

TATIANA CRISTINA TEIXEIRA



UNIVERSIDADE
SÃO FRANCISCO

ESTUDO PSICOMÉTRICO DO TESTE DINÂMICO DE
LEITURA

ITATIBA
2009

TATIANA CRISTINA TEIXEIRA

ESTUDO PSICOMÉTRICO DO TESTE DINÂMICO DE
LEITURA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da
Universidade São Francisco para obtenção do título
de Mestre.

ORIENTADORA: PROF^a. DR^a. MARIA CRISTINA R. AZEVEDO JOLY

ITATIBA
2009

TEIXEIRA, Tatiana Cristina. “Estudo Psicométrico do Teste Dinâmico de Leitura”.
Dissertação defendida e aprovada no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em
Psicologia da Universidade São Francisco em quatro de março de 2009 pela Banca
examinadora constituída pelos professores:



Profa. Dra. Maria Cristina Rodrigues Azevedo Joly - Orientadora e Presidente
Universidade São Francisco



Profa. Dra. Claudette Maria Medeiros Vendramini
Universidade São Francisco



Profa. Dra. Alessandra Gotuzo Seabra
Universidade Presbiteriana Mackenzie

DEDICATÓRIA

*Aos meus pais que me deram a vida e me
ensinaram o valor dela.*

*Ao meu futuro marido, meu anjo, que me ensinou o
verdadeiro valor da palavra amor.*

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai Carlos, meu herói, pelo incentivo e amor incondicional que sempre me ajudou em todos os momentos de minha vida.

A minha mãe Magali, pelo apoio e carinho que sempre me deu.

Ao meu futuro marido Kleber, por seu companheirismo, apoio, admiração e amor. Muito obrigada por estar sempre comigo!

A minha família, sogros e cunhados, pelo incentivo e torcida para que eu chegasse até aqui.

A minha querida orientadora Prof^a. Maria Cristina Rodrigues Azevedo Joly, por acreditar (e me fazer acreditar) que uma pessoa hiperativa (e no mundo da lua) como eu, pudesse realizar este sonho. E agradeço pelas várias horas de conhecimento que, com prazer, pude desfrutar ao seu lado.

Às Prof^{as}. Claudette M. M. Vendramini e Alessandra G. Seabra, pelas sábias palavras em minha banca de qualificação e defesa.

Às Prof^{as}. Acácia A. A. dos Santos e Ana Paula Porto Noronha, pelos ótimos conselhos nas aulas de seminários.

Ao Prof. Tozinho, por me incentivar a seguir novos caminhos e acreditar que eu chegaria lá.

As minhas queridas companheiras, Anelise, Nayane, Aline, Naty e Fabiola, por sempre me apoiarem em todas as horas. Muito obrigada mesmo!

A todos do NAPI, por fazerem do laboratório um ambiente agradável onde todos trabalham juntos.

A todos os amigos-alunos e amigos-funcionários da Universidade São Francisco, pelos agradáveis momentos de alegria e companheirismo.

RESUMO

Teixeira, T. C. (2009). *Estudo Psicométrico do Teste Dinâmico de Leitura*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba.91p.

Considerando a dificuldade para avaliação da compreensão em leitura e a escassez de instrumentos nacionais construídos especificamente para avaliação psicoeducacional, o presente estudo teve por objetivo identificar evidências de validade convergente para o Teste Dinâmico de Leitura - TDL pela correlação com a Escala de Inteligência Wechsler para crianças - WISC-III e o Teste de Desempenho Escolar - TDE. Verificaram-se também, eventuais diferenças relativas às variáveis idade, sexo e escolaridade. Participaram 124 alunos, com idade de 10 a 15 anos, sendo 53,2% do gênero masculino e 46,8% do gênero feminino, cursando da 4ª a 7ª série do ensino fundamental de uma escola pública. Foram realizadas quatro sessões de aplicação, sendo duas para o WISC-III, uma para a aplicação do TDE, outra para a TDL. Tendo em vista o objetivo da pesquisa, os resultados indicaram diferença significativa para todos os testes em relação à idade e série. Houve correlação entre o TDL e todos os subtestes do WISC, com exceção de Código, e com os QIs Parciais e Total, bem como correlações altamente significativas entre todos os subtestes do TDE com o desempenho no TDL. Desta forma, constataram-se evidências de validade para o TDL. Houve um aumento estatisticamente significativo na média de desempenho dos estudantes no TDL do pré para o pós-teste para os alunos de 6ª e 7ª série. O desempenho nos módulos instrucionais demonstrou que os participantes compreenderam as estratégias apresentadas, uma vez que, as médias obtidas nesta etapa por todas as séries foram próximas do total máximo de pontos.

Palavras-chave: Compreensão em leitura; cloze; avaliação dinâmica.

ABSTRACT

Teixeira, T. C. (2009). Psychometric Study of *Teste Dinâmico de Leitura*. *Masters Dissertation*, Psychology Post-Graduation Program, São Francisco University, Itatiba, 91p.

Considering difficulties when assessing reading comprehension and the shortage of national instruments built specifically to Psychoeducational assessment, the present study aimed at identifying convergent validity evidences to *Teste Dinâmico de Leitura* (TDL) by correlating it to *Escala de Inteligência Wechsler for children*– WISC-III, and *Teste de Desempenho Escolar* – TDE. Possible differences related to age, gender, and education were also verified. 124 students participated in the study, aging from 10 to 15 years old, so that 53.2% were male, and 46.8% female, studying in an elementary public school, from 4th to 7th grade. Four applying sessions were accomplished, so that two of them for WISC-III applying, one for TDE applying and the last one to TDL applying. Due to the aim of this research, results indicated significant differences for all tests in relation to age and school grade. There was significant correlation between TDL and all WISC subtests, except Code, Partial and Total IQs, as well as high significant correlations between all TDE subtests and TDL performance. This way, validity evidences to TDL were found. There was a statistical significant increase in students' performance mean in TDL pre and post test for students from 6th and 7th grade. The performance in instructional modules has shown that participants comprehended the strategies presented to them, once the obtained means in this step in all grades, were next to the maximum total points.

Keywords: Reading comprehension; cloze; dynamic assessment.

Sumário

LISTA DE TABELAS	viii
LISTA DE ANEXOS	x
APRESENTAÇÃO	1
1. COMPREENSÃO EM LEITURA: ALGUMAS PERSPECTIVAS CONCEITUAIS	6
2. AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO EM LEITURA	11
2.1. CLOZE.....	15
2.1.1 ESTUDOS COM CLOZE.....	17
3. AVALIAÇÃO DINÂMICA	22
3.1. ESTUDOS COM AVALIAÇÃO DINÂMICA.....	26
MÉTODO	33
PARTICIPANTES	33
MATERIAL	34
INSTRUMENTOS	34
PROCEDIMENTO	37
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	39
CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS	62
ANEXOS	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Estatísticas descritivas da idade dos participantes por série.....	33
Tabela 2. Estatísticas descritivas do desempenho no TDL.	40
Tabela 3. Estatísticas descritivas do tempo utilizado pelos alunos para responder o TDL pré-teste, pós-teste, treino 1 e 2.	41
Tabela 4. Estatística descritivas dos Quocientes de Inteligência (QI).....	41
Tabela 5. Estatísticas descritivas do desempenho no WISC por subteste.....	43
Tabela 6. Estatísticas descritivas da pontuação de desempenho no TDE por série e subteste.	44
Tabela 7. Estatísticas inferenciais da MANOVA sobre o efeito da idade, série e gênero para o escore total do TDL e TDL e QI total do WISC.	45
Tabela 8. Análise de Tukey sobre o efeito da idade no Desempenho Cognitivo pelo WISC - III.	46
Tabela 9. Análise de Tukey sobre o efeito da idade no Desempenho Acadêmico pelo TDE.	47
Tabela 10. Análise de Tukey sobre o efeito da idade no TDL pré-teste.	47
Tabela 11. Análise de Tukey sobre o efeito da idade no TDL pós-teste.	48
Tabela 12. Estatísticas inferenciais da MANOVA sobre o efeito da série no Desempenho Cognitivo pelo WISC-III.	48
Tabela 13. Estatísticas inferenciais da MANOVA sobre o efeito da série no Desempenho Acadêmico pelo TDE	49
Tabela 14. Estatísticas inferenciais da MANOVA sobre o efeito da série no TDL.	49
Tabela 15. Valores de média, desvio padrão e t student para o TDL considerando o desempenho em leitura	50

Tabela 16. Valores de média, desvio padrão e t student para o TDL considerando o desempenho geral no TDE	50
Tabela 17. Correlação entre o TDL e os escores brutos dos subtestes do WISC.....	51
Tabela 18. Correlação entre o TDL e os QIs do WISC.....	53
Tabela 19. Correlação entre o TDL e os QIs do WISC considerando a idade.....	54
Tabela 20. Correlação entre o TDL e os QIs do WISC considerando a série.....	55
Tabela 21. Correlação entre os tempos de execução do TDL e os QIs do WISC.....	56
Tabela 22. Correlação entre o TDL e os subtestes do TDE.....	57
Tabela 23. Correlação entre os tempos de execução do TDL e os subtestes do TDE.....	58
Tabela 24. Correlação entre o TDL pré, pós-teste e Treinos 1 e 2.....	58

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 – TESTE DINÂMICO DE LEITURA.....	74
ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (1ª VIA).....	79
ANEXO 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2ª VIA).....	80

APRESENTAÇÃO

As dificuldades em relação à leitura são uma das principais deficiências apresentadas pelos estudantes brasileiros, identificadas em estudos publicados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP (2006). O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – SAEB, por exemplo, é uma avaliação nacional em larga escala com o intuito de, por um lado, fornecer informações sobre a qualidade, a equidade e a eficiência da educação básica. Por outro, visa fazer um diagnóstico do nível de literacia dos alunos para que programas de intervenção sejam organizados e implementados nas escolas (Bonamino, Coscarelli & Franco, 2002). Aproximadamente 55% dos alunos cursando a quarta série do ensino fundamental apresentam baixo desempenho em língua portuguesa de acordo com os resultados do SAEB, desde 1995 (INEP, 2006).

Ler implica em extrair informação da linguagem escrita, decodificando cada letra e palavra, e também, em compreender o sentido da informação. Formar um leitor competente supõe garantir tanto a decodificação quanto a compreensão do que lê, que possa aprender a ler também o que não está escrito, identificando elementos subentendidos. Além disso, que estabeleça relações entre o texto que lê e outros textos já lidos, que saiba que vários sentidos podem ser conferidos a um texto e que consiga justificar e validar a sua leitura a partir da localização de elementos discursivos (MEC, 2008).

Há de se considerar também as formas eletrônicas de leitura e escrita enquanto aquisição, habilidades e competência, as quais exigem novas maneiras de concebê-las. Isto porque no texto eletrônico é permitida maior flexibilidade e mutabilidade a informação, tendo um espaço mais dinâmico, reduzindo a distância entre o autor e o leitor, proporcionando uma interação constante e contínua entre ambos. Já no texto impresso o

espaço físico é determinado pela página impressa e seu conteúdo é estável e controlado pelo seu autor unicamente (Alvarez, 1998; Reinking, 1997). Joly e Lomônaco (2003) relatam que ter critérios para avaliar e selecionar os textos eletrônicos em situação educacional é fundamental para que esses atendam às características de aprendizagem e não sejam apenas um recurso atrativo em suas características físicas.

Assim, pode-se considerar que a competência em leitura, escrita e aprendizagem estão em franco processo de redefinição a partir da utilização da multimídia eletrônica. Formar leitores e escritores competentes a partir do uso das tecnologias da informação implica em mudanças nas estratégias educacionais comuns para atender as necessidades dos alunos que lêem, consultam, estudam, escrevem e comunicam-se por meio de documentos eletrônicos (Leu, 1996 citado por Joly & Lomônaco, 2003).

Ao lado disso, a avaliação diagnóstica da compreensão em leitura, segundo informações destacadas por Cantalice (2004), enfrenta várias dificuldades. Dentre elas, há a diferença dos currículos entre as escolas e a necessidade de selecionar testes que sejam compatíveis com a questão educacional que se vai investigar. Além disso, avaliar a compreensão é uma tarefa complexa que requer do avaliador uma descrição do rendimento dos estudantes em termos de habilidades e sub-habilidades.

De acordo com a Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da Organização Mundial de Saúde – CID-10 (OMS, 1993) e o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV), o desempenho da leitura é melhor avaliado por meio de um teste padronizado de exatidão e compreensão de leitura, administrado individualmente, do que por meios mais informais como interpretação básica de textos com questões, por exemplo. Pode também haver déficits na compreensão de leitura, por uma incapacidade de lembrar fatos já lidos, dificuldade em concluir ou inferir baseada na

informação e a dificuldade de agregar o uso do conhecimento geral à informação lida que não são considerados numa aferição informal.

Faz-se necessário avaliar a compreensão em crianças do ensino fundamental, pois é nessa fase de escolaridade que identificar dificuldades e definir ações eficazes para solucioná-las são meios para se prevenirem problemas de compreensão. Isso evitará que os alunos cheguem à universidade apresentando dificuldades em leitura e compreensão, como revelam algumas pesquisas sobre o tema (Cunha, 2003; Joly & Guerra, 2004; Martins, 2004; Oliveira, 2003; Silva, 2002; Witter, 1997).

Os testes informatizados apresentam, dependendo do nível tecnológico aplicado, diferentes características. Estas podem implicar na elaboração automatizada dos resultados, versões informatizadas de testes convencionais, testes adaptativos informatizados, construção automatizada de itens por meio de softwares específicos (Bartram & Hambleton, 2006) e os testes dinâmicos (Sternberg & Grigorenko, 2002), como alguns exemplos.

A avaliação dinâmica ou teste dinâmico inclui o ensino durante o processo de avaliação caracterizando-se por um conjunto de estratégias instrucionais, utilizadas durante o processo de avaliação com o intuito de fornecer ajuda melhorando as condições do aprendiz. É um método que prevê um contexto de suporte de ensino, oferecido por uma pessoa mais competente para reverter o atual quadro de funcionamento da criança atingindo níveis mais altos de desempenho, revelando o potencial para a aprendizagem (Linhares, 1995).

Dentro do contexto de padronização e normatização dos testes psicológicos, os testes informatizados apresentam vantagens, permitindo que as condições de aplicação sejam semelhantes para todos os avaliados, armazenando diferentes tipos de informações em banco de dados e reduzindo custos. Além disso, favorece a rapidez na coleta de dados,

permite a aplicação remota uma vez que o acesso ao instrumento é ampliado. A facilidade de armazenamento e a manipulação das informações em base de dados também é benefício do uso de instrumentos informatizados, bem como o feedback imediato ao testando (Joly & cols., 2005). Além disso, o instrumento informatizado apresenta muito melhor as questões do teste, sendo capaz de corrigir as resposta com muita rapidez e ainda motiva os testandos devido suas características de interatividade (Pasquali, 2001).

Atualmente, elaboram-se novos critérios a serem inseridos nos Padrões de Testagem Informatizada, melhor caracterizando as possibilidades de uso de recursos computadorizados na avaliação psicológica (Anastasi & Urbina, 2002; Joly & cols 2005; Urbina, 2007). Há muitos anos os computadores são usados na avaliação psicológica, sendo a princípio para o processamento e análise de informações coletadas em pesquisas e mais atualmente, usados como recursos em processos de diagnóstico clínico e avaliações psicoeducacionais, tendo contribuído não somente para o rápido desenvolvimento tecnológico e da ciência cognitiva, mas também para a necessidade de se criarem instrumentos que atendam à atual demanda profissional, sendo necessário discutir sobre a validade e utilidade de instrumentos informatizados na avaliação (Joly & Noronha, 2006).

Muitos estudiosos da avaliação psicológica e educacional se mostram preocupados em analisar e desenvolver recursos computadorizados para implementar as técnicas, os instrumentos e as análises avaliativas diante das facilidades e da confiabilidade que tal prática pode trazer à área. Isto, não obstante estando atentos às limitações também existentes (Joly & Noronha, 2006; Kumar, 1996; McFall & Townsend, 1998; National Research Council, 2001).

Isto posto, o presente estudo visa identificar evidências de validade convergente para o Teste Dinâmico de Leitura (TDL) pela correlação com TDE e WISC- III e as eventuais diferenças relativas às variáveis, idade, sexo e escolaridade. Para introduzir a

problemática, inicialmente é apresentada uma revisão da literatura, que aborda conceitos de compreensão em leitura, avaliação da compreensão em leitura, cloze, avaliação dinâmica, além de relacionar aspectos teóricos com alguns estudos relevantes identificados no levantamento realizado a respeito da temática. Em seqüência, é apresentado o método, com a descrição dos participantes, do material e instrumentos empregados, além dos procedimentos utilizados para sua aplicação, bem como a análise e discussão de dados. Por último, apresentam-se as referências. Também foi disponibilizado, em anexo, uma amostra do Teste Dinâmico de Leitura, que foi utilizado nesta pesquisa, a autorização do comitê de ética e o termo de consentimento.

1. COMPREENSÃO EM LEITURA: ALGUMAS PERSPECTIVAS CONCEITUAIS

Segundo Flanagan, Ortiz, Alfonso e Mascolo (2002), leitura geralmente envolve o reconhecimento da palavra e a sua análise como habilidades básicas. O reconhecimento da palavra depende da habilidade de um indivíduo reconhecer e nomear as letras do alfabeto, bem como nomear palavras geralmente usadas numa determinada cultura. Da mesma maneira, a análise da palavra refere-se à habilidade de um indivíduo para aplicar análise estrutural e fonética a palavras desconhecidas ou menos familiares. Assim, essas habilidades básicas de leitura permitem ao leitor decodificar o texto efetivamente escrito. Para Simões e Carnielli (2002), a leitura é um instrumento norteador e mediador do pensamento, é instrumentação básica das formas de pensar e agir do homem.

Joly e Lomônaco (2003) discutem que o ato de ler envolve a capacidade de compreender, isto é, decodificar e interpretar. E que a compreensão em leitura é essencial, pois presume a interação do conhecimento prévio do indivíduo com o conhecimento que está adquirindo por meio da leitura, transpondo o domínio textual e alcançando graus de inferência e elaboração.

De acordo com Perfetti (1992), a compreensão em leitura está relacionada diretamente com a capacidade do ser humano em predizer e dar significado às informações que recebe e assim, a aprendizagem da compreensão de um texto ocorre pelo testar hipóteses e observar resultados. Ao lado disso, Harris e Hodges (1995) avaliam que a compreensão acontece quando o leitor dá a resposta textual adequada e atinge o sentido que é dado pelo autor do texto. Alcançar a compreensão plena de um texto depende da adequada seleção de um esquema, da rapidez no processo de decodificação, da

representação clara do conhecimento e de estratégias eficazes para armazenar e evocar a informação obtida (Oliveira, 1993).

Para Solé (1998), os conceitos de leitura e de compreensão estão diretamente relacionados. A leitura é um procedimento de emissão e verificação de previsões que conduzem à construção da compreensão do texto. Esta por sua vez, envolve a capacidade de diferenciar o que é essencial no texto e o que pode ser considerado secundário. De acordo com a autora, para o leitor entender o que lê deve fazer previsões ou antecipações com relação ao texto. Estas são geradas por características que o texto apresenta, como por exemplo, tipo de texto, ilustrações, títulos, informações do professor. Quando o leitor encontra as previsões compatíveis com o texto, ele as associa ao conhecimento prévio que tem e a compreensão ocorre.

Compreensão em leitura é debatida por Ferreira e Dias (2002) como uma habilidade que resulta de um modelo mental elaborado a partir dos assuntos tratados no texto. Esta habilidade exige além de identificar letras, reconhecer palavras e armazenar informação na memória, implica também na integração de informação e elaboração de inferências.

Para Bolívar (2002), compreender o que se lê implica estabelecer conexões lógicas entre as idéias do texto, conseguindo expressá-las com as próprias palavras. As inferências feitas pelo leitor e seus conhecimentos prévios são fundamentais na compreensão, pois há uma reconstrução de significado por parte do leitor, mediante o uso de suas operações mentais, com o objetivo de dar sentido às idéias propostas pelo autor.

A compreensão é considerada como um processo construtivo e integrativo, no qual os leitores hábeis fazem inferências para vincular idéias e obter informações que estão apenas implícitas no texto escrito, usando as estratégias metacognitivas de leitura, tais como, identificar aspectos importantes do texto, prestar atenção às informações relevantes, monitorar sua compreensão e tomar medidas corretivas, quando necessário, para minimizar

dificuldades e distrações. Esse processo é necessário para que possa ser formada uma representação integrada do texto, não fazer uso de estratégias pode ser uma das causas dos problemas de leitura relativos à compreensão (Sthotard, 2004).

Hannon e Daneman (2001) destacam que a compreensão em leitura também está altamente correlacionada à inteligência geral. Isso porque são habilidades relativas ao reconhecimento das palavras dentro do texto, à velocidade da leitura, aos conteúdos lexicais inerentes aos textos, à habilidade de leitura, à memória de trabalho e aos conhecimentos prévios que o leitor possui e que, integrados, permitem uma maior compreensão.

Considerando as conceituações apresentadas, a leitura e a escrita são tidas como habilidades cognitivas. Nesse sentido, Benson (2008) ressalta que para se compreender como os processos cognitivos contribuem para a leitura é necessário que se faça uso de um modelo integrado, pois quando esses processos são estudados de forma isolada os efeitos que essas variáveis têm sobre a leitura tendem a produzir resultados subestimados. A teoria de Cattell-Horn-Carroll (CHC) apresenta um modelo psicometricamente validado que integrou tais habilidades ao desempenho acadêmico, possibilitando uma melhor compreensão das dificuldades de aprendizagem no âmbito das variáveis psicoeducacionais envolvidas (Flanagan & cols., 2002)

Estudos usando a teoria CHC sugerem que o fator G (ou seja, o fator geral que resulta da correlação positiva das funções mentais) e cinco habilidades cognitivas específicas contribuem significativamente para a variância das medidas de desempenho em leitura. São habilidades cognitivas específicas importantes para a leitura: *GA* (processamento auditivo) que envolve a capacidade à percepção, análise e síntese de padrões sonoros, *GC* (inteligência cristalizada) que abrange a capacidade de raciocínio adquirida pelo investimento da capacidade geral em experiências de aprendizagem, *GLR* (memória/armazenamento de longo prazo e recuperação) que está ligada ao processo de

armazenamento e recuperação posterior por associação, *GSM* (memória de curto prazo) que é a capacidade associada à manutenção de informações na consciência por um curto espaço de tempo para poder recuperá-las logo em seguida e *GS* (velocidade de processamento) que engloba a capacidade de manter a atenção e realizar rapidamente tarefas simples automatizadas em situações que pressionam o foco da atenção (Benson, 2008; Primi, 2003).

As habilidades do Fator Leitura e Escrita (*Grw*) na Teoria CHC das Habilidades Cognitivas refere-se ao conhecimento adquirido em habilidades básicas de compreensão de textos e expressão escrita incluindo também desde habilidades como a decodificação em leitura e escrita até habilidades mais complexas como compreensão de textos e composição de histórias (Flanagam & cols., 2002).

O estudo de Spear-Swerling (2004) avaliou o desempenho de compreensão em leitura de 95 crianças da quarta série, com uma média de idade igual há 9 anos. As crianças foram submetidas a aplicação de maneira individualizada a dois instrumentos o Peabody Picture Vocabulary Test-III (PPVT-III; Dunn & Dunn, 1997), e o Woodcock-Johnson Psychoeducational Battery – Revised (WJR; Woodcock & Johnson, 1989), levando por volta de 45 minutos a 1 hora de aplicação. Tanto os níveis de habilidades em leitura escrita, quanto à compreensão da linguagem oral foram avaliadas nos dois instrumentos. O autor constatou que as palavras exatas tinham uma relação mais forte com o instrumento de compreensão do que para o outro instrumento. Já a compreensão em linguagem obteve uma relação forte para as duas avaliações. O perfil cognitivo associado com leitores que tem uma pobre compreensão em leitura variou, envolvendo assim, mais frequentemente uma dificuldade específica na decodificação de uma pseudo-palavra.

Com o propósito de buscar padronização para o Woodcock – Johnson III, instrumento baseado na teoria CHC, Benson (2008) examinou a influência do fator *g*, das habilidades cognitivas específicas e das habilidades em leitura sobre o desempenho em

leitura. A amostra incluiu 1.861 participantes do ensino fundamental ao ensino médio divididos em três grupos de acordo com o nível de desenvolvimento. Foram utilizadas neste estudo dezesseis medidas de capacidade cognitiva e cinco medidas de habilidades acadêmicas. Os resultados indicaram que o fator *g* tem uma forte relação com habilidades básicas de leitura até a 6ª série, a partir desta série não possui mais um efeito direto, porém continua tendo um efeito mediado pelo *Gc* (inteligência cristalizada) e *Gsm* (memória de curto prazo). Habilidades básicas de leitura parecem ter um efeito direto e forte sobre a fluência em leitura ao longo das séries, enquanto que o fator *g* aparenta ter um forte efeito indireto. O efeito do *Gs* (velocidade de processamento cognitivo) mostra-se crescente com a idade, tendo seu pico nas 4ª, 5ª e 6ª séries. A *Gc* (inteligência cristalizada) afeta a compreensão em leitura gradativamente e o fator *g* aparenta ter um efeito forte em compreensão ao longo das séries. Assim, os resultados sugeriram que o fator *g* e habilidades cognitivas específicas têm importante papel no desempenho em leitura, bem como, as habilidades básicas em leitura contribuem especificamente para a compreensão em leitura.

2. AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO EM LEITURA

A compreensão em leitura é uma habilidade fundamental que envolve a apreensão do significado que o leitor faz a partir daquilo que o autor quis comunicar. Assim, a compreensão não é um processo receptivo passivo, mas sim representa a interação do leitor com o texto (Solé, 1998; Stothard, 2004).

A avaliação da compreensão em leitura é feita mais freqüentemente por meio de testes de leitura, que são compostos por algumas questões sobre passagens do texto e com várias possibilidades de respostas (Capovilla, Joly & Tonelotto, 2006; Stothard, 2004). As críticas a esse método estão pautadas no tipo de procedimento usado que ou não garante a fidedignidade dos resultados ou estão contaminados pelo avaliador.

Uma outra forma de avaliação do desempenho da compreensão em leitura, como relatado por Dupuis (1980), é a procura contínua de métodos novos para relacionar o estudante ao material de leitura. A avaliação da compreensão em leitura deve analisar tanto o uso de instrumentos específicos quanto os mais gerais que avaliam habilidades de raciocínio, atenção, memória, velocidade de processamento da informação, dentre outros.

Modelos de provas que, por um lado, podem viabilizar uma aferição específica da compreensão, por outro, recorrem a técnica como o Cloze, instrumento específico de avaliação da compreensão em leitura, tem demonstrado ser muito eficaz para analisar a capacidade que o indivíduo tem de associar a informação impressa que ele recebe e o conhecimento sobre a estrutura da língua (Santos, 2004). Uma prova com Cloze é de fácil elaboração, aplicação e correção e os resultados obtidos em compreensão em leitura têm apresentado correlação positiva com desempenho acadêmico (Joly & Nicolau, 2005).

Dentro deste contexto da avaliação psicoeducacional, pode-se citar a avaliação dinâmica, que inclui o ensino durante o processo de avaliação, e caracteriza-se por estratégias instrucionais utilizadas durante o processo a fim de possibilitar que o estudante revele seu potencial e atinja um maior grau de autonomia em situações que necessitem a resolução de problemas (Linhares, 1995).

Sob a perspectiva da avaliação de compreensão em leitura associada à aferição das habilidades cognitivas, cabe destacar que a Escala de inteligência Wechsler para crianças (WISC – III) possibilita, além da avaliação específica da compreensão verbal, a verificação indireta das habilidades de memória e atenção envolvidas na compreensão em leitura. Vale ressaltar também que o WISC- III permite discriminar o desempenho de crianças com dificuldades de aprendizagem e especificamente as referentes à leitura, pois essas crianças apresentam escores menores em compreensão verbal, resistência à distração e velocidade de processamento do que os obtidos nas provas de execução (Figueiredo, 2002). Neste sentido, pode ser utilizado como um critério para validar provas de compreensão verbal.

Um estudo de Maia, Pereira e Souza (1999) investigou se a aquisição de leitura influenciaria escores no WISC. Participaram 10 crianças divididas em dois grupos, com escore inicial de 0% em leitura de palavras sendo avaliadas pelo WISC em um pré e em um pós-teste. Após a avaliação inicial, todas as crianças permaneceram na escola, mas somente seis foram submetidas a um procedimento experimental para o ensino da leitura. O desempenho no pós-teste foi maior nas crianças submetidas ao procedimento experimental. O Q.I. total no WISC foi maior para o grupo experimental e menor para o grupo controle.

Há também de se considerar o Teste de Desempenho Escolar (TDE) como uma medida acadêmica, que busca eliminar a interferência da interpretação do significado dos itens e a sua compreensão, sendo que procura avaliar a capacidade básica envolvida em cada um dos subtestes. Há como exemplo o subteste de leitura que busca avaliar a

capacidade do participante de decodificar palavras isoladas, independentemente de seu significado. O TDE pode ser empregado também na avaliação do desempenho de alunos de uma escola, através da aplicação em participantes de uma amostra representativa do grupo que se queira estudar, pode-se dimensionar quais áreas da aprendizagem representam eventuais dificuldades pedagógicas ou didáticas (Stein, 1994).

Tonelotto e cols (2005) avaliaram em seu estudo o desempenho escolar e de leitura em alunos do ensino fundamental. Participaram 120 escolares, com idades variando entre 8 e 11 anos. Os instrumentos utilizados foram o Teste de desempenho Escolar (TDE) e a Prova de Reconhecimento de palavras e pseudopalavras. Os resultados obtidos no TDE possibilitaram a classificação em categorias de desempenho superior, médio e inferior para leitura, escrita, aritmética e total. A pontuação na Prova de Reconhecimento de palavras e pseudopalavras permitiu que se definisse um percentual de acertos em cada categoria e que fosse definido um tempo de reação, expresso em milissegundos. Os resultados apontaram para semelhanças entre os resultados obtidos na classificação do TDE com a amostra utilizada para padronização. Observou-se associação entre desempenho escolar superior (leitura, escrita e aritmética) e acertos em Palavras e Pseudopalavras. Em relação ao tempo de reação, encontrou-se que menores tempos de reação estão associados com desempenho escolar superior (leitura, escrita e aritmética) e com maior número de acertos em palavras e não em pseudopalavras. Identificar e qualificar os processos, por meio dos quais a criança construirá seus conhecimentos, permite que medidas sejam tomadas para enfrentar possíveis dificuldades durante o processo de escolarização.

Em uma pesquisa de Dias, Enumo e Turini (2006) avaliaram-se as habilidades de leitura, escrita e aritmética de alunos do ensino fundamental de Vitória, Espírito Santo, num intervalo de um ano. Participaram 172 estudantes de 2ª à 5ª série de uma escola pública, com idade entre 8 a 19 anos, avaliados pelo Teste de Desempenho Escolar. Nas duas

avaliações, prevaleceram a classificação inferior (1ª, 56,4%; 2ª, 59,3%) e o melhor desempenho feminino. Na segunda avaliação, aumentou significativamente a média de acertos no Teste de Desempenho Escolar (1ª, 95,05; 2ª, 103,2 pontos), porém a classificação não foi alterada. Comparando as séries nas duas avaliações, observaram-se diferenças significativas entre as séries com intervalo de dois anos. Os resultados revelam dificuldades na aquisição das habilidades acadêmicas avaliadas.

Flores-Mendoza, Mansur-Alves, Lelé e Bandeira (2007) pretenderam examinar diferenças relacionadas ao sexo no fator g (inteligência geral) e em habilidades específicas em crianças de duas cidades brasileiras: Belo Horizonte e Porto Alegre. No caso da amostra mineira participaram 1.316 crianças, com idade entre 5 e 11 anos examinada através de uma bateria de testes a qual incluiu instrumentos de inteligência (Raven, Escala Verbal WISC III, R-2, DFH), de avaliação psicomotora (Bender) e de desempenho escolar (TDE). No caso da amostra gaúcha participaram 779 crianças, com idade entre 5 e 11 anos, utilizando-se o teste Raven – Escala Colorida. A análise individual dos testes aponta que a maioria das diferenças nas habilidades específicas não é estatisticamente significativa. Na utilização do Método dos Vetores Correlacionados, uma análise mais sofisticada da inteligência geral, observa-se inexistência de diferenças entre os gêneros.

Em síntese, há de se considerar as várias habilidades que direta ou indiretamente influenciam o processo de compreensão em leitura. Isto posto, serão descritas detalhadamente tanto as habilidades quanto um modelo de avaliação da leitura a ser investigada no presente estudo.

2.1. CLOZE

A técnica de Cloze foi desenvolvida por Taylor (1953) como recurso avaliativo e de intervenção e tem possibilitado identificar a capacidade do leitor de integrar a informação impressa que recebe e o conhecimento que possui da estrutura da língua (Chance, 1985). Essa técnica consiste em eliminar palavras de um texto escrito, substituindo-as por um espaço vazio sublinhado que será preenchido pelo leitor com a palavra que ele julgar mais adequada. As tarefas e os textos são organizados e escolhidos de acordo com o interesse, características lingüísticas e necessidades educacionais específicas dos alunos (Scrimshaw, 1993).

O Cloze se apresenta mais eficaz que os testes em formato de questões sobre interpretação de texto, pois não indica somente que o leitor compreende bem, mas também que ele usou uma estratégia para responder corretamente a questão. O teste de Cloze permite que o leitor construa e reconstrua constantemente o texto, acompanhando informações novas ao seu repertório de conhecimento (Joly & Lomônaco, 2003).

Um aspecto importante a ser destacado refere-se aos processos do controle executivo na compreensão em leitura, que nada mais é do que as estratégias utilizadas pelo indivíduo para atingir as suas metas de compreensão que referem-se a decodificar e recordar as palavras, planejamento como o objetivo da compreensão a ser alcançado, priorização do tempo e do esforço para a realização de determinadas atividades, conhecimento prévio deve ser acessado, antes e durante o processo da leitura para ajudar a organizar novas informações que estão sendo adquiridos, auto-monitoramento da compreensão antes, durante e após a leitura, uso de estratégias diante de uma dificuldade e a necessidade da auto-avaliação. Tanto o auto-monitoramento quanto a auto-avaliação possibilitam ao estudante verificar se compreendeu ou não o que foi lido, e se não,

descobrir esta dificuldade alcançando a compreensão das informações (Gaskins, Satlow & Pressley, 2007).

As funções executivas são habilidades responsáveis pelo controle e coordenação de operações cognitivas (Gazzaniga, Ivry & Mangun, 2006) e permitem que o indivíduo organize diversas ações voluntárias e direcionadas a propósitos estabelecidos. Meltzer, Pollica e Barzillai (2007) consideram que o sucesso acadêmico depende dos estudantes terem habilidade para planejar seu tempo, organizar e priorizar informações, separar idéias principais, monitorar seu progresso e refletir sobre seu trabalho. Estes núcleos dos processos da função executiva são à base da maioria dos trabalhos acadêmicos, quando o currículo escolar crescentemente enfatiza o desempenho em muitas das tarefas que requerem coordenação, integração e síntese de muitos destes processos. Os estudantes com dificuldades nestes processos freqüentemente entendem os conceitos complexos, mas seu desempenho acadêmico não revela sua compreensão devido à dificuldade em planejar, estabelecer metas, priorizar, iniciar tarefas e organizar materiais e informação (Meltzer & cols., 2007).

Do mesmo modo, no uso da metacognição está incluído o planejamento das estratégias a serem utilizadas antes, durante e depois da leitura, assim como o monitoramento e controle constante dessas ações com o objetivo de compreender o texto. Ações estratégicas por parte dos leitores podem ser tomadas para resolver os problemas encontrados ou manter o comportamento efetivo a partir do desempenho da metacognição numa atividade de leitura (Marini & Joly, 2006; Paula & Leme, 2003). Ao lado disso, essas condutas de auto-regulação podem ser aprimoradas por meio de instruções, já que instruções adequadas sobre as estratégias de leitura conduzem e condicionam seu emprego e podem estimular os estudantes a utilizarem as estratégias e aperfeiçoarem a compreensão em leitura (Kolic-Vehovec & Bajanski, 2001; Marini & Joly, 2006).

Deve-se ressaltar que, apesar da Técnica de Cloze ser eficiente para desenvolver e implementar a compreensão em leitura, os estudos brasileiros iniciam-se na década de 1970 sendo que alguns serão demonstrados a seguir juntamente com alguns estudos internacionais. Alguns estudos apresentam a Técnica de Cloze como forma de avaliação da compreensão em leitura e outros como forma de intervenção tradicional ou dentro de um modelo dinâmico de avaliação.

2.1.1 ESTUDOS COM CLOZE

Moisés (1976) realizou um estudo sobre criatividade verbal com 40 adolescentes que freqüentavam a 7ª série do ensino fundamental de escolas públicas, com a utilização da Técnica de Cloze. Os resultados mostraram que o uso do Cloze é eficiente para aquisição da adjetivação, aumento de vocabulário e articulação sêmica. O melhor desempenho obtido pelo grupo experimental foi em redações com temas livres. Observou-se, também, uma generalização da aprendizagem para o desempenho acadêmico dos sujeitos.

Um estudo realizado por Dupuis (1980), com 212 estudantes do ensino médio, teve como objetivo empregar a técnica de cloze como preditora da compreensão com diferentes tipos de provas construídas a partir de trechos de literatura. Os resultados identificaram que esta técnica pode ser um preditor para histórias curtas e indica que a prática afeta pontuações no cloze neste propósito experimental. Diferenças nas pontuações do mesmo para sexo não foram significativas, embora alguns fatores sócio-econômicos e testes de níveis de leitura estejam significativamente correlacionados.

Para analisar e corrigir dificuldades de leitura de alunos de 3ª e 4ª séries do ensino fundamental, Braga (1981) utilizou a Técnica de Cloze. Foram realizadas quinze sessões de treino com o Cloze e organizados dois grupos com modalidades diferentes de correção do

treino, sendo um deles oral e o outro por meio de leitura silenciosa. Os resultados demonstraram que, depois de comparadas as avaliações de pré e pós treino, indicaram que não houve diferença significativa entre os dois tipos de treino, mas houve ganhos para o desempenho geral dos sujeitos independentemente do treino a que foram submetidos.

Santos, Carbonari e Di Nucci (1991) realizaram um estudo com 51 alunos de 5ª a 8ª série de escolas públicas que revelou a eficácia da técnica de Cloze como sendo um instrumento de desenvolvimento da compreensão de leitura. A análise dos resultados indicou que, usando a técnica Cloze após o treino realizado com textos, o nível de compreensão dos indivíduos aumentou em relação à avaliação inicial.

Com o objetivo de destacar a eficiência de programa de remediação e de desenvolvimento da criticidade na leitura, Carelli (1992) desenvolveu um estudo com 14 alunos de 5ª série. Após dez sessões de aplicação do programa foram identificadas algumas diferenças significativas nos resultados dos pós-testes aplicados em ambos os grupos, tendo melhoras nos indicadores de criticidade, e também na leitura geral dos sujeitos.

Castelo Branco (1992), ao descrever o processo de aquisição e desenvolvimento de leitura, realizou um estudo com 40 crianças da primeira a quarta série do ensino fundamental, utilizando-se de provas de leitura oral e a técnica de Cloze para avaliar compreensão em leitura e produção de textos escritos com tema livre e à vista de uma gravura. Após os resultados, percebeu-se que o desempenho em leitura pode estar relacionado à dificuldade para o reconhecimento de palavras, à melhor utilização da informação gráfica, com o uso do conhecimento fonológico, do conhecimento ortográfico e do vocabulário visual, adquiridos com a prática de leitura, e a utilização eficiente das informações contextuais.

Para investigar o processamento da leitura em língua materna, Neves (1997) desenvolveu um estudo com estudantes de sétima série de duas escolas públicas, que teve

como objetivo verificar como o leitor organiza os seus conhecimentos para interagir com o texto. Realizou a aplicação de duas baterias de testes, sendo a primeira com testes de múltipla escolha e a segunda com uma adaptação da técnica de Cloze, e também utilizou-se textos de revistas e jornais como charge, crônica, propaganda, texto informativo e opinativo. Os resultados mostraram que, para a compreensão do texto, o aluno-leitor emprega o seu conhecimento prévio de forma inadequada. Constatou-se também que os alunos lêem de forma fragmentada, com prejuízo para a significação do texto, apresentando muitos problemas para a compreensão das ambigüidades lingüísticas e semânticas.

Com o objetivo de verificar o desempenho dos alunos em compreensão em leitura e avaliar a efetividade de um programa informatizado de ensino, destinado a promover a compreensão de leitura comparando-o a um programa tradicional com o mesmo objetivo, Joly e Lomônaco (2003) realizaram um estudo com 80 alunos de ambos os sexos, matriculados regularmente na 1ª à 4ª série do ensino fundamental com idade entre 7 a 10 anos. Os participantes foram divididos, por sorteio equi-probabilístico simples, em um grupo experimental (GE) e um grupo de controle (GC), por série. Foram elaborados dois tipos de provas, sendo uma tradicional com o texto impresso em papel com lacunas a serem completadas a lápis e outra prova informatizada com o texto apresentado ao aluno para ser completado por meio de um programa computadorizado. Tanto no formato informatizado quanto o apostilado, apresenta uma série de trechos de histórias infantis nos quais aplicou-se a técnica de Cloze. Foi realizada uma avaliação inicial, dezoito sessões de treino a partir da utilização do programa educacional Caça-palavras e outra avaliação final. Os Grupos controles foram submetidos à avaliação de leitura no formato tradicional e os grupos experimentais realizaram a avaliação informatizada. A análise descritiva dos dados indicou que os dois grupos progrediram no pós-teste. Os grupos experimentais apresentaram um

desempenho superior 9,1%, na avaliação tradicional e 64% superior na avaliação informatizada.

Um estudo realizado por Santos (2004), no qual participaram 24 alunos de 5ª série de escola pública, teve como objetivo avaliar a eficácia da técnica Cloze como instrumento de diagnóstico e de desenvolvimento da compreensão em leitura. A coleta de dados envolveu a aplicação de pré e pós-teste e um programa de intervenção com o uso do Cloze gradual em textos retirados de livros didáticos. Após a verificação da comparação dos resultados do pré e pós-testes foi revelado um aumento significativo da compreensão em leitura, demonstrando que o Cloze se mostra adequado para o desenvolvimento da compreensão da leitura.

Visando investigar a relação entre as dificuldades em compreensão de leitura e escrita, Santos, Sampaio, Lukjanenko, Cunha e Zenorini (2006) avaliaram 512 alunos, entre 7 e 14 anos, de 2ª a 4ª série, usando Cloze e a Escala de Avaliação de Dificuldades na Aprendizagem da Escrita (ADAPE). Os resultados indicaram um melhor desempenho das meninas e dos alunos de escola particular. Verificou-se correlação negativa e significativa entre o desempenho em compreensão e o ADAPE, conferindo evidência de validade congruente ao Cloze.

Cunha (2006) buscou evidências de validade convergente entre o ADAPE, a Escala de Reconhecimento de Palavras e o teste de Cloze. Participaram 266 crianças, de ambos os sexos, entre 8 e 13 anos, que freqüentavam regularmente 3ª e 4ª séries do Ensino Fundamental de escolas públicas, particulares e do SESI, do interior paulista. Especificamente no tocante ao instrumento com Cloze, houve diferença significativa de desempenho por sexo e por unidade administrativa educacional. A análise da variância entre as médias do Reconhecimento de Palavras diferença significativa pelas categorias de

dificuldade em escrita do ADAPE, permitindo constatar evidência de validade convergente entre os instrumentos.

Joly (2007) teve como objetivo em seu estudo analisar as características psicométricas de precisão e validade bem como a análise de itens de uma prova de compreensão em leitura sendo analisada a influência de variáveis tais como tipo de instituição, gênero e idade. Participaram 500 estudantes de 4ª série de uma escola particular (45,2%) e de cinco escolas públicas de Ensino Fundamental (54,8%) sendo 46,4% do sexo feminino e 53,6% do sexo masculino, com idade entre 9 e 11 anos ($M=9,70$; $DP=0,63$). Foi aplicada a prova de compreensão em leitura Teste de Cloze Básico – Mar/EF (Joly, 2004). O instrumento foi aplicado coletivamente em uma sessão, na própria escola. A análise do Teste por meio da TRI possibilitou identificar as características dos itens quanto à dificuldade e poder de discriminação e sua relação com a habilidade de compreensão em leitura. Constatou-se a viabilidade do Cloze para construção de testes de desempenho, levando-se em conta o gênero e a natureza jurídica da escola. Verificou-se evidências de validade de critério para grupos extremos e identificou-se uma ótima precisão, atendendo às orientações básicas para a construção de instrumento considerando-se a importância de buscarem-se várias evidências de validade para um instrumento, sugere-se que outros estudos sejam realizados.

3. AVALIAÇÃO DINÂMICA

Avaliação dinâmica é, por definição, um processo orientado baseado em uma teoria e deve refletir as características dos alunos em sua aprendizagem. Para tanto, é necessário saber o que investigar no desempenho do aluno, a fim de extrair conclusões sobre o seu funcionamento. A informação gerada deve incluir descrições do aluno respondente, características de processamento, e eficaz (e ineficaz) intervenção. Estas têm de ser relevantes para as variáveis instrucionais de cada sala de aula e ser utilizada por um professor treinado que incorpore as recomendações da avaliação na instrução (Lidz, 1991).

Dentre os modelos teóricos que fundamentam a avaliação dinâmica, a abordagem sócio-construtivista do desenvolvimento cognitivo proposta por Vygotsky, que consiste basicamente em uma modalidade interativa que inclui a assistência durante o processo de avaliação (Linhares, 1995) a qual foi utilizada como referência para a construção do Teste Dinâmico de Leitura, objeto de investigação no presente estudo. O aprendizado cria a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) onde na medida em que, a criança interage com outras pessoas, a mesma é capaz de colocar em movimento vários processos de desenvolvimento que, sem esta interação, não aconteceriam (Rego, 2002).

Vygotsky (2003) explica que a ZDP “é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou colaboração com companheiros mais capazes” (p. 112). Esse conceito é de extrema importância para pesquisas ligadas ao desenvolvimento infantil e o plano educacional, pois permite verificar os ciclos já aprendidos e também os que estão em via de formação, permitindo o planejamento da competência da criança e de suas futuras

conquistas, elaborando também estratégias pedagógicas que a auxiliem nesse processo (Rego, 2002).

Lidz (1991) sugere que na educação o que é valorizado em termos do que é avaliado pelos testes, é a orientação e a rota de memorização. Nos tradicionais e predominantes procedimentos de avaliação pouca atenção é dada para a abordagem de solução de problemas, para análise dos erros ou metacognição, e de fato, pouca atenção é despendida ao processo de atenção. Deste modo, segundo o autor, se estes procedimentos não se tornarem objetivos educacionais, não há nenhuma razão para sua inclusão nas avaliações.

Na interpretação de Sternberg e Grigorenko (2002), o teste dinâmico é parte de um processo maior referido como avaliação dinâmica, teste e avaliação aqui não são sinônimos. Teste dinâmico, juntamente com outros tipos de avaliações, é apenas um de muitos dos procedimentos utilizados na avaliação podendo envolver, além de testes, entrevistas, projetos e outras formas de avaliação. Essa visão de teste dinâmico justifica algo restrito a nossa concepção da interação examinador-examinando. Em linhas gerais definidas, a avaliação dinâmica é naturalmente relacionada com a intervenção. Em essência, o objetivo da intervenção na avaliação dinâmica está na mudança. O objetivo do teste dinâmico, no entanto, é muito mais modesto - é para avaliar se e como o participante irá mudar frente a uma oportunidade que lhe for oferecida. Também é importante salientar que, os autores se limitaram apenas para comentários sobre teste dinâmico, embora pontuem uma discussão em curso na literatura que o termo avaliação dinâmica deve ser substituído pelo termo avaliação da aprendizagem e, assim, tornar-se um componente de um campo muito maior.

No teste dinâmico, cada examinando é exposto a um ou mais itens, assim como no teste estático (convencional), no entanto, ao invés de avaliar somente o desempenho inicial (pré-teste), são considerados também os resultados após uma intervenção. Nesta intervenção o examinador ensina o examinando como resolver melhor cada um dos itens,

podendo o resultado final ser um produto da aprendizagem, apresentando uma diferença entre o resultado do pré-teste e o resultado do pós-teste. Pode-se dizer que o teste dinâmico enfatiza o potencial de aprendizagem, ao contrário da avaliação convencional que enfatiza as aprendizagens passadas (Sternberg & Grigorenko, 2002).

Assim, esse tipo de teste é baseado no modelo da avaliação inicial e final, com intervenção instrucional intermediária, com o objetivo de informar o respondente como deve proceder para solucionar os itens da avaliação. Isto implica em quantificar o potencial de aprendizagem do testando, mais do que verificar seu desempenho no momento da testagem.

Na perspectiva de Sternberg e Grigorenko (2002) existem três grandes diferenças entre o teste dinâmico e o teste convencional, a primeira diferença destaca que o teste convencional enfatiza o resultado de habilidades existentes e o teste dinâmico a quantificação dos processos psicológicos envolvidos na aprendizagem. A segunda diferença refere-se à forma de apresentação das avaliações, no teste convencional o examinador apresenta uma seqüência de problemas e o examinando responde cada um deles, sem que haja qualquer tipo de feedback pelo examinador sobre a resposta dada, no teste dinâmico o examinador fornece feedback de modo explícito ou implícito. E por último, a terceira diferença destaca que no teste convencional o examinador procura ser neutro, enquanto no teste dinâmico a situação em si e a relação entre o examinador e o examinando são modificadas, deixando a neutralidade de lado e criando um ambiente de ensino e cooperação. Apesar de existirem tais diferenças, um modelo pode complementar o outro.

Sternberg e Grigorenko (2002) destacam dois formatos mais comuns para o teste dinâmico, sendo que no primeiro formato o examinando começa realizando um pré-teste, que é equivalente a um teste convencional. Após completar o pré-teste, o examinando recebe instruções sobre as habilidades avaliadas neste primeiro teste, podendo estas

instruções serem dadas em um ambiente individualizado ou grupal. Por último, após receber essas instruções, o examinando é novamente avaliado por um pós-teste, sendo este uma forma alternada do pré-teste, ou mais raramente, pode ser utilizado exatamente o mesmo teste. O segundo formato é sempre realizado individualmente, com o examinando recebendo instruções item por item. O examinando recebe apenas um item por vez, se resolver corretamente, é apresentado o próximo item, mas se o examinando não responder certo, ele receberá uma série de dicas com o objetivo de tornar a solução sucessivamente mais próxima e aparente. O examinador que determina a quantidade e o tipo de ajuda que o examinando precisa para resolver o item corretamente. As instruções continuam até que se obtenha sucesso para que se passe para o próximo item e assim sucessivamente.

Este método de avaliação prevê um suporte de ensino oferecido por uma pessoa mais competente e preparada, com o intuito de reverter o atual quadro de funcionamento cognitivo do estudante. Diferente da avaliação convencional, a avaliação dinâmica inclui a prática orientada de assistência, regularizada por diretrizes de ensino-aprendizagem, direcionada para revelar níveis mais altos no desempenho do participante (Linhares, 1995).

Outro aspecto a ser considerado de acordo com Linhares, Maria, Escolano e Gera (1998), na avaliação dinâmica devem-se levar em conta quatro dimensões importantes para sua caracterização: a interação, o método, o conteúdo e o foco. No que se refere à interação, a avaliação pode ser identificada nas ações partilhadas entre o participante e o examinador. Em relação ao método, a avaliação pode ser delineada de diferentes modos dependendo do grau de estruturação da interação e da maneira de incorporar as intervenções de ajuda. No conteúdo, a avaliação dinâmica pode ser realizada em situações estruturadas envolvendo algumas tarefas como os testes psicométricos de inteligência. Por fim, o foco que fornece três tipos de informações, sendo elas, o desempenho potencial, a quantidade e tipo de ajuda necessária para atingir um desempenho mais elevado e a resposta à ajuda.

3.1. ESTUDOS COM AVALIAÇÃO DINÂMICA

Considerando tais pressupostos que norteiam a Avaliação Dinâmica, Ferriolli, Linhares, Loureiro e Marturano (2001) por meio de um estudo buscaram detectar indicadores de potencial cognitivo de crianças com queixa de dificuldade de aprendizagem escolar, utilizando procedimento combinado de avaliação de inteligência pelo Raven e avaliação dinâmica pelo Jogo de Perguntas de Busca com Figuras Diversas - Pbfd. Foram avaliadas 20 crianças de 8 a 11 anos, encaminhadas para atendimento psicológico na área da Saúde, com queixa de dificuldade de aprendizagem. O Pbfd foi delineado em fases e aplicado antes e após uma intervenção psicopedagógica de curta duração (avaliação dinâmica). Houve variações de desempenho dos participantes na avaliação psicométrica, com tendência à classificação “definidamente abaixo da média”. Na avaliação dinâmica, nos momentos da avaliação e da reavaliação, houve variações nos perfis de desempenho cognitivo, indicando diferenças individuais quanto às dificuldades e recursos cognitivos. Discriminou-se um subgrupo de estudantes que precisaram de pouca ajuda e monitoramento, daquele que precisaram de mais assistência para implementar estratégias eficientes na resolução dos problemas apresentados. Vale ressaltar que a avaliação dinâmica possibilitou melhor caracterização do potencial cognitivo do que no Raven.

Em outro estudo realizado por Tzurriel e Kaufman (1999), o objetivo foi examinar a relação entre a experiência de aprendizagem mediada e a modificação cognitiva entre crianças que sofreram modificações culturais. Neste caso, o de crianças etíopes imigrantes que tiveram que se adaptar à sociedade israelense, testadas no contexto da avaliação dinâmica. Um grupo de 29 alunos de primeira série de imigrantes etíopes foi comparado com um grupo de 23 crianças nascidas em Israel por meio das Matrizes Progressivas

Coloridas de Raven, pelo Teste de Modificação Cognitiva Analógica e pelo Teste de Modificação de Pensamento Inferencial, sendo esses dois últimos, desenvolvidos a partir do conceito da avaliação dinâmica. Houve diferenças significativas nos grupos nos resultados do Raven e nos escores de pré-ensinamento de ambos os medidores de avaliação dinâmica, indicando superioridade no grupo de crianças nascidas em Israel. No entanto, após um curto, mas intenso processo de ensinamento, o grupo etíope diminuiu esta diferença e teve desempenho praticamente nos mesmos níveis no pós-ensinamento e nas tarefas de transferência.

Visando explorar a viabilidade do desenvolvimento e implementação do procedimento de avaliação dinâmica em uma área do currículo básico, sendo esta o inglês como uma língua estrangeira, Kozulin e Garb (2002), utilizaram um pré-teste, uma fase de aprendizagem e um pós-teste em um grupo de 23 estudantes que reprovaram numa prova de compreensão de língua estrangeira. Na comparação do desempenho do pré e pós-teste dos estudantes verificaram que a média da pontuação dos estudantes melhorou, o que indica que muitos dos estudantes realmente se beneficiaram da mediação e que foram capazes de adquirir estratégias para um novo texto. Tal resultado revela que a média da pontuação no pré-teste reflete o desempenho atual dos estudantes, mas não a sua aprendizagem potencial.

A fim de operacionalizar o potencial de aprendizagem dos estudantes foi desenvolvido um método de contagem que fornece uma base teórica para distinção entre o estudante com grande potencial de aprendizagem para aquele com baixo potencial. Um número de estudantes com desempenho idênticos no pré-teste obteve uma pontuação diferente no pós-teste, confirmando o valor prático da avaliação dinâmica do inglês como língua estrangeira porque fornece informação detalhada sobre as diferentes necessidades de aprendizagem dos estudantes que possuem o mesmo padrão no desempenho inicial,

indicando que a avaliação dinâmica de fato fornece informação no potencial de aprendizagem dos estudantes.

Com o objetivo de utilizar a avaliação dinâmica para avaliar crianças com suspeitas de dificuldades em leitura, Moore-Brown, Huerta, Uranga-Hernandes e Peña (2006) iniciaram um programa piloto que contava com 21 crianças com suspeitas de problemas de aprendizagem em leitura. Os estudantes foram testados em cinco áreas (cognitivo, acadêmico, processamento, adaptação e linguagem) em adição para a avaliação dinâmica. Os resultados demonstraram que o processo de avaliação dinâmica, contribuiu à compreensão macro de estudantes e seus desafios, permite a observação sistemática de áreas que afetam o aprendizado do estudante que tipicamente não é considerado medida padrão e o ponto central para se perceber se há um déficit em leitura é o aprendizado, a mesma experiência dividida entre estudantes, auxilia o desempenho em avaliação dinâmica.

Estudos na área educacional têm mostrado as vantagens da avaliação dinâmica sobre a tradicional, por permitir avaliar a possibilidade de mudança, no indivíduo, a partir de *feedback* e pistas pontuais, estimando-se seu potencial de aprendizagem. Nesse sentido, Joly e cols. (2007) com 53 estudantes que freqüentavam 2ª (22,64%), 3ª (30,18%) e 4ª série (47,18%) do Ensino Fundamental em uma escola pública paulista, com idades que variaram entre 8 e 11 anos ($M=9,53$; $DP=0,97$), sendo 54,7% deles do sexo feminino. Analisou-se o efeito do módulo instrucional sobre o desempenho e sua relação com desempenho cognitivo e habilidade em decodificação do código lingüístico.

Foram preliminarmente avaliadas as habilidades de resolução de problemas por meio das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial e a decodificação da linguagem escrita usando-se o Teste de Compreensão em Leitura Silenciosa – TeCoLeSi. Posteriormente, foi aplicada a ADL no laboratório de informática da escola. Todas as

aplicações foram coletivas, realizadas em dias separados e duraram aproximadamente 20 minutos cada uma, havendo prévia autorização dos responsáveis pelos participantes.

Verificou-se um desempenho cognitivo médio (Raven) de 26,36 ($DP=5,7$) para todos os participantes, classificado como superior. Constatou-se que os participantes, em média, reconhecem os padrões formais da linguagem escrita, pois apresentaram um desempenho médio alto no TeCoLeSi ($M= 63,47$; $DP=4,75$).

Houve diferença significativa por série para o desempenho em compreensão em leitura, considerando as variáveis relativas às habilidades cognitivas gerais e decodificação como covariantes na análise estatística multivariada realizada (MANOVA). Tal resultado não foi verificado no pré-teste, o que indica que houve efeito do módulo instrucional sobre a compreensão, apesar de não ser estatisticamente significativa.

O melhor desempenho em compreensão foi dos participantes de 4ª série. Não se constatou diferença significativa entre o desempenho no pré e pós-teste da prova de compreensão em leitura (Cloze) para nenhuma série. Apesar disso, verificou-se correlação positiva e significativa para compreensão (pós-teste) com decodificação na 2ª série e com habilidades cognitivas gerais para 3ª e 4ª séries. Isso pode indicar que o módulo instrucional mobiliza habilidades cognitivas gerais no indivíduo, permitindo que outras habilidades, como compreensão em leitura, possam se expressar posteriormente com um diferencial, como consequência dessa intervenção, para crianças que já superaram a fase de decodificação no processo de leitura e escrita.

Em um estudo de Dias e cols. (2006) avaliaram-se os efeitos de um programa de criatividade em alunos da 2ª e 3ª séries de escola pública, com dificuldade de aprendizagem, por combinação de procedimentos tradicional e avaliação dinâmica, nas áreas acadêmica (Teste de Desempenho Escolar- TDE), cognitiva (WISC, Raven e Jogo de Perguntas de Busca com Figuras Diversas- PBFDF) e da criatividade (Torrance Verbal e

Figurativo). Pelo desempenho no TDE (inferior) e WISC (QI: 92), foi composta a amostra de 34 alunos entre 8 e 12 anos, dividida aleatoriamente em dois grupos, sendo o G1 submetido ao programa de criatividade por 3 meses. No pré-teste, não havia diferenças intergrupos significativas, exceto no Raven, com melhor desempenho do G2; diferença que desapareceu no pós-teste. Neste, houve diferença significativa para o G1 no TDE. No PBF, o G1 manteve o desempenho após ajuda, com transferência de aprendizagem e aumentou o perfil alto-escore e transferidor; também melhorou em criatividade verbal (fluência e flexibilidade), enquanto o G2 melhorou em flexibilidade.

Com os objetivos de identificar a frequência de uso das estratégias metacognitivas de leitura, verificar o desempenho em resolução de problemas e buscar evidências de validade concorrente de uma escala de estratégias de leitura para universitários por meio da correlação com a Avaliação Dinâmica da Inteligência (GfRI), Abreu (2006) aplicou os dois instrumentos em 84 alunos universitários concluintes e ingressantes. Foram observadas correlações significativas, altas e positivas entre si e com o escore total da escala. Analisou-se a relação entre a escala e as etapas do GfRI e não se obteve correlação significativa, indicando que as estratégias metacognitivas de leitura, apontam para a metacognição como um construto complexo e associado com o desempenho em tarefas intelectualmente exigentes para solucionar problemas novos.

Nascimento (2008) em seu estudo teve por objetivo a construção e análise de algumas propriedades psicométricas, de um teste dinâmico informatizado do raciocínio indutivo para crianças. Participaram 320 crianças de 7 a 11 anos de idade. O estudo consistiu de duas partes. A primeira envolveu a construção dos itens e da intervenção que compuseram o teste dinâmico bem como o desenvolvimento do *software* do teste. Com o teste dinâmico informatizado prosseguiu-se à segunda parte do estudo, com a finalidade de investigar a precisão, a capacidade do teste em mensurar potencial de aprendizagem e

verificar evidências de validade baseada na estrutura interna, por meio da análise fatorial; na relação com outras variáveis, utilizando a Prova de Raciocínio Abstrato-RA da BPR-5i que avalia raciocínio indutivo, o Teste de Geração Semântica que avalia controle inibitório, o Teste Stroop que mensura atenção seletiva e a nota escolar para verificar desempenho acadêmico. Por fim, averiguou-se a validade incremental do teste dinâmico para prever desempenho acadêmico. Os principais resultados apontaram baixa precisão do pré e pós-teste provavelmente pela baixa quantidade de itens, bem como capacidade do teste dinâmico em mensurar potencial de aprendizagem para resolução de tarefas com raciocínio indutivo. Houve pouca evidência de validade teste-critério com os testes RA e Stroop, mas grande relação com desempenho acadêmico, validade essa que foi reforçada pela validade incremental do teste dinâmico em prever desempenho acadêmico.

O estudo de Joly e Istome (2008) buscou evidências de validade para o Teste Cloze Básico – MAR por meio da correlação com WISC III. Participaram 52 alunos entre 9 e 15 anos que freqüentavam regularmente a 4ª série (82,7%) e a 5ª série (17,3%) do ensino fundamental de escola paulista, sendo 53,85% do sexo feminino. Foi aplicado o Teste de Cloze Básico-Mar coletivamente na primeira sessão em sala de aula e o WISC – III, individualmente na segunda e terceira sessões. Os resultados revelaram correlações altas e muito significativas para todos os QI do WISC III com desempenho em compreensão em leitura o que é uma evidência de validade para o Teste de Cloze Básico- MAR. Constataram-se diferenças significativas de desempenho em compreensão por gênero, sendo os escores das meninas maiores que dos meninos. A análise de regressão entre as provas possibilitou identificar que QI Compreensão verbal e QI Resistência à distração predizem a compreensão em leitura.

Isto posto e considerando a escassez de instrumentos nacionais construídos especificamente para avaliação psicoeducacional, segundo Boruchovitch (2006), há uma

tentativa de atenuar a lacuna existente por meio de tradução ou desenvolvimento de instrumentos adequados às necessidades do contexto educacional brasileiro. Ao lado disso, Tonelotto e cols. (2005) constatam que há pouca experiência com instrumentos padronizados de avaliação de desempenho escolar das habilidades básicas, no Brasil.

Há de se considerar que existe uma preocupação constante com a construção, existência de estudos pertinentes à validade e precisão e com padronizações regionais dos testes. A avaliação psicológica necessita de constante atualização, assim como em todas as outras atividades do psicólogo (Joly & Noronha, 2006).

Dada à necessidade de avaliação da compreensão em leitura por meio de testes psicometricamente adequados, o presente estudo teve o objetivo de identificar evidências de validade convergente para o Teste Dinâmico de Leitura (TDL) pela correlação com TDE e WISC-III. Foram verificadas também, eventuais diferenças relativas às variáveis idade, sexo e escolaridade.

MÉTODO

PARTICIPANTES

Participaram do presente estudo 124 alunos que cursavam de 4^a à 7^a série do ensino Fundamental em uma escola pública do interior do Estado de São Paulo, sendo esta uma amostra por conveniência. Do total de alunos 53,2% eram do gênero feminino e 46,8% do gênero masculino, envolvendo uma faixa etária de 10 a 15 anos, conforme especificado na Tabela 1.

Tabela 1. Estatísticas descritivas da idade dos participantes por série.

Série	N	%	Idade		Média	DP
			Mínima	Máxima		
4 ^a	33	26,6	10	13	10,8	0,96
5 ^a	40	32,3	10	15	11,3	1,34
6 ^a	32	25,8	12	15	12,7	0,90
7 ^a	19	15,3	13	15	13,7	0,87
Total	124	100,0				

Nota-se que a média de idade dos participantes por série, está compatível com a série escolar freqüentada, considerando os padrões educacionais vigentes. Além disso, observa-se que o maior número de participantes concentrou-se na faixa de 10 a 13 anos, perfazendo um total de 83,87% da amostra, idades estas que correspondem às previstas para as séries estudadas.

MATERIAL

Foram utilizados microcomputadores com capacidade de hardware básica (1 GB de memória; 100 GB de disco; Windows XP) para suportar os aplicativos de vídeo e imagem necessários para o Teste Dinâmico de Leitura (TDL) e armazenamento dos resultados em banco de dados virtual (MySQL).

INSTRUMENTOS

Teste Dinâmico de Leitura – TDL (Joly, em desenvolvimento)

É um teste dinâmico informatizado que conta com pré-teste, módulo instrucional em duas etapas e pós-teste com aplicação sem interrupção entre cada etapa. A avaliação inicial e final é composta pelo Teste de Cloze por Opção – MAL (Joly, 2006). É constituído por um trecho de uma história infantil ao qual é aplicado o Sistema Orientado de Cloze (5x3), com omissões a cada cinco vocábulos, sendo estes substituídos por lacunas do mesmo tamanho. Cada lacuna deve ser preenchida com uma, dentre as três opções de resposta disponíveis, que melhor dê sentido ao texto. Atribui-se um ponto para as respostas certas e zero para as respostas erradas. Em assim sendo, a pontuação total varia de zero a 39 pontos.

O módulo instrucional é dividido em duas etapas, sendo estas os Treinos 1 e 2 que consistem em um conjunto de instruções de complexidade gradativa planejadas para orientar o examinando ao cumprimento adequado da tarefa exigida em testes de Cloze, nos quais o participante utiliza os processos do controle executivo em cada etapa apresentada. Os Treinos 1 e 2 visando informar ao respondente como decodificar e recordar as palavras, planejar visando o alcance da compreensão, priorizar o tempo e o esforço para a realização

de determinadas atividades, conhecimento prévio deve ser acessado, antes e durante o processo da leitura, auto-monitoramento da compreensão antes, durante e após a leitura, uso de estratégias diante de uma dificuldade e a necessidade da auto-avaliação. Consta de informações procedimentais sobre compreensão em leitura usando-se como referência a estrutura sintática e semântica da linguagem escrita. Na primeira etapa do módulo instrucional a pontuação total varia de zero a 7 pontos e na segunda etapa a pontuação varia de zero a 14 pontos.

Foi realizado um estudo exploratório do TDL por Joly e cols. (2007) onde foi analisado o desempenho dos participantes em tarefa de compreensão em leitura, por meio da Avaliação Dinâmica Informatizada da Compreensão em Leitura, contendo um módulo instrucional informatizado, visando relacionar tal performance com o desempenho cognitivo geral e a habilidade em decodificação. Participaram da pesquisa 53 estudantes que freqüentavam 2ª, 3ª e 4ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública com idade entre 8 e 11 anos. Os instrumentos utilizados foram as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial, o Teste de Compreensão em Leitura Silenciosa – TeCoLeSi e a avaliação dinâmica da compreensão em leitura que foi realizada utilizando-se a técnica de Cloze em texto impresso, antes e depois dos participantes lerem o módulo instrucional informatizado. Não se constatou diferença significativa entre o desempenho no pré e pós-teste da prova de compreensão em leitura para nenhuma série. Verificou-se correlação positiva e significativa para compreensão no pós-teste com decodificação na 2ª série e com habilidades cognitivas gerais para 3ª e 4ª séries. Isso indicou que o módulo instrucional mobiliza habilidades cognitivas gerais no indivíduo, permitindo que outras habilidades possam se expressar posteriormente como consequência dessa intervenção. Outros estudos com a TDL encontram-se em desenvolvimento.

Escala de Inteligência Wechsler para crianças – WISC-III (Figueiredo, 2002)

É um instrumento de aplicação individual que avalia a capacidade cognitiva de crianças entre 6 e 16 anos e 11 meses. É composto pela Escala Verbal com os subtestes Informação, Semelhanças, Aritmética, Vocabulário, Compreensão e Dígitos e Escala de Execução composta por Completar Figuras, Códigos, Arranjo de Figuras, Cubos, Armar objetos, Procurar Símbolos e Labirintos. Os subtestes Dígitos e Labirinto são suplementares e não interferem no escore do teste. O desempenho da criança nesses vários subtestes resulta em três medidas compostas. A somatória ponderada dos subtestes verbais resulta no QI Verbal; a somatória dos subtestes de execução no QI Execução e a somatória dos pontos da Escala Verbal com a de Execução resulta no QI Total. Além desses escores, podem ser calculados quatro escores considerando-se os fatores Compreensão verbal (Informação, Semelhanças, Vocabulário, Compreensão), Organização perceptual (Completar Figuras, Arranjo de Figuras, Cubos, Armar objetos), Resistência à distração (Aritmética e Dígitos) e Velocidade de Processamento (Código, Procurar Símbolos). Essa versão é brasileira com estudos de adaptação, validação, precisão e normatização, com isso podemos observar em um estudo de Figueiredo e cols. (1998) que nos mostra a existência de validade interna no conjunto de itens verbais do WISC-III, considerando os coeficientes significativos obtidos na análise de correlação de Pearson entre cada subteste e o número total de acertos no conjunto verbal do teste. Os dados do estudo possuem evidências de validade interna e presença de um fator comum entre os subtestes verbais, tendo em vista o inter-relacionamento entre os subtestes. Os maiores índices de correlação encontram-se nos subtestes vocabulário, informação e semelhanças, dados similares aos encontrados na pesquisa de padronização americana do WISC-III, em que os mesmos subtestes apresentaram os maiores índices de correlação com o QI Verbal.

Teste de Desempenho Escolar (TDE) – Stein (1994)

É um instrumento psicométrico que visa oferecer uma avaliação objetiva do desempenho escolar. O teste foi construído para a avaliação de alunos de 1ª a 6ª séries do Ensino Fundamental, podendo ser usado também em 7ª e 8ª séries. É composto por subtestes de Escrita – escrita de nome próprio e de palavras isoladas apresentadas na forma de ditado –, Aritmética – solução oral de problemas e cálculos escritos de operações aritméticas –, e Leitura – reconhecimento de palavras isoladas no contexto. Cada subteste apresenta escala de itens em ordem crescente de dificuldade, sendo o Escore Bruto (EB) e o Escore Bruto Total (EBT) convertidos por uma classificação em superior ($4^a \geq 122$ pontos ; $5^a \geq 125$ pontos; 6^a e $7^a \geq 131$ pontos), médio (4^a - 112-121 pontos; 5^a - 117-124 pontos; 6^a e 7^a - 123-130 pontos) e inferior ($4^a \leq 111$ pontos; $5^a \leq 116$ pontos; 6^a e $7^a \leq 122$ pontos) para cada série. O TDE foi criado para ser utilizado como um primeiro instrumento para avaliação psicopedagógica individual, indicando, de uma maneira abrangente, quais as áreas da aprendizagem escolar que estão preservadas ou prejudicadas no examinando. Foram realizados estudos de validade por análise de consistência interna com índices de coeficiente Alfa variando de 0,67 a 0,98 (Stein, 1994). Identificou-se que o TDE discrimina o desempenho dos sujeitos por série, sendo esse o critério usado para elaboração de normatização.

PROCEDIMENTO

Foi efetuado contato com os responsáveis pelas escolas apresentando o objetivo da pesquisa e solicitando a colaboração e a participação destas. Em seguida, o projeto foi encaminhado para o comitê de ética. Após aprovação do comitê, no primeiro contato com

os alunos, foram esclarecidos os objetivos da pesquisa, garantindo ao participante o sigilo e o caráter confidencial da identificação pessoal. Feitos estes esclarecimentos foi solicitado que encaminhassem para os pais ou responsável o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido da Pesquisa” para ser assinado. Diante da posse deste documento, foram distribuídos os instrumentos para aqueles que compuseram a amostra.

Foram realizadas quatro sessões de aplicação. O TDL foi aplicado na primeira sessão, coletivamente, com duração máxima de 40 minutos, na própria escola, com o acompanhamento de monitores, em horário previamente marcado com a direção. As instruções de preenchimento do teste bem como as informações sobre compreensão em leitura contida no módulo informativo foram lidas pelos próprios participantes. As dúvidas que foram ocorrendo foram esclarecidas pelo aplicador ou monitores.

Na segunda sessão foi aplicado o Teste de Desempenho Escolar (TDE) individualmente, com duração aproximada de 30 minutos incluindo a apresentação dos três subtestes, independentemente da sua ordem, iniciando sempre pelo primeiro item de cada escala e terminando de acordo com o desempenho do examinando.

As terceira e quarta sessões foram destinadas à aplicação individual do WISC-III. Elas ocorreram em dias consecutivos e uma semana após a primeira sessão. Foram aplicados primeiro os subtestes verbais e depois os de execução, considerando-se os critérios específicos para cada prova, descritos no manual do teste tendo uma duração aproximada de 60 minutos cada sessão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo foram analisados descritiva e inferencialmente. Serão apresentadas considerações sobre o desempenho em compreensão em leitura, desempenho cognitivo e acadêmico dos participantes, bem como a relação entre estas variáveis, considerando-se a influência do gênero, idade, e série. De modo a buscar evidências de validade para o Teste Dinâmico em Leitura por meio da correlação com a Escala de Inteligência Wechsler para crianças – WISC-III e o Teste de Desempenho Escolar – TDE, foram conduzidas análises por meio da correlação de Pearson e o Teste *t* de *student* por grupos extremos.

Análises descritivas do TDL, WISC e TDE.

Os resultados indicaram que houve um leve aumento no desempenho dos estudantes no TDL pré para o pós-teste somente nos alunos de 6ª e 7ª série, sendo que, a diferença entre o desvio padrão pré e pós, juntamente com a diminuição da pontuação mínima do pós-teste indicaram que a variabilidade aumentou de pré para pós-teste (Tabela 2). Ressalta-se que a pontuação máxima possível de ser alcançada é de 39 pontos. Além disso, tendo em vista que a pontuação máxima possível de ser atingida nos Treinos 1 e 2 do módulo instrucional é 7 e 14 pontos respectivamente, os alunos demonstraram que compreenderam as estratégias apresentadas, uma vez que, as médias obtidas foram muito próximas ao total de pontos possíveis em todas as séries.

Tabela 2. Estatísticas descritivas do desempenho no TDL.

Série	Estatísticas	TDL por etapa			
		Pré-teste	Treino 1	Treino 2	Pós-teste
4 ^a	Média	28,45	5,58	13,52	27,48
	<i>DP</i>	6,22	1,67	0,79	8,05
	Pontuação mínima	13	1	12	6
	Pontuação máxima	37	7	14	37
5 ^a	Média	30,80	5,85	13,58	30,65
	<i>DP</i>	5,25	1,51	0,74	5,67
	Pontuação mínima	17	1	11	15
	Pontuação máxima	37	7	14	37
6 ^a	Média	31,38	6,47	13,88	32,28
	<i>DP</i>	4,22	0,80	0,42	3,29
	Pontuação mínima	21	4	12	24
	Pontuação máxima	37	7	14	37
7 ^a	Média	32,05	6,37	13,79	32,95
	<i>DP</i>	4,11	0,68	0,53	3,61
	Pontuação mínima	20	5	12	26
	Pontuação máxima	36	7	14	38

Os resultados obtidos corroboram com Joly e cols (2007) ao analisarem o desempenho de crianças de 2^a a 4^a séries na Avaliação Dinâmica da Compreensão em Leitura não constataram diferença significativa entre o pré e o pós-teste, porém, o estudo indicou que o módulo instrucional mobilizou habilidades cognitivas gerais que, posteriormente, levariam à expressão de outras habilidades. A modificação obtida pela aprendizagem mediada indica o potencial de aprendizagem da criança, que deve ser diferenciado da mudança permanente. Sendo que está evolução vai depender de uma freqüente exposição a instruções intensivas, características do treinamento e não mais da avaliação (Linhares, 1995).

Tabela 3. Estatísticas descritivas do tempo em segundos utilizado pelos alunos para responder o TDL pré-teste, pós-teste, Treino 1 e 2.

TDL	Média	DP	Tempo Mínimo	Tempo Máximo
Pré	580,10	203,89	261	1403
Pós	354,95	129,51	147	797
Treino 1	358,16	175,34	255,75	314,50
Treino 2	291,23	136,46	101	864

A Tabela 3 mostra o tempo, em segundos, utilizado pelos alunos na realização das diferentes fases do TDL. Nota-se que o tempo médio do pré-teste para o pós-teste diminuiu em 225,15 segundos. De acordo com Linhares (1995) a contribuição mais significativa da avaliação dinâmica parte da possibilidade de identificar estratégias cognitivas utilizadas na solução da tarefa, verificar a possibilidade de modificar seu desempenho e estimar o potencial de transferência e generalização de aprendizagem, onde o examinando possa atingir um alto grau de autonomia em situações de resolução de problemas.

Tabela 4. Estatística descritivas dos Quocientes de Inteligência (QI) obtidos por meio do WISC-III.

QI	N	Min.	Max.	M	DP
Verbal	124	52	152	97,66	18,22
Execução	124	47	132	100,28	18,13
Compreensão Verbal	124	50	137	89,66	15,46
Organização Perceptual	124	51	132	91,14	15,80
Resistência à distração	124	54	128	93,24	15,57
Veloc. de Processamento	124	67	146	96,50	13,30
Total	124	52	149	98,64	18,12

A média dos alunos no QI Total, obtido por meio do WISC III, foi de 98,64 ($DP=18,12$), ou seja, na área correspondente a um desvio padrão abaixo da média, lembrando que o escore 100 define o desempenho médio da criança em relação à sua faixa etária (Figueiredo, 2002). Ressalta-se que a média mais baixa foi no QI Compreensão Verbal, que, no entanto, também está compreendida na faixa de desempenho médio previsto (Tabela 4).

A média mais alta foi alcançada no indicador de QI Execução, com destaque ao seu fator QI Velocidade de Processamento, considerado por Benson (2008) e Primi (2003) como uma habilidade cognitiva importante para a leitura. Essa refere-se à capacidade de manter a atenção e realizar rapidamente tarefas simples automatizadas em situações que pressionam o foco de atenção. No estudo de Joly e Istome (2008) ressalta-se que a média mais alta também foi alcançada no indicador de QI Velocidade de Processamento ($M=95,52$; $DP=16,00$) que pode revelar que os alunos decodificam bem o texto e, em função disso, tenham boas condições para processar as informações e relacioná-las aos esquemas mentais existentes, implicando em melhores condições para compreender.

Tabela 5. Estatísticas descritivas da média do desempenho no WISC por subteste.

Subtestes do WISC-III	Média	<i>DP</i>	Pontuação Mínima	Pontuação Máxima	Pontuação máxima possível
Completar figuras	16,25	3,42	7	23	30
Informação	13,69	3,92	6	26	30
Código	43,57	8,79	22	74	119
Semelhanças	11,05	5,10	1	30	33
Arranjo de figuras	25,82	8,90	4	49	64
Aritmética	15,25	2,48	1	21	30
Cubos	31,07	13,82	0	65	69
Vocabulário	22,39	6,83	8	41	60
Armar objetos	25,65	8,74	6	42	45
Compreensão	16,10	3,76	6	24	36
Procurar símbolos	23,00	4,33	9	32	45
Dígitos	12,15	2,84	6	21	30

Foi feita uma análise descritiva dos resultados obtidos pelos alunos no WISC III a partir da média do escore bruto de cada um dos 12 subtestes aplicados (Tabela 5). Foi utilizado o escore bruto para a análise dos dados em razão da especificidade de cada subteste. As maiores médias obtidas foram no subteste Armar Objetos (57% de acertos), Completar figuras (54,16% de acertos), Procurar Símbolos com (51,11 % de acertos) e Aritmética (50,83% de acertos). Considerando que Armar Objetos e Completar Figuras avaliam processamento visual, Símbolos a velocidade de processamento e Aritmética conhecimento quantitativo vinculado à solução de problemas, os resultados assinalam o desempenho médio dos estudantes para tais habilidades que contribuem para a compreensão em leitura conforme Benson (2008) e Primi (2003).

A média de acertos mais baixa foi em Semelhanças (33,49% de acertos), indicando a dificuldade para estabelecer relações entre atributos como uma habilidade relativa à

inteligência cristalizada (Flanagam & cols., 2002). Cabe destacar que, ao lado disso, Figueiredo (2002) a experiência mostra que resultados altos ou baixos são característicos da avaliação da maioria das crianças, o que indica que elas desenvolvem suas capacidades intelectuais de maneiras diferentes e têm diferentes padrões cognitivos.

Tabela 6. Estatísticas descritivas da pontuação de desempenho no TDE por série e subteste.

Série	Estatísticas	Subtestes do TDE			Total
		Leitura	Aritmética	Escrita	
4 ^a	Média	59,06	20,09	21,09	100,24
	<i>DP</i>	10,10	4,53	8,39	20,54
	Pontuação mínima	29	7	1	52
	Pontuação máxima	70	27	33	127
5 ^a	Média	63,70	20,50	25,57	109,77
	<i>DP</i>	7,16	4,68	6,94	16,87
	Pontuação mínima	40	12	9	64
	Pontuação máxima	70	29	34	131
6 ^a	Média	65,16	22,94	27,84	115,95
	<i>DP</i>	4,36	4,20	5,48	10,77
	Pontuação mínima	51	16	13	89
	Pontuação máxima	70	33	35	132
7 ^a	Média	64,74	24,74	27,47	116,95
	<i>DP</i>	5,39	5,66	6,44	14,27
	Pontuação mínima	46	14	7	70
	Pontuação máxima	70	36	35	133

Considerando-se que o escore bruto de cada subteste e o escore bruto total de todo o TDE são convertidos através de uma tabela na classificação: superior, médio e inferior para cada série escolar (Stein, 1994), os resultados indicaram que todas as séries foram classificadas como tendo um desempenho inferior, com exceção da 4^a e 7^a séries que obtiveram classificação de desempenho médio no subteste de Aritmética (Tabela 6). Tais

resultados confirmam Tonelotto e cols. (2005) quanto a ser o desempenho escolar entendido como uma forma de avaliar o quão intensamente um escolar consegue acompanhar os conteúdos propostos para a série a qual está inserido. O baixo desempenho encontrado nos alunos permite questionar a qualidade do ensino oferecido a essa população, podendo ser estes resultados conseqüências de dificuldades geradas pelas condições de ensino do nosso país, incluindo o próprio processo de avaliação de desempenho dos alunos (Dias & cols., 2006; Lidz, 1991).

Análises inferenciais do TDL, WISC e TDE.

Tabela 7. Estatísticas inferenciais da MANOVA sobre o efeito da idade, série e gênero para o escore total do TDL e TDL e QI total do WISC.

		gl	<i>F</i>	<i>p</i>
Idade	QI total	5	7,798	0,000
	TDE Total	5	11,794	0,000
	TDL pré-teste	5	5,822	0,000
	TDL pós-teste	5	4,513	0,001
Série	QI total	3	9,056	0,000
	TDE Total	3	23,581	0,000
	TDL pré-teste	3	9,702	0,000
	TDL pós-teste	3	10,815	0,000
Sexo	QI total	1	1,621	0,206
	TDE Total	1	,816	0,369
	TDL pré-teste	1	1,032	0,312
	TDL pós-teste	1	,146	0,704

De modo a verificar o desempenho no pré e pós-teste do TDL, no escore total do TDE e no QI total do WISC em função da idade, série e gênero foi aplicada a MANOVA

(Tabela 7). A análise indicou diferença muito significativa para todos os testes em relação à idade e série. Constatou-se a inexistência de influência do gênero nas variáveis avaliadas, corroborando com estudo de Flores-Mendoza e cols. (2007) que não identificaram diferenças estatisticamente significativas relacionadas ao gênero em relação ao desempenho cognitivo e ao desempenho acadêmico aferido pelos testes.

Tabela 8. Análise de Tukey sobre o efeito da idade no Desempenho Cognitivo no teste

WISC-III.				
Idade	N	Grupos		
		1	2	3
15	9	85,11		
14	11	86,73		
11	31	93,94	93,94	
12	25	98,36	98,36	98,36
10	24		104,29	104,29
13	24			109,88

O teste de Tukey *post hoc* aplicado a MANOVA separou os resultados do desempenho dos participantes em grupos distintos em função das diferenças estatisticamente significativas observadas para a idade e a série freqüentada. Em relação à idade, no QI total do WISC foi observado um melhor desempenho nos alunos de 13 anos em relação aos alunos de 14 e 15 anos que apresentaram um desempenho inferior (Tabela 8). Figueiredo (2002) apresenta em seu estudo de validação do WISC-III para a população brasileira, que as médias dos escores obtidos nas escalas em QI em relação à idade apresentaram um aumento superior para os grupos de maior idade.

Tabela 9. Análise de Tukey sobre o efeito da idade no Desempenho Acadêmico no TDE.

Idade	N	Grupos	
		1	2
15	9	98,44	
14	11	107,45	107,45
12	25	107,56	107,56
11	31	109,13	109,13
13	24		114,29
10	24		114,50

Quanto ao desempenho acadêmico no TDE pela Análise de Tukey, o escore total do TDE revelou que os alunos de 10 e 13 anos apresentaram um melhor desempenho em relação aos de 15 anos (Tabela 9). Apesar de ser preocupante na educação brasileira, o desempenho acadêmico abaixo do esperado para a idade não surpreende e tem sido tema de estudos com o propósito de identificar os fatores envolvidos no fracasso escolar (Patto, 1990 citado por Dias & cols., 2006). Ao lado disso, corrobora os estudos de Lidz (1991) numa perspectiva internacional de análise.

Tabela 10. Análise de Tukey sobre o efeito da idade no TDL pré-teste.

Idade	N	Grupos	
		1	2
15	9	27,67	
14	11	29,55	29,55
12	25	29,60	29,60
11	31	30,35	30,35
13	24	31,33	31,33
10	24		32,38

Tabela 11. Análise de Tukey sobre o efeito da idade no TDL pós-teste.

Idade	N	Grupo
		1
12	25	29,24
15	9	29,44
14	11	29,91
11	31	30,29
10	24	31,63
13	24	32,04

Considerando os resultados da avaliação em compreensão em leitura pelo TDL, no pré-teste houve melhor desempenho dos alunos de 10 anos em relação aos alunos de 15 anos; já no pós-teste não foi constatada diferença significativa entre as idades (Tabelas 10 e 11). Tais resultados corroboram os estudos sobre compreensão em leitura disponíveis na literatura no Brasil (e.g. Dupuis, 1980; Castelo Branco, 1992; Cunha, 2006; Joly & Lomônaco, 2003), bem como os realizados com Avaliação Dinâmica (e.g. Dias & Enumo, 2006; Joly & cols, 2007; Nascimento, 2008). Exceção feita no estudo de Abreu (2006) onde houve diferença significativa do desempenho de estudantes universitários demonstrando melhor desempenho dos alunos com 18 anos em relação aos mais velhos para a estratégia metacognitiva para solução de problemas.

Tabela 12. Estatísticas inferenciais da MANOVA sobre o efeito da série no Desempenho

Cognitivo.

Série	N	Grupos		
		1	2	3
5ª série	40	93,38		
4ª série	33	94,48	94,48	
6ª série	32		104,63	104,63
7ª série	19			106,84

No que diz respeito à série, no WISC os alunos da 7ª série apresentaram um desempenho melhor do que os alunos da 5ª série (Tabela 12). Cabe destacar Benson (2008) que afirma a inferência da habilidade cognitiva em função da série.

Tabela 13. Estatísticas inferenciais da MANOVA sobre o efeito da série no Desempenho Acadêmico.

Série	N	Grupos	
		1	2
4ª série	33	100,24	
5ª série	40		109,77
6ª série	32		115,94
7ª série	19		116,95

No TDE, os alunos de 4ª série apresentaram um desempenho inferior em relação aos alunos das outras séries (Tabela 14).

Tabela 14. Estatísticas inferenciais da MANOVA sobre o efeito da série no TDL.

Série	N	Pré-teste		Pós-teste	
		1	2	1	2
4ª série	33	28,45		27,48	
5ª série	40	30,80	30,80	30,65	30,65
6ª série	32	31,38	31,38		32,28
7ª série	19		32,05		32,95

No TDL pré-teste foi observado que os alunos de 7ª série tiveram um desempenho superior em relação aos alunos de 4ª série, e no pós-teste os alunos de 6ª e 7ª séries apresentaram um melhor desempenho em relação aos alunos de 4ª série (Tabela 14). Tais

resultados corroboram com estudo de Dias e cols. (2006). (e.g. Braga, 1981; Carelli, 1992; Joly & Lomônaco, 2003; Kozulin & Garb, 2002; Santos, 2004; Santos & cols., 1991).

Tabela 15. Valores de média, desvio padrão e t student para o TDL considerando do desempenho em leitura

TDL	Desempenho Leitura - TDE	N	M	DP	t	gl	p
Pré-teste	Inferior (25%)	65	28,32	5,621			
	Superior (75%)	22	34,18	2,039	-7,131	84,511	0,000
Pós-teste	Inferior (25%)	65	28,17	6,691			
	Superior (75%)	22	33,77	4,608	-4,357	52,839	0,000

Tabela 16. Valores de média, desvio padrão e t student para o TDL considerando do desempenho geral no TDE

TDL	Desempenho Geral - TDE	N	M	DP	t	gl	p
Pré-teste	Inferior (25%)	76	28,42	5,463			
	Superior (75%)	10	33,90	1,912	-6,292	34,014	0,000
Pós-teste	Inferior (25%)	76	28,57	6,361			
	Superior (75%)	10	33,70	2,452	-4,822	29,249	0,000

Foi aplicado o Teste *t* de *student* para saber se o TDL diferencia bons leitores de maus leitores tendo por parâmetro os grupos extremos do TDE, por Quartil. Constatou-se que em relação ao desempenho em leitura e ao desempenho geral dos alunos no TDE, os resultados indicam que houve diferença significativa entre os grupos demonstrando que o TDL consegue diferenciar bons leitores e maus leitores. Constata-se, dessa forma, evidência de validade para o TDL por grupos extremos de desempenho.

Estudo Correlacional entre TDL, WISC-III e TDE.

Tabela 17. Correlação entre o TDL e os escores brutos dos subtestes do WISC-III.

Subtestes do WISC-III	Etapas do TDL				
		Pré-teste	Pós-teste	Treino 1	Treino 2
Completar Figuras	<i>r</i>	0,251(**)	0,240(**)	0,085	0,138
	<i>p</i>	0,005	0,007	0,350	0,128
Informação	<i>r</i>	0,477(**)	0,479(**)	0,292(**)	0,227(*)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,001	0,011
Código	<i>r</i>	0,004	0,097	0,076	0,062
	<i>p</i>	0,965	0,285	0,402	0,494
Semelhanças	<i>r</i>	0,364(**)	0,258(**)	0,204(*)	0,145
	<i>p</i>	0,000	0,004	0,023	0,108
Arranjo de Figuras	<i>r</i>	0,405(**)	0,435(**)	0,249(**)	0,202(*)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,005	0,025
Aritmética	<i>r</i>	0,223(*)	0,158	0,128	0,019
	<i>p</i>	0,013	0,080	0,157	0,834
Cubos	<i>r</i>	0,345(**)	0,360(**)	0,191(*)	0,252(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,033	0,005
Vocabulário	<i>r</i>	0,495(**)	0,385(**)	0,210(*)	0,223(*)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,019	0,013
Armar Objetos	<i>r</i>	0,314(**)	0,367(**)	0,230(*)	0,161
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,010	0,073
Compreensão	<i>r</i>	0,351(**)	0,333(**)	0,214(*)	0,219(*)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,017	0,015
Procurar Símbolos	<i>r</i>	0,143	0,213(*)	0,168	0,203(*)
	<i>p</i>	0,114	0,018	0,062	0,024
Dígitos	<i>r</i>	0,479(**)	0,401(**)	0,277(**)	0,165
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,002	0,067

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

O teste de correlação de Pearson foi aplicado para verificar a relação do pré e pós-teste do TDL com os escores de cada subteste do WISC. Constatou-se correlação entre todos os subtestes do WISC, com exceção de Código, com o desempenho dos participantes no pré e pós-teste do TDL. As maiores associações observadas referem-se aos subtestes Informação, Vocabulário, Dígitos e Arranjo de Figuras. Cabe destacar que foram obtidas as

correlações entre os subtestes do WISC-III com os Treinos 1 e 2 do TDL, em menor número que as constatadas com os escores de pré e pós-teste. A maior correlação para o TDL-treino 1 foi com subteste Informação e para o TDL-treino 2 com Cubos (Tabela 17).

A leitura precisa ser avaliada de modo mais amplo do que só a habilidade acadêmica específica envolvida na decodificação e compreensão de acordo com o descrito por Flanagan e cols. (2002) no Fator Leitura e Escrita na teoria CHC das habilidades cognitivas. A habilidade cognitiva está diretamente correlacionada ao desempenho em leitura como descrito por Benson (2008) e Hannon e Daneman (2001).

Tabela 18. Correlação entre o TDL e os QIs do WISC-III.

QI	Etapas do TDL				
		Pré-teste	Pós-teste	Treino 1	Treino 2
Verbal	<i>r</i>	0,583(**)	0,396(**)	0,212(*)	0,466(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,018	0,000
Execução	<i>r</i>	0,505(**)	0,360(**)	0,238(**)	0,453(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,008	0,000
Total	<i>r</i>	0,600(**)	0,412(**)	0,280(**)	0,535(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,002	0,000
Compreensão Verbal	<i>r</i>	0,622(**)	0,379(**)	0,308(**)	0,513(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,001	0,000
Organização Perceptual	<i>r</i>	0,556(**)	0,310(**)	0,254(**)	0,487(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,004	0,000
Resistência à distração	<i>r</i>	0,519(**)	0,354(**)	0,159	0,475(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,077	0,000
Velocidade de processamento	<i>r</i>	0,233(**)	0,293(**)	0,132	0,205(*)
	<i>p</i>	0,009	0,001	0,145	0,022

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

Houve correlação entre as pontuações do TDL pré e pós e treinos com os QIs parciais e total do WISC-III. Observaram-se correlações moderadas e altamente significativas com os QIs Verbal, Compreensão Verbal e Total (Tabela 18). Vale ressaltar que os valores das correlações foram ligeiramente inferiores no pós-teste quando comparadas com o pré-teste. Assim como os valores do Treino 1 nota-se que foram ligeiramente superiores em relação ao Treino 2. Destaque deve ser dado ao escore do QI Verbal e Compreensão Verbal por aferirem habilidades cognitivas específicas da compreensão em leitura (Flanagam & cols., 2002).

Tabela 19. Correlação entre o TDL e os QIs do WISC-III considerando a idade.

QI	Etapas do TDL				
		Pré-teste	Pós-teste	Treino 1	Treino 2
Verbal	<i>r</i>	0,572(**)	0,382(**)	0,203(*)	0,464(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,024	0,000
Execução	<i>r</i>	0,493(**)	0,346(**)	0,230(*)	0,452(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,011	0,000
Total	<i>r</i>	0,590(**)	0,399(**)	0,272(**)	0,534(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,002	0,000
Compreensão Verbal	<i>r</i>	0,607(**)	0,355(**)	0,298(**)	0,524(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,001	0,000
Organização Perceptual	<i>r</i>	0,537(**)	0,284(**)	0,242(**)	0,493(**)
	<i>p</i>	0,000	0,001	0,007	0,000
Resistência à distração	<i>r</i>	0,498(**)	0,328(**)	0,142	0,484(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,117	0,000
Velocidade de processamento	<i>r</i>	0,191	0,261(**)	0,111	0,201(*)
	<i>p</i>	0,035	0,004	0,220	0,026

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

Quando correlacionado os QIs parciais e total e o TDL em função da idade dos alunos constatou-se maior correlação no pré e pós-teste e no Treino 1 sendo que as maiores associações foram em relação aos QIs Verbal, Compreensão Verbal e Total (Tabela 19), corroborando com estudo de Benson (2008).

Tabela 20. Correlação entre o TDL e os QIs do WISC considerando a série.

QI	Etapas do TDL				
		Pré-teste	Pós-teste	Treino 1	Treino 2
Verbal	<i>r</i>	0,557(**)	0,357(**)	0,173(*)	0,421(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,055	0,000
Execução	<i>r</i>	0,477(**)	0,322(**)	0,204(*)	0,412(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,024	0,000
Total	<i>r</i>	0,573(**)	0,368(**)	0,240(**)	0,489(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,007	0,000
Compreensão Verbal	<i>r</i>	0,622(**)	0,372(**)	0,299(**)	0,517(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,001	0,000
Organização Perceptual	<i>r</i>	0,561(**)	0,309(**)	0,251(**)	0,500(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,005	0,000
Resistência à distração	<i>r</i>	0,510(**)	0,339(**)	0,141	0,467(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,119	0,000
Velocidade de processamento	<i>r</i>	0,252(**)	0,316(**)	0,144	0,234(**)
	<i>p</i>	0,005	0,000	0,112	0,009

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

Em relação à série também foi constatado maior correlação no pré e pós-teste e no Treino 1 sendo que as maiores associações foram em relação aos QIs Compreensão Verbal, Total e Organização Perceptual, ressaltando que os valores das correlações tanto em função da idade quanto em função da série foram ligeiramente inferiores no pós-teste e no Treino 1 quando comparadas com o pré-teste (Tabela 20) corroborando com estudo de Joly e Istome (2008).

Tabela 21. Correlação entre os tempos de execução do TDL e os QIs do WISC.

QI	Etapas do TDL				
		Pré-teste	Pós-teste	Treino 1	Treino 2
Verbal	<i>r</i>	-0,222(*)	-0,016	-0,367(**)	-0,355(**)
	<i>p</i>	0,013	0,864	0,000	0,000
Execução	<i>r</i>	-0,247(**)	-0,249(**)	-0,383(**)	-0,323(**)
	<i>p</i>	0,006	0,005	0,000	0,000
Total	<i>r</i>	-0,267(**)	-0,204(*)	-0,456(**)	-0,340(**)
	<i>p</i>	0,003	0,023	0,000	0,000
Compreensão Verbal	<i>r</i>	-0,282(**)	-0,140	-0,412(**)	-0,325(**)
	<i>p</i>	0,002	0,121	0,000	0,000
Organização Perceptual	<i>r</i>	-0,287(**)	-0,215(*)	-0,340(**)	-0,294(**)
	<i>p</i>	0,001	0,017	0,000	0,001
Resistência à distração	<i>r</i>	-0,257(**)	-0,136	-0,382(**)	-0,278(**)
	<i>p</i>	0,004	0,132	0,000	0,002
Velocidade de processamento	<i>r</i>	-0,248(**)	-0,195(*)	-0,294(**)	-0,265(**)
	<i>p</i>	0,005	0,030	0,001	0,003

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

Em relação ao Tempo de Execução do TDL e o QI observaram-se correlações negativas e estatisticamente significativas demonstrando que quanto maior o QI, menor o tempo de execução (Tabela 21). A literatura consultada faz referência a estudos relativos à desempenho acadêmico e raciocínio indutivo em função da velocidade de processamento, mas não apresenta estudos entre QI e tempo de execução.

Tabela 22. Correlação entre o TDL e os subtestes do TDE.

Subtestes do TDE		TDL pré-teste	TDL pós-teste	TDL Treino 1	TDL Treino 2
Leitura	<i>r</i>	0,710(**)	0,643(**)	0,635(**)	0,358(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,000	0,000
Aritmética	<i>r</i>	0,428(**)	0,474(**)	0,323(**)	0,189(*)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,000	0,036
Escrita	<i>r</i>	0,691(**)	0,605(**)	0,575(**)	0,405(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,000	0,000
Total	<i>r</i>	0,720(**)	0,677(**)	0,618(**)	0,375(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,000	0,000

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

O teste de correlação de Pearson foi aplicado para verificar a relação do pré e pós-teste e Treino 1 e 2 do TDL com os escores de cada subteste do TDE. Observaram-se correlações moderadas e altamente significativas entre todos os subtestes do TDE, com o desempenho dos participantes no pré e pós-teste e Treino 1 e 2 do TDL. As maiores associações observadas referem-se ao subteste de Leitura e ao escore Total do TDE (Tabela 22). Em relação aos resultados apresentados, Nascimento (2008) em seu estudo encontrou correlações positivas e significativas, porém a maioria das correlações foram baixas, sendo que a maior correlação foi entre o teste dinâmico e a disciplina de Inglês.

Tabela 23. Correlação entre os tempos de execução do TDL e os subtestes do TDE.

Subtestes do TDE	Tempo de execução na TDL				
		Pré-teste	Treino 1	Treino 2	Pós-teste
Leitura	<i>r</i>	-0,383(**)	-0,298(**)	-0,623(**)	-0,334(**)
	<i>p</i>	0,000	0,001	0,000	0,000
Aritmética	<i>r</i>	-0,229(*)	-0,164	-0,392(**)	-0,135
	<i>p</i>	0,010	0,068	0,000	0,134
Escrita	<i>r</i>	-0,383(**)	-0,331(**)	-0,676(**)	-0,410(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,000	0,000
Total	<i>r</i>	-0,396(**)	-0,318(**)	-0,672(**)	-0,359(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,000	0,000

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

Em relação ao Tempo de Execução do TDL e o TDE observaram-se correlações negativas e estatisticamente significativas demonstrando que quanto maior o desempenho, menor o tempo de execução (Tabela 23). Corroborando com o estudo de Tonelotto e cols. (2005) que indicaram que quanto melhor o desempenho no TDE, menor o tempo de reação na Prova de Reconhecimento de palavras e pseudopalavras.

Tabela 24. Correlação entre o TDL pré, pós-teste e Treinos 1 e 2.

Etapas do TDL	Etapas do TDL				
		Pré-teste	Treino 1	Treino 2	Pós-teste
Pré-teste	<i>r</i>	1	0,542(**)	0,430(**)	0,762(**)
	<i>p</i>		0,000	0,000	0,000
Treino 1	<i>r</i>	0,542(**)	1	0,401(**)	0,553(**)
	<i>p</i>	0,000		0,000	0,000
Treino 2	<i>r</i>	0,430(**)	0,401(**)	1	0,521(**)
	<i>p</i>	0,000	0,000		0,000
Pós-teste	<i>r</i>	0,762(**)	0,553(**)	0,521(**)	1
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,000	

** $p \leq 0,01$

O teste de correlação de Pearson indicou que todas as etapas do TDL apresentam correlações positivas e estatisticamente significativas entre si, sendo a maior associação entre o pré e o pós-teste (Tabela 24), corroborando com o estudo de Abreu (2006), que revelou correlação significativa entre o pré e pós-teste da Avaliação Componencial Dinâmica da Inteligência Fluida (GfRI).

Em síntese, constataram-se evidências de validade convergente para o TDL pela relação com outras variáveis. Acresce-se a esta, a evidência de validade por critério para escolaridade e por grupos extremos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo o objetivo da presente pesquisa identificar evidências de validade convergente para o Teste Dinâmico de Leitura (TDL) pela correlação com a Escala de Inteligência Wechsler para crianças – WISC-III e o Teste de Desempenho Escolar – TDE, verificaram-se também, eventuais diferenças relativas às variáveis, idade, sexo e escolaridade. Pode-se dizer que este objetivo foi alcançado através dos resultados que demonstraram haver correlação entre o TDL e todos os subtestes do WISC, com exceção de Código, e com os QIs Parciais e Total, bem como correlações altamente significativas entre todos os subtestes do TDE com o desempenho no TDL e indicaram diferença muito significativa para todos os testes em relação à idade e série. Desta forma, constataram-se evidências de validade para o TDL.

Verificaram-se relações importantes entre habilidades cognitivas, habilidades de leitura e desempenho acadêmico revelando a importância da avaliação da leitura para

verificar o desempenho processual na estrutura educacional. Haja vista sua importância para o desempenho acadêmico bem sucedido dos estudantes.

Faz-se necessário enfatizar que a população de referência do SAEB é dinâmica, ou seja, os alunos que a constituem em cada ciclo apresentam uma estrutura variada em relação ao nível sócio-econômico-cultural, fatores não controlados pelo sistema. Além disso, o próprio sistema educacional apresenta um dinamismo próprio, cujas mudanças são captadas pelo SAEB, apesar de não serem controladas por ele. Nessa linha, em cada levantamento do SAEB houve pequenas variações que deram à forma final para as populações de referência (INEP, 2008).

Cabe salientar a importância de se identificar os fatores envolvidos no fracasso escolar, que são em geral atribuídos à atenção, motivação e aspectos sócio-afetivos e culturais. Relacionado às dificuldades de aprendizagem dos estudantes brasileiros estão a prematuridade, desnutrição, desorganização do ambiente, falta de recursos para a educação, formação de professores, jornada de trabalho inadequada, baixa remuneração e pouca motivação de alunos e professores (Dias & cols., 2006).

Tendo em vista estas dificuldades, a avaliação dinâmica pode ser usada como forma de abranger a avaliação do sistema de linguagem e escrita. Sendo o TDL como um recurso viável para ser implantado no processo de avaliação das escolas. Os avaliadores precisam ser capazes de dominar os conceitos e procedimentos, que diferem consideravelmente do que é tradicionalmente ensinado. Os procedimentos devem ser concebidos e explicados de tal modo que dissemine o potencial da mente. Por outro lado, a implementação da avaliação dinâmica deve ser realizada por profissionais que têm uma profunda compreensão do desenvolvimento infantil, da teoria da avaliação e de intervenções educacionais (Lidz, 1991).

Dentro deste contexto, houve algumas limitações no decorrer desta pesquisa. Os dados foram coletados em apenas uma escola, sendo a mesma pública. Houve uma pequena discrepância em relação à idade e série dos estudantes, pois alunos de 15 anos ainda estavam na 5ª série e a carência de recursos informatizados para a aplicação do TDL.

A partir desta pesquisa, sugerem-se novos estudos com Avaliação Dinâmica em relação à idade e instituição, longitudinal, considerando a perspectiva de Benson (2008) em relação à compreensão em leitura e habilidades cognitivas. Sugere-se também, novos estudos em relação ao tempo de reação do TDL e o QI do WISC-III, estudos modificando a forma de aplicação do TDL para observar se a variável cansaço modifica os resultados no pós-teste e estudos correlacionando instrumentos que avaliem a memória, atenção e vocabulário com o TDL.

REFERÊNCIAS

Abreu, M. C. (2006). *Escala de estratégias de leitura para universitários: evidências de validade concorrente*. Dissertação de Mestrado, Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.

Alvarez, O. H. (1998). El texto electrónico: un nuevo reto para la didáctica de la lecto-escritura. *Lectura y Vida*, 19(1), 51-55.

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (4ª ed.). Washington, Dc.

Anastasi, A., & Urbina, S. (2002). *Testagem Psicológica*. Porto Alegre, RS: Artmed.

Bartram, D., & Hambleton, R. K. (2006). *Computer-Based Testing and the Internet: issues and advances*. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.

Benson, N. (2008). Cattell Horn Carroll Cognitive Abilities and Reading Achievement. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 26, 27-41.

Bolívar, C. R. (2002). Mediación de estrategias metacognitivas en tareas divergentes y transferencia recíproca. *Investigación y Postgrado*, 17. Disponível: <<http://www.scielo.org/investigacionypostgrado>> .

Bonamino A., Coscarelli C., & Franco C. (2002). Avaliação e letramento: concepções de aluno letrado subjacentes ao SAEB e ao PISA. *Educação e Sociedade*, 23(81), 91-113.

Boruchovitch, E. (2006). Avaliação psicoeducacional: desenvolvimento de instrumentos à luz da psicologia cognitiva na teoria do processamento da informação. *Avaliação Psicológica*, 5(2), 145-152.

Braga, S. M. L. (1981). *Remediação da leitura: um estudo com escolares de 1º grau utilizando a Técnica de Cloze*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Cantalice, L. M. (2004). *Qualidades psicométricas de uma escala de estratégia de leitura com universitários*. Dissertação de Mestrado, Universidade São Francisco, Itatiba.

Capovilla, A. S. G., Joly, M. C. R. A., & Tonelloto, J. M. F. (2006). Avaliação neuropsicológica e aprendizagem. Em A. P. P. Noronha, A. A. A. Santos & F. F. Sisto (Orgs.), *Facetas do fazer em Avaliação Psicológica* (pp. 141-162). São Paulo: Vetor Editora.

Carelli, A. E. (1992). *Teste da eficiência de programas em compreensão em leitura crítica*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Biblioteconomia, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, São Paulo.

Castelo Branco, S. M. C. (1992). *Estudo do desenvolvimento de leitura oral em escolares de 1ª a 4ª série do primeiro grau*. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Católica de São Paulo, São Paulo, São Paulo.

Chance, L. (1985). Use Cloze encounters of the readability kind for secondary school students. *Journal of Reading*, 29(8), 690-693.

Cunha, N. B. (2003). *Compreensão da leitura e produção escrita em universitários ingressantes*. Dissertação de mestrado, Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.

- Cunha, N. B. (2006). *Instrumentos para Avaliação da Leitura e Escrita: estudos de validade*. Tese de Doutorado, Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.
- Dias, T. L., Enumo, S. R. F., & Turini, F. A. (2006). Avaliação do desempenho acadêmico de alunos do ensino fundamental em Vitória, Espírito Santo. *Estudos de Psicologia, Campinas*, 23(4), 381-390.
- Dupuis, M. M. (1980). The Cloze Procedure as a predictor of comprehension in literature. *Journal of Education Research*, 74(1), 27-33.
- Ferreira, S. P. A., & Dias, M. G. B. B. (2002). Compreensão de Leitura: Estratégias de Tomar Notas e da Imagem Mental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18(1), 51-62.
- Ferriolli, S. H. T., Linhares, M. B. M., Loureiro, S. R., & Marturano, E. M. (2001). Indicadores de Potencial de Aprendizagem Obtidos através da Avaliação Assistida. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14(1), 35-43.
- Figueiredo, V. L. M. (2002). *Escala de inteligência Wechsler para crianças*. Manual. Adaptação e padronização de uma amostra brasileira. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Flanagan, D. P., Ortiz, S. O., Alfonso, V. C., & Mascolo, J. T. (2002). *The achievement test desk reference (ATDR)*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Flores-Mendoza, C. E., Mansur-Alves, M., Lelé, A. J., & Bandeira, D. R. (2007). Inexistência de Diferenças de Sexo no Fator g (Inteligência Geral) e nas Habilidades Específicas em Crianças de Duas Capitais Brasileiras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20(3), 499-506.

Gaskins, I. W., Satlow, E., & Pressley, M. (2007). Executive control of reading comprehension in the elementary school. Em L. Meltzer (Ed.), *Executive function in education* (pp. 165-193). Nova York, NY: The Guilford Press.

Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B., & Mangun, G. R. (2006). *Neurociência cognitiva: a biologia da mente*. Porto Alegre, RS: Artmed.

Hannon, B., & Daneman, M. (2001). A new tool for measuring and understanding individual differences in the component processes of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 103-128.

Harris, T. L., & Hodges, R. E. (1995) *The Literacy Dictionary: the vocabulary of reading and writing*. Newark: IRA.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2006). *Qualidade da educação: uma nova leitura do desempenho dos estudantes de 4ª série do ensino fundamental*. Disponível: <http://www.inep.gov.br>

Joly, M. C. R. A. (em desenvolvimento). *Avaliação Dinâmica de Leitura – ADL*. Teste em construção. Itatiba, SP: Universidade São Francisco.

Joly, M. C. R. A. (2006). Cloze Oriented System (COS) in an electronic comprehension program and reading attitude in Brazil. Em A Mendéz-Villas, B. G. Pereira, J. M. González & J. A. M. González (Ed.), *Current Developments in Technology-Assisted Education* (pp. 1669-1674). Badajoz: INDUGRAFIC. ISBN.

Joly, M. C. R. A. (2007). *Avaliação de Compreensão em Leitura usando Cloze no ensino fundamental*. Relatório Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico. Universidade São Francisco, Itatiba.

Joly, M. C. R. A., Almeida, A. R., Issa, G. M. P., Jorge, L. M., Martins, R. X., Nogueira, S. O., & Pacanaro, S. V. (2007). Avaliação dinâmica informatizada da compreensão em leitura [CD-ROM]. Anais do *VIII Congresso Nacional de Psicologia Escolar e Educacional*. São João del Rei, MG: UFSJR.

Joly, M. C. R. A., & Guerra, P. B. C. (2004). Compreensão em leitura e barreiras à criatividade: um estudo com universitários ingressantes. *Psico*, 35, 151-160.

Joly, M. C. R. A., & Istome, A. C. (2008). Compreensão em leitura e capacidade cognitiva: estudo de validade do teste Cloze Básico – MAR (no prelo). *Psic*.

Joly, M. C. R. A., & Lomônaco, J. F. B. (2003). Avaliando a compreensão em leitura no ensino fundamental: uma comparação entre o instrumento eletrônico e o impresso. *Boletim de Psicologia*, 53(119), 131-147.

Joly, M. C. R. A., & Nicolau, A. F. (2005). Avaliação de compreensão em leitura usando cloze na 4ª série. *Temas sobre Desenvolvimento*, 14(83-84), 4-19.

Joly, M. C. R. A., & Noronha, A. P. P. (2006). Reflexões sobre a construção de instrumentos psicológicos informatizados. Em A. P. P. Noronha, A. A. A. Santos & F. F. Sisto (Orgs.), *Facetas do fazer em avaliação psicológica* (pp. 95-105). São Paulo, SP: Vetor.

Joly, M. C. R. A., Welter, G. M. R., Martins, R. X., Silva, J. M., Montiel, J. M., Lopes, F., & Carvalho, M. R. (2005). Sistema de Avaliação para Testes Informatizados (SAPI): estudo preliminar. *Psic(São Paulo)*, 6(2), 51-60.

Kolic-Vehovec, S.; & Bajanski, I. (2001). Children's metacognition as predictor of reading comprehension at different developmental levels. Disponível no Word Web Wide:http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/19/30/3b.pdf. Recuperado em 20/10/2008.

Kozulin, A., & Garb, E. (2002). Dynamic assessment of EFL text comprehension. *School Psychology International*, 23, 112-127.

Kumar, D. (1996). Computer and assessment in science education. Disponível: http://www.ed.gov/databases/ERIC_digest/ed395770.html.

Lidz, C. S. (1991). *Praditioner's guide to dynamic assessment*. Nova York, NY: The Guilford Press.

Linhares, M. B. M. (1995). Avaliação Assistida: Fundamentos, definição, características e implicações para a avaliação psicológica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 11(1), 23-31.

Linhares, M. B. M., Maria, M. R. S., Escolano, A. C. M., & Gera, A. A. S. (1998). Avaliação Assistida: Uma abordagem promissora na avaliação cognitiva de crianças. *Temas em Psicologia*, 6(3), 231-254.

Maia, A. C. B., Pereira, A. B., & Souza, D. G. (1999). Aquisição de leitura e desempenho no WISC. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 15(1), 17-26.

Marini, J. A. S., & Joly, M. C. R. A. (2006). Metacognição e Cloze na avaliação de dificuldades de leitura. Em M. C. R. A. Joly & C. Vectore (orgs.), *Questões de pesquisa e práticas em psicologia escolar* (pp. 13-36). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Martins, R. M. M. (2004). *Os estilos cognitivos e a habilidade de compreensão de leitura em universitários*. Dissertação de Mestrado, Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.

McFall, R. M., & Townsend, J. T. (1998). Foundations of Psychological Assessment: implications for cognitive assessment in clinical science. *Psychological Assessment*, 10(4), 316-330.

MEC – Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. (2008). *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclo do Ensino Fundamental: língua portuguesa*. Disponível: <http://www.mec.gov.br>. Recuperado: 18 abr. 2008.

Meltzer, L., Pollica, L. S., & Barzillai, M. (2007). Executive function in the classroom. Em L. Meltzer (Ed.), *Executive function in education* (pp. 165-193). Nova York, NY: The Guilford Press.

Moisés, S. M. A. (1976). *Criatividade verbal e adjetivação em redação: um estudo experimental com a Técnica de Cloze*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Moore-Brown, B., Huerta, M., Uranga-Hernandez, Y., & Peña, E. (2006). Using dynamic assessment to evaluate children with suspected learning disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 41, 209-217.

Nascimento, M. M. (2008). *Construção de um teste dinâmico informatizado de raciocínio indutivo para crianças*. Tese de Doutorado, Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.

National Research Council (2001). *Knowing what students know: The science and design of educational assessment*. Committee on the Foundations of Assessment. Em J. Pellegrino,

N. Chudowsky & R. Glaser (Eds.), *Board on Testing and Assessment*. Center for Education. Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academy Press.

Neves, T. R. P. (1997). *O processamento da informação na leitura de textos em sala de aula*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul.

Oliveira, M. H. M. A (1993). *A Leitura do Universitário: Estudo comparativo entre os cursos de Engenharia e Fonoaudiologia da PUC-Campinas*. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade de Campinas, Campinas, São Paulo.

Oliveira, K. L. (2003). *Compreensão de leitura, desempenho acadêmico e avaliação da aprendizagem em universitários*. Tese de Mestrado, Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.

Organização Mundial de Saúde (1993). *Classificação de Transtornos Mentais e Comportamentais da CID-10*. Porto Alegre, RS: Artes Médicas.

Pasquali, L. (2001) *Técnicas de Exame Psicológico – TEP. Vol I: Fundamentos das Técnicas de exame Psicológico*. Brasília, DF: Casa do Psicólogo.

Paula, F. V., & Leme, M. I. S. (2003). A importância do desenvolvimento da metacognição para a superação de dificuldades na aquisição da leitura. Em M. R. Maluf (org.), *Metalinguagem e aquisição da escrita: contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização* (pp. 91-118). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Perfetti, C. A. A. (1992). Capacidade para a leitura. Em R. J. Sternberg (Org.), *As capacidades intelectuais humanas* (pp. 72-76). Tradução de Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas.

Primi, R. (2003). Inteligência: avanços nos modelos teóricos e nos instrumentos de medida. *Avaliação Psicológica*, 1, 67-77.

Rego, T. C. (2002). *Vygotsky: uma perspectiva historic-cultural da educação*. (14ª ed). Petrópolis: Vozes.

Reinking, D. (1997). Me and my hipertext: a multiple digression analysis of technology and literacy. *The Reading Teacher*, 50(8), 626-643.

Santos, A. A. A. (2004). O Cloze como técnica de diagnóstico e remediação da compreensão em leitura. *Interação*, 8, 217-226.

Santos, A. A. A., Carbonari, M. E. E., & Di Nucci, S. P. (1991). *A leitura no 1º grau: estudo de caracterização e desenvolvimento da compreensão*. Programa de Integração Universidade - Escola. Universidade São Francisco, Itatiba.

Santos, A. A. A., Sampaio, I. S., Lukjanenko, M. F. S.P., Cunha, N. B., & Zenorini, R. P. C. (2006). Avaliação de dificuldades em compreensão de leitura e escrita. Em C. Machado, L. S. Almeida, M. Gonçalves & V. Ramalho (Orgs.), *XI Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*. Braga: Psiquilíbrios.

Scrimshaw, P. (1993). Text Completion Program. Em P. Scrimshaw (Org.), *Language, classroom & computers* (pp. 130-144). NY: Routledge.

Silva, M. J. M. (2002). *Avaliação da compreensão de leitura e desempenho acadêmico em universitários*. Dissertação de Mestrado, Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.

Simões, J. F., & Carnielli, B. L. (2002). A Importância da Leitura para o Desempenho Escolar dos Alunos do Ensino Fundamental. *Revista de Educação PUCCamp*, 13, 51-63.

Solé, I. (1998). *Estratégias de leitura*. (6ª ed.). Campinas: ArtMed.

Spear-Swerling, L. (2004). Fourth Graders' performance on a state-mandated assessment involving two different measures of reading comprehension. *Reading Psychology*, 25, 121-148.

Stein, L. M. (1994). *TDE: teste de desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2002). *Dynamic testing: The nature and measurement of learning potential*. New York: Cambridge University Press.

Stothard, S. E. (2004). Avaliação da compreensão da leitura. Em M. Snowling, J. Stackhouse (Orgs.), *Dislexia, Fala e Linguagem: Um manual do profissional* (pp. 121-141). Porto Alegre: Artmed.

Taylor, W. L. (1953). Cloze procedures: a new tool for measuring reliability. *Journals Quarterly*, 30, 415-433.

Tonelotto J. M. F., Fonseca L. C., Tedrus G. M. S. A., Martins S. M. V., Gibert M. A. P., Antunes T. A., & Pensa, N. A. S. (2005). Avaliação do desempenho escolar e habilidades básicas de leitura em escolares do ensino fundamental. *Avaliação Psicológica*, 4(1), 33-43.

Tzuriel, D., & Kaufman, R. (1999). Mediated learning and cognitive modifiability: dynamic assessment of young Ethiopian immigrant. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30, 359-380.

Urbina, S. (2007). *Fundamentos da testagem psicológica*. Porto Alegre: Artmed.

Vygotsky, L. S. (2003). *A formação social da mente*. (6ª ed) (pp. 72-76). Tradução de José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins Fontes.

Witter, G. P. (1997). *Psicologia, Leitura e Universidade*. São Paulo: Alínea.

ANEXOS

ANEXO 1 – TESTE DINÂMICO DE LEITURA

TESTE DINÂMICO DE LEITURA - TDL
NAPI - 2008

Você vai participar de um teste.

Sua participação será muito importante, pois ajudará na construção de um teste por computador para verificar se você compreende o que lê.

Você pode usar o tempo que quiser.

O importante é responder com atenção e não deixar nenhuma parte sem fazer.

Nome (obrigatório)

Idade (obrigatório)

Protocolo (obrigatório)

TESTE DINÂMICO DE LEITURA - TDL
NAPI - 2008

Este é um trecho do Menino Maluquinho para você completar. Primeiro leia o texto todo e depois retorne ao início e escolha a palavra que dá sentido à frase. Quando você terminar a tarefa, releia o texto e veja se está com sentido.

Era uma vez um menino maluquinho.

Ele tinha o olho maior do que a barriga, tinha fogo no rabo, vento nos pés e umas pernas enormes (que davam para abraçar o mundo).

Era um menino impossível! Ele era muito sabido, sabia de , só não sabia ficar .

Na turma em que ele andava era o menorzinho, o mais espertinho, o mais , o mais alegrinho e mais maluquinho.

Se ele um caderno na escola, fácil encontrar.

Seu caderno uma lição e um , outra lição e um , um mapa e um .

Todos diziam: "Esse caderno pode ser do maluquinho".

A melhor coisa do mundo casa do menino maluquinho quando ele voltava da .

00:59:40

TESTE DINÂMICO DE LEITURA - TDL
NAPI - 2008

Muitas palavras representam coisas que conhecemos.

Por exemplo, a palavra **GATO** representa o animal .

Podemos brincar com as palavras usando as figuras como códigos.

SOL é , então

 + dado = **SOL**dado

Agora, faça você mesmo:



00:59:46

TESTE DINÂMICO DE LEITURA
TDL

Ler e entender precisa ter um significado para o leitor.

Você precisa conseguir imaginar o que leu para ter certeza que entendeu a mensagem.

Você já pôde perceber que para completar os espaços vazios de uma história, é preciso considerar:

- ⇒ **o que a história está querendo contar**
- ⇒ **qual a mensagem que existe em cada frase**
- ⇒ **que tipo de palavra combina melhor com a mensagem da frase**
- ⇒ **qual a palavra que vem antes e a que vem depois do espaço vazio**

Conduzido: Internet

00:57:53 para verificar a resposta: 6

TESTE DINÂMICO DE LEITURA - TDL

NAPI - 2008

E nessa outra frase? Complete:

O jogador de basquete é , por isso marcou muitos pontos.

 para verificar a resposta 1**TESTE DINÂMICO DE LEITURA**

TDL

Entre as palavras *mas*, *alto*, ou *elas*, a palavra certa é ALTO, pois ela indica uma qualidade, que mostra uma característica do jogador.

O jogador de basquete é ALTO, por isso marcou muitos pontos.

Combina com as palavras que vêm antes, *jogador de basquete*, e com *alto* que vem depois. Não combina com *mas*, porque ela é uma palavra que liga frases e nem com *elas*, porque é uma palavra que substitui um nome.

Planejar para compreender significa analisar as informações, verificar se está entendendo o significado das palavras, *ler* e *reler* até descobrir a mensagem.

Tente lembrar quais as palavras que você conhece que combinam com a informação que você está lendo.

Use seu CONHECIMENTO.

TESTE DINÂMICO DE LEITURA - TDL
MÓDULO INSTRUCIONAL

AGORA VAMOS PLANEJAR SUA LEITURA!

Complete as frases escolhendo a palavra que dá sentido.



Leia o trecho completo.

Verifique qual é a mensagem principal.

MONITORE sua leitura.

Analise a palavra que vem antes e a que vem depois da que você completou para ver se elas combinam.

A junina da escola foi animada.

Teve quadrilha, , pipoca e milho cozido.

Verificar se está certo

Próximo item →

00:59:58

TESTE DINÂMICO DE LEITURA - TDL
MÓDULO INSTRUCIONAL

Complete as frases escolhendo a palavra que dá sentido.

No baú Sílvia encontrou coisas incríveis:
um álbum fotográfico, uma medalha , um chapéu antigo.

emprestou objetos uma exposição do museu.

Um
Nós
Ela

ificou:

Qual a mensagem da frase?

Que palavra combina melhor?

Verificar se está certo

Próximo item →

00:58:34

Correto : 1

Incorreto : 0

faltam : 2

TESTE DINÂMICO DE LEITURA - TDL

NAPI - 2008

Você chegou na última fase!

Agora você já sabe que para completar um texto em que faltam palavras é preciso considerar

- ⇒ PLANEJAR a leitura
- ⇒ usar ESTRATÉGIAS
- ⇒ MONITORAR a leitura
- ⇒ AVALIAR a compreensão

Complete, então, o último texto.

NOME teste (obrigatório)
 PROTOCOLO 001 (obrigatório)

TESTE DINÂMICO DE LEITURA - TDL

NAPI - 2008

Este é um trecho do Menino Maluquinho para você completar. Primeiro leia o texto todo e depois retorne ao início e risque a palavra que dá sentido à frase. Quando você terminar a tarefa, releia o texto e veja se está com sentido.

Era uma vez um menino maluquinho.

Ele tinha o olho maior do que a barriga, tinha fogo no rabo, vento nos pés e umas pernas enormes (que davam para abraçar o mundo).

Era um menino impossível! Ele era muito sabido, sabia de tudo, só não sabia ficar quieto.

Na turma em que ele andava era o menorzinho, mais espertinho, o mais alegre, o mais feliz e o mais maluquinho.

Se ele não aparecesse na escola, não seria fácil encontrar.

Seu caderno tinha uma lição e um mapa, outra lição e um mapa, um mapa e um mapa.

Todos diziam: "Esse caderno pode ser do maluquinho".

A melhor coisa do mundo era a casa do menino maluquinho quando ele voltava da escola.

00:59:39

ANEXO 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (1ª VIA)

AREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E EXATAS
CEP – CHE/USF

TÍTULO DA PESQUISA: Estudo Psicométrico do Teste Dinâmico de Leitura.

Eu,....., (nome, idade, RG, endereço), abaixo assinado (Responsável Legal por.....), dou meu consentimento livre e esclarecido para meu filho(a) participar como voluntário do projeto de pesquisa supra-citado, sob a responsabilidade da pesquisadora Profª Drª. Maria Cristina Rodrigues Azevedo Joly, membro do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco.

Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

1 - O objetivo da pesquisa é identificar evidências de validade para o Teste Dinâmico de Leitura (TDL) pela correlação com o Teste de Desempenho Escolar (TDE) e a Escala de inteligência Wechsler para crianças (WISC – III);

2- Durante o estudo serão aplicados o Teste Dinâmico de Leitura (TDL) em grupo de, no máximo, dez alunos, o Teste de Desempenho Escolar (TDE) individual e em sessão única e o WISC-III será aplicado individualmente em duas sessões. A aplicação será realizada por aplicadores habilitados para a tarefa;

3- A presente pesquisa poderá causar algum constrangimento ao participante;

4 - Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;

5 – Meu filho(a) está livre para interromper sua participação a qualquer momento, a critério dele ou ao meu critério;

6 – Os dados pessoais do participante serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos através da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;

7 - Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa ou ensaio clínico através do telefone: 11 – 4534-8117.

8 - Poderei entrar em contato com o responsável pelo estudo, Profª. Drª. Maria Cristina Rodrigues Azevedo Joly, sempre que julgar necessário pelo telefone 11- 4534-8000.

9 - Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

Itatiba, de _____ de 200__

Assinatura do Voluntário ou do Responsável Legal:

.....

Nome da Pesquisadora Responsável pelo estudo e assinatura:

Profª. Drª. Maria Cristina Rodrigues Azevedo Joly

ANEXO 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2ª VIA)

AREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E EXATAS
CEP – CHE/USF

TÍTULO DA PESQUISA: Estudo Psicométrico do Teste Dinâmico de Leitura.

Eu,....., (nome, idade, RG, endereço), abaixo assinado (Responsável Legal por.....), dou meu consentimento livre e esclarecido para meu filho(a) participar como voluntário do projeto de pesquisa supra-citado, sob a responsabilidade da pesquisadora Profª Drª. Maria Cristina Rodrigues Azevedo Joly, membro do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco.

Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1 - O objetivo da pesquisa é identificar evidências de validade para o Teste Dinâmico de Leitura (TDL) pela correlação com o Teste de Desempenho Escolar (TDE) e a Escala de inteligência Wechsler para crianças (WISC - III);
- 2- Durante o estudo serão aplicados o Teste Dinâmico de Leitura (TDL) em grupo de, no máximo, dez alunos, o Teste de Desempenho Escolar (TDE) individual e em sessão única e o WISC-III será aplicado individualmente em duas sessões. A aplicação será realizada por aplicadores habilitados para a tarefa;
- 3- A presente pesquisa poderá causar algum constrangimento ao participante;
- 4 - Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
- 5 - Meu filho(a) está livre para interromper sua participação a qualquer momento, a critério dele ou ao meu critério;
- 6 - Os dados pessoais do participante serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos através da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7 - Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa ou ensaio clínico através do telefone: 11 - 4534-8117.
- 8 - Poderei entrar em contato com o responsável pelo estudo, Profª. Drª. Maria Cristina Rodrigues Azevedo Joly, sempre que julgar necessário pelo telefone 11- 4534-8000.
- 9 - Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

Itatiba, de _____ de 200__

Assinatura do Voluntário ou do Responsável Legal:

.....

Nome da Pesquisadora Responsável pelo estudo e assinatura:

Profª. Drª. Maria Cristina Rodrigues Azevedo Joly