

Artigos originais

Instrumentos de avaliação de leitura em adultos: um estudo psicométrico

Adult reading assessment tools: a psychometric study

Natália Martins Dias⁽¹⁾

Tatiana Pontrelli Mecca⁽¹⁾

Patrícia Vieira de Oliveira⁽¹⁾

Juliana Martins Pontes⁽¹⁾

Elizeu Coutinho de Macedo⁽²⁾

⁽¹⁾ Centro Universitário Fundação Instituto de Ensino para Osasco, UniFIEO, Osasco, SP, Brasil.

⁽²⁾ Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil.

Fonte de auxílio: CAPES; CNPq

Conflito de interesses: inexistente

RESUMO

Objetivo: investigar as propriedades psicométricas de um teste de desempenho para avaliação de reconhecimento de palavras e de um *checklist* de autorrelato de dificuldades de leitura/indicadores de dislexia, em uma amostra de adultos.

Métodos: foram avaliados 54 sujeitos, idades entre 18 e 57 anos ($M=24,16$; $DP = 7,34$), com Ensino Médio completo ou cursando a graduação. As avaliações foram realizadas utilizando o Teste Computadorizado de Competência de Leitura de Palavras para Adultos (TCLP-2) e o questionário de autorrelato *Adult Dyslexia Checklist* (ADC).

Resultados: não foram observadas diferenças de desempenho em função da escolaridade e do gênero. O tempo de resposta foi menor no julgamento dos itens Corretos do TCLP-2 em relação aos itens incorretos (inversão, troca fonológica, erro ortográfico e pseudopalavra homófona). 18,5% dos participantes relataram dificuldades mais severas no ADC. Análise de grupos extremos mostrou que participantes com maiores pontuações/dificuldades no ADC tiveram pior desempenho nos itens Corretos do TCLP-2. Análise fatorial retornou solução com fator único para tipos de itens do TCLP-2. Dados de precisão se mostraram adequados para ambos os instrumentos, com valores de Spearman-Brown e alfa de Cronbach maiores que 0,70. Relações de baixa a moderadas foram observadas entre os dois instrumentos, provendo evidências de validade a ambos.

Conclusão: o estudo apresentou dados psicométricos de dois instrumentos para avaliação de leitura em adultos. Ambos mostraram índices satisfatórios de precisão e evidências de validade por relação com outras variáveis. Frente à carência de instrumentos padronizados para avaliação de leitura em adultos no contexto nacional, o estudo estende sua contribuição à futura instrumentalização desta área.

Descritores: Leitura; Avaliação; Validade dos Testes; Adultos

ABSTRACT

Purpose: to investigate the psychometric properties of a performance test to assess word recognition and a self-reported checklist of reading difficulties/dyslexia indicators in a sample of adults.

Methods: participants were 54 subjects, aged 18 to 57 years ($M = 24.16$, $SD = 7.34$), with completed high school or attending graduation. The evaluations were performed using the Computerized Test of Word Reading Competence for Adults (TCLP-2) and the self-report questionnaire *Adult Dyslexia Checklist* (ADC).

Results: performance differences were not observed depending on education and gender. The response time was smaller in the Correct items of the TCLP-2 in relation to the other items (inversion, phonological change, misspelling and homophone non-word). 18.5% of participants reported more difficulties in ADC. Analysis of extreme groups showed that participants with higher scores/more difficulties in ADC performed worse in the Correct items of the TCLP-2. Factor analysis returned only factor solution for TCLP-2 items. Precision data were suitable to both instruments, with Spearman-Brown and Cronbach's alpha values greater than 0.70. Relationships, low to moderate, were observed between the two instruments, providing validity evidence to both.

Conclusion: the study showed psychometric data for two instruments of reading assessment in adults. Both showed satisfactory reliability indices and validity evidences in relation to other variables. Faced with the lack of standardized instruments for assessing reading in adults in the national context, the study extends its contribution to the future instrumentalization of this area.

Keywords: Reading; Evaluation; Validity of Tests; Adults

Recebido em: 30/12/2015

Aceito em: 14/07/2016

Endereço para correspondência:

Natália M. Dias

FIEO – PPG PE

Av. Franz Voegeli, 300 – Bloco Prata,

andar -1, Continental, Osasco – SP

CEP: 06020-190

E-mail: natalia.dias@unifieo.br

INTRODUÇÃO

A habilidade de leitura tem sido amplamente pesquisada e discutida na literatura devido ao seu impacto em praticamente todas as instâncias da vida de um indivíduo. Quando há problemas durante a aprendizagem dessa habilidade, o aprendiz pode apresentar desvantagens em relação a outros na sociedade, não apenas no âmbito acadêmico, mas também no social e ocupacional¹. Frente à importância da leitura na sociedade atual, no contexto nacional, diversos estudos têm relevado a necessidade de desenvolver e disponibilizar instrumentos de avaliação, assim como procedimentos de intervenção remediativa e preventiva, relacionados às habilidades de leitura e escrita, havendo trabalhos de distintos grupos de pesquisa com contribuições relevantes nesta área²⁻¹².

No entanto, uma lacuna importante pode ser identificada. Uma revisão recente das publicações em periódicos científicos nacionais, que considerou o recorte de 2009 a 2013, identificou mais de 50 instrumentos utilizados para avaliação da leitura nos artigos selecionados. Deste montante, 12 foram identificados como instrumentos disponíveis para uso do profissional, comercializados ou publicados em livros ou artigos em periódicos. Uma conclusão relevante deste estudo apontou a carência de instrumentos para avaliação de adolescentes e, sobretudo, de adultos, sendo que os únicos recursos identificados para avaliação desta população foram instrumentos baseados na Técnica de Cloze³.

A Técnica de Cloze tem sido utilizada na avaliação da compreensão de leitura. De modo geral, refere-se a um texto, do qual algumas palavras são omitidas e substituídas por lacunas/traços. O leitor deve, após leitura do texto, preencher as lacunas com as palavras que melhor o completam¹³. O instrumento ainda não está disponível para uso profissional, porém versões em estudo e dados acerca de suas características psicométricas estão disponíveis em dissertações e teses¹⁴.

Um aspecto a ser destacado é que a compreensão de leitura é o resultado de um processo complexo, havendo diversos modelos que tentam explicá-lo. Assim, considera-se que diversas habilidades, como reconhecimento de palavras, compreensão linguística, incluindo vocabulário, e a fluência de leitura, que inclui velocidade e prosódia adequada, contribuem à leitura competente (para uma revisão, ver Seabra, Dias & Montiel¹⁵ e Seabra & Dias¹⁶). Neste sentido, avaliar a compreensão de leitura não seria suficientemente

informativo a respeito de qual ou quais componentes, se comprometidos/pobremamente desenvolvidos, estariam subjacentes à dificuldade de um dado paciente.

Neste contexto, ferramentas têm sido desenvolvidas visando contribuir ao processo de avaliação de componentes da leitura em adultos. Isso é relevante frente a evidências de que dificuldades de leitura na adolescência tendem a persistir ao longo da vida adulta¹⁷. Assim, com base em um instrumento inicialmente desenvolvido para avaliação de leitura em crianças (a Bateria de Avaliação de Leitura e Escrita Computadorizada – BALE)¹⁸, foi desenvolvida uma versão para avaliação de adultos, a Bateria de Avaliação de Leitura e Escrita para Adultos – BALE-2, composta por três provas: O Teste de Escrita por ditado de palavras para adultos (TEDP-2), Teste de Competência de Leitura de Palavras para adultos (TCLP-2) e Prova de Consciência fonológica-2 (CF-2)^{19,20}.

Alguns estudos foram conduzidos com o instrumento, sobretudo com o Teste de Competência de Leitura de Palavras para adultos (TCLP-2), provendo evidências de validade do instrumento^{19,20}. O TCLP-2 avalia de modo específico o reconhecimento de palavras, permitindo a avaliação diferencial das estratégias/rotas de leitura fonológica, em que o leitor tem que identificar e decodificar grafemas em fonemas, e lexical, na qual o leitor reconhece o item escrito diretamente, via acesso ao seu léxico ortográfico²¹. Estas rotas desenvolvem-se no curso da escolarização e são utilizadas em função do tipo de item com que o leitor se depara. Pseudopalavras, por exemplo, são lidas pela rota fonológica, ao passo que palavras irregulares apenas podem ser lidas adequadamente pela lexical²². Em uma dessas investigações, com 100 adultos universitários (60% do sexo feminino), verificou-se que bons leitores acertam em média 64 pontos no TCLP-2. O desempenho no TCLP-2 se correlacionou de forma baixa, porém positiva e significativa, com o desempenho em consciência fonológica e escrita sob ditado²⁰. Um segundo estudo comparou o desempenho de 28 adultos com dislexia com 26 adultos sem dificuldades de aprendizagem no TCLP-2. Os resultados mostraram que adultos disléxicos apresentaram desempenho significativamente inferior ao grupo controle no escore total do TCLP-2, bem como em todos os itens específicos do instrumento, a saber: palavras corretas, erro ortográfico, inversão, pseudopalavras homófonas (palavras ortograficamente incorretas, mas que preservam mesmo som/

pronúncia da palavra real, como “TROFÉL”) e palavras com trocas fonológicas. O grupo com dislexia foi mais lento na execução da tarefa, despendendo maior tempo, com diferença significativa em relação ao grupo controle¹⁹. Estes estudos mostram que o TCLP-2 possui evidências de validade por relação com outras variáveis, considerando a convergência com construtos associados, como escrita e consciência fonológica, e a relação a um critério externo, o diagnóstico de dislexia. Futuramente, o TCLP-2 poderá integrar o processo de avaliação (junto com outros instrumentos que abarquem a avaliação da compreensão linguística e de leitura, bem como a fluência) de adultos com queixas de dificuldades de leitura, podendo contribuir à identificação de dificuldades específicas e ao diagnóstico do transtorno de leitura/dislexia nesta população.

No contexto internacional, para além dos testes de desempenho, estudos têm utilizado e disponibilizado escalas ou *checklists* de autorrelato²³⁻²⁸, cujo objetivo é avaliar um gradiente de dificuldades de leitura e habilidades relacionadas e oferecer uma triagem rápida de casos suspeitos de dislexia. Supondo que um participante tenha uma determinada pontuação ou número de indicadores, ele poderá ser encaminhado para uma avaliação mais pormenorizada. Uma escala de autorrelato desenvolvida com esta finalidade é o *Adult Dyslexia Checklist* (ADC), disponibilizado em sua versão original (em língua inglesa) no site da *British Dyslexia Association* (BDA) e utilizado em estudos no contexto internacional, por exemplo, para descartar dislexia em participantes controle^{25,26,28}. O ADC contém 20 perguntas sobre dificuldades comuns em indivíduos com dislexia. A cada questão, o indivíduo deve assinalar se apresenta ou não tal dificuldade. Obviamente, o escore no instrumento não serve como afirmativo para a presença ou ausência do transtorno e, em casos em que a pontuação indique dificuldades severas, é necessária uma avaliação mais abrangente, contando com uma equipe multidisciplinar²⁹. Evidências sugerem que mesmo em amostras de desenvolvimento normal (i.e., sem transtorno conhecido de leitura), especificamente adultos em situação de encarceramento na Noruega, a pontuação no ADC relacionou-se com desempenho em testes padronizados de leitura e escrita²⁴.

No estudo original do instrumento, Vinegrad²⁹ avaliou 679 adultos, entre estudantes e não estudantes na faixa etária de 18 a 68 anos. Na amostra, 32 indivíduos tinham diagnóstico de dislexia. Os resultados apontaram que 60% dos participantes assinalaram até 4 respostas afirmativas e 90% até 8

afirmativas, sendo que 9 respostas afirmativas ou mais, foi considerado como forte indicador de dificuldade. No contexto nacional, no estudo de Dias³⁰, realizado com universitários, o ADC foi traduzido e adaptado para o português brasileiro. O mesmo estudo investigou as propriedades psicométricas do instrumento, encontrando índice de consistência interna considerado satisfatório, porém relações baixas entre ADC e as notas acadêmicas dos estudantes. No entanto, não é do conhecimento dos autores a existência de *checklists* disponíveis ou mesmo de estudos de suas características psicométricas publicados no Brasil.

É fato que os estudos nacionais referem-se essencialmente a crianças em idade escolar, enquanto que, em outros países, os estudos referentes à avaliação de leitura ou mesmo de transtornos de leitura em adultos são publicados desde a década de 80¹⁹. Visando contribuir à futura instrumentalização de profissionais, apresentando duas possibilidades à avaliação de adultos, o presente estudo tem como objetivo investigar as propriedades psicométricas de um teste de desempenho para avaliação de reconhecimento de palavras, o TCLP-2, e de um *checklist* de autorrelato de dificuldades de leitura/indicadores de dislexia, o ADC, em uma amostra de adultos. Os objetivos específicos incluem investigar evidências de validade de ambos os instrumentos por meio da relação com outras variáveis (relação entre os desempenhos nos dois testes); e a fidedignidade de ambos os instrumentos.

MÉTODOS

O projeto foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário FIEO (número CAAE: 38966714.6.0000.5435).

Participantes

Foram avaliados 54 sujeitos, sendo 61% do sexo feminino, com idade entre 18 e 57 anos de idade (M=24,16; DP = 7,34). Dentre os participantes, 20% tinham o Ensino Médio completo; 80% eram estudantes de cursos de graduação de uma instituição particular de Ensino Superior. Todos os participantes foram recrutados na própria instituição (os participantes com Ensino Médio eram acompanhantes dos universitários ou visitantes da instituição). Não havia, dentre os participantes, indivíduos com transtornos neurológicos e/ou psiquiátricos conhecidos ou deficiências motoras e/ou sensoriais que dificultassem a resposta aos instrumentos.

Instrumentos

Teste de Competência de Leitura de Palavras para Adultos (TCLP-2)

O TCLP-2^{19,20} avalia a habilidade de reconhecimento de palavras. É composto por 80 itens, sendo que cada item é formado por uma palavra falada e outra escrita, podendo ser ou não congruentes. Inicialmente, a palavra falada é emitida ao leitor; em seguida, a palavra escrita é apresentada na tela do computador por 1 segundo. Após, o participante deve julgar se o par item falado-escrito é ou não congruente. Pares congruentes são aqueles em que a correspondência palavra falada-escrita está correta. Já os pares incongruentes são de quatro tipos: erro ortográfico, nos quais a não obediência a uma regra ortográfica implica na alteração do padrão sonoro da palavra lida (EO; ex: /carinho/ para a palavra falada /carrinho/); troca fonológica, em que há a substituição de um som na palavra (TF; ex: /investiado/ para a palavra falada /enfestiado/); pseudopalavra homófona, em que, apesar de ser uma pseudopalavra, o padrão sonoro é igual ao da palavra real existente (PH; ex: /gibóia/ para a palavra falada /jiboia/); e inversão, em que há erro na ordem ou localização da letra na palavra (I; ex: /texturizavle/ para a palavra falada /texturizável/). O instrumento é computadorizado, de aplicação individual com duração aproximada de 10 minutos. O estudo prévio, realizado por Morão¹⁹, apontou que o TCLP-2 é adequado para avaliação da leitura tanto em adultos disléxicos como em adultos com desenvolvimento normal da leitura. A pontuação no item é feita a partir de acerto (1 ponto) ou erro (zero).

Adult Dyslexia Checklist (ADC)

O ADC²⁹ é um questionário composto por 20 itens, todos relacionados a dificuldades relativamente comuns na dislexia, incluindo problemas de leitura propriamente, além de dificuldades em habilidades relacionadas, como memória ou consciência fonológica _ exemplo de item: '*Você leva muito tempo (ou mais tempo do que deveria) para ler uma página de um livro?*' ou '*Quando diz uma palavra longa, você às vezes acha difícil pronunciar ou lembrar todos os sons na ordem correta?*'. Os itens são dicotômicos, em que o sujeito é instruído a responder 'Sim' ou 'Não' a cada questão. Tem sido utilizado para triagem de possíveis problemas de leitura e seu resultado pode ser sugestivo, ou não, da necessidade de uma avaliação mais abrangente, podendo, assim, ser útil na

avaliação de adolescentes e adultos com suspeita de dificuldades de leitura.

O instrumento é respondido pelo próprio participante, que pode ser auxiliado caso suas dificuldades de leitura dificultem a resposta ao instrumento. O tempo de aplicação é de aproximadamente 5 minutos. Estudos nacionais com o instrumento^{30,31} revelaram consistência interna satisfatória e correlações baixas, porém significantes, com desempenho acadêmico em amostra de universitários. Ambos estudos nacionais replicaram o achado do estudo de Vinegrad²⁹ com relação à porcentagem de respondentes que assinaram até 8 respostas afirmativas. Assim, enquanto no estudo original essa porcentagem foi de 90%; os estudos nacionais encontraram que 94,8%³⁰ e 93,6%³¹ dos participantes responderam afirmativamente até 8 questões do ADC. Cabe lembrar que 9 ou mais respostas afirmativas pode ser considerado indicio de dificuldades mais severas, devendo, nestes casos, ser dado encaminhamento para uma avaliação mais abrangente²⁹.

Procedimento

Os participantes foram recrutados em uma instituição de ensino superior e convidados a participar do estudo. A avaliação foi agendada de acordo com a disponibilidade do participante e ocorreu em uma sala apropriada da instituição. No dia marcado para a avaliação, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os participantes preencheram o ADC e realizaram a avaliação com o TCLP-2. A aplicação dos instrumentos foi realizada de forma individual, em uma sessão única com duração aproximada de 20 minutos. Aos participantes que pontuaram 9 ou mais questões positivas no ADC foi sugerido atendimento na clínica de Psicopedagogia da universidade que sediou o estudo, uma vez que esta pontuação pode ser indicativa de dificuldades de leitura/escrita, sendo necessária uma avaliação mais abrangente.

Análise de dados

Foram conduzidas estatísticas descritivas para os desempenhos no TCLP-2 e ADC. De modo a justificar a condução das análises subsequentes considerando a amostra em conjunto (ensino médio x universitários) e investigar efeito de gênero, foram conduzidas análises de Mann-Whitney em função da escolaridade e gênero. Para comparar os desempenhos ao longo

dos diferentes itens do TCLP-2, as pontuações foram convertidas em escore z e, em seguida, foi utilizada análise intra-sujeitos (tanto para pontuação quanto para tempo de resposta). Para o ADC, análise de frequência simples foi conduzida para derivar porcentagem de sujeitos com resposta afirmativa a 9 ou mais questões do mesmo. A partir disto, foi conduzida análise de Mann-Whitney comparando grupos extremos (Grupo com 9 ou mais pontos no ADC x Grupo com até 8 pontos no ADC), considerando os desempenhos no TCLP-2 como variáveis dependentes (nesta análise e na de efeito de gênero e escolaridade optou-se pelo uso da estatística não-paramétrica dado o N desigual entre grupos). Análise fatorial foi conduzida considerando os tipos de itens do TCLP-2 (no entanto, não pôde ser conduzida para o ADC, uma vez que a amostra não se apresentou adequada à análise fatorial, com KMO = 0,571). A precisão de ambos os instrumentos foi verificada a partir de medidas de consistência interna e homogeneidade dos itens, o Coeficiente Alfa de Cronbach e o Método das Metades com correção

realizada a partir da fórmula de *Spearman-Brown*. Para verificar evidências de validade por relação com outras variáveis, foi realizada correlação de *Pearson* entre os escores e o tempo de resposta (em milissegundos) no TCLP-2 (considerados escore total e em cada tipo de item) e a pontuação obtida no ADC.

RESULTADOS

As estatísticas descritivas para o TCLP-2 (pontuação e tempo de resposta) e ADC são apresentadas na Tabela 1. Análises de Mann-Whitney não revelaram diferenças significantes entre grupos como função da escolaridade (TCLP-2 total, com $U = 192$ e $p = 0,338$; TCLP-2 tempo, com $U = 203$ e $p = 0,472$; ADC, com $U = 198$ e $p = 0,410$). Também não foi evidenciada diferença entre os desempenhos no TCLP-2 como função do gênero (TCLP-2 total, com $U = 263,5$ e $p = 0,658$; TCLP-2 tempo, com $U = 279$ e $p = 0,902$), porém efeito marginal foi observado para o ADC ($U = 195$ e $p = 0,063$), com uma tendência aos homens relatarem maiores dificuldades.

Tabela 1. Pontuações obtidas no Adult Dyslexia Checklist e Teste de Competência de Leitura de Palavras para adultos

	Média (DP)	Mediana	Mínimo	Máximo
Pontos no TCLP-2	66,27 (6,25)	67	44	76
Tempo no TCLP-2	1035,40 (357,53)	949,62	504,76	2623,94
Pontos no ADC	5,67 (3,36)	5	0	16

ADC - Adult Dyslexia Checklist

TCLP-2 - Teste de Competência de Leitura de Palavras para adultos

De modo a investigar o perfil de desempenho dos participantes adultos ao longo dos diferentes tipos de itens do TCLP-2, duas análises intra-sujeitos foram conduzidas, uma considerando os escores e outra o tempo de resposta médio por tipo de item. Os resultados são apresentados na Tabela 2. Com relação aos escores, a análise não revelou diferenças significantes no desempenho nos diferentes tipos de itens, apesar das estatísticas descritivas ilustrarem maiores médias

para alguns tipos de itens em relação a outros (itens mais fáceis; e.g. Inversão ou itens mais difíceis; e.g. pseudopalavras homófonas). Por sua vez, considerando o tempo de resposta, diferença significativa foi observada entre os tipos de itens. Análise de comparação de pares de Bonferroni revelou que os participantes se desempenharam significativamente mais rápido nos itens de tipo palavras corretas regulares em relação a todos os outros.

Tabela 2. Estatísticas descritivas e inferenciais obtidas após ANOVA intra-sujeitos nos desempenhos (pontuação em escore z e tempo de resposta) nos itens do Teste de Competência de Leitura de Palavras para adultos

		M	DP	F (1, 53)	p
Escore	Corretos	-0,11	1,058	0,335	0,565
	Inversão	0,20	0,998		
	Pseudohomófono	-0,15	1,071		
	Troca Fonológica	< 0,001	0,890		
	Erro Ortográfico	-0,11	0,965		
				16,024	< 0,001
Tempo de resposta	Corretos	951,20	326,158		
	Inversão	1045,41	325,926		
	Pseudohomófono	1075,43	468,173		
	Troca Fonológica	1170,13	557,852		
	Erro Ortográfico	1170,70	587,292		

Com relação ao ADC, análise de frequência simples foi conduzida para verificar a quantidade de participantes com resposta afirmativa a 9 ou mais questões. Identificou-se que 81,5% da amostra responderam afirmativamente a até 8 questões no instrumento e 18,5% elencaram 9 ou mais questões (destes, apenas 20% eram da subamostra com Ensino Médio; portanto, o número não reflete viés da inclusão dos participantes com menor escolaridade). A partir da identificação de participantes com 9 pontos ou mais no ADC, foi conduzida análise de grupos extremos, comparando

desempenho no TCLP-2 dos participantes com 9 pontos ou mais (G9+) e dos participantes com até 8 pontos (G 0-8) no ADC. As estatísticas descritivas e inferenciais são apresentadas na Tabela 3. Apesar das estatísticas descritivas mostrarem que o G9+ apresentou, de forma geral, menor pontuação no TCLP-2 (exceto nas trocas fonológicas), efeito significativo de grupo foi observado apenas para os itens de tipo Corretos. Não houve diferença entre os grupos no tempo de resposta.

Tabela 3. Estatísticas descritivas e inferenciais obtidas após análise de grupos extremos no Adult Dyslexia Checklist (Mann-Whitney) sobre desempenhos nos tipos de itens do Teste de Competência de Leitura de Palavras para adultos

		ADC				Mann-Whitney U	p
		Grupo 0 a 8 pontos (N = 44)		Grupo 9 pontos + (N = 10)			
		M	DP	M	DP		
TCLP-2 Escore	Total	66,89	5,612	63,60	8,356	167,000	0,237
	Corretos	35,68	1,625	33,50	2,953	114,000	0,017
	Inversão	9,98	1,911	9,80	2,486	211,000	0,838
	Pseudohomófono	6,34	2,079	5,80	1,687	187,500	0,463
	Troca Fonológica	6,55	1,372	6,80	1,135	199,000	0,628
	Erro Ortográfico	8,34	1,892	7,70	2,111	191,500	0,519
TCLP-2 Tempo de resposta	Total	1040,37	380,58	1013,42	245,15	219,000	0,982
	Corretos	948,41	345,05	963,50	239,63	185,000	0,436
	Inversão	1043,07	326,01	1055,70	342,98	218,000	0,964
	Pseudohomófono	1092,57	497,20	1000,00	319,19	211,500	0,850
	Troca Fonológica	1189,30	604,35	1085,80	279,05	219,000	0,982
	Erro Ortográfico	1188,48	633,40	1092,50	325,60	215,000	0,911

ADC - Adult Dyslexia Checklist

Análise fatorial dos tipos de itens do TCLP-2 (KMO = 0,747; Teste de Esfericidade de *Bartlett* < 0,001), considerando apenas pontuação, resultou em uma solução com um único fator (*Eigenvalue* = 2,221; variância explicada = 44,422%). Todos os tipos de itens do instrumento agruparam-se com cargas fatoriais entre 0,60 e 0,70.

Em seguida, a precisão dos instrumentos, por meio da consistência interna e do método das metades, foi investigada. Para o TCLP-2 (N itens = 80) obteve-se α de *Cronbach* = 0,77 e coeficiente *Spearman-Brown* = 0,73. Para o ADC (N itens = 20) as análises resultaram em α de *Cronbach* = 0,71 e coeficiente *Spearman-Brown* = 0,82. De modo geral, os índices observados podem ser considerados como satisfatórios.

Por fim, para verificação de evidências de validade por relação com outras variáveis, foi conduzida análise de correlação de Pearson entre os instrumentos. Os resultados mostraram que houve correlação negativa, significativa e de magnitude baixa entre o desempenho total no TCLP-2 e a pontuação obtida no ADC ($r = -0,34$; $p = 0,013$). Relações negativas e significantes também foram encontradas entre tipos de itens específicos do TCLP-2 e a pontuação no ADC; sendo correlação moderada entre ADC e itens de tipo Corretos e baixa com Erro Ortográfico. Não houve relações significantes entre pontuação no ADC e tempo de resposta ao TCLP-2. A Tabela 4 sumaria os resultados encontrados.

Tabela 4. Matriz de correlações entre desempenho e tempo de resposta total e nos itens do Teste de Competência de Leitura de Palavras para adultos e pontuação no Adult Dyslexia Checklist

Escore		ADC	Tempo de reposta		ADC
TCLP- 2 - total	<i>r</i>	-0,34	TCLP- 2 - total	<i>r</i>	0,03
	<i>p</i>	0,013		<i>p</i>	0,812
Corretos	<i>r</i>	-0,47	Corretos	<i>r</i>	0,05
	<i>p</i>	0,000		<i>p</i>	0,720
Inversão	<i>r</i>	-0,12	Inversão	<i>r</i>	0,11
	<i>p</i>	0,409		<i>p</i>	0,411
Pseudohomófono	<i>r</i>	-0,21	Pseudohomófono	<i>r</i>	-0,05
	<i>p</i>	0,136		<i>p</i>	0,743
Troca Fonológica	<i>r</i>	0,02	Troca Fonológica	<i>r</i>	-0,02
	<i>p</i>	0,863		<i>p</i>	0,877
Erro Ortográfico	<i>r</i>	-0,27	Erro Ortográfico	<i>r</i>	0,03
	<i>p</i>	0,051		<i>p</i>	0,833

ADC - Adult Dyslexia Checklist

TCLP-2 - Teste de Competência de Leitura de Palavras para adultos

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo investigar as características psicométricas de um teste de leitura (TCLP-2) e de um *checklist* de autorrelato que avalia indicadores de dislexia (ADC) em uma amostra de adultos brasileiros. Assim, tendo em vista a carência de instrumentos de avaliação de leitura específicos para a população adulta^{3,19}, o estudo apresentou duas ferramentas que permitem a avaliação desta população. O primeiro, TCLP-2, avalia a habilidade de reconhecimento de palavras isoladas; o segundo, ADC, pode ser considerado um instrumento de triagem e possibilita o rastreamento de dificuldades comuns na dislexia.

Uma vez que diferenças significantes não foram observadas nos desempenhos no TCLP-2 e ADC em função da escolaridade (Ensino Médio x Graduação), a amostra foi considerada homogênea, sendo utilizada em conjunto para as análises subsequentes. A média obtida no total de acertos no TCLP-2 foi semelhante à média encontrada no estudo de Pinto e Macedo²⁰ realizado somente com estudantes universitários. Vale ressaltar que o presente estudo também avaliou estudantes do Ensino Médio, cujo desempenho foi semelhante aos universitários, indicando que o TCLP-2 também pode ser utilizado para avaliação de leitura neste grupo.

Em relação ao gênero, os resultados do presente estudo corroboram achados prévios descritos por

Morão¹⁹ em que não há diferenças significantes entre homens e mulheres no desempenho no TCLP-2. Apenas uma tendência não significativa foi observada no ADC em função do gênero, em que os homens tenderam a relatar maiores dificuldades. Não foram observadas diferenças de desempenho em função do tipo de item no TCLP-2, ou seja, os participantes não encontraram maior ou menor dificuldade em função de tipos de itens específicos do instrumento. Considerando que a amostra foi constituída por universitários ou indivíduos com Ensino Médio completo de amostra não-clínica (não havia indivíduos com diagnóstico conhecido de dislexia na amostra), o resultado é consistente.

No entanto, os resultados mostraram que os participantes responderam de modo mais rápido aos itens do tipo corretas em comparação às palavras com trocas ou pseudopalavras. Tal achado pode estar atrelado ao tipo de processamento envolvido na leitura deste tipo de item. Por exemplo, palavras corretas podem ser lidas por processamento logográfico (se muito frequentes), fonológico (se regulares; rota fonológica) ou mesmo por acesso ao léxico (rota lexical), enquanto que itens como inversões, erros ortográficos e trocas fonológicas requerem, necessariamente, processamento fonológico ou lexical e itens de tipo pseudo-palavras homófonas requerem processamento lexical exclusivamente^{21,22}. Uma hipótese explicativa é de que algum tipo de conflito resultaria na leitura das palavras com trocas ou das pseudopalavras (por exemplo, incongruência na leitura via rotas fonológica e lexical), demandando maior tempo para resolução deste tipo de item, o que não ocorreria (ou ocorreria em menor grau) no caso das palavras corretas. Deste modo, as palavras corretas foram mais rapidamente reconhecidas pelos participantes.

Com relação ao ADC, observou-se que 81,5% da amostra respondeu afirmativamente a até 8 questões no instrumento. No estudo original do instrumento, conduzido por Vinegrad²⁹, essa proporção foi de 90%, enquanto que estudos prévios conduzidos no Brasil com amostras de universitários também chegaram a proporções de 94,8%³⁰ e 93,6%³¹. Desta forma, na presente investigação houve um maior número de participantes com pontuação igual ou superior a 9 pontos. Conforme foi observado, tal fato não esteve atrelado à inclusão de adultos não-universitários (participantes com Ensino Médio completo) na amostra, de modo que outras variáveis podem ser levantadas na tentativa de explicar tais resultados. Considerando que

as amostra deste e dos estudos prévios pertencem a regiões bastante distintas, é possível que variáveis socioeconômicas possam ter interferido, de modo que pesquisas futuras deverão investigar o impacto no nível socioeconômico ou tipo de educação recebida (escola pública x particular) sobre o relato de dificuldades no ADC.

A análise de grupos extremos mostrou que o ADC parece, de fato, identificar indivíduos com maior dificuldade de leitura, mesmo em amostra não-clínica, com participantes sem transtorno (conhecido) de leitura. Verificou-se que o grupo de participantes com 9 ou mais pontos no ADC teve desempenho inferior ao restante da amostra na leitura dos itens Corretos do TCLP-2. De fato, as estatísticas descritivas sugerem que este grupo com maiores dificuldades tenha desempenho aquém em todas as medidas do TCLP-2, porém pode ser o caso de que essa tendência não tenha atingido significância estatística devido ao limitado número de sujeitos neste grupo e na presente amostra.

A análise fatorial revelou um único fator para os tipos de itens do TCLP-2. Em amostra de crianças no curso do Ensino Fundamental I, com versão do TCLP específica para a faixa etária, estudo prévio identificou fatores distintos que separaram itens que podem ser lidos logograficamente ou pela rota fonológica daqueles que requerem processamento lexical¹⁵, o que não ocorreu no presente estudo. Este resultado pode estar atrelado a aspectos do desenvolvimento, uma vez que o estudo de Seabra et al.¹⁵ foi conduzido com amostra em idade escolar, período no qual as rotas de reconhecimento de palavras estão se desenvolvendo e consolidando²². Por sua vez, o presente estudo foi conduzido com adultos, nos quais espera-se que todas as rotas de leitura estejam plenamente consolidadas, o que pode tornar difícil dissociá-las em termos de desempenho.

Ainda, o estudo investigou a fidedignidade do TCLP-2 e ADC. A precisão dos instrumentos foi verificada por meio do coeficiente Alpha de Cronbach e do método das metades de Sperman-Brown. Os resultados evidenciaram índices satisfatórios de consistência interna e homogeneidade dos itens. Tal verificação é fundamental, uma vez que o conteúdo dos itens pode ser fonte geradora de erros de medida^{32,33}. Por fim, evidências de validade foram investigadas por meio da relação entre os desempenhos nos instrumentos. Foram observadas correlações negativas e significantes entre relato de dificuldades no ADC e desempenho no total e nos itens 'Corretos' e 'Erros

ortográficos' do TCLP-2. Tais relações significam que quanto maior o número de acertos na leitura destes itens no TCLP-2, menor o relato de dificuldades no ADC. Interessante observar que tais relações, entre baixas a moderadas, se estabeleceram mesmo em amostra não-clínica, encontrando suporte em estudo anterior²⁴.

O resultado deriva evidências de validade por relação com outras variáveis aos instrumentos. No caso do TCLP-2, estes resultados corroboram investigações prévias acerca de suas evidências de validade^{19,20}. No caso do ADC, apesar de utilizado internacionalmente^{24-26,28} e disponibilizado por uma importante agência internacional (BDA), este é, até o momento, o único artigo a investigar as propriedades psicométricas do instrumento no Brasil (trabalhos anteriores, incluído a tradução do ADC, foram publicados em anais de eventos ou monografia).

Dentre as limitações do estudo, cabe mencionar a ausência de participantes de amostra clínica, o que deverá ser suprido em pesquisas futuras e permitirá investigar evidências de validade de ambos os instrumentos por relação com um critério externo (diagnóstico de dislexia), bem como verificar a sensibilidade e especificidade dos instrumentos e analisar os tipos de erro e dificuldades mais comuns nesses indivíduos. Até o momento, poucas ferramentas têm sido desenvolvidas e estudadas a fim de avaliar leitura e suas dificuldades em adultos. Neste contexto, mesmo provendo evidências preliminares, o estudo preenche uma lacuna na área ao apresentar novas possibilidades, que somam-se a iniciativas de outros grupos de pesquisa¹³, à avaliação psicoeducacional de leitura em população de adultos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentou o TCLP-2, um teste de desempenho para avaliação da habilidade de reconhecimento de palavras, e o ADC, um questionário de autorrelato para rastreio de dificuldades comuns na dislexia. Ambos foram desenvolvidos para avaliação de adultos, inserindo-se em uma área com carência de instrumentos padronizados no contexto nacional. Neste sentido, o presente estudo mostrou que ambos os instrumentos apresentaram índices satisfatórios de precisão. Além disso, evidências de validade por relação com outras variáveis foram obtidas para o TCLP-2 e o ADC. Novos estudos que investiguem evidências de validade dos instrumentos estão em

andamento visando a futura disponibilização dos mesmos para profissionais da área.

REFERÊNCIAS

1. Porcacchia SS, Barone LMC. Building readership: a reading workshop experience. *Estud Psicol.* 2011; 28(3):395-402.
2. Araujo MR, Minervino CA da SM. Avaliação cognitiva: leitura, escrita e habilidades relacionadas. *Psicol em Estud.* 2008;13(4):859-65.
3. Dias NM, Leon CBR, Pazeto TCB, Martins GL, Prust AP, Seabra AG. Avaliação da leitura no Brasil: Revisão da literatura no recorte 2009-2013. *Psicol Teor e prática.* 2016;18(1):113-28.
4. Joly MCRA, Bonassi J, Dias AS, Piovezan NM, Silva DV da. Avaliação da compreensão de leitura pelo Sistema Orientado de Cloze (SOC). *Fractal Rev Psicol.* 2014;26(1):223-42.
5. Machado AC, Capellini SA. Aplicação do modelo de tutoria em tarefas de leitura e escrita para crianças com dislexia do desenvolvimento. *Rev Ibero-Americana de Estudos em Educação.* 2014;9(1):37-48.
6. Mota MMPE da, Santos AAA dos. O Cloze como instrumento de avaliação de leitura nas séries iniciais. *Psicol Esc e Educ.* 2014;18(1):135-42.
7. Salles JF de, Piccolo LDR, Zamo RDS, Toazza R. Normas de desempenho em tarefa de leitura de palavras/pseudopalavras isoladas (LPI) para crianças de 1º ano a 7º ano. *Estud e Pesqui em Psicol.* 2013;13(2):397-419.
8. Silva C da, Capellini SA. Eficácia do programa de remediação fonológica e leitura no distúrbio de aprendizagem. *Pró-Fono R Atual. Cientí.* 2010;22(2):131-8.
9. Jardini RSR, Ruiz LSR, Ramalho, W, de Paula, AV. Protocolo lince de investigação neurolinguística (PLIN): instrumento lúdico para conhecer habilidades de leitura e escrita. *Rev. Psicopedag.* 2015;32(97):49-60.
10. Oliveira DG de, Lukasova K, Macedo EC de. Avaliação de um programa computadorizado para intervenção fônica na dislexia do desenvolvimento. *Psico-USF.* 2010;15(3):277-86.
11. Corso HV, Piccolo LR, Miná CS, Salles JF. Normas de Desempenho em Compreensão de Leitura Textual para Crianças de 1º Ano a 6ª Série. *Psico.* 2015;46(1):68-78.

12. Dias NM, Seabra AG. Instrumentos de avaliação de componentes da leitura: investigação de seus parâmetros psicométricos. *Aval. Psicol.* 2014;13(2):235-45.
13. Suehiro ACB. Produção Científica sobre o Teste de Cloze. *Psicol Esc e Educ.* 2013;17(2):223-32.
14. Lima TH. Compreensão de leitura em alunos do ensino fundamental II: o teste de Cloze como alternativa de avaliação [Tese]. Itatiba (SP): Universidade São Francisco; 2015.
15. Seabra AG, Dias NM, Montiel JM. Estudo fatorial dos componentes da leitura: velocidade, compreensão e reconhecimento de palavras. *Psico-USF.* 2012;17:273-83.
16. Seabra AG, Dias NM. Reconhecimento de palavras e compreensão de leitura: Dissociação e habilidades linguístico-mnemônicas preditoras. *Neuropsicol Latinoamerican.* 2012;4(1):43-56.
17. Maughan B, Messer J, Collishaw S, Pickles A, Snowling M, Yule W, Rutter M. Persistence of literacy problems: spelling in adolescence and at mid-life. *J Child Psychol Psychiatry.* 2009;50(8):893-901.
18. Macedo EC, Capovilla FC, Diana C, Covre P. Desenvolvimento de instrumentos computadorizados de avaliação de funções cognitivas na WWW: O possível e o necessário. In: Macedo EC, Gonçalves MJ, Capovilla FC, Sennyey AL, organizadores. *Tecnologia em (Re)habilitação Cognitiva: Um novo olhar para a avaliação e intervenção.* São Paulo: Sociedade Brasileira de Neuropsicologia, Edunisc; 2002. p. 21-32.
19. Morão C. Perfil de Desenvolvimento no TCLP-2 em Adultos com e sem Dislexia do Desenvolvimento. São Paulo; 2011.
20. Pinto IS, Macedo EC. Busca por Evidências de Validade de uma Bateria Informatizada de Leitura e Escrita para Adultos. In: *Anais da VII Jornada de Iniciação Científica.* São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie; 2011.
21. Ellis AW, Young AW. *Human Cognitive Neuropsychology.* Hove, UK: Erlbaum; 1988.
22. Dias NM, Montiel JM, Seabra AG. Development and interactions among academic performance, word recognition, listening, and reading comprehension. *Psicol Reflexão e Crítica.* 2015;28(2):404-15.
23. Lindgrén SA, Laine M. The adaptation of an adult group screening test for dyslexia into Finland-Swedish: Normative data for university students and the effects of language background on test performance. *Scand J Psychol.* 2007;48(5):419-32.
24. Jones LO, Asbjornsen A, Manger T, Eikeland O. An Examination of the Relationship between Self-Reported and Measured Reading and Spelling Skills among Incarcerated Adults in Norway. *J Correct Educ.* 2011;62(1):26-50.
25. MacFarlane A, Al-Wabil A, Marshall CR, Albrair A, Jones SA, Zaphiris P. The effect of dyslexia on information retrieval: A pilot study. *J Doc.* 2013;66(3):307-26.
26. Pothos EM, Kirk J. Investigating learning deficits associated with dyslexia. *Dyslexia.* 2004;10(1):61-76.
27. Snowling M, Dawes P, Nash H, Hulme C. Validity of a protocol for adult self-report of dyslexia and related difficulties. *Dyslexia.* 2012;18(1):1-15.
28. Stoet G, Markey H, López B. Dyslexia and attentional shifting. *Neurosci Lett.* 2007;427(1):61-5.
29. Vinegrad MA. A revised adult dyslexia checklist. *Educare.* 1994;48:21-3.
30. Dias NM. Estudo das características psicométricas do Adult Dyslexia Checklist [Monografia]. Itatiba (SP): Universidade São Francisco; 2007.
31. Dias NM, Gurgel LG, Bueno JMH, Seabra AG, Reppold CT. Estudo preliminar do Adult Dyslexia Checklist: Desempenho de universitários de dois estados brasileiros. In: *Anais do III Congresso Brasileiro de Psicologia: Ciência e Profissão.* São Paulo: FENPB; 2010.
32. American Educational Research Association, Association AP, National Council on Measurement in Education. *The standards for educational and psychological testing.* Washington: American Educational Research Association; 1999.
33. Urbina S. *Fundamentos da Testagem Psicológica.* Porto Alegre: Artmed; 2007.