

Ligia Zanella Martins¹ 
Maria Sílvia Cárnio¹ 

Descritores

Dislexia
Linguagem
Compreensão
Leitura
Fonoaudiologia

Keywords

Dyslexia
Language
Comprehension
Reading
Speech, Language and Hearing
Sciences

Endereço para correspondência:

Ligia Zanella Martins
Departamento de Fisioterapia,
Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional,
Faculdade de Medicina, Universidade
de São Paulo – USP
Rua Cipotânea, 51, Cidade
Universitária, São Paulo (SP), Brasil,
CEP: 05360-160.
E-mail: ligiamartins8@gmail.com

Recebido em: Julho 04, 2018

Aceito em: Abril 19, 2019

Compreensão de leitura em disléxicos após programa de intervenção

Reading comprehension in dyslexic schoolchildren after an intervention program

RESUMO

Objetivo: Elaborar um programa terapêutico fonoaudiológico e verificar seus efeitos na compreensão de leitura de escolares disléxicos. **Método:** Participaram do estudo onze escolares de 4º e 5º anos do ensino fundamental, diagnosticados com Dislexia do Desenvolvimento, com idades entre nove e onze anos, sendo oito meninos. Todos foram submetidos ao programa terapêutico fonoaudiológico com 16 sessões, divididas em quatro níveis de complexidade. Em cada sessão, foram utilizados um texto adaptado com a Técnica de Cloze e tarefas de Compreensão Textual e Ortografia. Os sujeitos realizaram avaliação da compreensão leitora no pré e no pós-teste com um texto do Teste de Compreensão Leitora de Textos Expositivos, adaptado com a Técnica de Cloze estrutural sem apoio, seguido da Avaliação dos Níveis de Compreensão de Leitura. **Resultados:** Os sujeitos apresentaram melhor desempenho na compreensão leitora no pós-teste, tanto no preenchimento do texto adaptado com a Técnica de Cloze e nas respostas às Perguntas de Compreensão Textual quanto no nível de compreensão de leitura atingido. **Conclusão:** O programa elaborado gerou melhor desempenho na compreensão leitora dos escolares disléxicos e na motivação para a leitura. A Técnica de Cloze e as Perguntas de Compreensão Textual foram instrumentos úteis para desenvolver e apontar mudanças na compreensão de leitura dos sujeitos desta pesquisa. Trata-se de estudo relevante, por elaborar e verificar os efeitos de um programa específico de remediação para disléxicos, com uma proposta de aplicação de textos usando a Técnica de Cloze e aliando-a a outras tarefas diversificadas de compreensão de leitura textual e ortografia.

ABSTRACT

Purpose: To develop a Speech-language Pathology (SLP) program and verify its effects on the reading comprehension of dyslexic students. **Methods:** Participants were eleven 4th and 5th-grade Elementary School students, eight boys and three girls, aged 9-11 years, diagnosed with developmental dyslexia. All individuals underwent the therapeutic program, which was composed of 16 sessions divided into four levels of complexity. A text adapted according to the Cloze technique and reading comprehension and orthography tasks were used in each session. The schoolchildren had their reading comprehension assessed pre- and post-program using a text available at the Test of Reading Comprehension of Expository Texts, adapted for application of the structural Cloze technique without support, according to the Evaluation of Reading Comprehension Levels. **Results:** The participants showed better performance in reading comprehension at the post-program assessment not only in the filling of blanks in the text adapted according to the Cloze technique and in the Responses to Reading Comprehension Questions, but also in the level of reading comprehension achieved. **Conclusion:** The SLP program improved the reading comprehension performance and increased motivation to reading of dyslexic schoolchildren. Both the Cloze technique and the Reading Comprehension Questions were useful tools to develop and identify changes in the reading comprehension of the students assessed. This study is relevant because it prepared and verified the effects of a specific remediation program for schoolchildren with dyslexia by proposing the use of texts adapted according to the Cloze technique combined with other various tasks of reading comprehension and orthography.

Trabalho realizado no Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP - São Paulo (SP), Brasil.

¹ Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP - São Paulo (SP), Brasil.

Fonte de financiamento: nada a declarar.

Conflito de interesses: nada a declarar.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (*Open Access*) sob a licença *Creative Commons Attribution*, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

INTRODUÇÃO

A compreensão de leitura é um processo interativo no qual o leitor constrói uma representação mental sobre o significado do texto lido utilizando estratégias cognitivas para lidar com as informações veiculadas no texto e associando-as a seus conhecimentos prévios^(1,2).

O processamento da leitura tem sido estudado há várias décadas e diversos modelos teóricos têm sido propostos para essa análise; dentre eles, o Modelo de Compreensão e Produção Textual, proposto por Kintsch e van Dijk⁽¹⁾. Segundo os autores, a compreensão de leitura textual pode ocorrer em três conjuntos distintos de operações, sendo eles: 1- o primeiro e mais básico, de estrutura de superfície do discurso, consiste na construção da microestrutura do texto. Nesse nível, as palavras e frases são decodificadas, enviadas para a memória de trabalho e têm seus significados acessados, sendo relacionadas entre si, construindo uma representação mental inicial das proposições e ideias apresentadas; 2- no conjunto seguinte, de representação do texto-base, o leitor organiza as informações da microestrutura do texto e forma uma representação mental coerente do assunto abordado, de modo global, para construir a macroestrutura textual; 3- o terceiro e mais alto conjunto é o nível no qual a informação do Texto-Base é relacionada e integrada aos conhecimentos prévios do leitor, construindo uma representação mental da situação apresentada no texto. É importante ressaltar que, os conhecimentos e as experiências prévias são particulares de cada indivíduo, fato que pode influenciar a compreensão dos textos.

Outra pesquisadora que sugere a identificação de níveis de compreensão de leitura é Castillo⁽³⁾. Segundo ela, a compreensão de leitura pode ser observada em três diferentes níveis: 1- No Nível de Compreensão Literal: o leitor é capaz de entender o sentido de frases ou orações, relatar o que foi lido, armazenar detalhes ou fatos específicos e responder a perguntas em relação ao conteúdo explícito; 2- No Nível de Compreensão Independente: o leitor é capaz de localizar e estabelecer relações entre as ideias principais e secundárias do texto, parafrasear o conteúdo lido, ativar conhecimentos prévios, formular previsões, hipóteses e inferências, estabelecer analogias e extrair conclusões; 3- Finalmente, no Nível de Compreensão Crítica: o leitor 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.

Essas duas propostas de compreensão de leitura influenciaram as análises de compreensão de leitura textual realizadas no presente artigo.

A leitura fluente e com compreensão também tem sido relacionada ao conhecimento ortográfico, uma vez que a estimulação do aprendizado da ortografia favorece o reconhecimento automático de palavras, o que, por sua vez, influencia positivamente a fluência de leitura e fornece pistas para a ativação dos sistemas fonológico, morfológico, sintático e semântico^(4,5).

A Dislexia do Desenvolvimento (DD) é um transtorno específico de aprendizagem, de origem neurobiológica, caracterizada por dificuldades na precisão e na fluência na leitura de palavras e por prejuízo nas habilidades de decodificação e ortografia. Tais dificuldades resultam, geralmente, de um déficit

no componente fonológico da linguagem e são inesperadas em relação às outras habilidades cognitivas e ao acesso à instrução escolar adequada. Consequências secundárias à DD incluem problemas na compreensão de leitura e experiência reduzida com a escrita, o que pode impedir o aumento do vocabulário e o conhecimento geral⁽⁶⁾.

Apesar do amplo entendimento sobre as características observadas nessa população, poucos são os estudos publicados voltados para a elaboração de programas específicos que visem estimular a compreensão de leitura textual dos indivíduos disléxicos⁽⁴⁾.

Existem diversos instrumentos voltados à avaliação e à intervenção da compreensão de leitura em sujeitos típicos e/ou com dificuldades de leitura e escrita⁽⁷⁾. Neste estudo, foram utilizados dois instrumentos, a Técnica de Cloze e Respostas a Perguntas de Compreensão Textual, que serão apresentados a seguir.

Técnica de Cloze (TC)⁽⁸⁾ - consiste em organizar textos de, aproximadamente, 200 vocábulos, em que a primeira oração e a última 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 que deve ser preenchida pelo leitor com o objetivo de restituir o sentido completo da oração.

A TC requer conhecimentos que embasam a compreensão de leitura, tais como: as expectativas do leitor (decorrente do seu conhecimento prévio), o uso de pistas textuais (sintáticas e semânticas), vocabulário, atenção e motivação para as atividades de leitura.

Na literatura, a TC tem sido utilizada, principalmente, para desenvolver e avaliar a compreensão de leitura em crianças típicas e os resultados indicaram que ela, além de ser um bom instrumento de avaliação, também foi capaz de desenvolver a compreensão de leitura nessa população⁽⁸⁻¹¹⁾.

Respostas a Perguntas de Compreensão Textual^(9,12,13) - é um instrumento bastante utilizado para avaliar e desenvolver a compreensão de leitura de escolares, incluindo aqueles com DD, por meio da utilização de perguntas sobre o conteúdo do texto lido. Quando as perguntas são elaboradas de acordo com o nível de leitura dos escolares e abordam informações extraídas da própria leitura, eles são estimulados a refletir sobre as estratégias de leitura e a responder às perguntas conforme a compreensão do material lido, possibilitando um pensamento crítico, lógico e criativo^(12,13).

Com base no exposto acima, a realização do presente estudo tem como justificativa a premissa de que a Técnica de Cloze aliada às Respostas a Perguntas de Compreensão Textual possam ser instrumentos relevantes para avaliação e desenvolvimento da compreensão de leitura em escolares com DD.

Ao propor primeiro a leitura do texto como um todo e depois a leitura com o preenchimento das lacunas, a TC pode direcionar o disléxico a prestar atenção em cada elemento dentro da frase, favorecendo seu conhecimento sobre a ortografia, estrutura frasal e textual. Além disso, considera-se que, por proporcionar o automonitoramento da leitura e a autocorreção no preenchimento das lacunas, essa técnica pode elevar a motivação dos disléxicos para ler segmentos maiores, tais como textos.

As Respostas a Perguntas de Compreensão Textual podem auxiliar o disléxico a compreender quais pontos devem ser focados durante a leitura, a partir do direcionamento da atenção para elementos com diferentes níveis de relevância para a compreensão do conteúdo da leitura que se pretende estimular e/ou avaliar. Essas experiências podem contribuir para que o leitor identifique, de forma autônoma, que informações buscar no texto e como integrá-las aos seus conhecimentos prévios para obter uma compreensão de leitura coerente⁽¹⁴⁾.

Dessa forma, este estudo objetivou a elaboração de um Programa Fonoaudiológico em Compreensão de Leitura e Ortografia e a verificação dos seus efeitos na compreensão de leitura de escolares com DD.

MÉTODO

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição de origem, sob o nº 119/14. Os pais e/ou responsáveis foram esclarecidos sobre a pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE. Além disso, as crianças participantes foram informadas, de forma simplificada, sobre os procedimentos que realizariam e assinaram o Termo de Assentimento.

Participantes

De um total de 55 crianças convocadas para esse estudo, 44 foram excluídas por não atenderem aos critérios de inclusão. Esses critérios foram, assim, definidos: autorização dos pais e/ou responsáveis para a participação no estudo, confirmada pela assinatura do TCLE; resposta dos responsáveis ao questionário informativo⁽¹⁵⁾; confirmação do diagnóstico de dislexia do desenvolvimento emitido por equipe multidisciplinar; nível alfabético de escrita e nível de decodificação de leitura básica (entendido como a capacidade de ler, minimamente, palavras de estrutura consoante/vogal, com relação fonema/grafema unívoca) mensurados pelas provas de Ditado e de Leitura de Palavras do Teste de Desempenho Escolar (TDE)⁽¹⁶⁾; ausência de déficits cognitivos e de queixas auditivas e visuais informadas pelos pais no questionário informativo ou identificadas pelas provas aplicadas pela equipe multidisciplinar para o diagnóstico da dislexia do desenvolvimento; matrícula efetiva no 4º ou 5º ano do Ensino Fundamental nas escolas das redes pública ou particular; idade entre 8 e 12 anos; ausência de tratamento fonoaudiológico ou psicopedagógico durante a pesquisa.

Portanto, fizeram parte do estudo onze crianças diagnosticadas com Dislexia do Desenvolvimento, com idades entre 9 e 11 anos, sendo três meninas e oito meninos. Dessas onze, três cursavam o 4º ano e oito o 5º ano do ensino fundamental.

Materiais e procedimentos

Pré e pós-teste

Todos os sujeitos realizaram o pré e o pós-teste, ou seja, antes e após a participação no programa, com o objetivo de avaliar o seu desempenho em compreensão de leitura, dispendendo um tempo médio de sessenta minutos. As provas e os materiais

utilizados foram os mesmos nos dois momentos de avaliação (pré e pós-teste), visando garantir a homogeneidade do material nos dois momentos: 1- Teste de Compreensão Leitora de Textos Expositivos⁽¹⁷⁾: Utilizou-se o texto de quarto ano (“As lhamas”), adaptado para a aplicação da Técnica de Cloze Estrutural sem apoio, com omissão a cada cinco vocábulos. 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, foi-lhes solicitado preencher cada uma das lacunas com as palavras que julgassem adequadas para a manutenção do conteúdo; 2- Avaliação dos Níveis de Compreensão de Leitura (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). Ao final da leitura e do preenchimento do texto (“As lhamas”), foi solicitado que os participantes respondessem oralmente a sete Perguntas de Compreensão Textual sem apoio (abertas) sobre seu conteúdo, para que, então, a avaliadora pudesse preencher o protocolo específico dessa avaliação e, assim, classificar o nível de compreensão de leitura do escolar.

Ressalta-se que houve um intervalo de mais de três meses entre as aplicações, fato que dificulta a generalização da aprendizagem para a aplicação do pós-teste.

Programa de intervenção

O Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia em Indivíduos com Dislexia do Desenvolvimento (PFCL) foi elaborado e aplicado em duas pesquisas de mestrado, em sua totalidade. Portanto, para melhor compreensão da estrutura do programa e dos materiais utilizados para sua elaboração sugerimos a consulta ao artigo de Nogueira e Cárnio⁽⁴⁾.

Há que se ressaltar que cada pesquisa enfatizou aspectos distintos. Esta visou à análise da compreensão leitora, enquanto a outra, à análise ortográfica⁽⁴⁾. Desse modo, apenas os dados referentes à compreensão leitora serão apresentados neste artigo.

O PFCL é um programa fechado, que contém 16 sessões individuais e semanais de 60 minutos cada. O programa foi organizado em quatro níveis de complexidade, compostos por quatro sessões de estimulação. O critério para a passagem de nível foi de 50% de acertos no preenchimento do texto com a TC, na última sessão 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 os participantes foram reprovados em algum nível do programa, tiveram que realizá-lo novamente (com quatro novos textos e atividades no mesmo nível de complexidade), cumprindo as 16 sessões propostas, porém, sem concluir os quatro níveis do PFCL.

Para a elaboração do PFCL, foram construídas 16 sessões para o nível I, 12 sessões para o nível II, oito sessões para o nível III e quatro sessões para o nível IV.

Os níveis do PFCL apresentam dificuldade crescente e as sessões foram compostas por: um texto com a Técnica de Cloze

estrutural, ocorrendo omissões a cada cinco vocábulos; tarefas de compreensão baseadas nos diferentes níveis da compreensão de leitura propostos por Castillo⁽³⁾; e tarefas de ortografia⁽⁴⁾.

Análise estatística

Para a comparação entre as médias das porcentagens de acertos nos dois momentos de avaliação (pré e pós-teste), aplicou-se o teste T-pareado, tanto para os resultados da Técnica de Cloze Estrutural sem apoio, como para as Perguntas de Compreensão Textual sem apoio (abertas) sobre o conteúdo do texto. A suposição de normalidade da diferença nos dois momentos de avaliação (pós-teste – pré-teste) foi verificada por meio da construção do gráfico de probabilidade normal. Como medida da correlação entre as porcentagens de acertos no Cloze e nas Perguntas de Compreensão Textual, foi considerado o coeficiente de correlação linear de Pearson, no pré e no pós-teste. Para verificar a ocorrência de efeito da intervenção no nível da compreensão leitora (por meio das perguntas sem apoio), foram atribuídos postos às categorias dessa variável em cada sujeito e aplicado o teste de Friedman. Foi adotado o nível de significância de 0,05 e a análise foi realizada com o auxílio dos aplicativos SPSS (versão 18) e Minitab (versão 17).

RESULTADOS

Na Tabela 1, nota-se que a média de acertos no preenchimento da Técnica de Cloze obtida no pós-teste é maior do que a do pré-teste, dado que indica evolução na compreensão de leitura dos escolares disléxicos, uma vez que, para preencher corretamente as lacunas, os escolares deveriam compreender o sentido correto das palavras e frases.

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

Nos perfis individuais representados na Figura 1, também pode ser observado que a maioria dos indivíduos teve maior porcentagem de acertos no pós-teste, exceto o sujeito 1.

Na Tabela 2, apresentam-se as médias das porcentagens de acertos nas Perguntas de Compreensão Textual sem apoio e a diferença de desempenho no pré e no pós-teste.

A média da porcentagem de acertos observada no pós-teste é maior do que no pré-teste, fato que sugere evolução no

desempenho de compreensão leitora dos escolares, pois se entende que, para responder corretamente às perguntas referentes ao texto, o escolar precisa compreendê-lo em suas propriedades.

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

Nos perfis individuais representados na Figura 2, também se nota que a maioria dos indivíduos teve maior porcentagem de acertos no pós-teste.

Com o objetivo de avaliar a correlação entre as porcentagens de acertos no Cloze e nas Perguntas de Compreensão Textual, no pré e no pós-teste, foi construída a Figura 3. Pode-se observar que a porcentagem de acertos nas perguntas tende a aumentar com o aumento da porcentagem de acertos no Cloze, nos dois períodos.

Os valores observados do Coeficiente de Correlação de Pearson das porcentagens de acertos na TC e nas perguntas no pré-teste foram de 0,81 ($p=0,003$) e, no pós-teste, de 0,84 ($p=0,001$). Esses dados indicam haver correlação linear positiva entre as duas variáveis.

Na Tabela 3, encontram-se as distribuições de frequências e de 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%

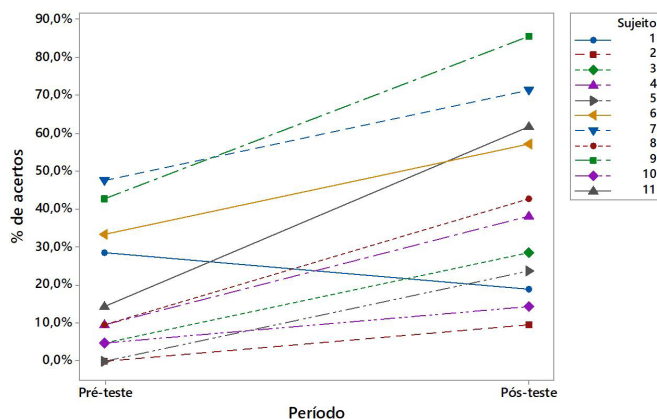


Figura 1. Perfis individuais da porcentagem de acertos no Cloze

Tabela 1. Porcentagem e diferença de acertos no preenchimento da Técnica de Cloze no pré e pós-teste

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

Teste t-pareado: $p=0,001$; nível de significância=0,05

Tabela 2. Porcentagem e diferença de acertos nas Perguntas de Compreensão Textual no pré e pós-teste

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

Teste t-pareado: $p=0,002$; nível de significância=0,05

Tabela 3. 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%

Teste de Friedman: $p=0,008$; nível de significância = 0,05

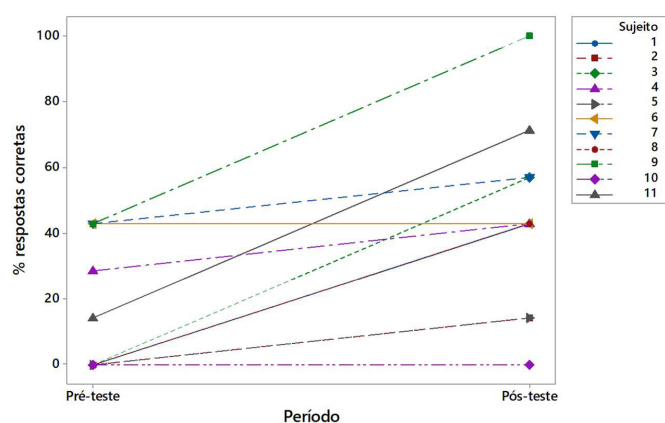


Figura 2. Perfis individuais da porcentagem de acertos nas perguntas

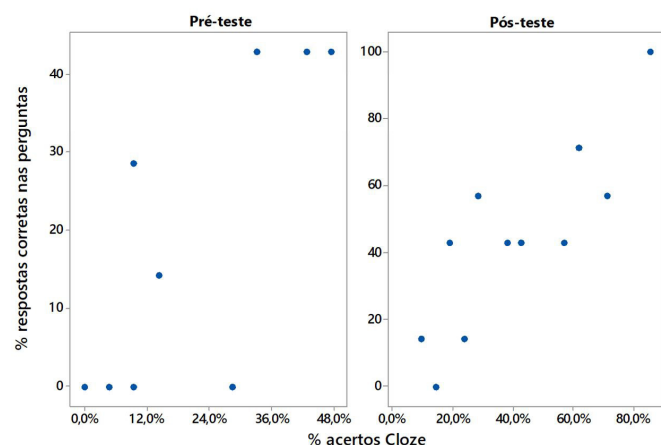


Figura 3. Diagramas de dispersão da porcentagem de acertos no Cloze e porcentagem de acertos nas perguntas nos períodos pré e pós-teste
Legenda: Coeficiente de correlação de Pearson no pré-teste = 0,81 ($p=0,003$). Coeficiente de correlação de Pearson no pós-teste = 0,84 ($p=0,001$). Nível de significância = 0,05

dos indivíduos foram classificados no nível “Não compreende”, no pós-teste somente 9,1% dos indivíduos permaneceram nesse nível. Nota-se, ainda, que no pós-teste a maioria dos indivíduos foram classificados no nível “Compreensão literal” e apenas um sujeito (9,1%) atingiu o nível “Compreensão crítica” no pós-teste. Há que se ressaltar que nenhum sujeito foi classificado no nível de “Compreensão independente” nos dois períodos de avaliação desse estudo.

O teste de Friedman apontou que o nível de compreensão de leitura no pós-teste tende a ser maior que no pré-teste ($p=0,008$).

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivos a elaboração do PFCLO e a verificação dos seus efeitos na compreensão leitora de escolares com dislexia do desenvolvimento.

O objetivo relativo à elaboração do PFCLO foi atingido, visto que ele conta com 16 sessões voltadas para a estimulação da compreensão de leitura e ortografia, com efeitos positivos apresentados tanto no estudo de Nogueira e Cárnio⁽⁴⁾ como neste estudo, em relação à compreensão de leitura textual com a Técnica de Cloze e com Perguntas de Compreensão Textual. Sua elaboração foi desafiadora, haja vista a dificuldade em selecionar os textos, preferencialmente narrativos, que respeitassem as exigências do presente estudo, uma vez que os textos tinham que ter um grau crescente de dificuldade de níveis de compreensão de leitura e de ortografia, englobando os aspectos fonológicos, morfossintáticos e semânticos.

O grau de escolaridade dos sujeitos não foi considerado para tal seleção, uma vez ser sabido que os disléxicos apresentam desempenho em leitura (decodificação, velocidade e compreensão) substancialmente abaixo do que seria esperado para sua faixa etária e nível de escolaridade⁽¹⁸⁾.

Ao realizar a comparação entre os resultados das avaliações pré e pós-teste do programa por meio do preenchimento de um texto adaptado com a Técnica de Cloze (sem apoio), foi possível notar que, de maneira geral, os escolares apresentaram maior quantidade de acertos no preenchimento das lacunas no pós-teste, em comparação ao pré-teste, em uma diferença média de 23,4%. O sujeito 1 foi o único que alcançou melhor desempenho no pré (28,57%) do que no pós-teste (19,05%). Ressalta-se que esse sujeito apresentou diversas faltas decorrentes de sérios problemas familiares, fato que pode ter influenciado negativamente o seu processo de aprendizagem.

Esses dados inicialmente sugerem que os escolares com DD, que antes não eram familiarizados com essa tarefa, após o período de estimulação passaram a compreender os mecanismos envolvidos nela e sua relevância para a compreensão de leitura. Mais especificamente, podemos citar a importância da primeira leitura do texto sem o preenchimento das lacunas, pois, enquanto no pré-teste as crianças protestaram, desejando ler o texto

e preencher as lacunas ao mesmo tempo, no pós-teste, não protestaram, demonstrando terem compreendido a importância dessa tarefa por se tornarem capazes de organizar as informações da micro e da macroestrutura textual, que lhes permitiu, durante a segunda leitura, refletir sobre quais palavras seriam mais adequadas para preencher as lacunas, indicando, assim, que o trabalho com os níveis de leitura são fundamentais também para crianças com DD^(1,3).

Outro aspecto importante a ser levantado é que a TC requer e estimula o leitor a fazer uso de pistas textuais (sintáticas e semânticas), fato que pode ter contribuído positivamente no processo de desenvolvimento da compreensão de leitura das crianças disléxicas, uma vez que a literatura recente aponta que as habilidades semânticas predizem a eficiência de decodificação de palavras e pseudopalavras⁽¹⁹⁾.

Além disso, há que se ressaltar que o texto adaptado com a Técnica de Cloze (sem apoio) utilizado no pré e no pós-teste foi capaz de apontar diferenças, em porcentagem de acertos, no desempenho de compreensão de leitura e na ortografia⁽⁴⁾ dos sujeitos.

Tais achados corroboram a literatura que considera essa técnica um instrumento importante na avaliação e no desenvolvimento da compreensão leitora, uma vez que, para preencher corretamente as lacunas, além da compreensão das estruturas frasais, o indivíduo precisa entender o contexto em que elas estão inseridas^(11,20,21).

Outro aspecto a ser considerado é que, apesar de a literatura apontar que as crianças disléxicas apresentam pouca motivação para a leitura⁽²²⁾, a forma como o programa foi elaborado permitiu a contagem da porcentagem de acertos ao final de cada sessão e o aumento gradual da complexidade do preenchimento das lacunas (por nível), levando as crianças a monitorar seu desempenho ao longo do PFCLO, visando a evolução para o nível seguinte, fato que pode ter influenciado positivamente a motivação dos indivíduos para ler e preencher as lacunas dos textos, prestando atenção no desempenho ortográfico e de compreensão e leitura⁽⁴⁾.

De acordo com o exposto, o presente estudo sugere que a Técnica de Cloze pode ser considerada um instrumento capaz de avaliar e desenvolver a compreensão leitora de escolares com DD.

Em relação à comparação entre os resultados das avaliações pré e pós-teste do programa por meio da utilização de Perguntas de Compreensão Textual sem apoio, foi observado resultado semelhante, uma vez que a maioria dos escolares apresentou melhor desempenho no pós-teste, com uma diferença significativa entre as médias da porcentagem de acertos nas perguntas quando comparados os dois períodos (diferença média estimada de 28,6%). Nesse método de avaliação da compreensão de leitura, não foram observados desempenhos inferiores no pós-teste em comparação com o pré-teste, fato que evidencia a relevância desse método para crianças com DD.

Conforme consta na literatura, as respostas às perguntas sobre um texto lido ou ouvido são um recurso bastante utilizado para avaliar e desenvolver a compreensão de leitura de crianças e adolescentes, pois, mesmo que a leitura dos textos se apresente lentificada, é necessário que o indivíduo compreenda seu conteúdo para responder às perguntas corretamente⁽⁹⁾. Além

disso, a elaboração das perguntas considerando o nível de leitura do escolar e a exigência de respostas que resultem da própria compreensão do texto lido permitem que os indivíduos reflitam sobre suas estratégias de leitura, respondam adequadamente a elas e desenvolvam o pensamento crítico, lógico e criativo⁽¹²⁾.

A forma como o programa foi organizado, com aumento gradual na complexidade das perguntas (níveis de compreensão), pode ter sido fator facilitador para o desenvolvimento da compreensão leitora das crianças disléxicas, por auxiliá-las a compreender quais pontos deveriam ser focados durante o ato de leitura. Em sua elaboração, o programa, partiu de perguntas de compreensão literal, que levaram os sujeitos a entender a importância de identificar pontos base da estrutura de um texto narrativo (a saber: personagens, local, tempo, desenvolvimento, clímax e desfecho); migrou para perguntas de compreensão independente, levando-os a localizar e estabelecer relações entre as ideias principais e secundárias do texto; e finalizou com perguntas de compreensão crítica, que, por sua vez, auxiliaram na formulação de hipóteses, reconhecimento de ambiguidades e compreensão da coerência das conclusões.

Deste modo, o leitor pôde ser guiado a entender a importância de alguns fatores, tais como: localizar as informações relevantes, estabelecer relações entre as ideias principais e secundárias, ativar conhecimentos prévios, formular previsões, inferências, extrair conclusões e reconhecer ambiguidades e incoerências para obter uma compreensão de leitura de um texto.

Os dados obtidos corroboram a literatura que demonstra a eficácia do uso de perguntas sobre a compreensão textual. O leitor terá competências para formular suas próprias perguntas direcionadoras de compreensão antes e durante o ato de leitura e para reconhecer quando não compreendeu, podendo, assim, realizar a releitura ou outras ações para resolver tais dificuldades^(2,14).

Há que se ressaltar que as perguntas de compreensão de leitura são bastante utilizadas em contexto escolar, sendo um método de avaliação mais próximo dos escolares do presente estudo do que a Técnica de Cloze^(12,23), fato confirmado nos resultados. De maneira geral, o desempenho de compreensão leitora com perguntas foi superior ao desempenho 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 de Compreensão Textual 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 utilização em diferentes contextos, como o científico, o educacional e o clínico. Contudo, é necessário ressaltar uma possível limitação deste estudo em relação ao fato de que o mesmo texto foi utilizado em ambos os métodos de avaliação, o que pode ter influenciado a compreensão de leitura dos sujeitos no segundo método de avaliação.

Nesta pesquisa, a análise dos níveis de compreensão de leitura atingidos pelos escolares no pré e no pós-teste sugere que, apesar de pequena, houve evolução da maioria dos participantes da pesquisa após o período de estimulação do programa. É possível notar pelos resultados apresentados que houve migração dos sujeitos de níveis inferiores de compreensão de leitura para os níveis mais superiores, ou seja, no pré-teste cinco sujeitos não compreendiam o que liam e no pós-teste apenas um continuou nessa situação. Nota-se que a maioria dos sujeitos (sete) atingiu, no pós-teste, o nível de “compreensão literal”, demonstrando que esses escolares conseguiram desenvolver a capacidade para compreender os elementos explícitos do texto.

Especula-se ainda que, se o programa abrangesse um número maior de sessões direcionadas não apenas aos sujeitos, mas também aos seus professores e familiares, mais crianças poderiam alcançar o nível de compreensão de leitura crítica, fato que aconteceu com o sujeito 9 deste estudo⁽²⁴⁾. Este destacou-se dos demais por ter participado ativamente do programa, levando os conhecimentos adquiridos para outros contextos, como a busca por materiais de leitura e aplicativos educacionais de seu interesse.

O envolvimento de sua família com o PFCLLO, apoiando-o e auxiliando-o a realizar em casa tarefas semelhantes às apresentadas durante as sessões, pode ser considerado um diferencial em relação aos outros participantes do programa. Tal dado corrobora a literatura que elucida a importância da participação familiar no processo de ensino-aprendizagem da leitura e escrita⁽²⁵⁾.

Vale ressaltar que, apesar da evolução observada nos disléxicos ao longo do programa, a maioria dos sujeitos dessa pesquisa ainda apresenta dificuldades de compreensão leitora. Nesse sentido, outros estudos também relatam que os disléxicos respondem lentamente às intervenções terapêuticas às quais são expostos, podendo persistir as dificuldades de leitura e de escrita mesmo após estimulação. Ainda assim, essas intervenções são extremamente relevantes para seu desenvolvimento em leitura e escrita^(4,26,27).

Finalmente, pode-se afirmar que o PFCLLO foi um instrumento de fácil aplicabilidade e verificação tanto para a avaliação quanto para o desenvolvimento da compreensão de leitura textual em crianças com dislexia do desenvolvimento do ensino fundamental.

Pondera-se que o diferencial deste programa tenha sido a estimulação da decodificação e da compreensão de leitura, ao associar o uso de textos adaptados com a Técnica de Cloze, de tarefas de compreensão de leitura com Respostas a Perguntas de Compreensão Textual (com e sem apoio) de diferentes níveis de complexidade (literais, independentes e críticas), e de outras tarefas diversificadas de ortografia, com uma seleção cuidadosa dos textos no tocante aos aspectos gramaticais, morfológicos, sintáticos, fonológicos e semânticos.

CONCLUSÃO

O Programa Fonoaudiológico de Compreensão Leitora e Ortografia (PFCLLO), elaborado para este estudo, produziu efeitos positivos na capacidade de compreensão leitora dos escolares disléxicos de 4º e 5º anos do ensino fundamental que participaram desta pesquisa, bem como no aumento da motivação para a realização de atividades de compreensão de leitura e ortografia do programa.

A Técnica de Cloze e as Perguntas de Compreensão Textual sem apoio são instrumentos relevantes para avaliação e intervenção em compreensão de leitura de textos dos escolares com dislexia do desenvolvimento, por serem complementares e possibilitarem um diagnóstico preciso no início, durante e ao término do programa de intervenção.

Este estudo traz contribuições relevantes para a área de leitura e escrita visto que o PFCLLO envolve tarefas de preenchimento de textos elaborados com a Técnica de Cloze, Respostas a Perguntas de Compreensão de Leitura Textual e outras tarefas diversificadas de Ortografia, trabalhadas de forma conjunta, demonstrando que o desenho abrangente do PFCLLO propicia efeitos positivos no desenvolvimento da compreensão leitora de textos para os escolares com dislexia do desenvolvimento após um período curto de intervenção.

REFERÊNCIAS

1. Kintsch W, Van Dijk TA. Toward a model of text comprehension and production. *Psychol Rev.* 1978;85(5):363-94. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.85.5.363>.
2. Gilakjani AP, Sabouri NB. How can students improve their reading comprehension skill? *J Stud Int Educ.* 2016;6(2):229-40.
3. Castillo HV. A leitura de textos literários vs textos científicos por leitores incipientes. In: Witter GP. *Leitura: Textos e Pesquisas*. Campinas: Alínea; 1999. Chapter 4; p. 55-64.
4. Nogueira DM, Cármió MS. Programa fonoaudiológico em compreensão leitora e ortografia: efeitos na ortografia em disléxicos. *CoDAS.* 2018;30(2):1-9. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20182017077>. PMID:29791613.
5. O'Brien BA, Wolf M, Miller LT, Lovett MW, Morris R. Orthographic processing efficiency in developmental dyslexia: an investigation of age and treatment factors at the sublexical level. *Ann Dyslexia.* 2011;61(1):111-35. <http://dx.doi.org/10.1007/s11881-010-0050-9>. PMID:21213077.
6. IDA: International Dyslexia Association [Internet]. Definition of dyslexia. Baltimore: IDA; 2012 [citado 2017 Fev 4]. Disponível em: <https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia/>
7. 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):113-28. <http://dx.doi.org/10.15348/1980-6906/psicologia.v18n1p113-128>.
8. Taylor WL. “Cloze” readability scores as indices of individual differences in comprehension and aptitude. *J Appl Psychol.* 1957;41(1):19-26. <http://dx.doi.org/10.1037/h0040591>.
9. Dellisa PRR, Navas ANGP. Evaluation of reading performance in students from 3rd to 7th grade levels, with different text types. *CoDAS.* 2013;25(4):342-50. <http://dx.doi.org/10.1590/S2317-17822013000400008>. PMID:24408485.
10. Santos AAA, Oliveira EZ. Avaliação e desenvolvimento da compreensão em leitura no ensino fundamental. *Psico-USF.* 2010;15(1):81-91. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-82712010000100009>.
11. 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):144-53.

12. 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 Educ and Develop*. 2016;19:32-44.
13. Capellini SA, Pinto CAR, Cunha VLO. Reading comprehension intervention program for teachers from 3rd grade students. *Procedia Soc Behav Sci*. 2015;174:1339-45. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.756>.
14. Duke NK, Pearson D. Effective practices for developing reading comprehension. *J Educ*. 2008;189(1-2):107-22. <http://dx.doi.org/10.1177/0022057409189001-208>.
15. 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.
16. Stein LM. TDE: Teste de desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011.
17. Saraiva RA, Moojen S, Munarski R. Avaliação da compreensão leitora de textos expositivos: para fonoaudiólogos e psicopedagogos. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2009.
18. Vale AP, Sucena A, Viana F. Prevalência da Dislexia entre Crianças do 1.º Ciclo do Ensino Básico falantes do Português Europeu. *Rev Lusof Educ*. 2011;18:45-56.
19. Van Rijthoven R, Kleemans T, Segers E, Verhoeven L. Beyond the phonological deficit: semantics contributes indirectly to decoding efficiency in children with dyslexia. *Dyslexia*. 2018;24(4):1-13. <http://dx.doi.org/10.1002/dys.1597>. PMID:30239065.
20. 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 Psychoed Assess*. 2013;31(1):16-28. <http://dx.doi.org/10.1177/0734282912451971>.
21. Saeedi M. Construct validity of multiple-choice cloze test and cloze-elide test in testing reading comprehension among Iranian EFL Learners. *Int Res J Appl Basic Sci*. 2016;10(6):632-7.
22. Lodygowska E, Chec M, Samochowiec A. Academic motivation in children with dyslexia. *J Educ Res*. 2016;110:1-6.
23. Angelo CMP, Menegassi RJ. Manifestações de compreensão responsiva em avaliação de leitura. *Linguagem&Ensino*. 2011;14(1):201-21.
24. Stivanin L.; Carnio MS. Effects of a language program in the social functioning of children at elementary school. *CoDAS*. 2017;29(5):1-9.
25. Mora-Figueroa J, Galán A, López-Jurado M. Effectiveness of a program of family involvement in reading students of 1st primary. *Rev Psicodidact*. 2016;21(2):375-91. <http://dx.doi.org/10.1387/RevPsicodidact.14889>.
26. Moojen SMP, Bassôa A, Gonçalves HA. Características da dislexia de desenvolvimento e sua manifestação na idade adulta. *Rev Psicopedag*. 2016;33(100):50-9.
27. 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. <http://dx.doi.org/10.1177/002221940103400104>. PMID:15497271.

Contribuição dos autores

LZM foi responsável pela coleta, tabulação, análise e interpretação dos dados e elaboração do manuscrito; MSC orientou o desenho da pesquisa, contribuiu na análise e interpretação dos dados e elaboração, supervisão e revisão do manuscrito.