

TESTE DE VOCABULÁRIO AUDITIVO POR FIGURAS: NORMATIZAÇÃO E VALIDAÇÃO PRELIMINARES

Fernando C. Capovilla¹ - Universidade de São Paulo
Érica R. Prudêncio - Universidade de São Paulo

RESUMO

No teste de vocabulário auditivo TVF-Usp1, o examinador pronuncia 139 palavras; para cada uma, o examinando escolhe a figura correspondente dentre quatro. Para normatização e validação preliminares, 808 alunos (1a.-4a. séries, 6-13 anos) responderam coletivamente a TVF-Usp1 e outros cinco testes de Leitura de Palavras (TCLPP1), Leitura de Sentenças (TCLS1), Consciência Fonológica (PCFF1), Português-Saresp (Saresp), e Escrita sob ditado (Pesd). Escores do TVF-Usp1 aumentaram significativamente a cada série (1^{a.} a 4^{a.}) e idade (6 a 10). Normatização estabeleceu faixas de pontuação muito baixa, baixa, média, alta, muito alta, respectivamente, para: 1^{a.} série: 60-72, 73-85, 86-11, 112-124, 125-137 pontos; 2^{a.}: 80-89, 90-99, 100-119, 120-129, 130-139; 3^{a.}: 93-100, 101-108, 109-124, 125-132, 133-139; 4^{a.}: 94-102, 103-111, 112-130, 131-138, 139. Como TVF-Usp1 correlacionou-se decrescentemente com TCLPP1, TCLS1, PCFF1 e Pesd, o vocabulário auditivo contribuiu mais para leitura de palavras que de sentenças que consciência fonológica que ditado. Análise de itens permitiu reordenar dificuldade crescente.

Palavras-chave: Vocabulário; Leitura; Rendimento escolar; Consciência fonológica; Ditado

PICTURE AUDITORY VOCABULARY TEST: PRELIMINARY STANDARDIZATION AND VALIDATION

ABSTRACT

In the auditory vocabulary test TVF-Usp1, at each of 139 words spoken by the examiner the examinee chooses the corresponding picture out of four. For preliminary standardization and validation, 808 elementary school students (1st-4th grades, 6-13 years of age) responded collectively to TVF-Usp1 and other five tests: Word Reading (TCLPP1), Sentence Reading (TCLS1), Phonological Awareness (PCFF1), Portuguese-Saresp (Saresp), and Writing to Dictation (Pesd). TVF-Usp1 scores increased significantly at each grade (1^{st.} to 4^{th.}) and age (6 to 10). Standardization established five score ranges (very low, low, average, high, very high, respectively) for 1^{st.} grade: 60-72, 73-85, 86-11, 112-124, 125-137 points; 2^{nd.}: 80-89, 90-99, 100-119, 120-129, 130-139; 3^{rd.}: 93-100, 101-108, 109-124, 125-132, 133-139; 4^{th.}: 94-102, 103-111, 112-130, 131-138, 139. TVF-Usp1 correlated decreasingly with TCLPP1, TCLS1, PCFF1, and Pesd. Thus, auditory vocabulary contributed more to word reading than to sentence reading to phonological awareness to dictation. Item analysis permitted reordering difficulty level.

Keywords: Vocabulary; Reading; School performance; Phonological awareness; Dictation

INTRODUÇÃO

Vocabulário receptivo é quesito para recepção e processamento de informação, e sua extensão é uma das mais importantes e consolidadas medidas de habilidade intelectual. Provas de vocabulário receptivo fornecem o melhor índice individual de aproveitamento escolar (Dale & Reichert, 1957), e subtestes de vocabulário são os que mais contribuem para os escores das provas de inteligência geral (Elliott, 1983). A compreensão de palavras emerge em torno do primeiro ano de vida (Huttenlocher & Smiley, 1987), aumenta rapidamente no segundo ano (Bates e

colaboradores, 1988) e permanece crescendo até cerca de 17 anos. Durante o Ensino Fundamental, a criança se torna consciente de perto de 7 a 8 palavras por dia, ou 2.700 a 3.000 palavras por ano (Just & Carpenter, 1987; Nagy & Herman, 1987; Smith, 1941). O vocabulário receptivo é alicerce do vocabulário expressivo, e o desenvolvimento da compreensão de palavras precede e ultrapassa o da produção de palavras. Enquanto o vocabulário receptivo relaciona-se mais diretamente ao desenvolvimento cognitivo que à cultura, o expressivo reflete as situações de aprendizagem lingüística (Issler, 1996). Um vocabulário receptivo inferior ao expressivo é indício de comprometimento constitucional.

Atraso de linguagem é o problema de desenvolvimento mais comum na Educação Infantil (Bax, Hart, & Jenkins, 1980) e relaciona-se fortemente com subseqüentes problemas de

¹ Instituto de Psicologia, USP, Av. Prof. Mello Moraes, 1721, São Paulo, SP, tel. (11) 9882.4123, e-mail: fernando.capovilla@pesquisador.cnpq.br
Apoio: CNPq, Capes

aprendizagem (Aram, Ekelman, & Nation, 1984; Tallal, 1988). Pode ser identificado já a partir de 2 anos de idade, avaliando o número de palavras que a criança fala (i.e., vocabulário expressivo) e compreende (i.e., vocabulário receptivo). Estudos normativos sugerem que, aos 2 anos de idade, o vocabulário expressivo contém pelo menos 50 palavras e combinações de duas ou três palavras (Coplan, Gleason, Ryan, & Williams, 1982; Resnick, Allen, & Rapin, 1984). Metade das crianças com atraso específico de fala entre 24 e 30 meses tende a continuar severamente atrasada entre 3 e 4 anos de idade (Rescorla, 1989). Dispor de instrumentos válidos e normatizados para identificar atrasos de linguagem oral já a partir dos 2 anos de idade permite intervir precocemente para reverter esse atraso e prevenir dificuldades de alfabetização.

Pesquisas relacionando compreensão e produção de palavras em Português, desempenho acadêmico e status socioeconômico revelam que o vocabulário auditivo das crianças na Educação Infantil reflete o nível educacional materno e o nível de renda paterno (Capovilla, Nunes e colaboradores, 1997b), sendo forte preditor de vocabulário expressivo na Educação Infantil entre 2 e 6 anos de idade (Capovilla & Capovilla, 1997) e de rendimento escolar em leitura no Ensino Infantil e Fundamental dos 6 aos 14 anos de idade (Capovilla, Nunes e colaboradores, 1997a). Pesquisas internacionais revelam que o vocabulário funcional de crianças de famílias alto nível socioeconômico pode ser até duas vezes maior que o daquelas de nível baixo (Duncan & Seymour, 2000).

Em crianças ouvintes com desenvolvimento normal, a aquisição do vocabulário receptivo auditivo (i.e., léxico fonológico para reconhecimento de palavras ouvidas) é função direta do desenvolvimento cognitivo da habilidade inferencial. Quanto maior a perda auditiva, tanto menor o vocabulário receptivo, maior o descompasso entre ele e a habilidade inferencial, e maior a necessidade de leitura orofacial. Portugal e Capovilla (2002) demonstraram como a perda auditiva produz descontinuidade entre inteligência e subsequente desenvolvimento de habilidades lingüísticas oro-aurais. O estudo mediu o efeito do grau de perda auditiva sobre o grau de perda de vocabulário, consciência fonológica e desempenho escolar em escolares de 7 anos de idade. Uma triagem audiológica com microaudiômetro de 528 crianças da 1^a série de oito escolas públicas

identificou 34 crianças (6,4% da amostra) com perda auditiva em uma ou duas orelhas, definida como limiar elevado em qualquer um de quatro condições: acima de 35 dB em 500 Hz, 30 dB em 1.000 Hz, 25 dB em 2.000 Hz, ou 25 dB em 4.000 Hz. Essas crianças com perda auditiva foram comparadas a outras 34 sem perda auditiva emparelhadas por sexo e idade, em termos de habilidades lingüísticas receptivas (vocabulário auditivo, consciência fonológica, e discriminação auditiva) e expressiva (articulação da fala), de inteligência não verbal e nota escolar. O achado foi que, independentemente do nível de inteligência não verbal, quanto maior o grau de perda auditiva, menor o vocabulário auditivo, a consciência fonológica, a discriminação auditiva e a nota escolar, e maior a incidência de dificuldades articulatórias e de trocas e omissões articulatórias.

Vocabulário receptivo correlaciona-se fortemente com quociente de inteligência (Eysenck & Keane, 2000) porque o uso de informações contextuais e frasais para inferir significado de palavras desconhecidas é um dos principais meios de adquirir vocabulário. Ao ouvir “Ao amanhecer, o *blen* surgiu radiante no horizonte”, a criança pode inferir que *blen* significa Sol (Sternberg, 1985). Construção de inferências permite desenvolver vocabulário, e compreensão auditiva e de leitura. Quanto maior o vocabulário auditivo, maior a compreensão auditiva e a de leitura (Anderson & Freebody, 1983; Davis, 1968; Kame'enui, Carnine, & Freshi, 1982; Marks, Doctorow, & Wittrock, 1974; Stahl & Fairbanks, 1986). Para McKeon, Beck, Omanson, e Pople (1985), programas de aquisição de vocabulário melhoram compreensão de leitura porque desenvolvem a habilidade de inferir o sentido de palavras a partir das sentenças.

Para Jusczyk (1993) e Studdert-Kennedy (1986), ao final da Educação Infantil, a percepção da fala muda de holística, baseada em prosódia geral (Gerken, Jusczyk, & Mandel, 1994) e imagens acústicas de sílabas e palavras (Reisberg, 1992), a segmental, baseada em unidades fonêmicas (Capovilla & Capovilla, 2006b). Tal mudança propicia o desenvolvimento da leitura fonológica no estágio alfabético baseada na decodificação de correspondências grafofonêmicas, e ocorre entre 5 e 7 anos porque é só nessa idade que o léxico se torna grande o suficiente para permitir operar com estratégia segmental (Walley, 1993). Para Snow, Burns, e Griffin (1998), isso ajuda a explicar a conhecida relação entre tamanho do vocabulário e habilidade de leitura. Esses autores descobriram que

o desenvolvimento da representação fonêmica depende do tamanho do vocabulário, mais que da idade ou do nível geral de desenvolvimento, e que uma imaturidade dos sistemas de percepção da fala no início da alfabetização dificulta adquirir a consciência fonêmica necessária para decodificação grafofonêmica fluente. Isso ajuda a explicar correlações positivas significativas entre consciência fonológica, vocabulário e leitura (Capovilla, Machalous, & Capovilla, 2003; Capovilla, Suiter, & Capovilla, 2004). A relação entre leitura e vocabulário é bidirecional, sendo a leitura uma das atividades que mais contribuem para desenvolver o vocabulário. De fato, controlando o nível de entrada, Stanovich (1993) descobriu que o montante de leitura nos primeiros anos escolares é um dos melhores preditores do desenvolvimento da compreensão de leitura.

Como procedimentos para desenvolver vocabulário auditivo são eficazes em melhorar compreensão de leitura, e como o Brasil é um dos recordistas mundiais de incompetência de leitura (Capovilla & Capovilla, 2006a), é importante ter instrumentos validados e normatizados no Brasil para avaliar esse vocabulário. Um dos primeiros testes para avaliar especificamente o vocabulário auditivo de crianças brasileiras foi o Teste de Vocabulário por Imagens Peabody (TVIP: Capovilla & Capovilla, 1997), adaptado da versão hispano-americana (Dunn, Padilla, Lugo, & Dunn, 1986) do Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT: Dunn & Dunn, 1981). TVIP foi normatizado e validado do Maternal ao Infantil 3 (i.e., de 30 meses a 6 anos de idade) por comparação com o inventário de vocabulário oral expressivo Language Development Survey (Rescorla, 1989), também adaptado, normatizado e validado em Capovilla e Capovilla (1997). Foi, também, normatizado e validado do Infantil ao Fundamental (i.e., de 6 a 14 anos de idade) por comparação com rendimento escolar em Português em medidas de escrita (e.g., evolução, ortografia, pontuação, coerência, produção de textos, auto-correção, e interesse), leitura (e.g., fluência e ritmo, cumprimento de tarefas de leitura, compreensão de texto, e interesse), produção oral (e.g., qualidade de articulação, ordenação de pensamento, fluência e ritmo, e vocabulário oral expressivo), além de medidas globais (e.g., cumprimento de objetivos, vínculo com a aprendizagem, e aprovação na disciplina) (Capovilla, Nunes e colaboradores, 1997a, 1997b).

A validade da adaptação brasileira do TVIP

foi estabelecida em seis estudos. O estudo de Capovilla e Capovilla (1997) encontrou correlação positiva significativa entre escores no TVIP e na adaptação brasileira da Language Development Survey (Rescorla, 1989) na faixa de 30 meses a 6 anos de idade, e demonstrou que, quanto maior o vocabulário receptivo auditivo, tanto maior o vocabulário expressivo oral. O estudo de Capovilla, Nunes e colaboradores (1997a) encontrou correlação positiva significativa entre escores no TVIP e nota escolar em Português entre 6 e 14 anos de idade, e demonstrou que, quanto maior o vocabulário auditivo, tanto maior a nota de Português. O estudo de Portugal e Capovilla (2002) documentou queda sistemática nos escores do TVIP como função direta do grau de perda auditiva na 1^a série do Ensino Fundamental, e correlações positivas significativas entre escores no TVIP e na Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral (PCFO: Capovilla & Capovilla, 2000, 2006b; F. Capovilla & Capovilla, 1999, 2004) e nota escolar. Esse estudo demonstrou que, quanto maior a perda auditiva, tanto menor o vocabulário auditivo, a nota escolar e a consciência fonológica; e quanto maior o vocabulário, tanto maior a nota escolar e a consciência fonológica. O estudo de Capovilla, Suiter, e Capovilla (2004) demonstrou que o escore no TVIP é sensível à competência de leitura entre 1^a a 3^a série do Ensino Fundamental, sendo que rebaixamento de 1 DP no TCLPP1 (Capovilla & Capovilla, 2001, 2002; Capovilla, Marcilio & Capovilla, 2004b) prediz rebaixamento significativo no TVIP, nos subtestes de escrita sob ditado, memória fonológica e desenho de memória da adaptação brasileira do International Dyslexia Test (IDT: A. Capovilla & Capovilla, 2004; Capovilla, Smythe, Capovilla, & Everatt, 2001; F. Capovilla & Capovilla, 2004), e na Prova de Consciência Fonológica por Escolha de Figuras (PCFF: Capovilla, Marcilio & Capovilla, 2004a). Esse estudo descobriu que crianças com baixa competência de leitura têm insuficiente vocabulário auditivo, escrita sob ditado, memória fonológica e consciência fonológica. O estudo de Capovilla, Gütschow, e Capovilla (2003b) demonstrou que vocabulário no TVIP prediz escrita sob ditado na adaptação brasileira do International Dyslexia Test e competência de leitura no TCLPP1 (Capovilla & Capovilla, 2001, 2002). Esse estudo estabeleceu que, quanto maior o vocabulário auditivo, melhor a escrita sob ditado e a competência de leitura. O estudo de Capovilla, Machalous, e Capovilla (2003) demonstrou correlação positiva significativa entre

escores na versão alemã do TVIP brasileiro e na versão alemã do TCLPP1 (Capovilla, Capovilla, & Machalous, 2005) com bilíngües em Português e Alemão de 1^a a 3^a séries do Ensino Fundamental. Esse estudo documentou que, quanto maior o vocabulário auditivo em Alemão, maior a competência de leitura em Alemão.

A fidedignidade da adaptação brasileira do TVIP foi estabelecida em três estudos. O estudo de Capovilla e Capovilla (1997) usou a técnica de *split-half* (Downie & Heath, 1979) para computar a fidedignidade do TVIP com 238 crianças entre 2 e 6 anos de idade, e demonstrou que o TVIP é altamente fidedigno. O estudo de Capovilla, Nunes e colaboradores (1997b) usou a mesma técnica com 687 crianças de 6 a 14 anos de idade, e demonstrou que a confiabilidade do TVIP é de 0,98, ou seja, 56% mais confiável do que o esperado para um teste com suas características. O estudo de Capovilla, Gütschow, e Capovilla (2003a, 2003b) usou a técnica de teste-reteste (Anastasi & Urbina, 2000; Cronbach, 1996) para computar a fidedignidade do TVIP com 54 alunos da Educação Infantil, e demonstrou que o TVIP é confiável e capaz de prever desempenho um ano depois, na 1^a série do Ensino Fundamental.

A adaptação brasileira do TVIP vem sendo bastante usada, tanto no Brasil quanto no exterior (e.g., Souza, 2004), onde é empregada para avaliar o desenvolvimento da linguagem de crianças brasileiras filhas de emigrantes. Como até recentemente não havia distribuidoras autorizadas no Brasil, a versão hispano-americana tinha de ser importada, o que restringia seu uso por cientistas, clínicos e educadores brasileiros. Devido às restrições de copyright que impedem a publicação

das pranchas do TVIP e sua livre distribuição no Brasil, as normas para a faixa de 30 meses a 6 anos de idade (Capovilla & Capovilla, 1997) e de 6 a 14 anos de idade (Capovilla, Nunes e colaboradores, 1997b) foram publicadas separadamente sem as pranchas do teste. Só brasileiros que conseguiram importar a versão hispano-americana do teste é que podiam usar a tradução brasileira, reordenando as pranchas conforme a demonstração do grau de dificuldade, e usando as tabelas de dados normativos de 2 a 14 anos. Para resolver o impasse entre a forte procura do TVIP e a dificuldade de importação, o Teste de Vocabulário por Figuras USP (TVF-Usp1) foi elaborado como teste de vocabulário receptivo auditivo para uso amplo de pesquisadores, educadores e clínicos brasileiros.

Este estudo descreve o TVF-Usp1 (Capovilla & Capovilla, no prelo) que, como o TVIP, avalia a habilidade de compreender palavras ouvidas em Português, por meio de escolha múltipla dentre figuras. As versões original (TVF-Usp1) e reordenada (TVF-Usp2) são compostas de 144 itens, cinco de treino e 139 de teste; a abreviada (TVF-Usp3), de 71 itens, cinco de treino e 66 de teste (Capovilla & Capovilla, no prelo). As figuras foram retiradas de Capovilla e Raphael (2006). A cada item o examinando ouve uma palavra e escolhe, dentre quatro figuras, a que melhor corresponde à palavra. Na versão em papel, a criança cruza a figura com um lápis; na computadorizada com voz digitalizada, ela aponta e clica sobre a figura com o mouse. A Figura 1 ilustra um dos itens do teste e a Tabela 1 sumaria os 139 itens em sua ordem original apresentados no TVF-Usp1.

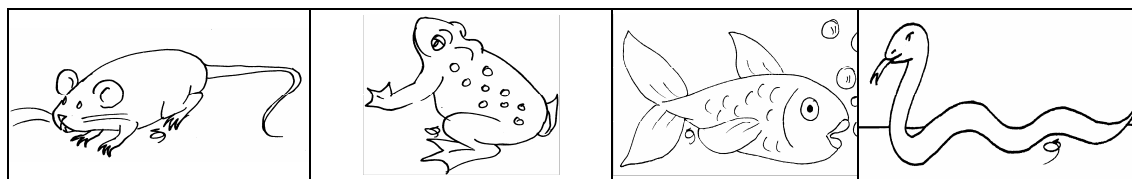


Figura 1. Um dos itens do TVF-Usp1.

A validade do TVF-Usp1 foi estabelecida preliminarmente no estudo de Capovilla, Machalous, e Capovilla (2002), que demonstrou correlação significativa entre escores no TVF-Usp1 e no Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras (TCLPP1) de 1^a a 3^a série do Ensino Fundamental; e no estudo de Capovilla, Gütschow, e Capovilla (2003a), que demonstrou a existência de correlação significativa entre escores

no TVF-Usp1 e no TVIP na 1^a série do Ensino Fundamental, bem como a fidedignidade do TVF-Usp1 em reteste, sendo que o escore na Educação Infantil 3 prediz confiavelmente o escore um ano depois, na 1^a série do Ensino Fundamental.

O presente estudo de normatização e validação do TVF-Usp1 descreve a composição do teste, apresenta dados normativos de 1^a a 4^a série, e dados de validade de critério comparando seus

escores com os de testes normatizados e validados de competência de leitura de palavras e pseudopalavras (TCLPP1), compreensão de leitura de sentenças (TCLS1), consciência fonológica (PCFF), e escrita sob ditado (Pesd), e com o escore

na prova de Português de 2002 do Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (Saresp 2002). Por fim, descreve também a composição da versão reordenada (TVF-Usp2) por dificuldade crescente, obtida após análise de itens.

Tabela 1. Itens da versão original do Teste de Vocabulário por Figuras USP (TVF-Usp1).

OO	Item	OO	Item	OO	Item	OO	Item
1	cobra	36	cérebro	71	eletrodoméstico	106	Europa
2	coruja	37	tronco	72	marítimo	107	sapateiro
3	bebida	38	funil	73	vestimenta	108	distração
4	barco	39	parabenizar	74	cachoeira	109	evitar
5	pé	40	gotejar	75	profundo	110	deserto
6	vela	41	mecânico	76	bosque	111	alarme
7	coração	42	peçonhento	77	arquivar	112	pedaço
8	termômetro	43	grupo	78	fétido	113	corrente
9	baleia	44	pavão	79	aeronave	114	batedeira
10	batida	45	acrobata	80	instruir	115	espantado
11	revólver	46	discutir	81	processo	116	subornar
12	quebrado	47	médico	82	caule	117	emergir
13	descascar	48	grampeador	83	agressividade	118	raposa
14	baú	49	multa	84	felino	119	submergir
15	abajur	50	ramalhete	85	sob	120	procurar
16	binóculo	51	inaugurar	86	comércio	121	volúvel
17	ambulância	52	cientista	87	encanador	122	batizar
18	rasgar	53	famoso	88	bússola	123	desleixado
19	medir	54	vitorioso	89	assustado	124	apelidar
20	cadeia	55	dupla	90	pesado	125	inocente
21	canguru	56	guarda-chuva	91	transparente	126	desprezar
22	desenhista	57	onívoro	92	angústia	127	eterno
23	violão	58	ângulo	93	ensinar	128	telescópio
24	construção	59	trigêmeos	94	ira	129	escorpião
25	vazio	60	templo	95	saudade	130	mendigar
26	pensar	61	bicampeão	96	lustrar	131	serrar
27	duro	62	adorar	97	obrigar	132	equação
28	barbeiro	63	derramar	98	arrogante	133	dialogar
29	rio	64	abridor	99	sede	134	garçom
30	dentista	65	aconselhar	100	sonhar	135	suíno
31	despertar	66	estetoscópio	101	marceneiro	136	hierarquia
32	pulmão	67	mamífero	102	presentear	137	greve
33	sofá	68	agricultura	103	fígado	138	vertigem
34	iluminar	69	único	104	castelo	139	rinoceronte
35	meia	70	anfíbio	105	ardido		

MÉTODO

Participantes

Participaram 806 escolares de 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental de escola estadual de Guarulhos, SP, distribuídos em 20 salas, e com idades de 6 a 13 anos.

Instrumentos

Foram empregados os seguintes instrumentos:

1.) Teste de Vocabulário por Figuras USP (TVF-Usp1: Capovilla & Capovilla, no prelo) para avaliar o vocabulário receptivo auditivo por escolha de figuras. Consiste em cinco itens de treino e 139 de teste, cada um com quatro figuras alternativas de escolha. A criança deve cruzar a figura que

representa a palavra pronunciada pelo examinador.

2.) Teste de Compreensão de Leitura de Sentenças (TCLS1: Capovilla, Viggiano e colaboradores, 2005) para diagnóstico diferencial de distúrbio de aquisição de leitura. Contém seis itens de treino e 40 itens de teste com dificuldade crescente. A criança deve ler a sentença e cruzar a figura, dentre cinco, que melhor corresponde à sentença.

3.) Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras (TCLPP1: Capovilla, Viggiano e colaboradores, 2004) para determinar a fase de desenvolvimento de leitura do avaliando, se logográfica, alfabética, ou ortográfica. Contém oito itens de treino e 70 de teste, cada qual composto de uma figura e uma escrita. A criança deve cruzar os itens figura-escrita incorretos e circundar os corretos. Há sete tipos de itens com dez itens cada um. A criança deve circundar palavras corretas regulares (e.g., figura: fada; escrita: fada) e irregulares (e.g., xadrez; xadrez); e cruzar palavras com incorreção semântica (e.g., ônibus; trem) e pseudopalavras. Há quatro tipos de pseudopalavras: as com trocas visuais (e.g., cabeça; caebça), trocas fonológicas (e.g., canguru; cancuru), homófonas (e.g., boxe; bóquise) e estranhas (e.g., xarope; pazido).

4.) Prova de Consciência Fonológica por escolha de Figuras (PCFF1: Capovilla, Marcilio, & Capovilla, 2004a) para avaliar a habilidade metafonêmica, importante para alfabetização. Contém nove subtestes, cada um com dois itens de treino e cinco de teste. A cada item o avaliando escolhe, dentre cinco figuras, aquela cujo nome falado melhor corresponde ao problema pronunciado pelo avaliador. Os subtestes são: 1) rima: tendo ouvido um nome falado pelo avaliador, o avaliando escolhe a figura cujo nome termina com os mesmos sons; 2) aliteração: tendo ouvido palavra, ele escolhe a figura cujo nome começa com os mesmos sons; 3) adição silábica: tendo ouvido palavra e sílaba adicional, escolhe a figura cujo nome corresponde à adição da sílaba à palavra (e.g., pato + sa no começo = sapato); 4) adição fonêmica: tendo ouvido palavra e fonema adicional, escolhe a figura cujo nome corresponde à adição do fonema à palavra (e.g., ala + /s/ no começo = sala); 5) subtração silábica: tendo ouvido palavra e sílaba, escolhe a figura cujo nome corresponde à palavra ouvida menos a sílaba (e.g., macaco - ma = caco); 6) subtração fonêmica: tendo ouvido palavra e fonema, escolhe a figura cujo nome corresponde à palavra ouvida menos o fonema (e.g., boca - /b/ =

oca); 7) transposição silábica: tendo ouvido palavra, inverte a ordem das sílabas e escolhe a figura cujo nome corresponde ao resultado (e.g., lobo / bolo); 8) transposição fonêmica: tendo ouvido palavra, inverte a ordem dos fonemas e escolhe a figura cujo nome corresponde ao resultado (e.g., íris / siri); 9) trocadilho: tendo ouvido duas palavras, troca a ordem dos fonemas iniciais e escolhe a figura cujo nome corresponde ao resultado (e.g., cular porda / pular corda).

5.) Prova de Escrita sob Ditado (Pesd: Capovilla & Capovilla, 2006b) para avaliar a escrita. Contém 72 itens isolados, com diferentes lexicalidade (i.e., palavra, pseudopalavra), regularidade grafofonêmica (i.e., regular, regrada por posição, irregular), frequência no idioma (i.e., alta, baixa), e extensão (i.e., bissílaba, trissílaba).

6.) Prova de Português do Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (Saresp 2002: São Paulo, 2002). É constituída de 30 questões de múltipla escolha sobre o conteúdo básico dos componentes curriculares.

Procedimento

Os alunos foram examinados coletivamente nas 20 salas de aula durante o período escolar regular de abril a agosto, passando pelos testes nesta ordem: TVF-Usp, TCLS1, TCLPP1, PCFF1, Pesd e Saresp. Os testes foram aplicados em sessões individuais de 45 minutos, exceto o TVF-Usp, que foi aplicado em duas sessões de 45 minutos cada uma.

RESULTADOS

Efeito de série escolar sobre pontuação no TVF-Usp1

No TVF-Usp1, os 153 alunos da 1^a série obtiveram entre 51 e 128 pontos, com média (*M*) de 98,50 e desvio-padrão (*DP*) de 12,82; os 155 da 2^a série, entre 83 e 131, com *M* de 109,58 e *DP* de 9,88; os 234 da 3^a série, entre 82 e 133, com *M* de 116,65 e *DP* de 7,80; e os 234 da 4^a série, entre 68 e 135 com *M* de 120,73 e *DP* de 8,87. A Tabela 2 sumaria a *M*, o *DP* e o erro padrão (*EP*) da pontuação no TVF-Usp1 para as quatro séries escolares. O desempenho no TVF-Usp1 medido pela Anova foi função monotônica positiva da série escolar de 1^a a 4^a. Anova do efeito de série escolar sobre pontuação total no TVF-Usp1 revelou efeito significativo, $F(3, 772) = 181,45, p < 0,000, N =$

776, $r = 0,64$, $r^2 = 0,41$. Análises de comparação de pares via testes liberal Fisher LSD e conservador Bonferroni revelaram o mesmo: que a pontuação total no TVF-Usp1 cresceu significativamente de 1^a.

para 2^a, de 2^a para 3^a, e de 3^a para 4^a série. Logo, o TVF-Usp1 discriminou entre cada uma das quatro séries escolares sucessivas.

Tabela 2. Estatísticas descritivas de cada série escolar no TVF-Usp1, com pontuações dos percentis 1, 2, 16, 50, 84, 98 e 99.

Série	M	DP	EP	N	-3 DP	-2 DP	-1 DP	+1 DP	+2 DP	+3 DP
1 ^a .	98,50	12,82	0,78	153	60	73	86	111	124	137
2 ^a .	109,58	9,88	0,78	155	80	90	100	119	129	139
3 ^a .	116,65	7,80	0,63	234	93	101	109	124	132	139
4 ^a .	120,73	8,87	0,63	234	94	103	112	130	138	139

Nota: Pontuação total média (M), desvio-padrão (DP), erro-padrão (EP) e número de alunos (N) avaliados nas quatro séries escolares no TVF-Usp1, e pontuações correspondentes aos percentis 1 (-3 DP), 2 (-2 DP), 16 (-1 DP), 50 (M), 84 (+1 DP), 98 (+2 DP), e 99 (+3 DP) de cada série.

Tabela de dados normativos do TVF-Usp1 por série escolar

Além da M e do DP das pontuações de cada uma das quatro séries escolares, de 1^a a 4^a, a Tabela 2 sumaria as pontuações correspondentes ao percentil (P) P 1 (i.e., -3 DP), P 2 (i.e., -2 DP), P 16 (i.e., -1 DP), P 50 (i.e., média), P 84 (i.e., +1 DP), P 98 (i.e., +2 DP), e P 99 (i.e., +3 DP), que compõem as notas de corte das quatro séries nas cinco faixas: muito rebaixado, rebaixado, médio, elevado, muito elevado. Conforme as propriedades de distribuições normais de pontuações, sabe-se que: 1.) a M corresponde ao P 50, sendo que 50% dos casos localizam-se acima dela, e 50% dos casos, abaixo; 2.) 68% dos casos pontuam entre -1 DP (i.e., P 16) e +1 DP (i.e., P 84) em relação à M; 3.) 96% dos casos pontuam entre -2 DP (i.e., P 2) e +2 DP (i.e., P 98); e 4.) praticamente 100% (i.e., 99,72%) dos casos pontuam entre -3 DP (i.e., P 1) e +3 DP (i.e., P 99). Assim o escore médio situa-se entre -1 e +1 DP, e engloba 68% dos casos; o elevado, entre +1 e +2 DP, e engloba 14% dos casos; o rebaixado, entre -1 e -2 DP, e também engloba 14% dos casos; o muito elevado, entre +2 e +3 DP, e engloba 2% dos casos; e o muito

rebaixado, entre -2 e -3 DP, e também engloba 2% dos casos.

A Tabela 3 sumaria, para cada uma das quatro séries, as pontuações inferior e superior de cada uma das cinco faixas de escores no TVF-Usp1: muito rebaixada (i.e., entre -3 e -2 DP), rebaixada (i.e., entre -2 e -1 DP), média (i.e., entre -1 e +1 DP), elevada (i.e., entre +1 e +2 DP), e muito elevada (i.e., entre +2 e +3 DP). Conforme a tabela: 1.) para a 1^a série, as crianças com pontuação média obtêm entre 86 e 111 pontos; rebaixada, entre 73 e 85; muito rebaixada, entre 60 e 72; elevada, entre 112 e 124; e muito elevada, entre 125 e 137; 2.) para a 2^a série, as com pontuação média obtêm entre 100 e 119; rebaixada, entre 90 e 99; muito rebaixada, entre 80 e 89; elevada, entre 120 e 129; e muito elevada, entre 130 e 139; 3.) para a 3^a série, as com pontuação média obtêm entre 109 e 124; rebaixada, entre 101 e 108; muito rebaixada, entre 93 e 100; elevada, entre 125 e 132; e muito elevada, entre 133 e 139; 4.) para a 4^a série, as com pontuação média obtêm entre 112 e 130; rebaixada, entre 103 e 111; muito rebaixada, entre 94 e 102; elevada, entre 131 e 138; e muito elevada, 139 pontos.

Tabela 3. Pontuações dos limites superior e inferior das faixas de escores no TVF-Usp1 para cada série escolar

Série	Muito rebaixado -3 < DP < -2	Rebaixado -2 < DP < -1	Médio -1 < DP < +1	Elevado +1 < DP < +2	Muito elevado +2 < DP < +3
1 ^a .	60 e 72	73 e 85	86 a 111	112 e 124	125 e 137
2 ^a .	80 e 89	90 e 99	100 e 119	120 e 129	130 e 139
3 ^a .	93 e 100	101 e 108	109 e 124	125 e 132	133 e 139
4 ^a .	94 e 102	103 e 111	112 e 130	131 e 138	139

Nota: Pontuações dos limites superior e inferior dos intervalos que constituem as cinco classificações de escores no TVFusp1 para cada série: Muito rebaixado (entre -3 DP e -2 DP), rebaixado (entre -2 DP e -1 DP), médio (entre -1 DP e +1 DP), elevado (entre +1 DP e +2 DP), e muito elevado (entre +2 DP e +3 DP) para cada uma das quatro séries escolares do Ensino Fundamental.

Efeito de idade em anos sobre pontuação no TVF-Usp1

A Tabela 4 sumaria o escore médio no TVF-Usp1, obtido via Anova, para cada faixa etária dos alunos. Segundo a tabela, o escore no TVF-Usp1 obtido via Anova cresceu de 6 a 13 anos, sendo função monotônica positiva da idade de 6 a 10 anos. Anova do efeito da idade (na faixa regular de 6 a 10 anos, e na dos retardatários de 11 a 13 anos) sobre

escore no TVF-Usp1 revelou efeito significativo, $F(7, 768) = 63,94$, $p < 0,000$, $N = 776$, $r = 0,61$, $r^2 = 0,37$. Análises de comparação de pares usando o teste liberal Fisher LSD subsequentes à Anova revelaram que o escore no TVF-Usp1 cresceu significativamente de 6 a 7, 7 a 8, 8 a 9, e 9 a 10 anos. Análises usando o teste conservador Bonferroni revelaram crescimento significativo de 6 a 7, 7 a 8, e 8 a 9 anos.

Tabela 4. Pontuação total média (*M*), erro-padrão (*EP*), e número de alunos (*N*) avaliados no TVF-Usp1 como função da faixa etária.

idade	<i>M</i>	<i>EP</i>	<i>N</i>	idade	<i>M</i>	<i>EP</i>	<i>N</i>
6	97,69	1,01	99	10	120,61	0,90	125
7	105,54	0,85	142	11	116,00	3,36	9
8	114,65	0,77	173	12	118,50	7,13	2
9	118,36	0,67	225	13	123,00	10,09	1

Nota: As estatísticas resultam de Anova do efeito de faixa etária sobre pontuação no TVFusp1.

Correlação do TVF-Usp1 com TCLPP1, TCLS1, Saresp, PCFF1 e Pesd

A Figura 2 representa os correlogramas, com reta de regressão e intervalo de confiança, da regressão, sobre o escore no TVF-Usp1 (na abscissa), dos escores no TCLPP1, no Saresp-2002, no TCLS1, na PCFF1, e da frequência de erros na Pesd (nas ordenadas). A Tabela 5 sumaria as estatísticas (i.e., tamanho do efeito, significância, tamanho da amostra, coeficientes de correlação e de determinação) resultantes de análise de regressão do escore em cada teste (TCLPP1, Saresp, TCLS1, PCFF1, Pesd) sobre o escore no TVF-Usp1. Como os testes encontram-se ordenados por tamanho do efeito, nota-se que o escore no TVF-Usp1 esteve mais correlacionado com os escores no TCLPP1, no

Saresp-2002, no TCLS1, na PCFF1, e com a frequência de erros na Pesd, nessa ordem. Portanto, a habilidade mais relacionada com o vocabulário auditivo medido pelo TVF-Usp1 foi a competência de leitura de itens isolados medida pelo TCLPP1, que teve 45% da variação explicada pela relação. A segunda foi a habilidade em leitura medida pela Prova de Português do Saresp-2002, com 38% da variação explicada. A terceira foi a habilidade de compreender sentenças escritas medida pelo TCLS1, com 28% da variação explicada. A quarta foi a consciência fonológica medida pela PCFF1, com 26% da variação explicada. A quinta foi a habilidade de escrever sob ditado medida pela frequência de erros em Pesd, com 10% a 11% da variação explicada.

Tabela 5. Estatísticas resultantes da regressão dos desempenhos nos testes, ordenados por tamanho do efeito (de TCLPP1 a Pesd), sobre pontuação no TVF-Usp1.

Regressão sobre pontuação no TVF-Usp1 da	Tamanho do Efeito	Nível de Signif.	Tam. da Amostra	Coef. de Correl.	Coef. de Determ.
pontuação no TCLPP1	$F(1, 736) = 608,85$	$p < 0,000$	$N = 738$	$r = 0,67$	$r^2 = 0,45$
pontuação no Saresp-2002	$F(1, 720) = 437,82$	$p < 0,000$	$N = 722$	$r = 0,62$	$r^2 = 0,38$
pontuação no TCLS1	$F(1, 732) = 278,40$	$p < 0,000$	$N = 734$	$r = 0,52$	$r^2 = 0,28$
pontuação na PCFF1	$F(1, 728) = 254,71$	$p < 0,000$	$N = 730$	$r = 0,51$	$r^2 = 0,26$
frequência de erros na Pesd	$F(1, 706) = 89,90$	$p < 0,000$	$N = 708$	$r = -0,34$	$r^2 = 0,11$

Nota: Nível de Signif.: Significância estatística. Tam. da Amostra: Tamanho da amostra. Coef. de Correl.: Coeficiente de correlação. Coef. de Determ.: Coeficiente de determinação.

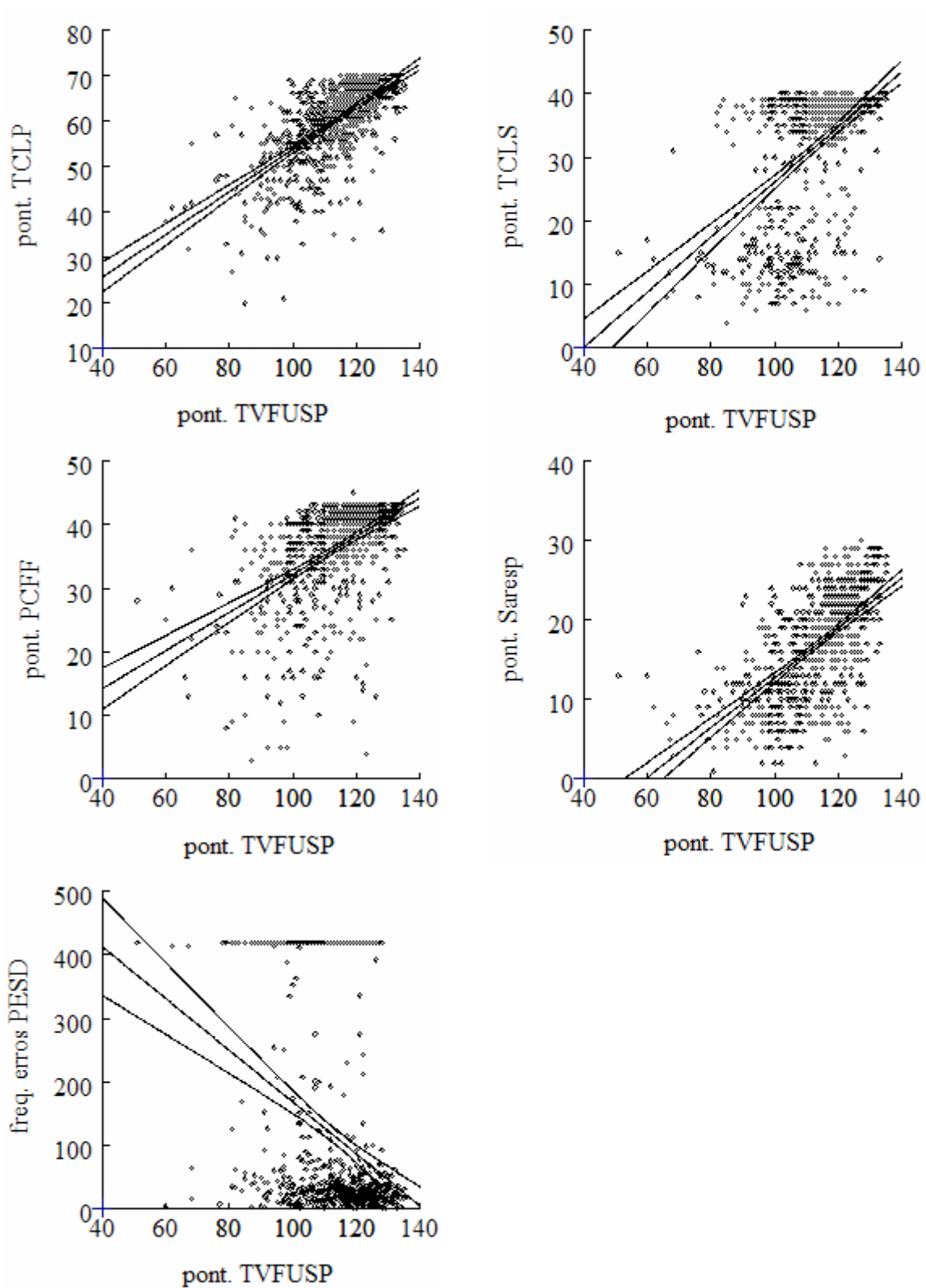


Figura 2. Correlograma, com reta de regressão e intervalo de confiança, da pontuação nos cinco testes (TCLPP1, TCLS1, PCFF1, Saresp e Pesd) sobre a pontuação no TVFus1.

Análise de itens para reordenação dos itens do TVF-Usp1

A partir da aplicação da versão original (TVF-Usp1) a 806 alunos, foi obtidas a proporção de acerto de cada item, e os itens foram reordenados por acerto decrescente, dos fáceis aos difíceis, gerando a versão reordenada (TVF-Usp2).

A Tabela 6 sumaria os 139 itens reordenados, com respectiva proporção de acertos. O item 1 (pé) produziu 805 acertos, com 1 acerto por aluno; o 94 (lustrar) produziu 630 acertos, com 0,78 acerto por aluno; e o 139 (sob) produziu 63 acertos, com 0,08 acerto por aluno.

Tabela 6. Itens do TVF-Usp2 ordenados por dificuldade crescente e respectiva proporção de acertos no TVF-Usp1.

OR	Item	PA	OO	Item	PA	OR	Item	PA	OR	Item	PA
1	pé	1,00	36	cérebro	0,98	71	Raposa	0,91	106	telescópio	0,70
2	cobra	1,00	37	assustado	0,98	72	Saudade	0,91	107	inaugurar	0,69
3	coruja	1,00	38	iluminar	0,98	73	Desprezar	0,91	108	mamífero	0,68
4	baleia	1,00	39	famoso	0,98	74	Batizar	0,88	109	ângulo	0,67
5	ambulância	1,00	40	vela	0,98	75	eletrodoméstico	0,88	110	dupla	0,67
6	violão	1,00	41	desenhista	0,98	76	Desleixado	0,88	111	caule	0,67
7	construção	1,00	42	rio	0,98	77	Garçom	0,88	112	parabenizar	0,66
8	sofá	1,00	43	adorar	0,98	78	Distração	0,88	113	greve	0,66
9	guarda-chuva	1,00	44	abridor	0,98	79	agressividade	0,87	114	processo	0,66
10	bebida	1,00	45	termômetro	0,97	80	Mendigar	0,87	115	instruir	0,65
11	coração	0,99	46	corrente	0,97	81	Aconselhar	0,86	116	arquivar	0,62
12	meia	0,99	47	encanador	0,97	82	Presentear	0,85	117	submergir	0,61
13	batida	0,99	48	ensinar	0,97	83	Cientista	0,85	118	bicampeão	0,61
14	descascar	0,99	49	alarme	0,97	84	Fétido	0,85	119	figado	0,56
15	baú	0,99	50	pesado	0,96	85	Pavão	0,85	120	equação	0,55
16	barbeiro	0,99	51	cadeia	0,96	86	Obrigar	0,84	121	agricultura	0,54
17	dentista	0,99	52	discutir	0,96	87	Espantado	0,83	122	eterno	0,54
18	barco	0,99	53	sonhar	0,96	88	Marítimo	0,83	123	felino	0,53
19	quebrado	0,99	54	grupo	0,96	89	Bosque	0,82	124	emergir	0,52
20	rasgar	0,99	55	multa	0,96	90	Único	0,81	125	dialogar	0,48
21	derramar	0,99	56	binóculo	0,95	91	Funil	0,79	126	comércio	0,46
22	abajur	0,99	57	grampeador	0,95	92	Marceneiro	0,79	127	subornar	0,38
23	medir	0,99	58	aeronave	0,95	93	Gotejar	0,78	128	vertigem	0,38
24	sapateiro	0,99	59	pulmão	0,95	94	Lustrar	0,78	129	templo	0,36
25	revólver	0,99	60	mecânico	0,94	95	Acrobata	0,78	130	ira	0,35
26	tronco	0,99	61	escorpião	0,94	96	Bússola	0,78	131	anfíbio	0,34
27	médico	0,99	62	sede	0,94	97	Arrogante	0,77	132	Europa	0,26
28	serrar	0,99	63	vitorioso	0,94	98	Ramalhete	0,77	133	suíno	0,22
29	pensar	0,99	64	pedaço	0,93	99	Inocente	0,75	134	peçonhento	0,20
30	duro	0,99	65	cachoeira	0,93	100	Rinoceronte	0,75	135	volúvel	0,18
31	castelo	0,99	66	vestimenta	0,92	101	Deserto	0,75	136	hierarquia	0,14
32	canguru	0,99	67	profundo	0,92	102	Ardido	0,74	137	onívoro	0,13
33	procurar	0,98	68	transparente	0,91	103	Evitar	0,73	138	estetoscópio	0,09
34	despertar	0,98	69	trigêmeos	0,91	104	Apelidar	0,73	139	sob	0,08
35	vazio	0,98	70	batedeira	0,91	105	Angústia	0,73			

Notas: OR: Ordem dos itens do teste reordenado (TVF-Usp2); Item: Nome do item do TVF-Usp2; PA: Proporção de acertos por aluno produzida para cada item, calculada dividindo a frequência de acertos pelo número de alunos avaliados.

DISCUSSÃO

O presente estudo descreveu a versão original do Teste de Vocabulário por Figuras USP (TVF-Usp1), um teste brasileiro de vocabulário receptivo auditivo elaborado para substituir do Teste de Vocabulário por Imagens Peabody (TVIP), que ainda não se encontra disponível no mercado brasileiro. O estudo ofereceu uma tabela preliminar de normatização de 1^a a 4^a séries do Ensino Fundamental obtida a partir de aplicação a 808 alunos de escola pública, bem como dados preliminares de validade de critério por comparação com a Prova de Português do Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (Saresp 2002), e com quatro testes normatizados e validados: Teste de Leitura de Palavras e Pseudopalavras (TCLPP1), Teste de Compreensão de Leitura de Sentenças (TCLS1), Prova de Consciência Fonológica por Escolha de Figuras (PCFF1), e a Prova de Escrita sob Ditado (Pesd). O estudo também ofereceu a versão reordenada por grau crescente de dificuldade dos itens (TVF-Usp2).

Os resultados revelaram que o TVF-Usp1 é um teste sensível para discriminar sistematicamente entre as séries escolares de 1^a série até a 4^a do Ensino Fundamental, bem como entre as faixas etárias sucessivas de 6 a 10 anos de idade. De fato, Anova simples da pontuação no TVF-Usp1 como função da série escolar e da idade, seguida de análises pós-testes Fisher LSD e Bonferroni revelaram que a pontuação média no TVF-Usp1 aumentou significativamente de uma série à série seguinte, desde a 1^a série até a 4^a do Ensino Fundamental. Do mesmo modo, análises da pontuação como função da idade revelaram que a pontuação média aumentou significativamente de uma idade à seguinte, dos 6 aos 10 anos. Esses resultados permitiram normatizar o TVF-Usp1 como função da série escolar, e estabelecer cinco faixas de pontuação: muito baixa (entre P 1 e 2, i.e., entre -3 e $-2 DP$), baixa (entre P 2 e 16, i.e., entre -2 e $-1 DP$), média (entre P 16 e 84, i.e., entre -1 e $+1 DP$), alta (entre P 84 e 98, i.e., entre $+1$ e $+2 DP$), e muito alta (entre P 98 e 99, i.e., entre $+2$ e $+3 DP$). Essas faixas foram, para a 1^a série: 60 a 72, 73 a 85, 86 a 11, 112 a 124, e 125 a 137 pontos; para a 2^a série: 80 a 89, 90 a 99, 100 a 119, 120 a 129, e 130 a 139 pontos; para a 3^a série: 93 a 100, 101 a 108, 109 a 124, 125 a 132, e 133 a 139 pontos; e para a 4^a série: 94 a 102, 103 a 111, 112 a 130, 131 a 138, e 139 pontos.

TVF-Usp1 foi validado tomando como critério o desempenho nos outros cinco testes. Foram consideradas as pontuações no Teste de Leitura de Palavras e Pseudopalavras (TCLPP1), no Teste de Compreensão de Leitura de Sentenças (TCLS1), na Prova de Consciência Fonológica por Escolha de Figuras (PCFF1), e na Prova de Português do Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (Saresp 2002), além da frequência de erros na Prova de Escrita sob Ditado (Pesd). Para cada um desses cinco testes, foi feita análise de regressão da pontuação no teste sobre a pontuação no TVF-Usp1. Foram encontradas correlações positivas significativas do TVF-Usp1 com todos os cinco testes. Considerando os coeficientes de correlação (r) e de determinação (r^2), o tamanho do efeito (F), e a significância (p), foi encontrado que TVF-Usp1 correlacionou-se decrescentemente com TCLPP1, TCLS1, PCFF1 e Pesd. Isso sugere que o vocabulário auditivo (tal como avaliado por TVF-Usp1) contribuiu mais para a competência de leitura de palavras e pseudopalavras (tal como avaliada por TCLPP1) do que para a compreensão de leitura de sentenças (tal como avaliada por TCLS1), e para essa do que para a consciência fonológica por escolha de figuras (tal como avaliada por PCFF1), e para essa do que para escrita sob ditado (tal como avaliada por Pesd). Por fim, a correlação entre as pontuações no TVF-Usp1 e na prova de Português do Saresp foi intermediária entre as correlações entre TVF-Usp1 e TCLPP1, e TVF-Usp1 e TCLS1.

A partir da análise de itens, que computou a proporção de acerto de cada um dos 139 itens pela amostra das 808 crianças, o estudo ofereceu a versão TVF-Usp2 com os 139 itens dispostos em dificuldade crescente. TVF-Usp2 permitirá abreviar a avaliação individualizada, aplicando apenas os itens apropriados à série escolar a partir de critérios de piso, que determina o item inicial por série, e de teto, que determina o final por número de erros consecutivos. A análise de itens permite, também, obter versão abreviada para uso coletivo, mantendo apenas os itens mais críticos para distinguir entre as séries, de modo a simplificar a aplicação e a preservar validade e precisão.

Este estudo preliminar objetivou contribuir para reduzir a escassez de instrumentos normatizados e validados para avaliar vocabulário auditivo no Brasil. Estudos subsequentes de normatização e validação das versões reordenada e abreviada serão conduzidos com amostras estratificadas ainda maiores e mais representativas.

REFERÊNCIAS

- Anastasi, A., & Urbina, S. (2000). *Testagem psicológica* (7^a ed.). Porto Alegre, RS: Artes Médicas.
- Anderson, R. C., & Freebody, P. (1983). Vocabulary knowledge. In J. T. Guthrie (Ed.), *Comprehension and teaching: Research reviews* (pp. 77–117). Newark, DE: International Reading Association.
- Aram, D., Ekelman, B., & Nation, J. (1984). Preschoolers with language disorders: 10 years later. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27(2), 232–244.
- Bates, E., Bretherton, I., Snyder, L., Beeghly, M., Shore, C., McNew, S., Carlson, V., Williamson, C., & Garrison, A. (1988). *From first words to grammar: Individual differences and dissociable mechanisms*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Bax, M., Hart, H., & Jenkins, S. (1980). Assessment of speech and language development in the young child. *Pediatrics*, 66, 350–354.
- Capovilla, A. G. S., & Capovilla, F. C. (2000). Efeitos do treino de consciência fonológica em crianças com baixo nível socioeconômico. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13(1), 7–24.
- Capovilla, A. G. S., & Capovilla, F. C. (2002). Otimizando a aquisição da linguagem escrita: Comparação entre os métodos fônico e global de alfabetização. *Cadernos de Psicopedagogia*, 2(3), 68–97.
- Capovilla, A. G. S., & Capovilla, F. C. (2004). Perfil cognitivo de crianças com atraso de escrita no International Dyslexia Test. Em F. C. Capovilla (Org.), *Neuropsicologia e aprendizagem* (2^a ed., pp. 273–289). São Paulo, SP: Memnon.
- Capovilla, A. G. S., & Capovilla, F. C. (2006a). *Alfabetização: Método fônico* (4^a ed.). São Paulo, SP: Memnon.
- Capovilla, A. G. S., & Capovilla, F. C. (2006b). *Problemas de leitura e escrita: Como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica* (5^a ed.). São Paulo, SP: Memnon.
- Capovilla, A. G. S., Capovilla, F. C., & Machalous, N. (2005). Avaliação das estratégias de leitura fonológica e lexical em português e alemão: efeito da ortografia. *Boletim de Psicologia*, 55(122), 59–82.
- Capovilla, A. G. S., Capovilla, F. C., & Suiter, I. (2004). Processamento cognitivo em crianças com e sem dificuldade de leitura. *Psicologia em Estudo*, 9(3), 449–458.
- Capovilla, A. G. S., Gütschow, C. R. D., & Capovilla, F. C. (2003a). Instrumentos de avaliação de habilidades cognitivas relacionadas à aquisição de leitura e escrita: Validade e fidedignidade. Em A. G. S. Capovilla (Org.), *Avaliação e intervenção em habilidades metafonológicas e de leitura e escrita* (pp. 70–90). São Paulo, SP: Memnon.
- Capovilla, A. G. S., Gütschow, C. R. D., & Capovilla, F. C. (2003b). Características cognitivas que predizem dificuldades de alfabetização. Em A. G. S. Capovilla (Org.), *Avaliação e intervenção em habilidades metafonológicas e de leitura e escrita* (pp. 91–105). São Paulo, SP: Memnon.
- Capovilla, A. G. S., Machalous, N., & Capovilla, F. C. (2002). Instrumentos para avaliar desenvolvimento de competência de leitura e vocabulário em alemão e português. Em E. C. Macedo, M. J. Gonçalves, F. C. Capovilla, & A. Sennyey (Orgs.), *Tecnologia em reabilitação cognitiva 2002* (pp. 122–136). São Paulo, SP: SBNp.
- Capovilla, A. G. S., Machalous, N., & Capovilla, F. C. (2003). Desenvolvimento e validação preliminar das versões em alemão do Teste de Competência de Leitura Silenciosa de Palavras e do Teste de Vocabulário por Imagens Peabody. Em A. G. S. Capovilla (Org.), *Avaliação e intervenção em habilidades metafonológicas e de leitura e escrita* (pp. 17–32). São Paulo, SP: Memnon.
- Capovilla, A. G. S., Smythe, I., Capovilla, F. C., & Everatt, J. (2001). Adaptação brasileira do International Dyslexia Test: Perfil cognitivo de crianças com escrita pobre. *Temas sobre Desenvolvimento*, 10(57), 30–37.
- Capovilla, A. G. S., Suiter, I., & Capovilla, F. C. (2004). Avaliação e intervenção metafonológica em distúrbio da linguagem escrita. *Psicopedagogia*, 21(64), 57–68.
- Capovilla, F. C., & Capovilla, A. G. S. (1997). Desenvolvimento lingüístico da criança dos dois aos seis anos: Tradução e standardização do Peabody Picture Vocabulary Test de Dunn & Dunn, e da Language Development Survey de Rescorla. *Ciência Cognitiva: Teoria, Pesquisa e Aplicação*, 1(1), 353–380.
- Capovilla, F. C., & Capovilla, A. G. S. (1999). Phonological awareness training: Effects on

- metaphonological, reading and spelling skills in Brazilian children. *Brazilian Journal of Dysmorphology and Speech-Hearing Disorders*, 3, 45–66.
- Capovilla, F. C., & Capovilla, A. G. S. (2001). Compreendendo a natureza dos problemas de aquisição de leitura e escrita: Mapeando o envolvimento de distúrbios cognitivos de discriminação fonológica, velocidade de processamento e memória fonológica. *Cadernos de Psicopedagogia*, 1(1), 14–37.
- Capovilla, F. C. & Capovilla, A. G. S. (2004). Research on the role of phonology, orthography and cognitive skills upon reading, spelling and dyslexia in Brazilian Portuguese. In I. Smythe, J. Everatt, & R. Salter (Eds.), *International book on dyslexia* (pp. 159-172). London, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Capovilla, F. C., & Capovilla, A. G. S. (no prelo). *Como avaliar o vocabulário receptivo auditivo de escolares de 1^a a 4^a séries do Ensino Fundamental: Teste de Vocabulário por Figuras USP*. São Paulo, SP: Memnon.
- Capovilla, F. C., Marcilio, L. F., & Capovilla, A. G. S. (2004a). Prova de Consciência Fonológica por Escolha de Figuras (PCFF) para avaliação coletiva em sala de aula e de crianças com paralisia cerebral. Em L. E. L. Ribeiro do Valle, & F. C. Capovilla (Orgs.), *Temas multidisciplinares de neuropsicologia e aprendizagem* (pp. 693–715). São Paulo, SP: Tecmedd.
- Capovilla, F. C., Marcilio, L. F., & Capovilla, A. G. S. (2004b). Teste de Competência de Leitura Silenciosa de Palavras (TCLP) para avaliação coletiva em sala de aula e de crianças com paralisia cerebral. Em L. E. L. Ribeiro do Valle, & F. C. Capovilla (Orgs.), *Temas multidisciplinares de neuropsicologia e aprendizagem* (pp. 655–679). São Paulo, SP: Tecmedd.
- Capovilla, F. C., Nunes, L., Nogueira, D., Nunes, D., Araújo, I., Bernat, A., & Capovilla, A. G. S. (1997a). Análise da validade concorrente do Teste de Vocabulário por Imagens Peabody por comparação com desempenho escolar de pré-escola a 8^a série. *Ciência Cognitiva: Teoria, Pesquisa e Aplicação*, 1(2), 533–560.
- Capovilla, F. C., Nunes, L., Nogueira, D., Nunes, D., Araújo, I., Bernat, A., & Capovilla, A. G. S. (1997b). O desenvolvimento do vocabulário receptivo auditivo da pré-escola à 8^a série: Normatização fluminense baseada em aplicação coletiva da tradução brasileira do Teste de Vocabulário por Imagens Peabody. *Ciência Cognitiva: Teoria, Pesquisa e Aplicação*, 1(1), 381–440.
- Capovilla, F. C., & Raphael, W. D. (2006). *Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da Língua de Sinais Brasileira* (3^a ed.). São Paulo, SP: Edusp, MEC-FNDE.
- Capovilla, F. C., Viggiano, K. Q., Capovilla, A. G. S., Raphael, W. D., Bidá, M., Neves, M. V., & Mauricio, A. C. (2005). Como avaliar o desenvolvimento da compreensão de leitura de sentenças em surdos do Ensino Fundamental ao Médio, e analisar processamento sintático para extração de significado: Teste de Compreensão de Leitura de Sentenças. Em F. C. Capovilla, & W. D. Raphael (Orgs.), *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira, Vol. 3* (pp. 405–857). São Paulo, SP: Edusp.
- Capovilla, F. C., Viggiano, K. Q., Capovilla, A. G. S., Raphael, W. D., Mauricio, A. C., & Bidá, M. (2004). Como avaliar o desenvolvimento da competência de leitura de palavras em surdos do Ensino Fundamental ao Médio, e analisar processos de reconhecimento e decodificação: Teste de Competência de Leitura de Palavras. Em F. Capovilla, & W. Raphael (Orgs.), *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira, Vol. 1* (pp. 297–680). São Paulo, SP: Edusp.
- Coplan, J., Gleason, J. R., Ryan, R., & Williams, M. L. (1982). Validation of an early language milestone scale in a high-risk population. *Pediatrics*, 70, 677–683.
- Cronbach, L. J. (1996). *Fundamentos da testagem psicológica* (5^a ed.). Porto Alegre, RS: Artes Médicas.
- Dale, E., & Reichert, D. (1957). *Bibliography of vocabulary studies*. Columbus, OH: Ohio State University Bureau of Educational Research.
- Davis, F. B. (1968). Research in comprehension in reading. *Reading Research Quarterly*, 3, 499–545.
- Downie, N. M., & Heath, R. W. (1979). *Basic statistical methods* (3rd edition). New York, NY: Harper & Row.
- Duncan, L. G., & Seymour, P. H. K. (2000). Socio-economic differences in foundation-level literacy. *British Journal of Psychology*, 91, 145–166.
- Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test – Revised*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

- Dunn, L. M., Padilla, E. R., Lugo, D. E., & Dunn, L. M. (1986). *Test de Vocabulario en Imágenes Peabody: Adaptación Hispanoamericana*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Elliott, C. D. (1983). *The British ability scales. Manual 2: Technical and statistical information*. Windsor, UK: NFER–Nelson.
- Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2000). *Cognitive psychology: A student's handbook* (4th edition). Philadelphia, PA: Taylor and Francis.
- Gerken, L., Jusczyk, P. W., & Mandel, D. R. (1994). When prosody fails to cue syntactic structure: 9-month-olds' sensitivity to phonological versus syntactic phrases. *Cognition*, 51(3), 237–265.
- Huttenlocher, J., & Smiley, P. (1987). Early word meanings: The case of object names. *Cognitive Psychology*, 19(1), 63–89.
- Issler, S. (1996). *Articulação e linguagem* (3^a ed.). São Paulo, SP: Lovise.
- Jusczyk, P. W. (1993). How word recognition may evolve from infant speech perception. In G. T. M. Altmann, & R. Shillcock (Eds.), *Cognitive models of speech processing*. Hove, UK: Lawrence Erlbaum.
- Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1987). *The psychology of reading and language comprehension*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Kame'enui, E. J., Carnine, D. W., & Freshi, R. (1982). Effects of text construction and instructional procedures for teaching word meanings on comprehension of contrived passages. *Reading Research Quarterly*, 17(3), 367–388.
- Marks, C. B., Doctorow, M. J., & Wittrock, M. C. (1974). Word frequency and reading comprehension. *Journal of Educational Research*, 67(6), 259–262.
- McKeon, M. G., Beck, I. L., Omanson, R. C., & Pople, M. T. (1985). Some effects of the nature and frequency of vocabulary instruction on the knowledge and use of words. *Reading Research Quarterly*, 20(5), 522–535.
- Nagy, W. E., & Herman, P. A. (1987). Breadth and depth of vocabulary knowledge: Implications for acquisition and instruction. In M. McKeown, & M. Curtis (Eds.), *The nature of vocabulary acquisition* (pp. 19–35). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Portugal, A. C., & Capovilla, F. C. (2002). Triagem audiológica na 1^a série: Efeitos de perda auditiva sobre vocabulário, consciência fonológica, articulação da fala e nota escolar. *Cadernos de Psicopedagogia*, 1(2), 60–97.
- Reisberg, D. (1992). *Auditory imagery*. London, UK: Lawrence Erlbaum.
- Rescorla, L. (1989). The Language Development Survey: A screening tool for delayed language in toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54(4), 587–599.
- Resnick, T., Allen, D. A., & Rapin, I. (1984). Disorders of language development: Diagnosis and intervention. *Pediatrics in Review*, 6(3), 85–92.
- São Paulo (2002). Saesp 2002: *Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo*. São Paulo, SP: Secretaria do Estado da Educação, Vunesp.
- Smith, M. K. (1941). Measurement of size of general English vocabulary through elementary grades and high school. *Genetic Psychological Monograph*, 24, 311–345.
- Souza, D. H. (2004). *Cross-linguistic investigation of children's understanding of mental state words*. Unpublished Ph.D. Dissertation, University of Texas at Austin.
- Snow, C. E., Burns, M. S., & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Stahl, S. A., & Fairbanks, M. M. (1986). The effects of vocabulary instruction: A model-based meta-analysis. *Review of Educational Research*, 56(1), 72–110.
- Stanovich, K. E. (1993). Does reading make you smarter? Literacy and the development of verbal intelligence. In H. Reese (Ed.), *Advances in child development and behavior*, Vol. 24 (pp. 133–180). San Diego, CA: Academic Press.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond I.Q.: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Studdert-Kennedy, M. (1986). Sources of variability in early speech development. In J. S. Perkell, & D. H. Klatt (Eds.), *Invariance and variability in speech processes*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Tallal, P. (1988). Developmental language disorders. In J. F. Kavanagh, & T. J. Truss Jr. (Eds.), *Learning disabilities* (pp. 181–272). Parkton, MD: York Press.
- Walley, A. C. (1993). The role of vocabulary development in children's spoken word

recognition and segmentation ability.
Developmental Review, 13(3), 286–350.

Recebido em Setembro de 2006
Reformulado em Outubro de 2006
Aceito em Novembro de 2006

SOBRE OS AUTORES:

Fernando César Capovilla: psicólogo, mestre em Psicologia pela Universidade de Brasília (1984), doutor PhD Experimental Psychology pela Temple University of Philadelphia (1989), e livre docência em Neuropsicologia pela Universidade de São Paulo (2000). Professor associado (ms5) do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

Érica R. Prudêncio: psicóloga, mestre em Psicologia pela Universidade de São Paulo.