, 2004; Kida, Chiari e Ávila, 2010; Faggella-Luby et al, 2016; Kida, Ávila e Capellini, 2016).

- Técnica de Cloze: essa técnica de complementação de textos será abordada mais adiante nessa revisão de literatura, mas vale ressaltar neste momento que ela também é considerada um instrumento confiável de

avaliação da compreensão leitora em todos os níveis de escolaridade (Santos e Oliveira, 2010; Silva, Fusco e Cunha, 2010; Dias et al, 2016).

Dentre os testes que avaliam a compreensão de leitura em âmbito nacional, podem-se citar:

- Avaliação da compreensão leitora de textos expositivos - para fonoaudiólogos e psicopedagogos: trata-se de uma avaliação da compreensão leitora padronizada, que enfoca a compreensão leitora de textos expositivos divididos por nível de escolaridade, seguidos de questões abertas sobre o conteúdo dos textos (Saraiva, Moojen e Munarski, 2009).

- Escala de Leitura: é uma escala composta por 12 itens de teste destinados a avaliar as competências de leitura em crianças entre 8 anos e 11 anos e 11 meses, organizados em quatro campos de competências (a saber, conhecimento de letras e relação fono-grafêmica, decodificação de itens isolados, fluência de leitura de textos e compreensão de leitura). Essa escala mostrou-se confiável para mensurar o desempenho das crianças em estudo piloto realizado, mas as autoras elucidam a necessidade de estudos complementares de sensibilidade e especificidade, que atestem sua acurácia para uso no contexto clínico, além de estudos de normatização (Kida, Chiari e Ávila, 2010).

- PROLEC – Provas de Avaliação dos Processos de Leitura (Capellini, Oliveira e Cuetos, 2012): Assim como a Técnica de Cloze, o Prolec será abordado mais adiante neste estudo. Trata-se de um instrumento que avalia os quatro processos de leitura, a saber: Identificação de Letras; Processo Léxico; Processo Sintático; e Processo Semântico. O Processo Semântico conta com

duas provas; uma que avalia a compreensão de orações e a outra a compreensão de textos (Dellisa e Navas, 2013; Oliveira Lúcio e Miguel, 2016).

- PROCOMLE – Protocolo de Avaliação da Compreensão de Leitura: é um instrumento indicado para a avaliação da compreensão de leitura de escolares que estejam cursando entre o 3º e 5º ano do ensino fundamental. De maneira geral, o protocolo é formado por quatro textos (dois narrativos e dois expositivos). Os textos narrativo I e expositivo I são aplicados com o objetivo de verificar o desempenho do escolar em perguntas literais e inferenciais, relacionadas à macro e à microestrutura do texto; cada pergunta possui quatro opções de resposta. Da mesma forma, os textos narrativo II e expositivo II e suas respectivas perguntas são utilizados após o procedimento de intervenção para verificar a evolução dos escolares (Cunha e Capellini, 2014; Cunha e Capellini, 2016).

4.2.2 Estratégias para desenvolver e/ou aprimorar a compreensão leitora:

As estratégias para a compreensão de leitura de textos podem ser adquiridas e aprimoradas de forma natural, dentro do processo de escolarização e com o aumento gradual da idade, por mecanismos próprios do desenvolvimento cognitivo. Entretanto, algumas crianças precisam de um ensino específico para desenvolvê-las (Alliende e Condemarin, 1987; Nascimento. et al, 2011).

Diversos estudos já foram publicados sobre estratégias e técnicas para auxiliar a compreensão de leitura (Cantalice, 2004; Mason, 2004; Day e Park, 2005; Gorsuch e Taguchi, 2008; Coelho e Correa, 2010; Cunha, Oliveira e Capellini, 2010; Lions e Peña, 2016).

Foram selecionadas algumas dessas técnicas e estratégias para serem apresentadas neste item:

- Respostas a perguntas sobre o texto lido: Essa estratégia há muito é usada para desenvolver e avaliar a compreensão leitora. Quando elaboradas atenta e apropriadamente, as perguntas de compreensão textual são um recurso válido para desenvolver a compreensão de leitura. Permitem que os indivíduos reflitam sobre suas estratégias de leitura, respondam adequadamente às perguntas e desenvolvam o pensamento crítico, lógico e criativo (Jiang e Sharpling, 2016).

A utilização de perguntas, de forma contínua, em contexto escolar ou terapêutico auxilia o leitor a compreender quais pontos devem ser focados durante o ato de leitura. De maneira que em exposições futuras o leitor saberá quais informações deve buscar no texto e como integrá-las aos seus conhecimentos prévios. Além disso, terá competências para formular suas próprias perguntas direcionadoras de compreensão antes e durante o ato de leitura e a reconhecer quando não compreendeu, podendo assim realizar a releitura ou outras ações para resolver tal dificuldade. (Duke e Pearson, 2008; Gilakjani e Sabouri, 2016).

Pearson e Gallagher (1983) apresentam três tipos de perguntas para desenvolver a compreensão textual, sendo: *Textually explicit*, refere-se às perguntas cujas respostas são encontradas no conteúdo explícito do texto; *Textually implicit*, esse tipo de pergunta requer que o leitor realize inferências e integre as ideias apresentadas ao longo da leitura; e *Scriptally implicit*, em que o leitor precisa avaliar, interpretar e relacionar o conteúdo lido com seu conhecimento de mundo. Apesar de ser um estudo antigo, ainda é utilizado em pesquisas atuais (Jiang e Sharpling, 2016).

- Leitura direcionada: A utilização de perguntas antes da leitura (sobre as ilustrações, título, entre outros) apresenta um importante papel na compreensão leitora, pois as perguntas fornecidas servem como um modelo, para que, posteriormente, o indivíduo seja capaz de formular suas próprias perguntas, e assim, estruturar seu próprio pensamento e desenvolver hipóteses diante do material de leitura (Alliende e Condemarin, 1987; Cunha, Oliveira e Capellini, 2010).

- Reconto de histórias: solicita-se que a criança leia uma história, oral ou silenciosamente, e em seguida reconte-a. No início deve-se ajudar a criança a formular perguntas para a compreensão de leitura (como: personagens principais, locais, problemas e soluções) e enfatizar a importância da organização temporal (início, meio e fim) para a sua compreensão. Trata-se de um meio eficiente e relevante para a instrução da compreensão (Cunha e Oliveira, 2010; Faggella-Luby et al, 2016).

- Estratégia de tomar notas: é caracterizada pela tomada de notas das ideias que são relevantes no material lido para auxiliar a compreensão leitora. Por meio dela é possível reconstruir as ideias principais do texto, utilizando as próprias palavras ou reproduzindo de forma fiel as passagens do texto original (Ferreira e Borges Dias, 2002).

Essa estratégia auxilia o leitor a prestar atenção na estrutura dos textos, nas informações significantes que eles trazem e em como suas ideias se relacionam. Porém, essa tarefa é considerada difícil para muitos leitores, e em casos específicos requer instrução e prática até que o leitor possa realizá-la de forma independente (Duke e Pearson, 2008; Gilakjani e Sabouri, 2016).

- Programa de Remediação Fonológica e Leitura: Esse programa é composto por 18 sessões e trabalha sequencialmente identificação do som e

das letras do alfabeto; identificação de palavras dentro de uma frase; identificação e manipulação de sílabas na palavra; síntese fonêmica; rima; identificação, discriminação, segmentação, subtração, substituição e transposição de fonemas. Além disso, no início de cada sessão, é realizada a leitura de um livro infantil. Os resultados do estudo realizado indicaram que as atividades dirigidas de consciência fonológica associada à leitura facilitaram a aprendizagem da leitura e compreensão de textos (Silva e Capellini, 2010).

- Técnica de Cloze: É uma técnica de preenchimento de lacunas em textos, cuidadosamente selecionados e elaborados, nos quais as crianças compreendem que, ao ler textos incompletos, devem utilizar estratégias de antecipação e inferências para reestabelecer o sentido dos mesmos (Taylor, 1957; Santos e Oliveira 2010; Machado e Capellini, 2016).

Em seu estudo, Witter (1999) elucida que a maioria dos treinos de compreensão leitora alcançam bons resultados, levando a mudanças significativas no desempenho dos leitores. A utilização dessa Técnica será melhor abordada mais adiante neste trabalho.

4.3 Técnica de Cloze.

A Técnica de Cloze, proposta inicialmente por Taylor em 1953, consiste em organizar textos de aproximadamente 200 vocábulos, nos quais a primeira e a última oração são preservadas. A partir da segunda oração, são omitidos vocábulos de determinada categoria gramatical ou em posições estratégicas. No local de cada vocábulo omitido, é colocada uma lacuna de tamanho proporcional, ou não, à palavra correspondente, que deve ser preenchida pelo leitor com o objetivo de restituir o sentido completo da oração (Cárnio, 1986;

Kobayashi, 2002; Santos, 2004; Cunha e Santos, 2006; Capellini e Germano, 2012).

Ao enfatizar a relevância da Técnica de Cloze, Taylor (1957) fez a seguinte afirmação:

“O desempenho do indivíduo frente à Técnica de Cloze depende fortemente da forma como ele entende o significado dos materiais utilizados, conseqüentemente, depende dos fatores que influenciam a compreensão, como conhecimentos gerais de linguagem, conhecimentos específicos e vocabulário relevante para os materiais à mão, capacidade nativa de aprender, atenção e motivação.” (Taylor, 1957. Pág 19)

O Cloze é uma técnica que envolve tanto as expectativas do leitor (decorrente do seu conhecimento prévio) como o uso das pistas do texto (gramaticais e semânticas), e é considerada um instrumento apropriado para a avaliação e o desenvolvimento da compreensão em leitura. Além disso, é um material acessível por ser de fácil elaboração e correção (Santos, 2004; Joly e Istome, 2008; Williams, Ari e Santamaria, 2011; Oliveira et al, 2012).

Cárnio (1986) apresenta e explica dois padrões básicos de omissão dos vocábulos na elaboração da Técnica de Cloze:

- 1- Cloze estrutural: O padrão de omissão ocorre por meio do número de vocábulos. Nesse caso, a partir da segunda sentença inicia-se uma contagem onde, geralmente, são eliminados os 5º, 7º ou 10º vocábulos. Esse padrão é considerado predominantemente sintático uma vez que são eliminadas palavras funcionais.
- 2- Cloze lexical: Nesse caso são eliminadas palavras de uma mesma categoria gramatical (como por exemplo: verbos ou adjetivos), a escolha

da categoria depende do objetivo da tarefa proposta, Esse padrão é considerado predominantemente semântico.

4.3.1 Técnica de Cloze como instrumento de avaliação:

A Técnica de Cloze foi um dos primeiros procedimentos utilizados para avaliar a habilidade de leitura. Trata-se de um instrumento estruturado, simples e comprovadamente válido para avaliar o desempenho em compreensão de leitura em todos os níveis de escolaridade (Santos e Oliveira, 2010; Silva, Witter e Carvalho, 2011; Dias et al, 2016).

Em 1997, Witter organizou o livro '*Psicologia: Leitura e Universidade*' que expôs pesquisas da época voltadas para a investigação da leitura de graduandos e pós-graduandos de diferentes cursos. Dentre as onze pesquisas apresentadas, sete utilizaram, em suas metodologias, textos estruturados com a Técnica de Cloze para avaliar a compreensão leitora dos participantes, fato que demonstra a ampla utilização dessa técnica, nos anos 90.

A Técnica de Cloze ainda é utilizada na literatura atual, sendo possível encontrá-la em sua forma original e/ou modificada, com o objetivo de mensurar a habilidade de compreensão de leitura de indivíduos em diferentes contextos (Santos et al, 2002; Santos, 2004; Silva e Witter, 2008; Williams, Ari e Santamaria, 2011; Gellert e Elbro, 2013).

Santos, Suehiro e Oliveira (2004) tinham por objetivo analisar a relação entre a compreensão de leitura e o rendimento acadêmico em disciplinas de um curso de psicologia. Aplicaram dois textos, preparados segundo a Técnica de Cloze, e um questionário com questões fechadas, visando identificar os tipos de avaliação de aprendizagem aplicados pelos professores em 115 universitários. Os resultados apontaram que a compreensão de leitura e o

desempenho acadêmico apresentaram correlação positiva e que as provas dissertativas individuais foram o tipo de avaliação mais utilizado pelos professores do curso de psicologia.

Cunha e Santos, (2006) compararam a compreensão de leitura (avaliada por meio da Técnica de Cloze) com a produção escrita de estudantes universitários. Os resultados mostraram que quanto menor a compreensão de leitura, maior a quantidade de erros nos tópicos gramaticais, a saber, concordância verbal e nominal e ortografia.

Oliveira e Santos (2006) observaram relação significativa da compreensão de leitura, avaliada por meio da Técnica de Cloze, com o desempenho acadêmico, considerando a idade e o gênero de estudantes universitários, visto que indivíduos com dificuldades de compreensão leitora também apresentavam baixo rendimento acadêmico.

Com proposta semelhante, Silva e Witter (2008) avaliaram 18 graduandas de Psicologia ao início e ao final do período letivo, visando estudar a compreensão de leitura, avaliada pela Técnica de Cloze, e sua correlação com o desempenho acadêmico específico e geral. Foram mensurados por meio da avaliação da disciplina de Leitura e Escrita e da Prova Diagnóstica (prova que cobre todas as disciplinas do curso). As pesquisadoras verificaram que as correlações entre pré e pós-teste e as notas da avaliação de Leitura e Escrita e da Prova Diagnóstica não foram significativas e que as alunas, de modo geral, apresentaram níveis de leitura insatisfatórios.

Oliveira e Santos (2008) aplicaram o mesmo texto estruturado com a Técnica de Cloze para avaliar (no pré e pós-teste) se a compreensão de leitura de estudantes universitários sofreu modificações após a disciplina universitária de Leitura e Produção de Textos que abordava em situações de sala de aula

os conceitos de gêneros textuais, fichamento, resumo e resenha, condições de produção, recursos expressivos e análise e interpretação de textos. Após o oferecimento da disciplina, observou-se que o texto com a Técnica de Cloze, utilizado no pré e pós-teste, foi sensível para identificar melhora significativa da compreensão textual dos estudantes.

Silva e Witter (2010) utilizaram a Técnica de Cloze e materiais para produção escrita de descrição e narração, objetivando comparar o desempenho de leitura e escrita de alunos matriculados no terceiro e quarto ano do ensino fundamental (particular), considerando as variáveis gênero e ano escolar. Ao final, as autoras apontaram a necessidade de melhorias na qualidade de ensino, uma vez que a análise qualitativa realizada demonstrou que os escolares apresentaram baixo desempenho em todas as atividades, e a análise quantitativa indicou diferença significativa apenas para a compreensão de leitura e ano escolar, mostrando-se favorável para o quarto ano.

4.3.2 Técnica de Cloze como instrumento de intervenção em compreensão leitora:

Santos (2004) elucida que a Técnica de Cloze é facilitadora para o desenvolvimento da compreensão de leitura, pois contempla habilidades que favorecem o processo de compreensão, sendo elas: estabelecimento de relações entre os elementos do texto; estabelecimento de relações entre as informações impressas e o conhecimento prévio do leitor; e identificação de quando o texto é ou não compreendido.

A literatura nacional e, principalmente, internacional recente mostra escassez de estudos que se proponham a investigar a eficácia da Técnica de Cloze como instrumento para o desenvolvimento da compreensão leitora

(Santos e Oliveira, 2010). De maneira geral, os estudos internacionais utilizam essa técnica como instrumento de avaliação da compreensão textual e de inteligibilidade de textos (Greene, 2001; Torres e Roig, 2005; Kasule, 2011; Ajideh e Mozaffarzadeh, 2012; Saeedi, 2016). Porém, sua eficácia como instrumento de intervenção da compreensão leitora também é reconhecida, como demonstram os estudos apresentados a seguir.

Cárnio (1986), em sua dissertação de mestrado, tinha por objetivos verificar a eficiência da Técnica de Cloze como um instrumento de treino de compreensão de leitura e de desenvolvimento de estruturas frasais ao nível de escrita, com estudantes deficientes auditivos de ensino fundamental de uma escola especial para surdos. Ao final do estudo, a autora comprovou a eficiência dessa técnica, uma vez que ela proporcionou progresso no desenvolvimento das estruturas frasais a curto e médio prazos para essa população específica.

Santos (2004) realizou, em contexto escolar, um programa de intervenção semanal (seis semanas), utilizando a Técnica de Cloze em alunos da quinta série de uma escola pública. As atividades apresentavam aumento gradual de dificuldade conforme a evolução dos participantes e ao final do estudo foi constatado desenvolvimento da compreensão de leitura.

Santos e Oliveira (2010) objetivaram investigar a adequação da Técnica de Cloze como instrumento de avaliação e de desenvolvimento da compreensão de leitura. Para isso, inicialmente aplicaram testes de Cloze, validados como pré e pós-testes nos grupos experimentais (GE) e nos grupos controles (GC) compostos por crianças do ensino fundamental I de uma escola pública. Em seguida, aplicaram dois programas experimentais apenas nos GE, e compararam os resultados dos programas com os respectivos GC.

Os programas continham textos estruturados por meio da Técnica de Cloze com aumento gradual de dificuldade, sendo que cada sessão dos programas contemplava um texto específico. Os programas diferiam na quantidade de sessões. Ao final, observou-se superioridade do grupo experimental sobre o grupo controle, no pós- teste, em relação à compreensão de leitura apenas no programa experimental 2.

Capellini e Germano (2012) elaboraram um plano terapêutico fonoaudiológico para a intervenção em compreensão de leitura por meio do uso da Técnica de Cloze, voltado para crianças com transtornos específicos das habilidades escolares, transtorno específico de leitura e transtorno específico da soletração.

O plano de intervenção é composto por quatro níveis de dificuldade (de acordo com o modo como as palavras omitidas são disponibilizadas aos sujeitos) e cada nível utiliza quatro textos. O primeiro e o último texto permitem verificar a porcentagem de acertos antes e depois da aplicação da técnica , bem como , a eficácia do procedimento. Todos os textos são estruturados com a Técnica de Cloze com a omissão a cada cinco vocábulos e os indivíduos só passam de nível com 50% de acertos na última sessão de cada nível.

Esse plano terapêutico fonoaudiológico serviu como inspiração para o delineamento do Plano Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia desenvolvido na atual pesquisa.

Recentemente, Machado e Capellini (2016) publicaram o estudo “Dados preliminares de um programa de intervenção para compreensão leitora por meio da Técnica de Cloze”. Objetivaram desenvolver um programa de compreensão leitora, para crianças típicas, utilizando essa técnica. Tal programa foi composto por seis treinos com textos selecionados,

posteriormente transformados em *slides* de “power point” (recurso diferencial de intervenção). Participaram 60 escolares do quarto ano do ensino fundamental, que foram divididos em dois grupos. Um recebeu a intervenção e o outro não. Os resultados indicaram que os escolares que receberam a intervenção apresentaram desempenho superior e que, conseqüentemente, a Técnica de Cloze é um instrumento que contribuiu para o desenvolvimento da compreensão leitora.

5. Métodos

5.1. Aspectos Éticos.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (CEP/FMUSP) sob o protocolo n° 119/14, em nove de maio de 2014 (ANEXO I).

Todos os pais e/ou responsáveis foram devidamente esclarecidos sobre a pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE (ANEXO II). Além disso, as crianças participantes foram informadas, de forma simplificada, sobre os procedimentos que realizariam e assinaram o Termo de Assentimento (ANEXO III).

A assinatura do Termo de Autorização do Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Leitura e Escrita (LIFLE) do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), para a coleta e armazenamento dos dados da pesquisa neste local (ANEXO IV), também foi obtida.

5.2. Procedimentos e materiais para a seleção dos participantes.

As atividades realizadas estão ilustradas na Figura 1 e descritas nos tópicos a seguir.

Figura 1. Fluxograma das atividades realizadas pela pesquisadora para seleção dos participantes e condução da pesquisa.

5.2.1. Convocação:

Os sujeitos desta pesquisa foram convocados por meio da lista de espera do LIFLE, do contato com instituições parceiras (Associação Brasileira de Dislexia – ABD, Instituto ABCD e Hospital das Clínicas da FMUSP), da divulgação nos meios de imprensa da USP (Jornal do Campus e *site* da Agência Universitária de Notícias - AUN) e da divulgação em escolas das Zonas Leste e Oeste da cidade de São Paulo.

De um total de 55 indivíduos convocados para este estudo, apenas onze atenderam aos critérios de inclusão e aceitaram compor a amostra de participantes. A distribuição dos indivíduos convocados está descrita na Figura 2.

Figura 2. Fluxograma do processo de seleção dos sujeitos.

Os motivos pelos quais os indivíduos convocados não foram incluídos na amostra do estudo foram:

- 34 indivíduos não atenderam aos critérios de inclusão;
- Dois indivíduos não atenderam às convocações devido a cadastros desatualizados;

- Três indivíduos não puderam comparecer ao local de atendimento, devido a distância ou horários;
- Três indivíduos já realizavam acompanhamento fonoaudiológico próximo à sua residência;
- Dois indivíduos desistiram após a avaliação inicial.

5.2.2. Critérios para a seleção dos participantes:

Os critérios de inclusão no estudo foram:

- Possuir autorização dos pais e/ou responsáveis para a participação no estudo, confirmada pela assinatura do TCLE;
- Possuir diagnóstico multidisciplinar de Dislexia do Desenvolvimento, feito pela equipe interna (LIFLE) ou pela equipe externa (ABD ou HCFMUSP);
- Estar matriculado no 4º ou 5º ano do Ensino Fundamental nas escolas das redes pública ou particular;
- Ter entre 8 e 12 anos de idade;
- Possuir nível alfabético de escrita e nível de decodificação de leitura básica, verificados por meio de provas para seleção dos sujeitos.

- Os critérios de exclusão no estudo foram:
- Possuir indicadores de distúrbios neurológicos ou cognitivos, relatados pelos pais no preenchimento do questionário informativo;
- Apresentar limiares auditivos tonais superiores a 25dBNA em ambas as orelhas;
- Possuir alterações relacionadas à visão não passíveis de correção, relatadas pelos pais no preenchimento do questionário informativo;

- Estar inserido em tratamento fonoaudiológico no momento;
- Frequentar tratamento psicopedagógico no momento.

Os pais e/ou responsáveis pelos participantes compareceram ao serviço para esclarecimentos sobre os objetivos e o cronograma da pesquisa. Em seguida, todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responderam a um questionário informativo (Rosal, 2002) sobre o desenvolvimento geral e escolar do participante (ANEXO V). Após isso, os participantes foram convocados para a leitura e a assinatura do Termo de Assentimento e realização das provas de seleção.

5.2.3. Provas de seleção dos participantes:

Todos os indivíduos convocados foram submetidos à avaliação fonoaudiológica. Aqueles que já possuíam diagnóstico multidisciplinar de dislexia do desenvolvimento (diagnosticados pela equipe externa (ABD ou HCFMUSP) ou pela equipe interna - LIFLE), realizaram apenas a avaliação descrita nesse item. Por outro lado, os escolares que foram convocados a partir da lista de espera do LIFLE ou por encaminhamento de escolas parceiras e que não possuíam diagnóstico, mas apresentavam sinais clínicos sugestivos de dislexia do desenvolvimento, foram submetidos à avaliação multidisciplinar pela equipe do LIFLE, para a confirmação ou a refutação da hipótese diagnóstica.

As provas utilizadas foram:

- a- Teste de Desempenho Escolar – TDE (Stein, 2011): O teste busca avaliar de forma objetiva as capacidades fundamentais para o

desempenho escolar (leitura, escrita e aritmética) em crianças de 1ª a 6ª séries do Ensino Fundamental. É composto por três subtestes:

- Escrita do nome próprio e de 34 estímulos, apresentados sob a forma de ditado;
- Aritmética, com a solução oral de três problemas e de 35 cálculos de operações aritméticas por escrito;
- Leitura, com o reconhecimento (leitura em voz alta) de 70 palavras isoladas do contexto.

A aplicação seguiu os critérios descritos no Manual de Instrução do teste.

O avaliador computou os pontos e classificou o desempenho dos sujeitos de acordo com seu nível de escolaridade e idade, nas classificações Superior, Médio e Inferior. Indivíduos com DD apresentam, geralmente, desempenho inferior nos subtestes de Leitura e Escrita. Esse teste propiciou, na presente pesquisa, a identificação do nível de decodificação de leitura e de escrita dos participantes.

b- Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS (Moojen, 2003). Essa prova possibilita avaliar a consciência fonológica em nível silábico e fonêmico por meio de diversas atividades com grau de dificuldade crescente:

- Nível silábico: síntese (4 atividades), segmentação (4 atividades), identificação de sílaba inicial (4 atividades), identificação de rima (4 atividades), produção de palavra com a sílaba dada (4 atividades),

identificação de sílaba medial (4 atividades), produção de rima (4 atividades), exclusão (8 atividades), transposição (4 atividades);

- Nível fonêmico: produção de palavra que inicia com o som dado (4 atividades), identificação de fonema inicial (4 atividades), identificação de fonema final (4 atividades), exclusão (6 atividades), síntese (4 atividades), segmentação (4 atividades), transposição (4 atividades).

O examinador apresentou as perguntas verbalmente e, em momentos pré-estabelecidos, utilizou o apoio visual de pranchas com figuras específicas. As respostas foram fornecidas verbalmente pelo indivíduo. A pontuação máxima do sujeito é de 40 pontos no nível silábico e de 30 pontos no nível fonêmico. O desempenho de cada participante foi marcado em protocolo específico e analisado de acordo com o seu nível de escrita (pré-silábico, silábico, silábico-alfabético ou alfabético). Indivíduos com DD geralmente apresentam resultados abaixo do esperado para o nível de escrita nessa prova.

c- Provas de Avaliação dos Processos de Leitura - PROLEC versão reduzida (Capellini, Oliveira e Cuetos, 2012). A prova avalia quatro processos de leitura: identificação de letras, processos léxicos, processos sintáticos e processos semânticos. A versão reduzida é formada pelas seguintes provas:

- Igual-Diferente: permite avaliar se o escolar é capaz de segmentar as palavras em letras e diferenciá-las. O escolar recebe uma prancha com 20 pares de palavras e pseudopalavras que têm apresentação igual ou diferenciam-se por apenas uma letra e deve informar ao avaliador, verbalmente, se os pares são iguais ou diferentes.

- **Leitura de Pseudopalavras:** avalia o funcionamento da rota fonológica de leitura. A criança recebe uma prancha com 30 pseudopalavras, com diferentes complexidades silábicas, e é solicitada a lê-las em voz alta.
- **Estruturas Gramaticais:** possibilita avaliar a capacidade do escolar em identificar corretamente o sentido da frase baseado na estrutura sintática com diferentes focos (voz ativa, passiva e complemento focado). Apresenta-se ao escolar 15 figuras. Cada uma delas é seguida de três frases, sendo que apenas uma das frases corresponde corretamente à figura. O escolar é orientado a ler, em voz alta, apenas a frase correta.
- **Compreensão de Textos:** propicia investigar se o escolar é capaz de extrair o significado dos textos e integrá-lo aos seus conhecimentos. O escolar é apresentado a quatro textos curtos e orientado a lê-los em voz baixa, prestando muita atenção. Ao final, são realizadas quatro perguntas sobre o texto às quais o escolar deve responder oralmente.

A pontuação do indivíduo foi marcada em protocolo específico, corrigida e interpretada conforme o Manual de instrução. O desempenho do escolar foi classificado de acordo com a escolaridade, nos níveis “Muita Dificuldade”, “Dificuldade” e “Normal”, em cada prova. Indivíduos com DD geralmente apresentam resultados abaixo do esperado nessas provas.

- d- Teste de Repetição de Pseudopalavras (Santos e Bueno, 2003): Avalia a memória verbal de curto prazo dos sujeitos. O examinador instruiu o participante, informando-o que ele ouviria palavras que não existem e, em seguida, deveria repeti-las. Cada palavra foi emitida apenas uma vez pelo aplicador. Caso o paciente não tenha conseguido repeti-la, considerou-se erro. A pontuação do paciente foi marcada em protocolo

específico e avaliada de acordo com a faixa etária. A pontuação máxima é de 40 pontos e cada indivíduo foi classificado em “Adequado” ou “Inadequado” para a idade. Indivíduos com dislexia do desenvolvimento geralmente apresentam resultados inadequado para a idade nessa prova.

e- Teste de Nomeação Automática Rápida – RAN (Dencka e Rudel, 1974).

É um teste de codificação fonológica, no qual o indivíduo deve nomear uma série de estímulos visuais. É composto por quatro pranchas, cada uma com um conjunto de estímulos (letras, números, cores e objetos). Em cada prancha existem apenas cinco itens, sendo que cada item aparece dez vezes em disposição randômica em cinco fileiras, com dez estímulos em cada uma delas. O sujeito foi orientado a nomear os estímulos, fileira por fileira, o mais rápido possível. O tempo foi cronometrado e computado, junto com o número de erros, em um protocolo específico. Ao final, o desempenho do indivíduo foi avaliado de acordo com o nível de escolaridade, sendo classificado em Adequado ou Inadequado para a escolaridade. Indivíduos com DD geralmente apresentam resultados abaixo do esperado nessa prova.

f- MTA-SNAP-IV (Mattos et al, 2006): É um instrumento de rastreio específico para crianças e adolescentes, composto por 26 perguntas correspondentes aos sintomas do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e do Transtorno Desafiador e de Oposição (TDO), apresentados no Manual de Diagnóstico e Estatística das

Perturbações Mentais-IV (DSM-IV). Para cada uma das 26 perguntas existem quatro possibilidades de respostas, que indicam a gravidade para cada um dos sintomas apresentados: “nem um pouco”, “só um pouco”, “bastante” e “demais”. O presente estudo utilizou as medidas do MTA-SNAP-IV, fornecidas pelos pais e professores, com o objetivo de verificar se os sujeitos avaliados apresentavam algum transtorno comportamental associado.

- g- Os limiares auditivos foram mensurados pela fonoaudióloga executante por meio de um audiômetro pediátrico *Interacoustics* nas frequências de 500Hz, 1000Hz e 2000Hz. Essa triagem teve por objetivo afastar qualquer comprometimento de audição.

Após a realização das provas de seleção, as crianças, que atendiam aos critérios de inclusão, realizaram o pré-teste, o PFCLO e o pós-teste.

5.2.4 Casuística:

Fizeram parte da pesquisa onze indivíduos, distribuídos conforme descrito na Tabela 1. Os sujeitos tinham idades entre 09 e 11 anos (média=10, desvio padrão = 0,6), três eram meninas (27,3%) e oito meninos (72,7%). Destes, três (27,3%) cursam o 4º ano e oito (72,7%) o 5º ano. Seis (54,5%) estudam em escola particular e cinco (45,5%) em escola pública. Duas mães (18,2%) tinham ensino fundamental completo, quatro (36,4%) tinham ensino médio completo e cinco (45,4%) ensino superior completo.

Tabela 1. Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Sujeito	Idade	Sexo	Escolaridade	Tipo de escola	Escolaridade da mãe
1	10	Masculino	5º	Pública	Ensino Médio
2	11	Masculino	5º	Pública	Ensino Médio
3	11	Masculino	4º	Pública	Ensino Fundamental
4	10	Masculino	4º	Particular	Ensino Médio
5	10	Masculino	5º	Pública	Ensino Fundamental
6	10	Feminino	5º	Particular	Ensino Superior
7	10	Feminino	5º	Particular	Ensino Superior
8	10	Masculino	4º	Particular	Ensino Superior
9	10	Masculino	5º	Particular	Ensino Superior
10	9	Feminino	5º	Pública	Ensino Médio
11	9	Masculino	5º	Particular	Ensino Superior

5.3. Procedimentos e materiais para a avaliação inicial da compreensão de leitura e ortografia – Pré-teste.

O pré- teste, aplicado antes do PFCLO, foi realizado, pela maioria dos sujeitos, em uma sessão de sessenta minutos e teve por objetivo avaliar o desempenho dos sujeitos em compreensão de leitura e ortografia por meio dos seguintes testes:

- Teste de Compreensão Leitora de Textos Expositivos (Saraiva, Moojen e Munarski, 2009): Foi utilizado um texto de quarto ano (*As lhamas*), adaptado para a aplicação da Técnica de Cloze Estrutural sem apoio. Os sujeitos receberam o texto, com 140 vocábulos, no qual a cada cinco vocábulos era realizado um apagamento (lacuna). A primeira e a última oração permaneceram intactas. No total, foram omitidos 21 vocábulos do texto. Os sujeitos foram orientados inicialmente a ler o texto todo até o final, de forma silenciosa, procurando compreender a mensagem, mesmo na presença de lacunas. Em seguida, foram solicitados a preencher cada uma das lacunas com as palavras que julgassem adequadas para a manutenção do conteúdo.

Ao final da leitura e preenchimento do texto, foi solicitado que os participantes respondessem oralmente a sete perguntas de compreensão textual sem apoio (abertas), referentes ao texto utilizado.

- Avaliação dos Níveis de Compreensão de Leitura (Cárnio, Soares e Alves, 2012). Esse protocolo permite classificar o nível de decodificação e de compreensão de leitura do escolar. O protocolo é preenchido pelo avaliador, e consta de duas partes. A primeira parte refere-se à decodificação e contém sete perguntas. O sujeito pode atingir até 14 pontos e sua classificação é determinada em nível de decodificação inicial, intermediário ou automático. A segunda parte trata dos níveis de compreensão e contém 10 perguntas. O sujeito pode atingir até 20 pontos, tendo seu desempenho classificado em: “não compreende”, “compreensão inicial”, “compreensão literal”, “compreensão independente” e “compreensão crítica”. Nesta pesquisa, o protocolo foi preenchido a partir do desempenho dos sujeitos no Teste de Compreensão Leitora de Textos Expositivos, citado acima.
- Protocolo de Avaliação da Ortografia para Escolares do Segundo ao Quinto Ano do Ensino Fundamental – Pró-Ortografia – Ditado de palavras (Batista et al, 2014). Essa prova permite verificar o nível de conhecimento que os escolares possuem sobre as regras de notação, dentro de situação controlada e com apoio da memória lexical ortográfica/léxico-grafêmico. A prova é composta por 86 palavras, sendo três monossilábicas, trinta e três dissilábicas, trinta e cinco trissilábicas e quinze polissilábicas. As palavras foram apresentadas oralmente para a criança, que as escreveu em protocolo específico. Posteriormente, o aplicador computou os acertos e classificou os erros ortográficos de

cada palavra de acordo com a classificação de erros proposta: “correspondência fonema-grafema unívoca”; “omissão e adição de segmentos”; “alteração na ordem dos segmentos”; “separação ou junção indevida de palavras”; “correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição”; “correspondência fonema-grafema independente de regras”; “ausência ou presença inadequada de acentuação”; “outros achados”. Os erros ortográficos cometidos pelos sujeitos da pesquisa foram analisados e classificados de acordo com a semiologia dos erros.

Todos os dados obtidos foram tabulados, e em reunião com um profissional específico, foram decididos quais dados poderiam passar por tratamento estatístico.

Após a avaliação inicial, todos os participantes foram submetidos ao Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia em Indivíduos com Dislexia do Desenvolvimento.

5.4. Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia em Indivíduos com Dislexia do Desenvolvimento (PFCLO).

O Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia foi elaborado para a presente pesquisa com base no “Plano Terapêutico Fonoaudiológico (PTF) para Intervenção com Compreensão de Leitura a Partir do Uso da Técnica de Cloze” de autoria de Capellini e Germano (2012) e no Programa de Intervenção sobre as Dificuldades Ortográficas, elaborado por Sampaio et al (2013). A classificação dos erros ortográficos seguiu a orientação de Batista et al (2014), e a classificação da ortografia do Português Brasileiro,

utilizada na elaboração do presente Programa, baseou-se em Capellini e Batista (2011).

O PFCLO foi elaborado pela presente pesquisadora em conjunto com outra mestrande, sob a supervisão da orientadora em comum. Foi aplicado em dois trabalhos de mestrado, em sua totalidade. Nesta pesquisa, o foco de análise foi a compreensão leitora, enquanto a outra pesquisa teve como foco a análise da ortografia.

O PFCLO é um programa fonoaudiológico fechado, composto por 16 sessões de 60 minutos cada, realizadas individualmente. As sessões foram divididas em quatro níveis de complexidade, com quatro sessões em cada nível. O critério de passagem de um nível ao outro foi de 50% de acertos no preenchimento do texto com a Técnica de Cloze na sessão quatro de cada nível.

Os participantes, que alcançaram ou ultrapassaram essa porcentagem de acertos na quarta sessão de cada nível, fizeram um programa total de 16 sessões, concluindo os quatro níveis propostos.

Nos casos em que o participante reprovou em algum nível, teve que realizá-lo novamente (com quatro novos textos e atividades de ortografia no mesmo nível de complexidade), cumprindo as 16 sessões propostas, porém, sem concluir os quatro níveis. Dessa forma, todos os participantes realizaram as 16 sessões, mas nem todos alcançaram os quatro níveis de complexidade.

Deste modo, na elaboração do programa foram construídas 16 sessões para o nível um, 12 sessões para o nível dois, oito sessões para o nível três e quatro sessões para o nível quatro.

O fluxograma apresentado na figura 3 ilustra a hierarquia das sessões do PFCLO.

Figura 3. Fluxograma do Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia.

Todas as sessões foram compostas por um texto com a Técnica de Cloze estrutural (omissões a cada cinco vocábulos), quatro tarefas de compreensão leitora e tarefas ortográficas com a dificuldade ortográfica referente àquela sessão (três tarefas nos níveis um, dois e três; e quatro tarefas no nível quatro).

Os textos foram elaborados em ordem crescente de dificuldade ortográfica, fonológica, morfossintática e de preenchimento das lacunas, de acordo com os quatro níveis de complexidade do PFCLO, especificados posteriormente. Vale destacar que, para atender aos critérios acima

mencionados não foi possível controlar a extensão dos textos ao longo do programa. Além disso, em muitos textos foi necessário manter intactas mais de uma oração no início e/ou término dos mesmos.

As tarefas de compreensão leitora foram elaboradas em ordem crescente de dificuldade de acordo com o nível de compreensão de leitura (literal, independente e crítica), considerando a complexidade de cada nível do PFCLO.

As tarefas de ortografia foram elaboradas para explorar dificuldades ortográficas de acordo com a classificação da ortografia do Português Brasileiro, aumentando a complexidade a cada nível do Programa. Deste modo, no nível 1, foram trabalhadas as dificuldades ortográficas correspondentes à classificação “correspondências fonografêmicas a partir do princípio fonográfico regular”; no nível 2, “correspondências fonografêmicas a partir do princípio fonográfico: depende de regras”; no nível 3, “correspondências fonografêmicas a partir do princípio semiográfico”; e, no nível 4, “correspondências fonografêmicas a partir de irregularidades do sistema ortográfico”.

Os textos dos níveis um e dois, em sua maioria, foram retirados das coleções Estrelinha (Junqueira, 2007) e Mico Maneco (Machado e Claudius, 2013), indicados para a etapa inicial de alfabetização, com o objetivo de facilitar a decodificação e a memorização, devido ao alto índice de repetição de vocábulos, e por serem construídos com ortografia simples.

A maioria dos textos dos níveis três e quatro foi retirado de fábulas e livros didáticos, por serem mais complexos e exigirem maior compreensão leitora e ortográfica por parte dos sujeitos.

Assim, a cada nível, os textos e as atividades propostas no programa tornaram-se mais complexos.

5.4.1. Nível 1:

As sessões do nível 1 foram preparadas conforme descrição na Tabela

2.

Tabela 2. Descrição das sessões do nível 1.

Sessão	Textos	Extensão dos textos (vocabúlos)	Número de Lacunas	Dificuldade ortográfica	Tipos de Perguntas de Compreensão
1	O pato e o sapo	137	20	P / B	4 tarefas de compreensão literal com apoio
2	A raposa e o corvo	148	20	T / D	4 tarefas de compreensão literal com apoio
3	Boladas e amigos	210	20	F / V	4 tarefas de compreensão literal com apoio
4	Mico Maneco	133	20	M / N	4 tarefas de compreensão literal com apoio
5	O gato e o sapo	180	20	P / B	4 tarefas de compreensão literal com apoio
6	O sonho da vaca	188	20	NH / LH	4 tarefas de compreensão literal com apoio
7	O vento e o sol	165	20	F / V	4 tarefas de compreensão literal com apoio
8	Fome danada	206	20	M / N	4 tarefas de compreensão literal com apoio
9	O macaco e a mola	124	20	P / B	4 tarefas de compreensão literal com apoio
10	Um bicho bem porcalhão	205	20	T / D	4 tarefas de compreensão literal com apoio
11	A onça e a anta	147	20	F / V	4 tarefas de compreensão literal com apoio

Tabela 2. Descrição das sessões do nível 1 – continuação.

12	Regina e o mágico	162	20	M / N	4 tarefas de compreensão literal com apoio
13	As sapatilhas mágicas	153	20	NH / LH	4 tarefas de compreensão literal com apoio
14	O peixão e o peixinho	125	20	P / B	4 tarefas de compreensão literal com apoio
15	A arara cantora	190	20	NH / LH	4 tarefas de compreensão literal com apoio
16	O Tubo de Cola	201	20	P / B	4 tarefas de compreensão literal com apoio

Cada sessão foi composta pelas seguintes atividades:

1. Compreensão de leitura por meio da Técnica de Cloze: Os textos foram elaborados com a Técnica de Cloze, sendo omitida uma palavra a cada cinco vocábulos, com um total de 20 lacunas em cada texto. Abaixo de cada lacuna foram escritos, entre parênteses, dois vocábulos de classes semânticas diferentes.

Exemplo: Ela viu um _____ bonito.
(eu / sapato)

2. Compreensão de leitura por meio de tarefas referentes ao texto: Cada sessão possuía quatro tarefas de compreensão literal com apoio, que foram organizadas de forma diversificada ao longo das sessões sob a forma de: perguntas de múltipla escolha, atividades de verdadeiro ou falso, caça palavras e Técnica de Cloze com frases.

Perguntas de compreensão literal estão relacionadas ao conteúdo explícito do texto, como: informações principais (personagem, lugar, ação) e fatos específicos do texto.

Exemplo:

- Sessão 4, nível 1 – Texto: Mico Maneco:

1- O QUE OS PERSONAGENS DA HISTÓRIA COMERAM?

- A- BANANADA DANADA DE MOLE.
- B- GOIABADA DANADA DE MOLE.
- C- GELATINA DANADA DE MOLE.

São consideradas perguntas com apoio, aquelas que contêm a resposta correta dentro da atividade proposta, a qual deve ser identificada pelo participante.

Exemplo:

- Sessão 3, nível 1 - Texto: Boladas e amigos:

2- POR QUE CHAMARAM A FOCA PARA JOGAR?

- A- POR QUE ELA TINHA MUITOS BRINQUEDOS.
- B- POR QUE ELA ERA AMIGA E JOGARIA BOLA COM ELES.
- C- POR QUE ELA ERA BONITA.

3. Atividades de ortografia. A categoria ortográfica trabalhada foi, segundo a classificação de Capellini e Batista (2011), “correspondências fonografêmicas a partir do princípio fonográfico regular”. Cada sessão contou com três tarefas de ortografia, que tinham por objetivo promover o conhecimento com relação às letras e suas representações sonoras, aumentar o léxico ortográfico e auxiliar na correspondência fonema/grafema e na sequencialização das letras de uma palavra. As atividades tiveram apresentações variadas, como caça-palavras, cruzadinhas e ditados.

Exemplos:

- Nível 1, sessão 4, Mico Maneco:

Instrução ao sujeito para aplicação: Vamos retomar um trecho do texto que estamos estudando hoje. Leia em voz alta o pedaço abaixo.

Eu quero que você risque, usando lápis de cor vermelha, embaixo de todas as palavras que tenham a letra N. Agora, quero que você copie essas palavras no local indicado.

Em seguida, quero que você risque, usando lápis de cor verde, embaixo de todas as palavras que tenham a letra M. Agora, copie essas palavras no local indicado.

1. SIGA AS INSTRUÇÕES DA FONOAUDIÓLOGA PARA REALIZAR A ATIVIDADE ABAIXO (ver manual):

MANECO É NOME DE MENINO.
OU É NOME DE BONECO.
MAS ESTE MANECO É MICO.
E TODO MICO É MACACO LEVADO.
MICO MANECO É MACACO LEVADO.

PALAVRAS COM N	PALAVRAS COM M

- Nível 1, sessão 3, Boladas e Amigos:

Instrução ao sujeito para aplicação: Preencha a cruzadinha. Depois que terminar, leia em voz alta as palavras que você escreveu.

5.4.2. Nível 2:

As sessões do nível 2 foram elaboradas conforme descrição na Tabela

3.

Tabela 3. Descrição das sessões do nível 2

Sessão	Textos	Extensão dos textos (vocábulos)	Número de Lacunas	Dificuldade ortográfica	Tipos de Perguntas de Compreensão
1	O menino e o muro	163	25	M antes de P e B e no fim dos vocábulos / N	1 de compreensão literal com apoio; 1 de compreensão literal sem apoio; 2 de compreensão independente com apoio.
2	O barulho fantasma	153	25	C / QU	1 de compreensão literal com apoio; 1 de compreensão literal sem apoio; 2 de compreensão independente com apoio.
3	O mistério da lua	255	25	G / GU	1 de compreensão literal com apoio; 1 de compreensão literal sem apoio; 2 de compreensão independente com apoio.
4	A festa no céu	297	25	R / RR	1 de compreensão literal com apoio; 1 de compreensão literal sem apoio; 2 de compreensão independente com apoio.
5	A raposa e a cegonha	193	25	M antes de P e B e no fim dos vocábulos / N	1 de compreensão literal com apoio; 1 de compreensão literal sem apoio; 2 de compreensão independente com apoio.
6	A princesa e o sapo	228	25	C / QU	1 de compreensão literal com apoio; 1 de compreensão literal sem apoio; 2 de compreensão independente com apoio.

Tabela 3. Descrição das sessões do nível 2 – continuação.

7	O peixe Pixote	294	25	G / GU	1 de compreensão literal com apoio; 1 de compreensão literal sem apoio; 2 de compreensão independente com apoio.
8	O rato roeu a roupa	197	25	R / RR	1 de compreensão literal com apoio; 1 de compreensão literal sem apoio; 2 de compreensão independente com apoio.
9	O macaco medroso	215	25	M antes de P e B e no fim dos vocábulos / N	1 de compreensão literal com apoio; 1 de compreensão literal sem apoio; 2 de compreensão independente com apoio.
10	TV? Eu vejo mesmo!	288	25	C / QU	1 de compreensão literal com apoio; 1 de compreensão literal sem apoio; 2 de compreensão independente com apoio.
11	No barraco do carrapato	232	25	R / RR	1 de compreensão literal com apoio; 1 de compreensão literal sem apoio; 2 de compreensão independente com apoio.
12	A festa encencada	285	25	R / RR	1 de compreensão literal com apoio; 1 de compreensão literal sem apoio; 2 de compreensão independente com apoio.

Cada sessão foi composta pelas seguintes atividades:

1. Compreensão de leitura por meio da Técnica de Cloze: Os textos foram elaborados com a Técnica de Cloze, sendo omitida uma palavra a cada cinco vocábulos, com um total de 25 lacunas em cada texto. Abaixo de cada lacuna foram escritos, entre parênteses, dois vocábulos de classes semânticas aproximadas.

Exemplo: O _____ miou a noite toda.
(cachorro / gato)

Os textos desse nível, embora sejam ligeiramente mais extensos, têm mais lacunas, o que dificulta a compreensão de leitura e exige maior atenção ao preenchimento.

2. Compreensão de leitura por meio de tarefas referentes ao texto:

Cada sessão possuía quatro tarefas de compreensão leitora, sendo duas de compreensão literal com e sem apoio e duas de compreensão independente com apoio, que foram organizadas de forma diversificada ao longo das sessões sob a forma de: perguntas sem apoio, perguntas com apoio (múltipla escolha e atividades de verdadeiro ou falso).

Perguntas de compreensão independente estão relacionadas ao conteúdo implícito do texto, exigem que o leitor extraia conclusões, estabeleça relações entre as ideias principais e secundárias e relações de causa-efeito.

Exemplo:

- Sessão 1, nível 2 – Texto: O menino e o muro:

4- POR QUE O MENINO PINTOU O PORTÃO?

A- PORQUE ELE GOSTAVA DE COISAS BEM COLORIDAS.

B- PORQUE SOBROU TINTA DEPOIS QUE ELE PINTOU O MURO.

C- PORQUE SUA MÃE PEDIU.

São consideradas questões sem apoio aquelas em que o leitor tem que fornecer uma resposta oralmente sem receber o auxílio de respostas direcionadoras.

Exemplo:

- Sessão 9, nível 2 – Texto: O macaco medroso:

1- DO QUE PETELECO NÃO TINHA MEDO?

3. Atividades de ortografia: A categoria ortográfica trabalhada foi, segundo a classificação de Capellini e Batista (2011), “correspondências fonografêmicas a partir do princípio fonográfico: depende de regras”. Cada sessão contou com três tarefas de ortografia, com os objetivos de auxiliar na identificação das regras ortográficas, auxiliar no reconhecimento da regra contextual, com o apoio visual e memória lexical ortográfica, e verificar a automatização da regra ortográfica trabalhada. As atividades tiveram apresentações variadas, como frases com transgressão ortográfica proposital, ditados, Técnica de Cloze com frases e com letras e escrita do nome de figuras.

Exemplos:

- Nível 2, sessão 1 - O menino e o muro:

Instrução ao sujeito para aplicação: Aqui nós temos um quadro com palavras retiradas do texto que estamos estudando hoje. Eu quero que você pinte de vermelho as letras M que estiverem dentro das palavras. Depois, que você pinte de verde as letras N que estiverem dentro das palavras. Agora, quero que você escreva no quadro abaixo as palavras com M, que você pintou de vermelho, e as com N, que você pintou de verde, nos locais indicados. Em seguida, escreva as letras que vêm depois do M, e as que vêm depois do N, no quadro. O que podemos observar? Qual você acha que é a regra para usar M ou N?

Agora, quero que você escreva, do seu jeito, a explicação dessa regra ortográfica no local indicado.

**1. SIGA AS INSTRUÇÕES DA FONOAUDIÓLOGA PARA
REALIZAR A ATIVIDADE ABAIXO (ver manual):**

PINTAR	PINCÉIS	ANTES	EMBORA
BEM	TINTAS	PINTOU	MONSTROS
COM	UM	CONTAS	BANDEIRINHAS
CANTO	INTEIRO	GRANDE	LINDO
BRILHANTE	CONTENTE	PINTADO	ENCANTADO
ENSOLARADO	PRONTO	SEMPRE	TREZINHOS
MONTE	PINTAVA	REDONDO	

PALAVRAS COM M	QUAIS LETRAS VEM DEPOIS DO M?	PALAVRAS COM N	QUAIS LETRAS VEM DEPOIS DO N?

REGRAS ORTOGRÁFICAS – M/N

- Nível 2, sessão 9 - O macaco medroso:

Instrução ao sujeito para aplicação: Agora, você verá algumas frases com palavras escritas de maneira errada. Preste bastante atenção na regra que acabamos de identificar. Eu quero que você encontre os erros e, em seguida, faça a correção deles. Vamos fazer um exemplo juntos.

2. SIGA AS INSTRUÇÕES DA FONOAUDIÓLOGA PARA REALIZAR A ATIVIDADE ABAIXO (ver manual):

EXEMPLO:

O FRAMGO ASSADO ESTAVA MUITO BON.

A- MAMÃE FEZ UMA SOPA BEN QUEMTE PARA O JAMTAR.

B- O PIMTOR PRECISOU DE MUITA TIMTA PARA PIMTAR AS PAREDES DA CASA.

C- NO FIN DE SEMANA, AMDEI DE TREN CON MEU PAI.

5.4.3. Nível 3:

As sessões do nível 3 foram elaboradas conforme descrição na Tabela 4.

Tabela 4. Descrição das sessões do nível 3

Sessão	Textos	Extensão dos textos (vocabúlos)	Número de Lacunas	Dificuldade ortográfica	Tipos de Perguntas de Compreensão
1	Dá pra confiar na gente?	215	30	-OSO e -OSA em adjetivos	1 de compreensão literal sem apoio; 1 de compreensão independente com apoio; 2 de compreensão independente sem apoio.
2	A lebre e a tartaruga	208	30	-R em verbos no infinitivo	1 de compreensão literal sem apoio; 1 de compreensão independente com apoio; 2 de compreensão independente sem apoio.
3	O ratinho da cidade e o ratinho do campo	225	30	-ÃO e -AM	1 de compreensão literal sem apoio; 1 de compreensão independente com apoio; 2 de compreensão independente sem apoio.
4	O homem, seu filho e o burro	233	30	-OSO e -OSA em adjetivos	1 de compreensão literal sem apoio; 1 de compreensão independente com apoio; 2 de compreensão independente sem apoio.
5	A tampa do céu	214	30	-R em verbos no infinitivo	1 de compreensão literal sem apoio; 1 de compreensão independente com apoio; 2 de compreensão independente sem apoio.
6	Um macaco muito guloso	256	30	-ÃO e -AM	1 de compreensão literal sem apoio; 1 de compreensão independente com apoio; 2 de compreensão independente sem apoio.
7	Uma tia nuclear	269	30	-OSO e -OSA em adjetivos	1 de compreensão literal sem apoio; 1 de compreensão independente com apoio; 2 de compreensão independente sem apoio.
8	O burro e o cachorrinho	244	30	-R em verbos no infinitivo	1 de compreensão literal sem apoio; 1 de compreensão independente com apoio; 2 de compreensão independente sem apoio.

Cada sessão foi composta pelas seguintes atividades:

1. Compreensão de leitura por meio da Técnica de Cloze: Os textos foram elaborados com a Técnica de Cloze, sendo omitida uma palavra a cada cinco vocábulos, com um total de 30 lacunas em cada texto. No nível 3, os vocábulos omitidos dos textos não foram mais colocados entre parênteses embaixo das lacunas. Ao término de cada texto desse nível, foi colocada uma caixa de texto contendo todos os vocábulos retirados, dispostos de maneira aleatória, para que os sujeitos pudessem selecionar o vocábulo adequado para cada lacuna.

Os textos desse nível, embora sejam ligeiramente mais extensos, têm mais lacunas e o apoio da Técnica de Cloze é considerado mais difícil, pois está distante das lacunas, o que dificulta a compreensão de leitura e exige maior atenção ao preenchimento.

2. Compreensão de leitura por meio tarefas referentes ao texto:

Cada sessão possuía quatro tarefas de compreensão leitora, sendo uma de compreensão literal sem apoio; uma de compreensão independente com apoio e duas de compreensão independente sem apoio, que foram organizadas sob a forma de perguntas sem apoio e perguntas com apoio (múltipla escolha).

Exemplo:

- Sessão 3, nível 3 – Texto: O ratinho da cidade e o ratinho do campo:

<p>1- PORQUE O RATINHO DO CAMPO FICOU DE QUEIXO CAÍDO?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2- POR QUE O RATINHO DA CIDADE NÃO GOSTOU DO JANTAR NA CASA DO AMIGO?</p> <p>A- PORQUE A COMIDA ERA SABOROSA DEMAIS.</p> <p>B- PORQUE TINHA POUCA COMIDA PARA OS DOIS.</p> <p>C- PORQUE A COMIDA ERA MUITO SIMPLES.</p> <p>3- POR QUE O RATINHO DA CIDADE CHAMOU O AMIGO PARA MORAR COM ELE?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>4- O QUE FEZ O RATINHO DO CAMPO VOLTAR PARA CASA?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

3. Atividades de ortografia:

A categoria ortográfica trabalhada foi, segundo a classificação de Capellini e Batista (2011), “correspondências fonografêmicas a partir do princípio semiográfico”. Cada sessão contou com três tarefas de ortografia, com os objetivos de auxiliar na identificação das regras ortográficas, auxiliar no reconhecimento da regra contextual, com o apoio visual e memória lexical ortográfica, e verificar a automatização da regra ortográfica trabalhada. As atividades tiveram apresentações variadas, como cruzadinha, ditado, frases com transgressão ortográfica proposital, caça palavras e Técnica de Cloze com frases.

Exemplos:

- Nível 3, sessão 3 - O ratinho da cidade e o ratinho do campo:

*Instrução ao sujeito para aplicação: Eu vou te mostrar um quadro algumas frases. Repare bem nas palavras que estão destacadas nestas frases. Você deve pintar de lápis de cor vermelha todas as terminações **ÃO** nessas palavras. Agora, de lápis de cor verde, você deve pintar as terminações **AM**.*

Em seguida, quero que você identifique as sílabas tônicas, isto é, as sílabas fortes de cada palavra. Circule essas sílabas de azul.

*O que você consegue identificar? Quando usamos **ÃO** e quando usamos **AM**?*

Agora, escreva a regra ortográfica no espaço indicado.

1. SIGA AS INSTRUÇÕES DA FONOAUDIOLOGA PARA REALIZAR A ATIVIDADE ABAIXO (ver manual):

FRASES
AS CRIANÇAS COMERAO SOPA NO JANTAR.
OS DOIS RATOS RESOLVERAM COMEÇAR O BANQUETE.
OS DOIS RATOS FUGIRAM APAVORADOS.
OS RATOS SE ESCONDERAM NO BURACO.
A SITUAÇÃO SE ACALMOU.
EU GOSTO DO CALOR DO VERA0.
ELES CANTAM MUITO BEM.
MEUS PAIS VIAJARAO JUNTOS NAS FERIAS.
EU ADORO SUCO DE LIMA0.
OS JOGADORES DO BRASIL JOGAM MUITO BEM.
OS BRASILEIROS AGRADARAM A TORCIDA NA COPA.

REGRA ORTOGRÁFICA: ÆO E AM.

- Sessão 8, nível 3 - O burro e o cachorrinho:

Instrução ao sujeito para aplicação: Agora, você verá algumas frases com palavras escritas de maneira errada. Preste bastante atenção na regra que acabamos de identificar. Eu quero que você encontre os erros e, em seguida, faça a correção deles. Vamos fazer um exemplo juntos.

2. SIGA AS INSTRUÇÕES DA FONOAUDIÓLOGA PARA REALIZAR A ATIVIDADE ABAIXO (ver manual):

EXEMPLO:

O TRABALHO DO MOTORISTA É DIRIGIR O ÔNIBUS.

A- O TRABALHO DO PINTOR É PINTA AS PAREDES.

B- O TRABALHO DO DESENHISTA É DESENHA.

C- O TRABALHO DO PROFESSOR É ENSINA.

5.4.4. Nível 4:

As sessões do nível 4 foram elaboradas conforme descrição na Tabela

5.

Tabela 5. Descrição das sessões do nível 4

Sessão	Textos	Extensão dos textos (vocábulo)	Número de Lacunas	Dificuldade ortográfica	Tipos de Perguntas de Compreensão
1	Lino	290	35	/s/ - S, SS, SC, C, Ç, X, XC	2 de compreensão independente sem apoio; 1 de compreensão crítica com apoio. 1 de compreensão crítica sem apoio.
2	O galo e a raposa	247	35	/z/ - Z, S, X	2 de compreensão independente sem apoio; 1 de compreensão crítica com apoio. 1 de compreensão crítica sem apoio.
3	O rei dos cacos	230	35	/3/ - J, G	2 de compreensão independente sem apoio; 2 de compreensão crítica sem apoio.
4	As moedas furtadas	288	35	/ʃ/ - X, CH	2 de compreensão independente sem apoio; 2 de compreensão crítica sem apoio.

Cada sessão foi composta pelas seguintes atividades:

1. Compreensão de leitura por meio da Técnica de Cloze: Os textos foram elaborados com a Técnica de Cloze, sendo omitida uma palavra a cada cinco vocábulos, com um total de 35 lacunas em cada texto. No nível 4, os vocábulos omitidos dos textos não foram oferecidos aos sujeitos. Dessa forma, a compreensão de leitura com a Técnica de Cloze não teve nenhum tipo de apoio, exigindo um nível de compreensão mais elevado dos sujeitos.

Os textos desse nível, embora sejam ligeiramente mais extensos, têm mais lacunas e não possuem apoio na Técnica de Cloze, o que dificulta ainda mais a compreensão leitora e exige maior atenção ao preenchimento.

2. Compreensão de leitura por meio de perguntas e respostas sobre o texto:

Cada sessão possuía quatro tarefas de compreensão leitora, sendo que as duas primeiras sessões desse nível englobavam duas tarefas de compreensão independente sem apoio, uma de compreensão crítica com apoio e uma de compreensão crítica sem apoio, e as duas últimas sessões desse nível possuíam duas tarefas de compreensão independente sem apoio e duas tarefas de compreensão crítica sem apoio, organizadas sob a forma de perguntas sem apoio e perguntas com apoio (múltipla escolha).

Perguntas de compreensão crítica estão relacionadas à manipulação e à correlação do texto com os conhecimentos de mundo do leitor. Portanto, exigem que o leitor formule hipóteses; faça previsões e inferências; perceba a intertextualidade; reconheça ambiguidades e argumente sobre o conteúdo lido.

Exemplo:

- Sessão 1, nível 4 – Texto: Lino:

4- O QUE TERIA ACONTECIDO SE LINO NÃO TIVESSE SIDO LEVADO
PARA A CASA DE ESTRELA?

3. Atividades de ortografia: A categoria ortográfica trabalhada foi, segundo a classificação de Capellini e Batista (2011), “correspondências fonografêmicas a partir de irregularidades do sistema ortográfico”. Cada sessão contou com quatro tarefas de ortografia cujos objetivos são aumentar o léxico ortográfico, auxiliar na identificação e na memorização das palavras mais frequentes com notação ortográfica irregular, auxiliar na identificação e na memorização das palavras com notação ortográfica irregular por meio da própria palavra, auxiliar com relação à escrita de palavras com notação ortográfica irregular com apoio do léxico de *input* visual. As atividades foram apresentadas na forma de listas para memorização de palavras, escrita de palavras com a mesma origem, ditados e uso do dicionário.

- Sessão 2, nível 4 – Texto: O galo e a raposa:

Instrução ao sujeito para aplicação: Eu quero que você leia, quantas vezes precisar, as palavras abaixo. Preste atenção na escrita do som /z/ em todas elas. Tente memorizar como se escreve corretamente cada uma dessas palavras. Quando estiver pronto, quero que você reescreva as palavras no local indicado.

SIGA AS INSTRUÇÕES DA FONOAUDIÓLOGA PARA REALIZAR A ATIVIDADE ABAIXO (ver manual):

Z	AZAR	COZINHA	FAZENDEIRO
S	CASA	VASO	PISAR
X	EXEMPLO	EXAME	EXISTIR

PALAVRAS MEMORIZADAS

Z	
S	
X	

5.5. Procedimentos e materiais para avaliação final da Compreensão de Leitura e Ortografia – Pós-teste.

Ao final das 16 sessões do PFCLO, todos os sujeitos foram submetidos ao pós-teste, com as mesmas provas realizadas no pré-teste, com o objetivo de avaliar seus desempenhos em compreensão de leitura de um texto expositivo e ortografia após a realização do PFCLO.

5.6. Procedimentos para análise estatística dos resultados da pesquisa.

Os resultados deste estudo foram discutidos com uma profissional da área, que realizou o tratamento estatístico dos dados.

Na comparação entre médias nos períodos pré e pós-teste, foi aplicado o teste t-pareado. A suposição de normalidade da diferença nos dois períodos foi avaliada por meio da construção do gráfico de probabilidade normal.

O coeficiente de correlação linear de Pearson foi adotado como medida da correlação entre a porcentagem de acertos na Técnica de Cloze e a porcentagem de acertos nas perguntas de compreensão leitora.

Para comparar as porcentagens de acertos na Técnica Cloze em diferentes extensões (número de sílabas) dos vocábulos omitidos, foi aplicada a técnica de Análise de Variância com medidas repetidas (ANOVA com medidas repetidas). A análise foi feita por nível. A suposição de esfericidade da matriz de covariâncias foi verificada por meio do teste de Mauchly (Winer et al, 1991). Para localizar diferenças entre as médias apontadas na análise de variância, a análise teve prosseguimento e as médias da porcentagem de acertos em palavras com diferentes extensões foram comparadas duas a duas, adotando-se, nessas comparações, a correção de Bonferroni (Winer et al, 1991).

Nos testes de hipótese, foi fixado nível de significância de 0,05.

A análise foi realizada com o auxílio dos aplicativos SPSS (versão 18) e Minitab (versão 17).

6. Resultados

A elaboração do PFCLO, em suas propriedades, será abordada mais adiante na discussão desse estudo. Os resultados relativos à aplicação do programa serão expostos a seguir.

A apresentação dos resultados foi dividida em dois subcapítulos com a finalidade de tornar a leitura mais dinâmica. O subcapítulo 6.1 apresenta a comparação de desempenho dos escolares disléxicos no pré e pós-teste e o subcapítulo 6.2 apresenta a caracterização e comparação de desempenho dos escolares no PFCLO.

6.1. Comparação de desempenho dos escolares disléxicos no pré e pós-teste.

6.1.1 Análise e comparação do desempenho em compreensão de leitura de um texto, adaptado com a Técnica de Cloze, de escolares com dislexia do desenvolvimento no pré e pós-teste:

Na Tabela 6 são apresentadas as médias das porcentagens de acertos no preenchimento do texto com a Técnica de Cloze no pré e no pós-teste e a diferença de desempenho pré e pós-teste.

Tabela 6- Resumo descritivo da porcentagem de acertos no Cloze no pré e pós-teste e da diferença da porcentagem de acertos no pós e pré-teste (pós-pré)

Período	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Pré-teste	11	17,7	17,3	0,0	9,5	47,6
Pós-teste	11	41,1	25,0	9,5	38,1	85,7
Diferença	11	23,4	16,0	-9,5	23,8	47,6

A média observada no pós-teste é maior que a do pré-teste, demonstrando que houve evolução no desempenho dos escolares disléxicos em relação ao preenchimento do texto com a Técnica de Cloze.

A Figura 4 permite observar o desempenho individual dos escolares, sendo possível notar que a maioria deles apresentou evolução, exceto o sujeito 1.

Figura 4- Perfis individuais da porcentagem de acertos no texto com a Técnica de Cloze

Houve diferença significativa entre as médias da porcentagem de acertos no pré e pós-teste ($p=0,001$), sendo a média no pós-teste maior que no pré-teste. A diferença média estimada foi de 23,4% (intervalo de confiança de 95%: [12,6% ; 34,1%]).

6.1.2 Análise e comparação do desempenho dos escolares com dislexia do desenvolvimento em compreensão de leitura de um texto com perguntas sem apoio no pré e pós-teste:

Na Tabela 7, são apresentadas as médias das porcentagens de acertos dos escolares disléxicos nas perguntas de compreensão textual sem apoio e a diferença de desempenho no pré e pós-teste.

Tabela 7- Resumo descritivo da porcentagem de acertos nas perguntas no pré e pós-teste e da diferença da porcentagem de acertos no pós e pré-teste (pós-pré)

Período	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Pré	11	15,6	19,6	0,0	0,0	42,9
Pós	11	44,2	28,2	0,0	42,9	100,0
Diferença	11	28,6	23,0	0,0	14,3	57,1

A média da porcentagem de acertos observada no pós é maior que no pré-teste, fato que demonstra ter havido uma evolução no desempenho dos escolares em relação à porcentagem de acertos ao responder às perguntas de compreensão textual sem apoio

Esses dados podem ser confirmados na Figura 5, que apresenta o desempenho individual dos escolares.

Figura 5- Perfis individuais da porcentagem de acertos nas perguntas de compreensão textual sem apoio.

Houve diferença significativa entre as médias da porcentagem de acertos nas perguntas nos dois períodos ($p=0,002$), sendo a média no pós-teste maior que no pré-teste. A diferença média estimada foi de 28,6% (intervalo de confiança de 95%: [13,10;44,1]).

Na tabela 8, são encontradas as distribuições de frequências e porcentagens conjuntas e marginais do nível de compreensão leitora, por meio das perguntas sem apoio, nos dois períodos. É observada uma mudança das distribuições de porcentagens marginais do pré para o pós teste: enquanto no pré-teste 45,5% dos indivíduos foram classificados na categoria “Não compreende”, no pós-teste somente 9,1% dos indivíduos ficaram nessa categoria. Nota-se ainda que no pós-teste a maioria dos indivíduos foram

classificados na categoria “Compreensão literal” e apenas um sujeito (9,1%) atingiu a categoria “Compreensão crítica” no pós- teste.

Tabela 8- Distribuições de frequências marginais e conjuntas do nível da compreensão leitora, por meio das perguntas sem apoio, no pré e no pós-teste.

Pré-teste	Pós-teste				Total
	Não compreende	Compreensão Inicial	Compreensão Literal	Compreensão Crítica	
Não compreende	1 9,1%	1 9,1%	3 27,3%	0 0,0%	5 45,5%
Compreensão Inicial	0 0,0%	1 9,1%	2 18,2%	0 0,0%	3 27,3%
Compreensão Literal	0 0,0%	0 0,0%	2 18,2%	1 9,1%	3 27,3%
Total	1 9,1%	2 18,2%	7 63,6%	1 9,1%	11 100,0%

6.1.3 Análise da correlação entre a compreensão de leitura do texto com a Técnica de Cloze e das perguntas de compreensão textual sem apoio no pré e no pós-teste:

A Figura 6 apresenta a correlação entre a compreensão de leitura no preenchimento do texto com a Técnica de Cloze e nas perguntas de compreensão textual sem apoio nos períodos pré e pós-teste.

Figura 6- Diagramas de dispersão da porcentagem de acertos no Cloze e porcentagem de acertos nas perguntas sem apoio nos períodos pré e pós-teste.

Coeficiente de correlação de Pearson no pré = 0,81 ($p=0,003$)

Coeficiente de correlação de Pearson no pós = 0,84 ($p=0,001$)

Foi possível observar que a porcentagem de acertos nas perguntas tende a aumentar com o aumento da porcentagem de acertos no preenchimento do Cloze, nos dois períodos, e que existe correlação linear positiva entre as duas variáveis supracitadas.

6.2 Caracterização e comparação do desempenho dos escolares no PFCLO.

6.2.1 Caracterização do número de sessões realizadas pelos participantes em cada nível do PFCLO:

A Tabela 9 expõe o número de sessões realizadas pelos escolares com dislexia do desenvolvimento em cada nível do PFCLO.

Tabela 9- Número de sessões realizadas em cada nível por indivíduo

Sujeito	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
1	4	4	8	0
2	4	4	8	0
3	4	4	8	0
4	4	4	8	0
5	4	4	8	0
6	4	4	4	4
7	4	4	8	0
8	4	4	4	4
9	4	4	4	4
10	4	4	4	4
11	4	4	4	4

Todos os escolares realizaram 4 sessões nos níveis 1 e 2. Cinco sujeitos (45%) realizaram 4 sessões do nível 3 e seis sujeitos (55%) realizaram todas as 8 sessões desse nível. Cinco sujeitos (45%) atingiram o nível 4 e realizaram todas as sessões desse nível. Esses dados sugerem que dentro do PFCLO os níveis 3 e 4 foram os mais complexos para os escolares com dislexia do desenvolvimento.

6.2.2 Caracterização do desempenho dos escolares com dislexia, em compreensão de leitura com textos com a Técnica de Cloze, ao longo do PFCLO:

As porcentagens de acertos no preenchimento dos textos adaptados com a Técnica de Cloze, alcançadas por cada escolar nas sessões dos quatro níveis do PFCLO estão representadas na Figura 7.

Figura 7- Porcentagens de acertos na Técnica de Cloze de cada participante nas sessões dos quatro níveis do PFCLO

Essa figura expõe o desempenho superior dos escolares no preenchimento do Cloze nos dois primeiros níveis do PFCLO, quando comparados com os níveis 3 e 4. O participante de número 9 teve melhor desempenho que os demais.

A Tabela 10 apresenta as médias das porcentagens de acertos no preenchimento do Cloze, por sessão, nos quatro níveis do PFCLO. As maiores médias da porcentagem de acertos foram observadas nas sessões dos níveis 1 e 2 e as menores nas sessões do nível 3.

Tabela 10- Resumo descritivo da porcentagem de acertos por sessão de cada nível

Nível	Sessão	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
1	1	11	84,5	11,7	60	85	100
	2	11	82,7	12,9	70	85	100
	3	11	96,8	4,0	90	100	100
	4	11	88,6	8,1	75	90	100
	Total	44	88,2	10,9	60	90	100
2	1	11	84,7	10,4	68	84	100
	2	11	78,9	16,9	48	88	96
	3	11	81,8	8,3	68	84	96
	4	11	81,5	12,9	56	80	96
	Total	44	81,7	12,3	48	84	100
3	1	11	33,6	21,0	13	27	67
	2	11	47,6	22,3	13	47	87
	3	11	46,7	24,5	20	50	93
	4	11	44,5	24,8	17	43	80
	5	6	42,2	19,9	23	40	77
	6	6	40,6	16,1	20	37	67
	7	6	26,1	22,5	3	22	60
	8	6	40,0	19,6	23	35	77
	Total	68	41,0	21,9	3	40	93
4	1	5	61,7	10,2	54	54	74
	2	5	52,6	11,0	43	49	66
	3	5	52,0	15,2	34	51	69
	4	5	52,0	23,3	26	46	89
	Total	20	54,6	15,1	26	54	89

Os dados supracitados foram representados na Figura 8.

Figura 8- Médias das porcentagens de acertos por nível e sessão

6.2.3 Caracterização do desempenho dos escolares com dislexia, em compreensão de leitura com perguntas, ao longo do PFCLO:

As porcentagens de acertos de cada sujeito em cada tipo de pergunta de compreensão de leitura (literal, independente e crítica), nas sessões dos quatro níveis estão representadas na Figura 9. O sujeito número 9 atingiu o nível 4, e foi o que apresentou maiores porcentagens de acertos nas perguntas críticas.

Figura 9- Porcentagens de acertos de cada sujeito em cada tipo de pergunta de compreensão de leitura nas sessões dos quatro níveis

As médias da porcentagem de acertos em cada nível, por sessão e tipo de pergunta são apresentados nas Tabelas 11 a 14. Esses resultados não permitem afirmar que as porcentagens médias de acertos observadas em um tipo de questão sejam uniformemente maiores que as observadas em outro tipo em sessões de um mesmo nível.

Tabela 11- Resumo descritivo da porcentagem de acertos por sessão do nível 1 (perguntas literais)

Sessão	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
1	11	69,3	28,2	13	62,5	100
2	11	76,6	28,8	14	85,7	100
3	11	92,2	11,7	71	100,0	100
4	11	89,8	9,4	75	87,5	100
Total	44	82,0	22,8	13	87,5	100

Tabela 12- Resumo descritivo da porcentagem de acertos por sessão e tipo de pergunta do nível 2

Sessão	Tipo de pergunta	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
1	Literal	11	95,5	10,1	75	100	100
	Independente	11	100,0	0,0	100	100	100
	Total	22	97,7	7,4	75	100	100
2	Literal	11	72,7	34,4	0	100	100
	Independente	11	81,8	33,7	0	100	100
	Total	22	77,3	33,5	0	100	100
3	Literal	11	63,6	32,3	0	50	100
	Independente	11	86,4	23,4	50	100	100
	Total	22	75,0	29,9	0	100	100
4	Literal	11	95,5	10,1	75	100	100
	Independente	11	86,4	23,4	50	100	100
	Total	22	90,9	18,2	50	100	100
Total	Literal	44	81,8	27,7	0	100	100
	Independente	44	88,6	23,8	0	100	100
	Total	88	85,2	25,9	0	100	100

Tabela 13- Resumo descritivo da porcentagem de acertos por sessão e tipo de pergunta do nível 3

Sessão	Tipo de pergunta	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
1	Literal	11	81,8	40,5	0	100,0	100
	Independente	11	54,6	34,2	0	66,7	100
	Total	22	68,2	39,1	0	83,3	100
2	Literal	11	54,6	52,2	0	100,0	100
	Independente	11	69,7	27,7	33	66,7	100
	Total	22	62,1	41,5	0	66,7	100
3	Literal	11	54,6	52,2	0	100,0	100
	Independente	11	51,5	31,1	0	33,3	100
	Total	22	53,0	42,0	0	50,0	100
4	Literal	11	90,9	30,2	0	100,0	100
	Independente	11	24,2	26,2	0	33,3	67
	Total	22	57,6	43,9	0	66,7	100
5	Literal	6	83,3	40,8	0	100,0	100
	Independente	6	16,7	18,3	0	16,7	33
	Total	12	50,0	46,1	0	33,3	100
6	Literal	6	83,3	40,8	0	100,0	100
	Independente	6	83,3	18,3	67	83,3	100
	Total	12	83,3	30,2	0	100,0	100
7	Literal	6	0,0	0,0	0	0,0	0
	Independente	6	33,3	29,8	0	33,3	67
	Total	12	16,7	26,6	0	0,0	67
8	Literal	6	100,0	0,0	100	100,0	100
	Independente	6	83,3	27,9	33	100,0	100
	Total	12	91,7	20,7	33	100,0	100
Total	Literal	68	69,1	46,5	0	100,0	100
	Independente	68	51,5	34,8	0	66,7	100
	Total	136	60,3	41,9	0	66,7	100

Tabela 14- Resumo descritivo da porcentagem de acertos por sessão e tipo de pergunta do nível 4

Sessão	Tipo de pergunta	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
1	Independente	5	40,0	41,8	0	50	100
	Crítica	5	80,0	27,4	50	100	100
	Total	10	60,0	39,4	0	50	100
2	Independente	5	50,0	50,0	0	50	100
	Crítica	5	30,0	44,7	0	0	100
	Total	10	40,0	45,9	0	25	100
3	Independente	5	80,0	27,4	50	100	100
	Crítica	5	70,0	27,4	50	50	100
	Total	10	75,0	26,4	50	75	100
4	Independente	5	70,0	27,4	50	50	100
	Crítica	5	40,0	54,8	0	0	100
	Total	10	55,0	43,8	0	50	100
Total	Independente	20	60,0	38,4	0	50	100
	Crítica	20	55,0	42,6	0	50	100
	Total	40	57,5	40,1	0	50	100

Os dados supracitados foram representados na Figura 10.

Figura 10- Médias das porcentagens de acertos por tipo de pergunta, sessão e nível

7. Discussão

O presente estudo teve como objetivo geral a elaboração do Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia (PFCLO) para escolares com dislexia do desenvolvimento e a verificação dos efeitos do mesmo na compreensão de leitura desses indivíduos.

De maneira geral, a melhora no desempenho de compreensão leitora dos escolares apresentou evolução após a participação no PFCLO, conforme foi exposto nos resultados e será mais bem explicado adiante nesta discussão.

As hipóteses apresentadas no início deste estudo, a saber: “Os escolares disléxicos com melhor desempenho em compreensão de leitura com a Técnica de Cloze terão melhor desempenho em compreensão de leitura com perguntas e respostas.” e “O Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia (PFCLO) é um programa que promove a compreensão de leitura em crianças disléxicas.”, foram confirmadas. Haja vista que a porcentagem de acertos nas perguntas aumentou de forma correlacionada ao aumento da porcentagem de acertos no preenchimento do Cloze, e que, de maneira geral, os escolares apresentaram evolução na habilidade da compreensão leitora.

Os tópicos apresentados e discutidos a seguir estão relacionados aos objetivos específicos do presente estudo:

7.1 – Análise da elaboração de um Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia (PFCLO) para escolares com dislexia do desenvolvimento.

O objetivo de elaborar o PFCLO foi atingido visto que ele conta com 16 sessões voltadas para a estimulação da compreensão leitora e ortografia, com efeitos positivos comprovados. O referido programa está pronto para ser publicado e disponibilizado aos fonoaudiólogos e pesquisadores interessados.

A elaboração do PFCLO foi iniciada com um trabalho árduo de seleção de textos, preferencialmente narrativos, que respeitassem as exigências do presente estudo, levando-se em consideração a ordem crescente de dificuldade ortográfica, fonológica e morfosintática, de acordo com os quatro níveis de complexidade do programa. O grau de escolaridade dos sujeitos não foi considerado para tal seleção.

A escolha do material de leitura foi um grande desafio devido à dificuldade em encontrar textos que respeitassem os níveis do programa, uma vez que observou-se que os autores e os organizadores dos livros infantis e didáticos parecerem ter pouco controle sobre as dificuldades ortográficas que aparecem nos textos, não respeitando nem mesmo as indicações por ano escolar, fato que corrobora os achados de estudos anteriores (Cárnio, 1986; Soares, 2013).

Em um segundo momento, os textos foram adaptados com a Técnica de Cloze estrutural, com omissão a cada cinco vocábulos. Os padrões de preenchimento das lacunas e as tarefas de compreensão leitora e ortografia respeitaram os níveis do PFCLO (conforme o exposto na metodologia deste estudo) e foram julgadas por dois fonoaudiólogos mestres em leitura e escrita antes da aplicação com os sujeitos.

O programa mostrou-se bastante desafiador para os escolares já que foram expostos a várias atividades de leitura e escrita. Houve momentos, principalmente no nível 1, em que os escolares se mostraram desmotivados em iniciar a leitura dos textos, relatando que não sabiam ler, fato esse que foi sendo vencido ao longo do programa e não mais observado nos últimos níveis.

De maneira geral, o PFCLO foi altamente motivador para os escolares, pela possibilidade de automonitoramento uma vez que eles demonstravam satisfação sempre que conseguiam ler textos completos e mudar de um nível para outro. Também foi observado que as crianças estavam atentas às porcentagens de acertos das sessões, e as comparavam com aquelas apresentadas em sessões anteriores, expressando felicidade sempre que notavam sua própria evolução.

Essa falta de motivação inicial para a leitura apresentada pelas crianças com DD foi observada em estudos anteriores, bem como o aumento da motivação após intervenção terapêutica (Lodygowska, Chec e Samochowiec, 2016; Machado e Capellini, 2016; Rodrigues e Ciasca 2016).

Além disso, em algumas sessões, principalmente dos níveis 3 e 4, as crianças não conseguiram realizar as tarefas ortográficas que compunham a última parte das sessões, dentro do tempo disponibilizado de uma hora, por terem utilizado boa parte da sessão com a leitura e o preenchimento dos textos. Esses eram mais longos e com menos redundância de vocábulos do que os dos níveis anteriores, porém muito adequados para a faixa de escolaridade dos participantes. A redução da velocidade de leitura dos escolares com DD foi constatada em estudos anteriores (Barbosa et al, 2015; Rodrigues e Ciasca 2016).

Outro achado importante foram os relatos das crianças e de seus familiares, sendo possível constatar ter havido generalização dos ganhos do programa para outros contextos. Destaque para melhor desempenho escolar e maior interesse pela leitura, fosse em propagandas de rua ou na busca por materiais de leitura de suas preferências. A diferença na atitude de leitura após estimulação com a Técnica de Cloze corrobora os achados de outras pesquisas (Cárnio 1986; Joly, 2007).

Esses relatos foram compatíveis com a evolução apresentada pelos sujeitos após o PFCLO uma vez que a média de acertos do pós-teste foi maior que a do pré-teste tanto no preenchimento do texto adaptado com a Técnica de Cloze quanto nas perguntas de compreensão textual sem apoio.

Dessa forma, constatou-se que o PFCLO, foi um instrumento útil para desenvolver a compreensão de leitura de textos. Pondera-se que o diferencial do mesmo tenha sido a estimulação da decodificação e da compreensão de leitura, ao utilizar textos adaptados com a Técnica de Cloze; tarefas de compreensão de leitura com perguntas (com e sem apoio) de diferentes tipos (literais, independentes e críticas); e tarefas diversificadas de ortografia, com uma seleção cuidadosa dos textos no tocante aos aspectos gramaticais, morfológicos, sintáticos, fonológicos e semânticos.

Vale ressaltar que apesar da evolução citada, a maioria dos escolares ainda apresenta dificuldades de compreensão leitora, fato que vai de encontro com o estudo de Torgesen et al (2001) que elucidou a persistência nas dificuldades de leitura e escrita dos indivíduos disléxicos, mesmo após intervenção.

Pondera-se que o PFCLO, que foi aplicado em crianças disléxicas em contexto clínico, pode ser considerado como um programa versátil, pois tem a

possibilidade de ser aplicado em contexto educacional, individualmente ou em grupos. É um material de fácil aplicabilidade tanto para a avaliação quanto para o desenvolvimento da compreensão leitora em indivíduos com dislexia do desenvolvimento.

7.2 – Análise do desempenho em compreensão de leitura de um texto, adaptado com a Técnica de Cloze, em escolares com dislexia do desenvolvimento no pré e pós- teste do PFCLO.

No presente estudo, observou-se que a Técnica de Cloze foi capaz de apontar a mudança no desempenho dos escolares com DD após o período de estimulação proporcionado pelo PFCLO. Foi possível notar que a grande maioria dos escolares evoluiu, pois apresentaram maior quantidade de acertos no preenchimento das lacunas no pós-teste, em comparação com o pré-teste, em uma diferença média de 23,4%.

Esses dados são compatíveis com pesquisas anteriores que apontaram a Técnica de Cloze como um instrumento adequado para o desenvolvimento da compreensão leitora em sujeitos típicos e surdos (Cárnio, 1986; Santos e Oliveira 2010; Machado e Capellini, 2016). Faz-se importante ressaltar a escassez de estudos que utilizaram essa técnica para desenvolver a compreensão leitora em crianças com DD.

O sujeito 1 foi o único com desempenho contrário aos demais, por apresentar melhor desempenho no pré (28,57%) do que no pós-teste (19,05%). Por se tratar de um estudo longitudinal, pôde-se conhecer com mais profundidade cada um dos participantes, e, nesse caso específico, fazer algumas reflexões sobre possíveis causas do desempenho inferior observado no pós- teste.

Inicialmente, é importante ressaltar a grande quantidade de faltas e atrasos que esse sujeito apresentou ao longo do PFCLO, não dando a continuidade que era esperada para a aquisição e manutenção dos conhecimentos adquiridos por meio da Técnica de Cloze durante o programa. Sabe-se que essas faltas e atrasos não foram provocadas por desinteresse, mas pelo fato de que esse sujeito morava em um local muito distante do atendimento da pesquisa e nem sempre tinha uma pessoa disponível para trazê-lo até o local de atendimento. Além disso, o mesmo vivenciou diversos problemas familiares graves, mencionados por um dos seus responsáveis, e pelo próprio sujeito.

Pelo exposto, nota-se que a presente pesquisa trouxe uma contribuição importante para a área de leitura e escrita ao demonstrar que a Técnica de Cloze consiste um instrumento adequado para a estimulação da compreensão leitora em crianças com DD. Além disso, permite a reflexão de que essa Técnica pode ser utilizada com diferentes populações, tais como indivíduos com dislexia e distúrbios de aprendizagem, merecendo a atenção de pesquisadores e educadores.

7.3 - Análise do desempenho em compreensão de leitura de um texto, por meio de perguntas sem apoio sobre o conteúdo, de escolares com dislexia do desenvolvimento no pré e pós- teste do PFCLO.

Ao contrário do que ocorre com a Técnica de Cloze, as perguntas de compreensão de leitura são bastante utilizadas em contexto escolar, sendo um método de avaliação mais próximo dos escolares do presente estudo (Brandão e Spinillo, 2001).

Pesquisas anteriores relataram o uso de perguntas como um método bastante utilizado para a avaliação da compreensão leitora (Brandão e Spinillo, 2001; Angelo e Menegassi, 2010).

Os achados da presente pesquisa corroboraram os estudos supracitados, sendo que a utilização de perguntas de compreensão textual sem apoio evidenciou diferenças no desempenho dos escolares disléxicos após a realização do PFCLO. De maneira geral, os escolares evoluíram, pois apresentaram maior quantidade de acertos ao responder às perguntas no pós-teste, em comparação com o pré-teste, em uma diferença média de 28,6%.

Nesse método de avaliação, não foram observados desempenhos inferiores no pós em comparação com o pré-teste, porém, os sujeitos 6 e 10 apresentaram a mesma quantidade de acertos nos dois momentos, mesmo sendo sujeitos com boa frequência e bom desempenho ao longo do programa.

A manutenção do desempenho desses sujeitos pode ter sido influenciada por dois fatores: o primeiro, o fato de que essas crianças precisaram de duas sessões para realizar o pré-teste, e apenas uma para realizar o pós-teste. Isso pode ter provocado cansaço e possível falta de atenção às perguntas no pós-teste realizadas pela avaliadora, uma vez que a tarefa de perguntas foi a última atividade realizada. O segundo, o nervosismo e a insegurança das crianças na última avaliação do programa, fato que corrobora a literatura que relata serem as crianças disléxicas propensas a apresentar problemas emocionais (Rodrigues e Ciasca, 2016).

Convém lembrar que, ao longo das sessões do PFCLO, os sujeitos receberam apoio da terapeuta, que os motivava a pensar sobre as perguntas e em como respondê-las da melhor forma; fato que não ocorreu no pré e no pós-teste, sendo necessário que os sujeitos utilizassem o conhecimento adquirido

de como interpretar e responder as perguntas adequadamente, sem o apoio da pesquisadora.

Porém, deve ser levado em consideração que essas crianças parecem ter aumentado a velocidade e fluência de leitura por terem cumprido toda a tarefa do pós-teste em apenas uma sessão, confirmando que, apesar da manutenção da pontuação, essas crianças conseguiram executar a tarefa, como seria esperado, em apenas uma sessão.

Além disso, a análise dos níveis de compreensão de leitura atingidos pelos escolares no pré e no pós-teste demonstra que, apesar de pequena, houve evolução de muitos sujeitos após o período de estimulação do PFCLO.

Dos 45,5% de sujeitos que não compreendiam nada do que liam no pré-teste, apenas um (9,1%) manteve essa condição. Ao final do programa, a maioria dos escolares (63,6%) conseguiu atingir o nível de compreensão literal, demonstrando capacidade para compreender os elementos explícitos do texto.

Pondera-se, ainda que, se o programa abrangesse um número maior de sessões, esses sujeitos poderiam alcançar o nível de compreensão de leitura crítica, fato que aconteceu com o sujeito 9.

O sujeito 9 destacou-se dos demais, por ser uma criança extremamente preocupada com seu desempenho e ciente de suas dificuldades. Dessa forma, participou ativamente do programa, levando os conhecimentos adquiridos para outros contextos, como a busca por materiais de leitura e aplicativos educacionais de seu interesse.

Acrescenta-se ainda, o envolvimento de sua família com o PFCLO, apoiando e auxiliando o escolar a realizar em casa tarefas semelhantes às apresentadas durante as sessões. Tal dado corrobora estudos anteriores que elucidaram a importância da participação familiar no processo de ensino-

aprendizagem da leitura e escrita (Maimoni e Bortone, 2001; Mota, Baptista e Amaral, 2014; Mora-Figueroa, Galán e López-Jurado, 2016).

7.4 – Análise da correlação entre a porcentagem de acertos no Cloze e nas perguntas de compreensão textual sem apoio no pré e no pós-teste.

Os resultados apresentados previamente apontaram uma diferença positiva no desempenho dos escolares, ao compararem-se os momentos de pré e pós-teste, nos quais foram aplicados dois métodos diferentes de avaliação da compreensão leitora, sendo eles: perguntas de compreensão textual sem apoio e um texto adaptado com a Técnica de Cloze.

Na comparação dos dois métodos de avaliação utilizados, os resultados apontaram que a porcentagem de acertos nas perguntas tende a aumentar com o aumento da porcentagem de acertos no Cloze, tanto no pré quanto no pós-teste. Portanto, constatou-se que tanto as perguntas, quanto o preenchimento do texto com a Técnica de Cloze são instrumentos igualmente válidos para avaliar a compreensão de leitura das crianças com DD. Dada a correlação positiva, esses achados possibilitam a utilização, por parte dos profissionais, de qualquer um desses instrumentos de forma isolada ou em conjunto, dependendo do tempo disponível, do número de sujeitos a serem avaliados e de tantas outras variáveis que se tem em cada situação de pesquisa, clínica ou educacional.

Esse achado traz uma importante contribuição para os profissionais que trabalham com essa população uma vez que os dois métodos de avaliação utilizados nesta pesquisa são extremamente acessíveis, por serem de fácil elaboração, baixo custo, aplicáveis individualmente ou em grupos, além da

possibilidade de sua aplicação em diferentes contextos, como o científico, o educacional e o clínico.

Faz-se importante ressaltar os cuidados necessários na elaboração dos materiais avaliativos para que seja possível atingir os objetivos propostos.

Bem como foi apontado em estudos anteriores, as perguntas devem ser elaboradas cuidadosamente, voltadas para o que se espera obter do aluno. Pode-se tomar como exemplo que, quando se tem o desejo de avaliar a compreensão crítica, perguntas que motivam o raciocínio crítico devem ser elaboradas, e não aquelas que possam ser respondidas apenas com o conhecimento explícito do material de leitura. A quantidade de perguntas também deve ser considerada para que se consiga obter uma medida precisa da compreensão de leitura do texto. (Angelo e Menegassi, 2010; Dellisa e Navas, 2013; Jiang e Sharpling, 2016)

O mesmo deve ocorrer na elaboração de textos com a Técnica de Cloze uma vez que devem ser considerados diferentes aspectos na escolha e na adaptação dos textos, a saber: extensão e dificuldade ortográfica dos textos, padrão de omissão dos vocábulos e da estratégia de preenchimento do Cloze. (Cárnio, 1986; Santos 2004)

Nesta discussão, há que se retomar e considerar que o sujeito 1 foi o único que apresentou involução na porcentagem de acertos no Cloze no pós-teste em comparação ao pré-teste, porém, demonstrou evolução na compreensão leitora com perguntas sem apoio no pós-teste. Essa situação pode ser justificada, além das faltas e das dificuldades familiares vividas pelo sujeito, o fato de que essa criança não atingiu o nível 4 do PFCLO, portanto, não havia trabalhado com textos sem apoio e, em contrapartida, foi exposta às perguntas em todas as sessões de estimulação do PFCLO. Além disso, como

já foi apontado anteriormente nessa discussão, a principal forma de avaliação da compreensão de leitura utilizada nas escolas é a de perguntas sem apoio, fato que pode ter propiciado uma familiaridade com esse tipo de instrumento e uma melhora em seu desempenho nesse tipo de avaliação.

7.5- Análise do desempenho de crianças com dislexia ao longo do PFCLO nos quatro níveis de complexidade.

Conforme foi apontado nos resultados, todos os sujeitos realizaram as quatro primeiras sessões dos níveis 1 e 2, conseguindo passar para o nível subsequente. No nível 3, apenas cinco deles (45%) realizaram as quatro primeiras sessões do nível 3 e passaram para o nível 4, sendo que os outros seis (55%), fizeram todas as 8 sessões desse nível. Portanto, somente cinco sujeitos (45%) conseguiram atingir o nível 4, completando as quatro sessões desse nível.

Além disso, as porcentagens de acertos no preenchimento dos textos adaptados com a Técnica de Cloze, alcançadas por cada escolar nas sessões dos quatro níveis do PFCLO indicaram que, nos dois primeiros níveis, os escolares apresentaram uma quantidade maior de acertos que nos níveis 3 e 4.

Analisando-se os dados em conjunto, foi possível notar que os escolares com DD apresentaram maior facilidade nos níveis 1 e 2, em comparação com os níveis 3 e 4. Pondera-se que os fatores que serão citados a seguir possam ter influenciado o desempenho dessas crianças.

a- Escolha dos Textos:

Conforme foi previamente exposto, os textos dos níveis 1 e 2 eram menos complexos que aqueles apresentados nos demais níveis por serem

compostos, em grande parte, por palavras de estrutura consoante-vogal, correspondência regular letra-som, além de apresentarem repetição de palavras em sua estrutura, facilitando a sua memorização e sua decodificação.

Outro aspecto, é que foram utilizados, predominantemente, textos de coleções de livros infantis específicas, a saber: Mico Maneco e Coleção Estrelinha, as quais são geralmente indicadas para escolares em início de alfabetização. Desse modo, além de serem textos mais fáceis em relação ao grau de escolaridade dos sujeitos, o fato de possuírem muita repetição de vocábulos, pode ter auxiliado os mesmos, nos aspectos de memorização e decodificação, que são prejudicados nessa população específica, e consequentemente, auxiliado na compreensão de leitura, uma vez que é sabido que crianças com DD possuem bom vocabulário (Esteves e Gomes, 2009).

Em contrapartida, os textos dos níveis 3 e 4 mostraram-se mais complexos devido a presença de dígrafos, encontros consonantais, palavras irregulares e poucas repetições de vocábulos. Neles foram utilizadas, predominantemente, fábulas, que são semanticamente mais difíceis que os textos pertencentes aos níveis anteriores e mais adequados para os níveis de escolaridade dos sujeitos.. Notou-se que os escolares demonstraram maior interesse por esse tipo de textos, mas a complexidade linguística e ortográfica parecem ter dificultado a decodificação e compreensão dos mesmos.

b- Padrão de preenchimento do Cloze:

Nos níveis 1 e 2, forneceu-se o acesso a apenas duas possibilidades de respostas imediatamente abaixo de cada lacuna a ser preenchida, fato que pode ter levado os escolares a focar sua atenção no nível frasal, auxiliando-os

a selecionar a opção correta de forma mais rápida e a requerer menos da memória de trabalho, indo de encontro à literatura que aponta as dificuldades de memória de trabalho dos indivíduos com DD (Maehler e Schuchardt, 2016; Wong et al, 2016).

Partindo desse pressuposto, pode-se fazer um paralelo com o modelo de Construção-Integração, proposto por Kintsch e Van Dijk (1978), ao pensar que as crianças se encontravam no início do PFCLO e, conseqüentemente, no que esses autores classificam como ‘código de superfície’, o nível mais baixo de compreensão textual. Dessa forma os escolares foram capazes de decodificar palavras e frases, enviar essas informações para a memória de trabalho e acessar seus significados; construindo assim uma representação mental inicial das proposições e ideias apresentadas.

O nível 3, conforme foi observado nos resultados, foi considerado o mais difícil para as crianças, por apresentarem menores porcentagens de acertos e seis delas não conseguirem passar para o nível seguinte.

Nesse sentido, deve-se levar em consideração que, após dois níveis recebendo o apoio de duas opções de resposta imediatamente abaixo das lacunas, no nível 3, as crianças tiveram que lidar com uma caixa de apoio com palavras de todas as lacunas ao final do texto, desestruturando a tarefa a qual estavam acostumadas e fazendo-as lidar com dificuldades que não tinham vivenciado antes no PFCLO, como:

- Armazenar na memória de trabalho o sentido da palavra que se encaixaria bem em determinada lacuna, enquanto deveriam ler na caixa de apoio outras palavras distratoras até encontrar aquela considerada adequada.

- Elaborar uma estratégia de busca diante da caixa de apoio, como buscar por linha, coluna, riscar as palavras previamente encontradas, buscar as palavras desejadas pelo seu tamanho ou letra inicial, entre outras.

Essa tarefa demandou muito dos processamentos fonológico e visual das crianças, corroborando a literatura que aponta tais dificuldades em crianças diagnosticadas com DD (Germano e Capellini, 2013; Pereira 2015). Vale ressaltar que a diferenciação dos sujeitos por subtipagem de DD não fez parte do delineamento deste estudo.

Pondera-se que a complexidade oferecida pela tarefa de preenchimento das lacunas levou os indivíduos a focarem a atenção no nível frasal, podendo ser classificados como pertencendo ao nível de “código de superfície” (Kintsch e Van Dijk, 1978), bem como foi observado nos níveis anteriores.

Já no nível 4, a tarefa exigida era de que as crianças preenchessem as lacunas sem apoio, utilizando palavras que julgassem adequadas. Para tal, entende-se que as crianças trabalharam no nível textual, uma vez que para executar a tarefa de maneira correta deveriam entender não apenas o sentido das frases, mas sim do texto como um todo.

Nesse caso a comparação com o modelo de Construção-Integração proposto por Kintsch e Van Dijk (1978) também pode ser aplicada, ao pensar que essas crianças conseguiram atingir o último nível do PFCLO e, consequentemente, com o que esses autores classificam como ‘representação do Texto-Base’, nível intermediário de compreensão textual, onde o leitor é capaz de organizar as informações da microestrutura e formar uma representação mental coerente do assunto abordado (macroestrutura); permitindo que o leitor compreenda a informação que o texto quer transmitir, de maneira completa e bem organizada.

Além disso, o nível 4 foi atingido por cinco crianças que, na média observada, apresentaram desempenho no preenchimento do Cloze superior ao que foi observado no nível 3. Nesse caso, pondera-se que esse nível parece não exigir tanto da memória de trabalho, do processamento visual e fonológico dos escolares, como os textos do nível 3, pela possibilidade de livre escolha dos vocábulos omitidos nas lacunas.

Com relação ao desempenho das crianças com DD, quanto às perguntas de compreensão leitora ao longo do PFCLO, não foi possível realizar a análise estatística. Os dados estatísticos não permitiram comparar as porcentagens médias de acertos entre os tipos de perguntas (a saber, literal, independente e crítica) dentro de um mesmo nível e nem entre os diferentes níveis, devido à quantidade variável de cada tipo de pergunta ao longo do PFCLO e a quantidade de participantes da pesquisa.

Embora não tenha sido possível mensurar se houve evolução, cabe ressaltar-se que o PFCLO foi construído visando ao aumento gradual da complexidade das perguntas, por meio dos diferentes níveis de compreensão de leitura apresentados por Castillo (1999), de modo que os escolares com DD pudessem se sentir motivados e confiantes ao longo de todo o programa, utilizando as perguntas para guiar e monitorar sua compreensão sobre quais informações deveriam buscar durante o ato da leitura e para ressaltar a importância de integrá-las aos seus conhecimentos prévios (Duke e Pearson, 2008; Gilakjani e Sabouri, 2016).

Estudos anteriores apontaram que a exposição de forma contínua às perguntas de compreensão textual leva o leitor a generalizar esses

conhecimentos para leitura de outros materiais e a reconhecer quando não compreendem o conteúdo (Duke e Pearson, 2008; Gilakjani e Sabouri, 2016).

7.6 Limitações da pesquisa e sugestões para aplicações posteriores:

A principal limitação do presente estudo foi o número reduzido de participantes, mesmo com o árduo trabalho de busca realizado, envolvendo a divulgação na imprensa, nas instituições parceiras, nas escolas da rede pública e particular das Zonas Leste e Oeste da cidade de São Paulo e do desenvolvimento de materiais informativos e palestras para a divulgação da dislexia do desenvolvimento (Augusto, 2015; Cárnio e Martins, 2015; Carvalho, 2015).

Dentre os fatores que fizeram os indivíduos recusarem a participação na pesquisa destacam-se: dificuldades de tempo dos responsáveis para levar os sujeitos aos atendimentos; dificuldades financeiras para o transporte deles e distância da residência dos indivíduos até o local da pesquisa.

Visando diminuir as recusas, foi articulado com a Escola de Artes Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH – USP, Zona Leste) um espaço para o atendimento da pesquisa semanalmente em dois períodos (matutino e vespertino). Porém, mesmo com as possibilidades diferenciadas de atendimento, poucos sujeitos ingressaram no estudo.

O número reduzido de participantes dificultou e diminuiu a possibilidade de realização de diferentes testes para a interpretação da análise estatística e, em conjunto com o tempo limitado da pesquisa, impediu a aplicação de desenhos alternativos para a exploração de novas hipóteses.

Dentre as formas alternativas de aplicação que podem ser exploradas em pesquisas futuras, pode-se destacar a aplicação do PFCLO completo, até o escolar atingir o nível 4, dessa forma, os escolares não realizariam somente as 16 sessões propostas no PFCLO, mas teriam a possibilidade de, caso repetissem algum nível (como foi observado no nível 3), alcançar o nível 4 como os demais escolares.

Outras possibilidades a serem consideradas são a aplicação do PFCLO de forma segmentada em dois grupos de escolares com DD, um grupo trabalharia com o preenchimento do Cloze e as questões de compreensão leitora e o outro com o preenchimento do Cloze e as atividades ortográficas; ou a aplicação do PFCLO de forma conjunta (compreensão de leitura e ortografia), porém em ordens distintas de aplicação. Esses modelos de aplicação podem ser de grande valia para analisar a influência de um aspecto sobre o outro.

Também pode-se considerar a aplicação do PFCLO em grupos distintos, a saber: crianças com desenvolvimento típico, dificuldades de leitura e escrita, entre outros.

Ademais, o presente estudo não considerou os subtipos da dislexia do desenvolvimento, devido ao número reduzido de participantes e ao fato de o PFCLO ter sido desenhado com o objetivo de ser aplicado em crianças com DD de maneira geral, independentemente da sua subtipagem, em contexto clínico e educacional.

Com relação às escolas de ensino fundamental contatadas, algumas deixaram claro que não gostariam de ter envolvimento com pesquisas acadêmicas, outras, fizeram encaminhamentos de crianças que não possuíam dislexia do desenvolvimento, demonstrando o desconhecimento de muitos professores sobre os transtornos de leitura e escrita. Ainda outras, pouco

interessadas, não encaminharam escolares com indicativos de dislexia, apesar dos esclarecimentos, palestras e panfletos de orientações oferecidos pela pesquisadora. Em contrapartida, houveram casos de escolas bastante acolhedoras e interessadas na participação da pesquisa e em aprender mais sobre a dislexia e outros distúrbios da aprendizagem, solicitando à pesquisadora o oferecimento de palestras sobre esses temas.

Consequentemente, foi constatado o pouco conhecimento que alguns educadores possuem a respeito da DD, fato que levou à realização de inúmeras triagens em sujeitos por eles encaminhados, nas quais se constatou a ausência de DD e/ou de outros transtornos de leitura e escrita.

Esses dados demonstram a relevância de atuação do fonoaudiólogo educacional nessas escolas, fazendo parte de equipes pedagógicas para conhecer as realidades de cada instituição e esclarecer, de forma mais apropriada, assuntos relativos aos transtornos de leitura e escrita, e, em especial sobre a dislexia de desenvolvimento. A importância da atuação da fonoaudiologia no contexto escolar também foi apontada por Zorzi (2003).

8. Conclusão

O presente estudo concluiu que Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia (PFCLO) apresentou efeitos positivos para a compreensão leitora de escolares de 4º e 5º anos do ensino fundamental, diagnosticados com dislexia do desenvolvimento.

A maioria dos disléxicos desse estudo, demonstrou evolução na compreensão leitora, tanto por meio da Técnica de Cloze , quanto por meio de perguntas sem apoio, após o período de estimulação do referido programa, com efeitos positivos em relação à motivação, conscientização e auto-monitoramento dos mesmos em leitura de textos.

A Técnica de Cloze e as perguntas de compreensão textual sem apoio foram instrumentos precisos para avaliação da compreensão de leitura de textos dos indivíduos com dislexia de desenvolvimento.

Este estudo apresentou contribuições inovadoras para a área de leitura e escrita uma vez que o PFCLO envolveu tarefas de preenchimento de textos elaborados com a Técnica de Cloze, tarefas de compreensão de leitura com perguntas com aumento gradual do nível de dificuldade e tarefas diversificadas de ortografia, trabalhadas de forma conjunta, demonstrando que o desenho abrangente do PFCLO foi benéfico para os escolares com dislexia do desenvolvimento, mesmo após um período curto de estimulação.

9. Anexos

Anexo I-Aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa da FMUSP

APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 07/05/2014, APROVOU o Protocolo de Pesquisa nº 119/14 intitulado: "PROGRAMA FONOAUDIOLÓGICO DE COMPREENSÃO LEITORA EM INDIVÍDUOS COM DISLEXIA DO DESENVOLVIMENTO." apresentado pelo Departamento de FISIOTERAPIA, FONOAUDIOLOGIA E TERAPIA OCUPACIONAL.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar ao CEP-FMUSP, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12).

Pesquisador (a) Responsável: Maria Sílvia Cárnio

Pesquisador (a) Executante: Ligia Zanella Martins

CEP-FMUSP, 09 de Maio de 2014.

Prof. Dr. Roger Chammas
Coordenador
Comitê de Ética em Pesquisa

Anexo II- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Responsável Legal

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME:

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE

CEP: TELEFONE:(.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL

.....
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)
.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE : SEXO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO: Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....).....

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:

Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora em Indivíduos com Dislexia do Desenvolvimento.

2. PESQUISADORES :

Fonoaudióloga responsável: Maria Sílvia Cárnio

CARGO/FUNÇÃO: Professora Doutora do Curso de Fonoaudiologia do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional.

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 1450 SP

Fonoaudióloga executante: Ligia Zanella Martins

CARGO/FUNÇÃO: Fonoaudióloga aluna do programa de Mestrado do Curso de Fonoaudiologia do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional.

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 18972 SP

Débora Manzano Nogueira

CARGO/FUNÇÃO: Fonoaudióloga aluna do programa de Mestrado do Curso de Fonoaudiologia do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional.

Anexo II- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Responsável Legal (continuação)

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 17778 SP

3.UNIDADE DO HCFMUSP: Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da FMUSP

4. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO	☒	RISCO MÉDIO	☐
RISCO BAIXO	☐	RISCO MAIOR	☐

5.DURAÇÃO DA PESQUISA : 24 meses

Esclarecimento

Essa pesquisa visa verificar os benefícios de um programa fonoaudiológico de compreensão leitora por meio do uso de uma técnica que apaga algumas palavras do texto para que a criança leia e procure adivinhar a palavra que foi apagada para entender a mensagem do texto. Seu (sua) filho (a) fará um teste de ditado e leitura de palavras reais e inventadas, teste simples de audição. Dependendo dos resultados seu (sua) filho (a) será convidado a fazer outras provas de compreensão de leitura, iniciando com textos mais fáceis e depois mais difíceis. Dessa forma não existem riscos mentais ou físicos ao participante.

A participação do seu (sua) filho (a) será voluntária por 20 sessões semanais. Ele (a) não receberá nenhum tipo de pagamento, porém, ao participar dessa avaliação se for descoberta alguma alteração de leitura e escrita a criança será encaminhada para tratamento específico. Se tudo estiver bem com o seu filho ele estará contribuindo indiretamente para melhorias no atendimento dessa população.

Crianças e jovens serão convidados a participar desse programa de intervenção e a evolução de cada um será medida estatisticamente comparando as provas de compreensão de leitura das avaliações inicial e final. Os participantes e responsáveis terão acesso aos dados de avaliação e evolução do participante.

Deve ficar claro que esta pesquisa não trará nenhum risco à saúde de seu (sua) filho (a), a não ser os riscos do dia a dia aos quais todos nós estamos sujeitos. Em nenhum momento será divulgado o nome de seu (sua) filho (a). Todas as avaliações serão filmadas e/ou fotografadas. Os resultados desta pesquisa serão utilizados apenas

Anexo II- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Responsável Legal (continuação)

em Congressos e/ou revistas científicas para ajudar outras pessoas interessadas em melhorar a qualidade de atendimento desta população.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas com as pesquisadoras executantes (Ligia Zanella Martins e Débora Manzano Nogueira) ou com a pesquisadora responsável pelo estudo, Profª Drª Maria Silvia Cárnio, que pode ser encontrada no endereço: Rua Cipotânea, nº 51 – Cidade Universitária – Telefone: 3091- 8412. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) –Av. Dr. Arnaldo, 455 – Instituto Oscar Freire – 1º andar– tel: 3061-8004, FAX: 3061-8004– E-mail: cep.fmusp@hcnet.usp.br.

É garantida a liberdade da retirada do seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo para seu (sua) filho (a).As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as de outras crianças, não sendo divulgado a identificação de seu (sua) filho (a). Acreditamos tê-lo informado suficientemente a respeito do estudo “Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora em Indivíduos com Dislexia do Desenvolvimento”.

Eu discuti com a fonoaudióloga responsável sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Eu compreendi os objetivos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Leitura e Escrita da FMUSP quando necessário, de acordo com a disponibilidade de vagas e/ou de encaminhamentos para outros locais específicos em se tratando de outros problemas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Assinatura do paciente/representante legal Data ____/____/____

**Anexo II- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –
Responsável Legal (continuação)**

Assinatura da testemunha

Data ____/____/____

para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

Data ____/____/____

ANEXO III- Termo de Assentimento

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-FMUSP

TERMO DE ASSENTIMENTO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME:
 DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M ☐ F ☐
 DATA NASCIMENTO:/...../.....
 ENDEREÇO Nº APTO:
 BAIRRO: CIDADE
 CEP: TELEFONE: DDD (.....)
2. RESPONSÁVEL LEGAL
 NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)
 DOCUMENTO DE IDENTIDADE : SEXO: M ☐ F ☐
 DATA NASCIMENTO.:/...../.....
 ENDEREÇO: Nº APTO:
 BAIRRO: CIDADE:
 CEP: TELEFONE: DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:

Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora em Indivíduos com Dislexia do Desenvolvimento.

2. PESQUISADORES :

Fonoaudióloga responsável: Maria Silvia Cárnio

CARGO/FUNÇÃO: Professora Doutora do Curso de Fonoaudiologia do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional.

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 1450 SP

Fonoaudióloga executante: Ligia Zanella Martins

CARGO/FUNÇÃO: Fonoaudióloga aluna do programa de Mestrado do Curso de Fonoaudiologia do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional.

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 18972 SP

Débora Manzano Nogueira

CARGO/FUNÇÃO: Fonoaudióloga aluna do programa de Mestrado do Curso de Fonoaudiologia do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional.

ANEXO III- Termo de Assentimento(Continuação)

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 17778 SP

3.UNIDADE DO HCFMUSP: Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da FMUSP

4. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO ☒ RISCO MÉDIO ☐

RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐

5.DURAÇÃO DA PESQUISA : 24 meses

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-FMUSP

Eu, _____ (nome da criança),
declaro que fui informado (verbalmente) sobre o Programa Fonoaudiológico que participarei,
que são atividades dadas por uma fonoaudióloga, toda semana por 20 semanas, como ler e
contar histórias, completar histórias com palavras que eu escolher, conversar sobre leitura e
escrita. Os responsáveis por mim vão responder a perguntas sobre meu desenvolvimento
(minhas notas, meu comportamento, como eu me relaciono com outras pessoas).

Declaro que fui informado que estas atividades não causam desconforto e que meus
pais estão de acordo com esta pesquisa e com os benefícios que ela pode me trazer.

Concordo por espontânea vontade em colaborar com esta pesquisa, autorizando o uso
dos dados encontrados.

Assinatura da criança:

Data ____ / ____ / ____

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste
paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Anexo IV – Termo de autorização do LIFLE

Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Leitura e Escrita Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da USP

Termo de Autorização

Eu Prof^a Dr^a Maria Silvia Cárnio, portadora do RG nº 7.677.690 , CPF nº 017.053.018-35 e CRFa 1.450SP, responsável pelo Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Leitura e Escrita do Curso de Fonoaudiologia da FMUSP, autorizo e disponibilizo toda infra- estrutura do referido laboratório, necessária para a realização da pesquisa intitulada “*Programa de Remediação de Compreensão Leitora em Indivíduos com Dislexia do Desenvolvimento*”.

Esta pesquisa será realizada pela candidata ao curso de mestrado do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Ligia Zanella Martins, portadora do RG nº 34.429.191-1, CPF nº 386.981.438.14 e CRFa 2- 18.972, sob minha orientação.

São Paulo, 07 de Fevereiro de 2014.

Orientadora e Docente Responsável pelo Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Leitura e Escrita do Curso de Fonoaudiologia da FMUSP.

Anexo V- Questionário para os pais

Questionário aos pais¹

ESCOLA: _____

Nome da Criança: _____

Idade: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

1) Seu filho (a) demorou para falar?

() sim () não

2) Seu filho (a) falava errado?

() sim () não

Você se lembra de algumas palavras que ele/ela falava errado?

3) Seu filho (a) era compreendido quando começou a falar?

() sim () não

Quem compreendia?

Pai () sim () não Mãe () sim () não

Parentes () sim () não Vizinhos () sim () não

Todos () sim () não

4) Seu filho (a) fala errado, troca “letras” na fala atualmente?

() sim () não

Você se lembra de algumas palavras em que ele/ela troca letras?

5) Seu filho é compreendido atualmente?

() sim () não

Quem compreende?

Pai () sim () não Mãe () sim () não

Parentes () sim () não Vizinhos () sim () não

Todos () sim () não

6) Seu filho (a) já fez algum tratamento com fonoaudiólogo?

() sim () não. Qual o motivo? _____

Por quanto tempo? _____ Há quanto tempo?

7) Seu filho (a) teve ou tem dificuldades para aprender a ler e escrever?

() sim () não

Qual é a dificuldade? () ler () escrever () copiar

8) Seu filho (a) troca letras quando escreve?

() sim () não

Se a resposta for sim, quais as letras que ele troca? _____

9) Seu filho (a) enxerga bem?

() sim () não

10) Seu filho (a) usa óculos?

() sim () não

11) Seu filho (a) ouve bem?

() sim () não

12) Seu filho aumenta o som da TV ou do rádio?

¹ Rosal CA. Habilidades de segmentação fonêmica em crianças normais de primeira, segunda e terceira séries do ensino fundamental [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas; 2002.

Anexo V- Questionário para os pais(continuação)

() sim () não

13) Seu filho teve dores de ouvido?() sim () não.

Quantas vezes e com que idades? _____

10. Referências Bibliográficas

Ajideh P, Mozaffarzadeh S. C-test vs Multiple-choice Cloze Test as tests of reading comprehension in Iranian EFL context: learner's perspective. *English Language Teaching* 2012, 5(11): 143-150.

Alliende GF, Condemarin MG. A leitura compreensiva. In: Alliende GF, Condemarin MG. *Leitura – Teoria, avaliação e desenvolvimento*. Porto Alegre: Artes Médicas. 1987. Cap 4. P. 121 – 176.

Alves DC. Caracterização de crianças com dislexia com e sem transtornos de déficit de atenção / hiperatividade. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2015. Tese de Mestrado.

Alves LM, Siqueira CM, Lodi DF, Araújo MCMF. Introdução à dislexia do desenvolvimento. In: Alves LM, Mousinho R, Capellini SA. *Dislexia: novos temas, novas perspectivas*. Rio de Janeiro: WAK. 2011. Cap. 1. P. 21- 40.

American Psychiatric Association (APA). *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais - DSM- 5*. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed. 2014. Sessão 2. P.32.

Angelo CMP, Menegassi RJ. Manifestações de compreensão responsiva em avaliação de leitura. *Linguagem & Ensino*. 2011, 14(1):201-221.

Ardila A, Cuetos F. Applicability of dual-route reading models to spanish. *Psicothema*. 2016, 28(1): 71 – 75.

Augusto I. Terapia Fonoaudiológica melhora desempenho de crianças disléxicas - Laboratório oferece programa de terapia fonoaudiológica gratuita para crianças diagnosticadas com dislexia do desenvolvimento. 2015, 48 (22). Disponível em: < <http://www.usp.br/aun/exibir?id=6666>>. Acesso em 07/02/2017.

Ávila CRB, Carvalho CAF, Kida ASB. Parâmetros de fluência e compreensão de leitura. In: Barbosa T, Rodrigues CC, Melo CB, Capellini SA, Mousinho R, Alves LM. *Temas em Dislexia*. São Paulo: Artes Médicas. 2009. Cap 6. P.73 – 88.

Batista AO, Cervera-Mérida JF, Ygual-Fernández A, Capellini SA. *Pró-Ortografia: Protocolo de avaliação da ortografia para escolares do segundo ao quinto ano do ensino fundamental. Manual Introdutório*. Barueri: Pró-Fono. 2014.

Barbosa T, Rodrigues CC, Toledo-Piza CM, Navas ALGP, Bueno OFA. Perfil de linguagem e funções cognitivas em crianças com dislexia falantes do português brasileiro. *CoDAS*. 2015, 27(6):565 – 74.

Brandão ACP.; Spinillo AG. Produção e compreensão de textos em uma perspectiva de desenvolvimento. *Estud Psicol*. 2001, 6(1): 51 -62

Braze D, Katz L, Magnuson JS, Mencl WE, Tabor W, Van Dyke JA, Gong T, Johns CL, Shankweiler DP. Vocabulary does not complicate the simple view of reading. *Read Writ.* 2016, 29: 435 – 451.

Cantalice LM. Ensino de estratégias de leitura. *Psicol Esc Educ.* 2004. 8 (1): 105 -106.

Cantiani C, Lorusso ML, Guasti M, Sabisch B, Mannel C. Characterizing the morphosyntactic processing deficit and its relationship to phonology in developmental dyslexia. *Neuropsychol.* 2013. 51: 1595 – 1607.

Capellini SA, Padula NAMR, Santos LCA, Lourenceti MD, Carrenho EH, Ribeiro LA. Phonological awareness, working memory, reading and writing performances in familial dyslexia. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2007, 19 (4):374 - 380.

Capellini SA. Distúrbio de Aprendizagem versus Dislexia. In. Fernandes FDM, Mendes BCA, Navas ALGP. *Tratado de Fonoaudiologia – segunda edição.* São Paulo: ROCA, 2010. Cap. 35. P. 352 -361.

Capellini SA, Batista AO. Subsídios da fonologia e ortografia para a compreensão da disortografia. Apud Batista AO. *Desempenho ortográfico de escolares do 2º ao 5º ano: proposta de elaboração de um protocolo de avaliação da ortografia [dissertação].* Marília: Universidade Estadual de Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Faculdade de Filosofia e Ciências; 2011. p. 182-186.

Capellini SA, Oliveira AM, Cuetos F. PROLEC – Provas de avaliação dos Processos de Leitura. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2ª ed revisada e ampliada. 2012.

Capellini SA, Germano GD. Intervenção com compreensão de leitura a partir do uso da Técnica de Cloze. In. Pró- Fono (Organizadora). Planos Terapêuticos Fonoaudiológicos (PTFs). Barueri: Pro-Fono. 2012. P: 149-158.

Carboni-Román A. Rio Grande D.; Capilla A.; Maestú F.; Ortiz T. Bases neurobiológicas de las dificultades de aprendizaje. Rev Neurolol. 2006. 42 (2):171-175.

Cárnio MS. Leitura e desenvolvimento da estrutura frasal a nível da escrita em deficientes auditivos: estudos com a técnica do Cloze. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1986. Tese de Mestrado.

Cárnio MS, Martins LZ . Como saber se meu filho tem dislexia?. 2015. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Materialdidático).

Cárnio MS, Soares AJC, Alves DC. Protocolo adaptado de Castillo, HV para utilização no Programa Escola e no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Leitura e Escrita do Curso de Fonoaudiologia da FMUSP. 2012.

Carvalho P. Fofito presta atendimento a disléxicos – Mestrandas criam projeto para auxiliar no aprendizado de leitura e escrita dos pacientes. 2015, 33 (438).

Disponível em < <http://www.jornaldocampus.usp.br/index.php/2015/04/fofito-presta-atendimento-a-dislexicos/>> Acesso em 07/02/2017.

Carvalho CAF, Ávila CRB, Chiari BM. Níveis de compreensão de leitura em escolares. Pró-Fono R Atual Cient. 2009. 21 (3):207-212.

Castillo HV. A Leitura de Textos Literários vs Textos Científicos Por Leitores Incipientes. In: Witter GP. Leitura: Textos e Pesquisas. Campinas: Alínea. 1999. Cap. 4. P.55 – 64.

Catts HW, Chan YC. Identificação precoce da dislexia. In: Alves LM, Mousinho R, Capellini SA. Dislexia: Novos temas, novas perspectivas. Rio de Janeiro: WAK. 2011. Cap. 3. P. 55 -70.

Chen C, Schneps MH, Masyn KE, Thomson JM. The effects of visual attention span and phonological decoding in reading comprehension in dyslexia: a path analysis. Dyslexia. 2016, 22: 322 – 344.

Ciasca SM. Dislexia: Diagnóstico Possível. In Pereira RS (org). Abordagem multidisciplinar da aprendizagem. Viseu: QualConsoante, 2015. Cap. 2. P. 205 - 213.

Ciasca SM, Capellini SA, Tonelloto JMF. Distúrbios Específicos de Aprendizagem. In: Ciasca SM. Distúrbios de Aprendizagem: Proposta de Avaliação Interdisciplinar. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. P. 55 – 65.

Coelho CLG, Correa J. Desenvolvimento da compreensão leitora através do monitoramento da leitura. *Psicol Reflex Crít.* 2010, 23 (3): 575-581.

Coltheart M, Curtis B, Atkins P, Haller M. Models of reading aloud: dual-route and parallel-distributed- processing approaches. *Psychol Rev.* 1993. 100 (4): 589-608.

Cunha VLO, Capellini SA. Construção e validação de instrumento de avaliação da compreensão de leitura para escolares do terceiro ao quinto ano do ensino fundamental. *CoDAS.* 2014, 26 (1):28 – 37.

Cunha VLO, Capellini SA. Caracterização do desempenho de escolares do 3º ao 5º ano do ensino fundamental em compreensão de leitura. *Rev Cefac.* 2016, 18(4):941-951.

Cunha NB, Santos AAA. Relação entre a compreensão da leitura e a produção escrita em universitários. *Psicol Reflex Crít.* 2006; 19 (2): 237 – 245.

Cunha VLO, Oliveira AM. Avaliação e intervenção na compreensão de leitura. In: Capellini SA, Germano GD, Cunha VLO. *Transtornos de aprendizagem e transtornos de atenção (da avaliação à intervenção).* São José dos Campos: Pulso. 2010. Cap. 5. P. 63 - 76.

Cunha VLO, Oliveira AM, Capellini SA. Compreensão de leitura: princípios avaliativos e interventivos no contexto educacional. *Teias.* 2010, 11 (23): 221-240.

Day RR, Park JS. Developing reading comprehension questions. *Read Foreign Lang.* 2005. 17 (1): 60-73.

Dellisa PRR, Navas ANGP. Avaliação do desempenho de leitura em estudantes do 3º ao 7º anos, com diferentes tipos de texto. *CoDAS.* 2013, 25(4):342-350.

Denckla MB, Rudel R. Rapid “automatized” naming of pictured objects, colors and numbers by normal children. *Cortex.* 1974; 10 (2): 186-202.

Deshpande SK. Activating background knowledge: An effective strategy to develop reading comprehension skills. *Journal of English Language Teaching and Linguistics* 2016, 1(3): 191 – 202.

Dias NM, León CBR, Pazeto TCB, Martins GLL, Pereira APP, Seabra AG. Avaliação da leitura no Brasil: revisão da literatura no recorte 2009 -2013. *Psicol Teor Prat.* 2016, 18(1):113-128.

Dickie C, Ota M, Clark A. Revisiting the phonological deficit in dyslexia: are implicit nonorthographic representations impaired? *Appl Psycholinguist.* 2013. 34: 649-672.

Duke NK, Pearson D. Effective practices for developing reading comprehension. *The Journal of Education.* 2008, 189(1/2): 107 -122.

Ebert KD, Scott CM. Bringing the simple view of reading to the clinic: Relationships between oral and written language skills in a clinical sample. *J. Commun. Disord.* 2016, 62: 147 – 160.

Eicher JD, Montgomery AM, Akshoomoff N, Amaral DG, Bloss CS, Libiger O, Schork NJ, Darst BF, Casey BJ, Chang L, Ernst T, Frazier J, Kaufmann WE, Keating B, Kenet T, Kennedy D, Mostofsky S, Murray SS, Sowell ER, Bartsch H, Kuperman JM, Brown TT, Hagler Jr DJ, Dale AM, Jernigan TL, Gruen JR. Dislexia and language impairment associated genetic markers influence cortical thickness and white matter in typically developing children. *Brain Imaging and behavior.* 2016, 10: 272 – 282.

Esteves CO, Gomes CA. Acesso lexical e processamento fonológico na dislexia do desenvolvimento. *Rev Est Ling.* 2009, 17(2):121 – 141.

Faggella-Luby M, Griffith RR, Silva C, Weinburgh MH. Assessing ELL's reading comprehension and science understandings using retellings. *Electron J Sci Educ.* 2016, 20(3): 150 - 166

Ferreira SPA, Borges Dias MGB. Compreensão de leitura: Estratégias de Tomar notas e da imagem mental. *Psic: Teor e Pesq.* 2002. 18 (1):51-62.

Foorman BR, Herrera S, Petscher Y, Mitchell A, Truckenmiller A. The structure of oral language and reading and their relation to comprehension in kindergarten through Grade 2. *Read Writ.* 2015, 28: 655 -681.

Gellert AS, Elbro C. Cloze Tests May be Quick, But Are They Dirty? Development and Preliminary Validation of a Cloze Test of Reading Comprehension. *J Psychoeduc Assess*. 2013; 31 (1):16 -28.

Germano GD, Capellini SA. Subtipos de dyslexia do desenvolvimento: caracterização e classificação a partir de provas metafonológicas e de percepção visual. In: Alves LM, Mousinho R, Capellini SA. *Dislexia: novos temas, novas perspectivas*, volume 2. Rio de Janeiro: WAK. 2013. Cap. 13. P. 243 -256.

Gilakjani AP, Sabouri NB. How can students improve their reading comprehension skill?. *Journal of Studies In Education*. 2016, 6(2): 229 – 240.

Gomes AVA. Alfabetização na idade certa: garantir a aprendizagem no início do ensino fundamental. Biblioteca Digital Câmara. 2013. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/areas-da-conle/tema11/cp13004.pdf> . Acesso em 20 de out. 2015.

Gorsuch G, Taguchi E. Repeated reading for developing reading fluency and reading comprehension: the case of EFL learners in Vietnam. *System*. 2008, 36: 253-278.

Gough PB. How children learn to read and why they fail. *Ann Dislex*. 1996, 46: 3 - 20.

Greene BBJ. Testing reading comprehension of theoretical discourse with Cloze. *J Res Read* 2001, 24(1):82-98.

Guardiola JG. The evolution of research on dyslexia. *Anu Psicol.* 2001, 32(1):3-30.

Habib M. The neurological basis of developmental dyslexia – An overview and working hypothesis. *Brain.* 2000. 123: 2373-2399.

Hayiou-Thomas ME, Carroll JM, Leavett R, Hulme C, Snowling MJ. When does speech sound disorder matter for literacy? The role of disordered speech errors, co-occurring language impairment and family risk of dyslexia. *J Child Psychol Psychiatry.* 2016.

Hinshelwood J. Congenital word-blindness. London: Lewis, 1917.

Hoover WA, Gough PB. The Simple View of Reading. *Read Writ.* 1990, 2: 127-160.

Hulme C, Snowling MJ. The interface between spoken and written language: developmental disorders. *Phil Trans R Soc B.* 2013, 369: 1-8.

Jiang J, Sharpling GP. A survey of teacher-generated reading comprehension questions: the case of a district-wide training course in Beijing. *English Language Teacher Education and Development.* 2016, 19: 32-44

Joly MCRA. The validity of Cloze Oriented System (COS): a correlation study with an eletronic comprehension test and a reading attitude survey. *Psicol Esc Educ.* 2007.

Joly MCRA, Istome AC. Compreensão em leitura e capacidade cognitiva: estudo de validade do Teste de Cloze básico. *Psic.* 2008; 9 (2): 219-228.

Junior SA, Santos AAA. Importância do desenvolvimento da leitura na formação profissional. In: Witter GP. *Leitura: Textos e Pesquisas*. Campinas: Alínea, 1999. Cap. 3. P.37 – 54.

Junqueira S. Coleção Estrelinha (I , II e III). Ed Ática. 2007.

Károlyi CV, Winner E. Investigations of visual-spatial abilities in dyslexia. In: Tobias HD (editor). *Focus on dyslexia research*. New York: Nova Science Publishers, Inc. 2004. Cap. 1. P. 1 -25.

Kasule D. Textbook readability and ESL learners. *Read Writ.* 2011, 2(1): 63-76.

Kida ASB, Ávila CRB, Capellini SA. Reading comprehension assessment through retelling: performance profiles of children with dyslexia and language-based learning disability. *Front Psychol.* 2016, 7:787

Kida ASB, Chiari BM, Ávila CRB. Escala de leitura: proposta de avaliação das competências leitoras. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010, 15(4): 546- 553.

Kim YS. Language and cognitive predictors of text comprehension: evidence from multivariate Analysis. *Child Dev.* 2015, 86(1): 128- 144.

Kintsch W. Text comprehension, memory, and learning. *Am Psychol.*1994, 49(4): 294- 303.

Kintsch W, Van Dijk TA. Toward a model of text comprehension and production. *Psychol Rev.* 1978; 85(5):363- 94.

Kita Y, Yamamoto H, Oba K, Terasawa Y, Moriguchi Y, Uchiyama H, Seki A, Koeda T, Inagaki M. Altered brain activity for phonological manipulation in dyslexic Japanese children. *Brain.* 2013, 136: 3696 – 3708.

Kobayashi M. Cloze tests revisited: Exploring item characteristics with special attention to scoring methods. *Modern Lang J.* 2002. 86: 571 -586.

Kuo BC, Chen CH, Yang CW, Mok MMC. Cognitive diagnostic models for tests with multiple- choice and constructed-response items. *Educ Psychol.* 2016, 36(6):1115 -1133

Lozano A, Ramírez M, Ostrosky-Solís F. Neurobiología de la dislexia del desarrollo: una revisión. *Rev Neurolol.* 2003; 36(11): 1077 -1082.

Lions S, Peña M. Reading comprehension in Latin América: Difficulties and possible interventions. *New Directions for Child and Adolescent Development*. 2016, 152: 71 – 84.

Lodygowska E, Chec M, Samochowiec A. Academic motivation in children with dyslexia. *J Educ Res*. 2016, 1 – 6.

Lyon GR, Shaywitz SE, Shaywitz BA. A definition of dyslexia: part I- defining dyslexia, comorbidity, teacher's knowledge of language and reading . *Ann Dislex*. 2003, 53: 1- 14.

Machado AC, Capelini SA. Dados preliminares de um programa de intervenção para compreensão leitora por meio da técnica de Cloze. *Rev Psicopedagogia*. 2016, 33(101): 144- 153.

Machado AM, Claudius. *Coleção Mico Maneco*. Ed. Salamandra. 2013

Maehler C, Schuchardt K. Working memory in children with specific learning disorders and/or attention deficits. *Learn Individ Differ*. 2016, 49: 341 – 347.

Mandonnet E, Duffau H. Setting the balance between the lexical and sublexical pathways of dual-route models of reading: Insight from atypical dyslexia in surgical glioma patients. *Front Psychol*. 2016, 7: 1 – 3.

Martin A, Kronbichler M, Richlan F. Dyslexic brain activation abnormalities in deep and shallow orthographies: a meta-analysis of 28 functional neuroimaging studies. *Hum Brain Mapp.* 2016, 37: 2676 -2699.

Mason LH, Explicit self-regulated strategy development versus reciprocal questioning: effects on expository reading comprehension among struggling readers. *J Educ Psychol.* 2004, 96 (2): 283-296.

Massinen S, Wang J, Laivuori K, Bieder A, Paez IT, Jiao H, Kere J. Genomic sequencing of a dyslexia susceptibility haplotype encompassing ROBO1. *Journal of Neurodevelopmental Disorders.* 2016, 8(4): 1 – 12.

Mattos P, Serra-Pinheiro MA, Rohde LA, Pinto D. Apresentação de uma versão em português para uso no Brasil do instrumento MTA- SNAP- IV de avaliação de sintomas do transtorno do déficit de atenção / hiperatividade e sintomas de transtorno desafiador e de oposição. *Rev. Psiquiatr.Rio Gd. Sul.* 2006, 28(3): 290 -297.

Melo LSB. Uso da estratégia de cloze na avaliação e intervenção em leitura: uma revisão sistemática de literatura. *Lingu@ Nostr@.* 2015, 3 (1): 54-71.

Minitab 17 Statistical Software (2010). [Computer software]. State College, PA: Minitab, Inc. (www.minitab.com)

Moll K, Thompson PA, Mikulajova M, Jagercikova Z, Kucharska A, Franke H, Hulme C, Snowling MJ. Precursors of reading difficulties in Czech and Slovak children at-risk of dyslexia. *Dyslexia*. 2016, 22:120 - 136.

Maimoni EH, Bortone ME. Colaboração família-escola em um procedimento de leitura para alunos de séries iniciais. *Psicol Esc Educ*. 2001, 5(1): 37 - 48.

Moojen S (coordenadora). CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de avaliação Sequencial. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2003.

Moojen SMP. Linguagem escrita. In: Moojen SMP. A escrita ortográfica na escola e na clínica – teoria, avaliação e tratamento. São Paulo: Casa do psicólogo. 2011. Cap 1. Pág 19- 40.

Moojen SMP, Bassôa A, Gonçalves HA. Características da dislexia de desenvolvimento e sua manifestação na idade adulta. *Rev Psicopedag*. 2016, 33(100): 50 - 59.

Mora-Figueroa J, Galán A, López-Jurado M. Effectiveness of a program of family involvement in reading students of 1st primary. *Rev Psicodidáct*. 2016, 21(2): 375 – 391.

Mota MMPE, Baptista RM, Amaral NS. Interação social e leitura: o papel da família no desenvolvimento da língua escrita. In: Roazzi A, De Paula FV, Santos MJ. *Leitura e Escrita: sua aprendizagem na teoria e na prática*. Curitiba: Juruá. 2014. Cap 6. Pág 111-115.

Mousinho R. Problemas na leitura e na escrita e dislexia. Revista Sinpro – Rio. 2010. 5:9-17.

Mousinho R, Navas AN. Mudanças apontadas no DSM-5 em relação aos transtornos específicos de aprendizagem em leitura e escrita. Rev Debates em Psiquiatria. 2016, 38 – 46.

Nalom AFO, Soares AJC, Cárnio MS. A relevância do vocabulário receptivo na compreensão leitora. CoDAS. 2015. 27 (4): 333- 338.

Nascimento TA, Carvalho CAF, Kida ASB, Ávila CRB. Fluência e compreensão leitora em escolares com dificuldades de leitura. J Soc Bras Fonoaudiol. 2011. 23 (4): 335 – 343.

Oakhill J, Hartt J, Samols D. Levels of comprehension monitoring and working memory in good and poor comprehenders. Read Writ. 2005. 18: 657 – 686.

Oliveira APD. A dislexia fator implicador na aprendizagem da linguagem na visão dos professores. Minas Gerais: Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia Sul de Minas Gerais, 2013. Monografia de Licenciatura.

Oliveira AM, Cardoso MH, Capellini SA. Caracterização dos processos de leitura em escolares com dislexia e distúrbio de aprendizagem. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2012; 17 (2): 201 – 207.

Oliveira KL, Lúcio PS, Miguel FK. Considerações sobre a habilidade de compreensão em leitura e formas de sua avaliação. *Psicol Esc Educ.* 2016, 20(1): 69 - 77.

Oliveira KL, Santos AAA . Compreensão de textos e desempenho acadêmico. *Psic.* 2006, 7 (1): 19 – 27.

Oliveira KL, Santos AAA, Boruchovitch A.; Rueda FJM. Compreensão da leitura: Análise do funcionamento diferencial dos itens de um Teste de Cloze. *Psicol Reflex Crít.* 2012; 25 (2): 221 - 229.

Oliveira KL, Santos AAA, Primi R. Estudo das relações entre compreensão em leitura e desempenho acadêmico na universidade. *Interação Psicol.* 2003; 7(1):19-25.

Oliveira KL, Santos AAA, Rosa MT. Compreensão de leitura no ensino fundamental. *Psicol. Ciênc. Prof.* 2016, 36 (3): 546 - 557.

Paracchini S, Scerri T, Monaco AP. The genetic lexicon of dyslexia. *Annu Rev Genom Human Genet.* 2007. 8: 57-79.

Paracchini S, Ang QW, Stanley FJ, Monaco AP, Pennell CE, Whitehouse AJO. Analysis of dyslexia candidate genes in the Raine cohort representing the general Australian population. *Genes Brain Behav.* 2011, 10: 158- 165.

Pearson PD, Gallagher MC. The instruction of reading comprehension. *Contemp Educ Psychol*. 1983, 8(3): 317 – 344.

Pereira RS, Breves apontamentos sobre Dislexia. In Pereira RS (org). *Abordagem multidisciplinar da aprendizagem*. Viseu: QualConsoante, 2015. Cap. 2 P.193 -204.

Pringle-Morgan W. A case of congenital word blindness. *The British Medical Journal*. 1896. 2: 1378.

Qi T, Gu B, Ding G, Gong G, Lu C, Peng D, Malins JG, Liu L. More bilateral, more anterior: alterations of brain organization in the large-scale structural network in chinese dyslexia. *Neuroimage*. 2016, 124: 63 – 74.

Reddy S, Madireddy S, Nair P. Association of genetic markers contributing to dyslexia susceptibility in indian population. *Journal of Neurology and neuroscience*. 2016, 7(3): 1 – 9.

Reutzel DR. The Construction-Integration (CI) Model of Text Comprehension: A lens for teaching the common core reading standards. In: Mokhtari K. *Improving reading comprehension through metacognitive reading strategies instruction*. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers. 2016. Cap. 4. P. 69 – 92.

Ricketts J. Research Review: Reading comprehension in developmental disorders of language and communication. *J Child Psychol Psyc*. 2011. 52 (11):1111 -1123.

Robertson EK, Joanisse MF, Desroches AS, Terry A. Past-tense Morphology and phonological deficits in children with dyslexia and children with language impairment. *J Learn Disabil.* 2012; 46 (3): 230 – 240.

Rodrigues MLE, Ciasca SM. Contribuições da neuroimagem para o diagnóstico de dislexia do desenvolvimento. *Rev Psicopedag.* 2013; 30 (93): 218- 225.

Rodrigues SD, Ciasca SM. Dislexia na escola: identificação e possibilidades de intervenção. *Rev Psicopedag.* 2016; 33 (100): 86 - 97.

Rosal CA. Habilidades de segmentação fonêmica em crianças normais de primeira, segunda e terceira séries do ensino fundamental [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas; 2002.

Rupp AA, Ferne T, Choi H. How assessing reading comprehension with multiple choice questions shapes the construct: a cognitive processing perspective. *Language Testing* 2006 23(4): 441 – 474.

Salles JF, Parente MAMP. Processos cognitivos na leitura de palavras em crianças: Relações com compreensão e tempo de leitura. *Psicol Reflex Crít.* 2002; 15 (2): 321 – 331.

Salles JF, Parente MAMP. Compreensão textual em alunos de segunda e terceira séries: uma abordagem cognitiva. Estudos de Psicologia. 2004; 9 (1): 71 – 80.

Saeedi M. Construct validity of multiple-choice cloze test and cloze- elide test in testing reading comprehension among Iranian EFL learners. Intl Res J Appl Basic Sci. 2016, 10(6): 632 - 637.

Sampaio MN, Ygual-Fernández A, Cervera-Mérida JF, Capellini SA. Programa de intervenção com as dificuldades ortográficas: proposta de um modelo clínico e educacional. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2013.

Santos AAA. O Cloze como técnica de diagnóstico e remediação da compreensão em leitura. Interação Psicol. 2004; 8 (2): 217 – 226.

Santos AAA, Primi R, Taxa FOS, Vendramini CMM. O Teste de Cloze na avaliação da Compreensão em Leitura. Psicol Reflex Crít. 2002, 15 (3): 549 – 560.

Santos AAA, Oliveira EZ. Compreensão em leitura no ensino fundamental. Psico – USF, 2010, 15 (1): 81-81.

Santos AAA, Suehiro ACB, Oliveira KL. Habilidades em compreensão da leitura: um estudo com alunos de psicologia. Estud Psicol. 2004, 21(2):29-41.

Santos FH, Bueno OFA. Validation of the brazilian children's test of pseudoword repetition in portuguese speakers aged 4 to 10 years. *Braz J Med Biol Res.* 2003. 36: 1533 -1547.

Santos MTM, Navas ALGP. *Distúrbios de Leitura e Escrita – Teoria e Prática.* Barueri: Manole, 2002.

Saraiva RA, Moojen S, Munarski R. *Avaliação da compreensão leitora de textos expositivos: para fonoaudiólogos e psicopedagogos.* 2ª ed. Casa do Psicólogo, 2009.

Shaywitz S. *Entendendo a Dislexia: um novo e completo programa para todos os níveis de problemas de leitura.* Porto Alegre: Artmed, 2006.

Sheriston L, Critten S, Jones E. Routes to reading and spelling: testing the predictions of dual-route theory. *Read Res Quart.* 2016, 51(4): 403 - 417.

Silva C, Capellini SA. Eficácia do programa de remediação fonológica e de leitura no distúrbio de aprendizagem. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2010; 22 (2): 131 – 138

Silva C, Fusco N, Cunha VLO. Avaliação e intervenção na leitura. In: Capellini SA, Germano GD, Cunha VLO. *Transtornos de aprendizagem e transtornos de atenção (da avaliação à intervenção).* São José dos Campos: Pulso. 2010. Cap. 4. P. 49 - 62.

Silva EMT, Witter GP. Compreensão de leitura de texto e desempenho acadêmico em estudantes de psicologia. *Estud Psicol.* 2008. 25 (3): 395-403.

Silva EMT, Witter GP. Leitura e escrita: 3ª e 4ª series do ensino fundamental particular. *Brazilian Educational Technology: research and learning.* 2010. 1(3):204-216.

Silva EMT, Witter GP, Carvalho PF. Leitura e escrita em alunos de escola pública: 3º vs 4º ano. *Psicol Esc Educ.* 2011; 15(2):301-309.

Snowling MG, Gallagher A, Frith U. Family risk of dyslexia is continuous: individual differences in the precursors of reading skill. *Child Devel.* 2003; 74 (2): 358 – 373.

Soares AJC, Sanches SGG, Alves DC, Carvalho RMM, Cárnio MS. Processamento temporal e consciência fonológica nas alterações de leitura e escrita: dados preliminares. *CoDAS.* 2013. 25 (2): 188- 190.

Soares AJC. Consciência fonêmica, nomeação automática rápida e velocidade de leitura em escolares do ensino fundamental. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2013. Tese de Mestrado.

Stein LM. TDE: Teste de desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011.

Taylor WL. "Cloze" readability scores as indices of individual differences in comprehension and aptitude. *J Appl Psychol*, 1957; 41 (1): 19 -26.

Tilanus E, Segers E, Verhoeven L. Diagnostic profiles of children with developmental dyslexia in a transparent orthography. *Res Dev Disabil*. 2013. 34: 4194 – 4202.

Torgesen JK, Alexander AW, Wagner RK, Rashotte CA, Voeller KKS, Conway T. Intensive Remedial Instruction for children with severe reading disabilities: immediate and long-term outcomes from two instructional approaches. *J Learn Disabil*. 2001, 34(1): 33 – 58.

Torres M, Roig M. The Cloze procedure as a test of plagiarism: the influence of text readability. *J. Psychol*. 2005, 139(3):221-331.

Williams RS, Ari O, Santamaria CN. Measuring college student's reading comprehension ability using cloze tests. *J Res Read*. 2011; 34 (2): 215 -231.

Winer BJ, Brown DR, Michels KM. (1991). *Statistical Principles in Experimental Design*. 3rd ed, McGraw-Hill, New York.

Witter GP. *Psicologia: Leitura e Universidade*. Campinas: Alínea, 1997.

Witter GP. *Leitura: Textos e Pesquisas*. Campinas: Alínea, 1999.

Wolff CL, Lopes MM. Avaliação e ensino da compreensão leitora: Contribuições do campo da psicolinguística à educação. *Letrônica*. 2014; 7 (1): 179 – 197.

Wong AMY, Ho CSH, Au TKF, McBride C, Ng AKH, Yip LPW, Lam CCC. Reading comprehension, working memory and higher-level language skills in children with SLI and/or dyslexia. *Read Writ*. 2016, 1 – 25.

Zhao J, Schotten MT, Altarelli I, Dubois J, Ramus F. Altered hemispheric lateralization of white matter pathways in developmental dyslexia: evidence from spherical deconvolution tractography. *Cortex*. 2016, 76: 51 -62.

Zorzi JL. Fonoaudiologia e educação: encontros, desencontros e a busca de uma atuação conjunta. In: Zorzi JL. *Aprendizagem e distúrbios da linguagem escrita: Questões clínicas e educacionais*. Porto Alegre: Artmed. 2003. Cap 9. Pág 157-170.