

QUANDO ALUNOS SURDOS ESCOLHEM PALAVRAS ESCRITAS PARA NOMEAR FIGURAS: PARALEXIAS ORTOGRÁFICAS, SEMÂNTICAS E QUIRÊMICAS
PICTURE NAMING BY THE DEAF: CHEREMIC, SEMANTIC AND ORTHOGRAPHIC PROCESSES INVOLVED

Fernando César CAPOVILLA¹

Alessandra Gotuzo Seabra CAPOVILLA²

Cláudia Zocal MAZZA³

Roseli AMENI⁴

Maria Vilalba NEVES⁵

RESUMO: o Teste de Nomeação de Figuras por Escolha (TNF2.1-Escolha) avalia a habilidade de escolher palavras escritas para nomear figuras, e analisa processos quirêmicos, ortográficos e semânticos envolvidos. Foi aplicado a 313 surdos de 6-34 anos, de 1ª série do Ensino Fundamental a 1ª do Médio de quatro escolas bilíngües paulistas (dos quais 77% com perda congênita, e 49%, congênita-profunda), junto com TNF1.1-Escolha, e testes de vocabulário receptivo de sinais (TVRSL), competência de leitura de palavras (TCLPP), compreensão de leitura de sentenças (ICLS), nomeação de figuras por escrita (TNF-Escrita), e de sinais por escolha e escrita (TNS-Escolha e TNS-Escrita). Foi gerada tabela normativa de nomeação por série escolar. O TNF2.1-Escolha manteve as seguintes inter-relações positivas significativas: correlação muito alta ($r = 0,89$) com TNF1.1-Escolha; alta ($r = 0,77-0,80$) com escrita do nome de figuras (TNF-Escrita) e leitura de sentenças (TCLS), média ($r = 0,62-0,68$) com nomeação de sinais por escolha e escrita (TNS-Escolha, TNS-Escrita) e competência de leitura (TCLPP); e baixa ($r = 0,36$) com vocabulário de sinais (TVRSL). De 1.507 paralexias, houve 583 ortográficas, 546 semânticas e 378 quirêmicas. Estas revelam que, ao escolher palavras para nomear figuras, surdos primeiro evocam o sinal da figura e, depois, a palavra do sinal, corroborando a hipótese de que o léxico quirêmico indexa o ortográfico ao pictorial. Corroborando a validade do TNF2.1-Escolha em induzir paralexias, quanto maior a competência de leitura no TCLPP, menos paralexias ortográficas no TNF-Escolha, e quanto maior o vocabulário de sinais no TVRSL, menos paralexias quirêmicas no TNF2.1-Escolha.

PALAVRAS-CHAVE: leitura; avaliação; surdez.

ABSTRACT: the Picture-Print Matching Test (PPMT2.1) assesses the ability of naming pictures by choosing from among written words, and analyzes the cheremic, semantic and orthographic processes involved. The participants were 313 1st-9th grade deaf students, aged 6-34 years, from São Paulo bilingual schools, of which 77% had congenital auditory loss, and 49%, profound congenital loss. Students were exposed to the following tests: PPMT1.1 and 2.1, Receptive Vocabulary Test in Libras (RVTL), Word Reading Competence Test (WRCT), Sentence Reading Test (SRT), Picture Naming by Writing Test (PNWT), Sign Naming by Writing Test (SNWT), and Sign-Print Matching Test (SPMT). A standardization table was generated as a function of grade level.

¹ Ph.D. em Psicologia Experimental pela Temple University of Philadelphia, Livre-Docente em Neuropsicologia pela Universidade de São Paulo, Professor Associado do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, bolsista PQ do CNPq e coordenador Proesp da Capes. capovilla@usp.br

² Doutora e Pós-Doutora em Psicologia Experimental pela Universidade de São Paulo, Professora do Pós-Graduação em Avaliação Psicológica da Universidade de São Francisco, bolsista PQ do CNPq. alessandra.capovilla@saofrancisco.edu.br

³ Mestranda em Psicologia pelo Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo - clauzm@yahoo.com

⁴ Mestranda em Psicologia pelo Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo - roseameni@ig.com.br

⁵ Mestre em Psicologia pelo Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo - maria_vilalba@yahoo.com.br

PPMT2.1 presented the following significant positive correlations: very high ($r = 0,89$) with PPMT1.1; high ($r = 0,77-0,80$) with Picture Naming by Writing (PNWT) and Sentence Reading (SRT); medium ($r = 0,62-0,68$) with Sign Naming by Writing and Matching (SNWT and SPMT) and Word Reading Competence (WRCT), and low ($r = 0,36$) with Libras Receptive Vocabulary (RVTL). Out of 1.507 paralexias, 583 were orthographic, 546 were semantic, and 378 were cheremic. The latter revealed that, when matching print to pictures, deaf students first evoke signs to pictures and subsequently words to signs. This corroborates the hypothesis that cheremic lexicon links orthographic and pictorial lexicons. As to paralexias in Picture-Print Matching Test (PPMT2.1), orthographic paralexias were inversely proportional to reading competence (WRCT scores), whereas cheremic paralexias were inversely proportional to Libras Receptive Vocabulary (RVTL scores), which corroborates the validity of PPMT2.1 in inducing orthographic paralexias and cheremic paralexias.

KEYWORDS: special education; reading; assessment; deafness.

INTRODUÇÃO

O Brasil carece de instrumentos validados e normatizados para a avaliação da competência de leitura de sua população escolar surda. Com vistas a sanar essa carência, desenvolvemos uma bateria de onze instrumentos avaliar o desenvolvimento da linguagem de sinais e da competência de leitura e escrita, elaborada especialmente para a população escolar surda brasileira, e já validada e normatizada com amostra de 1.158 escolares surdos. Dentre os instrumentos dessa bateria, destacam-se o Teste de Competência de Leitura de Palavras (CAPOVILLA et al., 2004a), o Teste de Vocabulário Receptivo de Sinais da Libras (CAPOVILLA et al., 2004b), o Teste de Compreensão de Leitura de Sentenças (CAPOVILLA et al., 2005a), e o Teste de Nomeação de Figuras por Escolha de Palavras Escritas em suas versões 1 (CAPOVILLA et al., 2005b) e 2 (CAPOVILLA et al., 2005c). Todos eles integram a bateria validada e normatizada com 1.158 crianças surdas, das quais 862 tinham perda auditiva profunda (401 congênita e 167 adquirida); 192, perda severa (107 congênita e 29 adquirida); 70, perda moderada (40 congênita e 13 adquirida); e quatro, perda leve (todas congênita).

Este estudo descreve a segunda versão original do Teste de Nomeação de Figuras por Escolha (TNF2.1-Escolha), em que os avaliandos devem nomear 36 figuras por meio da escolha de suas respectivas palavras escritas dentre 36 conjuntos de quatro palavras cada um. O teste avalia o desenvolvimento da competência de leitura e analisa a participação de processos quirêmicos, ortográficos e semânticos envolvidos na escolha de palavras escritas para nomear figuras que representam conceitos conhecidos (em especial, objetos ou animais) da população escolar no Ensino Fundamental. Todas as figuras foram extraídas do *Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da Língua de Sinais Brasileira* (CAPOVILLA & RAPHAEL, 2006). Ele se apresenta em duas versões originais (i.e., TNF2.1-Escolha e TNF1.1-Escolha) para permitir avaliações repetidas sem contaminação pelo efeito de aprendizagem de resposta ao teste, que poderia ocorrer entre as avaliações. Cada versão contém 36 itens, cada qual composto de uma figura e de quatro palavras escritas que constituem alternativas de escolha. No caderno de aplicação, as quatro palavras alternativas aparecem ao lado da figura a ser nomeada. A tarefa consiste em escolher, dentre as

quatro palavras, a que corresponde à figura, e assinalá-la. Dentre as quatro, uma é a palavra alvo que corresponde à figura e as outras três são palavras distraidoras. A escolha da alvo conta 1 ponto; a de qualquer distraidora, 0 ponto. Portanto, o escore máximo é de 36 pontos. O Quadro 1 arrola as quatro palavras alternativas de escolha para cada um dos 36 itens do teste, e classifica cada uma: Palavras alvo a serem escolhidas e os três tipos de palavras distraidoras a serem descartadas: ortográficas, que são sensíveis a um estilo de leitura ideovisual geral ou logográfico; semânticas, que são sensíveis a um estilo de leitura ideovisual geral bastante indiferenciado e incipiente, com trocas semânticas; e quirêmicas, que são sensíveis a um estilo de leitura cujo acesso ao significado é mediado por sinalização interna.

Quadro 1 - Lista dos 36 itens do TNF2.1-Escolha, com os quatro tipos de palavra escritas alternativas para cada uma das 36 figuras: A palavra alvo a ser escolhida e as três palavras distraidoras (i.e., ortográfica, semântica e quirêmica) a serem descartadas.

	Palavra- alvo	Palavras distraidoras		
		Ortográfica	Semântica	Quirêmica
1	pé	fê	mão	depende
2	copo	topo	caneca	café
3	bola	bala	peteca	grupo
4	mão	pão	perna	brilho
5	cama	dama	berço	beliche
6	gato	galo	tigrê	leão
7	dado	dardo	xadrez	agora
8	vaca	paca	cabra	diabo
9	anel	tonel	dedal	chinelo
10	cabra	cobra	ovelha	barata
11	urso	pulso	gorila	culpa
12	nariz	paris	olho	bruxa
13	rodo	rolo	vassoura	puxar
14	funil	pernil	abridor	filtrar
15	porco	pouco	paca	azar
16	cadeira	caveira	poltrona	junho
17	panela	canela	frigideira	farmácia
18	óculos	ósculo	luneta	panda
19	batom	bastão	perfume	boca
20	sapato	sábado	bota	chinelo
21	carro	jarro	caminhão	banhar
22	bruxa	bucha	fada	nariz
23	abajur	abafar	escuro	polvo
24	banana	bacana	figo	mês
25	camisa	baliza	camiseta	garçom
26	relógio	elogio	calendário	preto
27	avião	violão	helicóptero	faltar
28	tesoura	tesouro	alicate	sempre
29	estrela	esteira	lua	cola
30	orelha	ovelha	sobrancelha	concha
31	galinha	latinha	pata	amazonas
32	telefone	teletom	internet	desculpa
33	ventilador	vendedor	batedeira	bandeira
34	bicicleta	biatleta	moto	boxe
35	computador	competidor	impressora	agricultura
36	líqüidificador	lubrificador	batedeira	girar

A Figura 1 ilustra dois dos 36 itens do TNF2.1-Escolha. Cada item é composto de uma figura e de quatro palavras escritas alternativas para a escolha daquela que melhor designa a figura. Dentre as palavras alternativas, uma é a palavra alvo (no caso à esquerda, PÉ e, à direita, CABRA) e as outras três são distraidoras, sendo uma ortográfica (no caso à esquerda, FÉ e, à direita, COBRA), uma quirêmica (no caso à esquerda, DEPENDE e, à direita, BARATA) e uma semântica (no caso à esquerda, MÃO e, à direita, OVELHA). As posições relativas dos quatro tipos de palavras escritas alternativas (i.e., palavra alvo, e palavras distraidora ortográfica, quirêmica e semântica) encontram-se contrabalançadas nos 36 itens do teste, de modo a controlar o efeito de viés de posição.

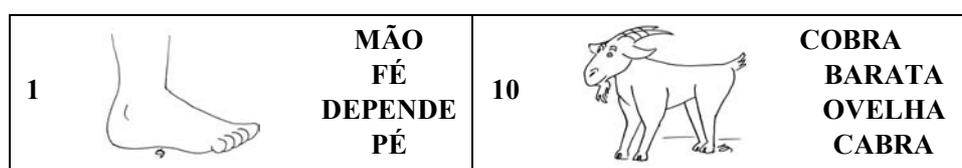


Figura 1. Amostra de dois dos 36 itens (no caso, Itens 1 e 10) da Folha completa de aplicação com figuras e palavras de escolha do TNF2.1-Escolha.

Palavras distraidoras podem induzir diferentes tipos de paralexia (i.e., erros de leitura), que são de importante valor teórico, conceptual e diagnóstico. Há três tipos de paralexias (i.e., quirêmicas, ortográficas e semânticas), cada qual induzido por seu respectivo tipo de palavra distraidora. Assim, para cada item há três tipos de palavras distraidoras: (1.) A quirêmica, cujo sinal subjacente assemelha-se ao sinal que subjaz à figura modelo a ser nomeada; (2.) A ortográfica, cuja forma ortográfica assemelha-se, de algum modo, à forma ortográfica da palavra alvo que deve ser escolhida; e (3.) A semântica, cujo significado se encontra relacionado, de algum modo, ao significado da figura modelo a ser nomeada, embora não corresponda precisamente a ele.

Diferentes paralexias (quirêmicas, ortográficas e semânticas) revelam os processos empregados na leitura e os estágios de desenvolvimento de leitura já atingidos pelo examinando. Especificamente: (1.) Palavras distraidoras semânticas induzem erros semânticos, que são de interesse porque sugerem insuficiência de vocabulário em Português ou de habilidade de leitura; (2.) Palavras distraidoras quirêmicas induzem paralexias quirêmicas, que são de interesse teórico e diagnóstico, sendo que sua ocorrência significativa sugere que, durante a leitura, de modo a conseguir resgatar palavras escritas para nomear figuras, o leitor costuma obter acesso ao significado por meio de sinalização interna, isto é, evocando o sinal correspondente à figura modelo para nomeá-la com um sinal, e usando esse sinal como indexador da forma ortográfica a ser resgatada do léxico ortográfico; (3.) Palavras distraidoras ortográficas induzem paralexias ortográficas, também de interesse teórico e diagnóstico, sendo que sua ocorrência com frequência significativa sugere que o leitor faz uso de um estilo logográfico baseado na tentativa de reconhecimento visual

direto da forma ortográfica geral das palavras familiares. Como esse estilo falha em incorporar o processo de decodificação grafêmica de modo suficientemente eficaz para permitir penetrar na intimidade grafêmica da palavra e identificar malformações ortográficas, ele resulta em paralexias ortográficas, cuja frequência de ocorrência tende a ser inversamente proporcional à frequência de ocorrência da palavra para o surdo. Ou seja, quanto menor a força da representação ortográfica de uma dada palavra no léxico ortográfico do leitor surdo, tanto maior a probabilidade de paralexias e paragrafias ortográficas envolvendo essa palavra.

Portanto, as palavras distraidoras e as respectivas paralexias que induzem são as seguintes: (1.) A palavra distraidora quirêmica é aquela cujo sinal subjacente tem forma semelhante à do sinal subjacente à figura a ser nomeada. Na tarefa de nomeação de figuras por escolha de palavras escritas, tal semelhança pode induzir paralexias quirêmicas, que consistem em escolher palavras escritas sem qualquer relação semântica ou ortográfica com as palavras alvo que designam as figuras, exceto pela semelhança entre o sinal que subjaz à figura e o sinal que subjaz à palavra escrita. Tais paralexias quirêmicas são de interesse teórico e diagnóstico, e sua ocorrência significativa sugere a existência de mediação por sinalização interna. Ou seja, indica que, para conseguir entender o significado das palavras escritas durante a leitura, bem como para resgatar a representação ortográfica das palavras durante a tarefa de nomeação de figuras, o leitor faz uso da sinalização interna, evocando o sinal correspondente às palavras escritas e às figuras modelo a serem nomeadas, aplicando esse sinal a essas palavras e figuras e, então, fazendo uso desse sinal como chave para acesso ao léxico semântico na tarefa de leitura, e como indexador da forma ortográfica a ser resgatada, de modo a resgatar essa forma ortográfica a partir do léxico ortográfico na tarefa de nomeação de figuras; (2.) As palavras distraidoras ortográficas são aquelas cuja forma ortográfica assemelha-se à forma ortográfica da palavra alvo a ser escolhida. Na tarefa de nomeação de figuras por escolha de palavras escritas, tal semelhança pode induzir paralexias ortográficas, que consistem em escolher palavras escritas cuja forma ortográfica geral tem semelhança genérica com a forma ortográfica da palavra escrita que corresponde à figura modelo. Tais paralexias ortográficas são de interesse teórico e diagnóstico, e sua ocorrência significativa sugere que o leitor faz uso de um estilo logográfico baseado na tentativa de reconhecimento visual direto da forma ortográfica geral das palavras familiares, estilo esse que falha em incorporar o processo de decodificação grafêmica de modo suficientemente eficaz para permitir penetrar na intimidade grafêmica da palavra e identificar malformações ortográficas, resultando, assim, em paralexias ortográficas cuja frequência de ocorrência tende a ser inversamente proporcional à frequência de ocorrência da palavra para o surdo; (3.) As palavras distraidoras semânticas são aquelas cujos significados estão relacionados aos das figuras modelo a serem nomeadas, embora não correspondam precisamente a ele. Na tarefa de nomeação de figuras por escolha de palavras escritas, essa relação pode induzir paralexias semânticas, que consistem em escolher palavras escritas com significado diferente do significado da figura, mas de alguma forma relacionado a ele. Tais paralexias

semânticas são de interesse teórico e diagnóstico, e sua ocorrência significativa sugere que o leitor tenta obter acesso ao léxico semântico, mas que esse acesso é dificultado pela insuficiência de conceitos, vocabulário, ou habilidade de leitura.

Cada uma das duas versões originais (i.e., TNF1.1-Escolha e TNF2.1-Escolha) tem, também, duas outras versões, uma reordenada (i.e., TNF1.2-Escolha e TNF2.2-Escolha) e uma revisada (i.e., TNF1.3-Escolha e TNF2.3-Escolha). Todas essas versões são apropriadas para aplicação coletiva em sala de aula. Além disso, as versões reordenadas 1.2 e 2.2 são, também, apropriadas a aplicação individual, já que cada uma delas contém os mesmos 36 itens da sua respectiva versão original 1.1 e 2.1 ordenados por grau de dificuldade crescente, o que permite usar critérios de piso e teto para abreviar consideravelmente a aplicação, expondo o avaliando apenas aos itens mais adequados à sua faixa etária, de escolarização e de desempenho. O critério de piso é baseado na série escolar da criança e em seu desempenho inicial no teste, e serve para determinar o ponto a partir do qual a aplicação do teste deve iniciar. Por sua vez, o critério de teto é baseado no desempenho durante o teste (i.e., número de erros seguidos, ou em determinado bloco) e serve para descobrir o ponto em que a aplicação do teste deve ser interrompida. Nas versões revisadas 1.3 e 2.3, alguns itens das versões originais 1.1 e 2.1 foram substituídos por outros ainda mais adequados para aperfeiçoar o poder de indução de erros pelos distraidores e o teor discriminativo do teste.

Este estudo descreve a segunda versão original do teste (i.e., TNF2.1-Escolha), com tabelas de dados normativos por série escolar, e dados de validade por comparação com os outros testes da bateria.

METODOLOGIA

PARTICIPANTES

Participaram 313 escolares surdos de 6 a 34 anos de idade, estudantes da 1ª série do Ensino Fundamental até a 1ª série do Ensino Médio, provenientes de quatro escolas, sendo duas Escolas Municipais de Educação Especial (i.e., Emee) de São Paulo (i.e., Emee Madre Lucie Bray, e Emee Professora Neusa Bassetto) e duas escolas filantrópicas do interior do estado de São Paulo (i.e., Escola Especial para Crianças Surdas da Fundação Rotarianos, e Associação Terapêutica de Estimulação Auditiva e Linguagem). Essa amostra de 313 alunos era composta, em sua maioria, de estudantes sinalizadores com surdez profunda pré-lingual e perilingual. Dos 313 estudantes, 248 tinham declarado o tipo de perda auditiva (i.e., congênita ou adquirida). Desses: (1.) 192 tinham perda congênita (três com perda leve, 23 moderada, 34 severa, 121 profunda) e (2.) 56 tinham perda adquirida (seis casos de perda moderada, treze de severa, 37 de profunda). Em termos do modo de comunicação (i.e., oralização, gesticulação, e sinalização) em diferentes contextos, foi constatada nessa amostra prevalência crescente de sinalização e prevalências decrescentes de oralização e da gesticulação à medida que o surdo passa da família para a escola, e desta para a comunidade. Conforme os prontuários dos 313 escolares

surdos, nessa passagem: (1.) A preponderância da sinalização aumentou de 48,98% a 56,25% a 66,67%, respectivamente; (2.) A preponderância da oralização declinou de 39,46% a 38,20% a 30,77%, respectivamente; e (3.) A preponderância da gesticulação declinou de 11,56% a 5,56% a 2,56%, respectivamente.

MATERIAIS

Além da segunda versão original do Teste de Nomeação de Figuras por Escolha (i.e., TNF2.1–Escolha), já descrito, e de sua correspondente primeira versão original (TNF1.1–Escolha), foram empregadas também as versões originais do Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras (TCLPP1), do Teste de Vocabulário Receptivo de Sinais da Libras (TVRSL1.1), do Teste de Compreensão de Leitura de Sentenças (TCLS1.1), bem como as duas versões originais do Teste de Nomeação de Figuras por Escrita (TNF1.1–Escrita e TNF2.1–Escrita), e do Teste de Nomeação de Sinais por Escolha (TNS1.1–Escolha e TNS2.1–Escolha). Esses instrumentos encontram-se brevemente descritos a seguir. Suas versões completas podem ser encontradas nas referências já fornecidas na seção Introdução.

TESTE DE COMPETÊNCIA DE LEITURA DE PALAVRAS E PSEUDOPALAVRAS (TCLPP1.1)

O TCLPP1.1 avalia a competência de leitura de itens escritos individuais e analisa processos ideovisuais, lexicais e perilexicais de reconhecimento e decodificação, típicos dos estágios de leitura logográfico, alfabético e ortográfico. Contém 70 itens, sendo dez itens para cada um de sete tipos de item, distribuídos em ordem aleatorizada. Portanto, a pontuação máxima é de 70 pontos. Como há duas respostas possíveis para cada item, a pontuação casual é de 35 pontos. Cada item é composto de uma figura e um elemento escrito. A tarefa consiste em circundar os itens corretos e cruzar com “X” os incorretos. Há dois subtestes com itens corretos: (1.) *Palavras corretas regulares* (CR) (e.g., FADA sob a figura de uma fada) e (2.) *Palavras corretas irregulares* (CI) (e.g., TÁXI sob a figura de um táxi). Há cinco subtestes compostos de itens incorretos: (3.) *Palavras semanticamente incorretas*, que diferem das figuras às quais estão associadas, ou seja, *vizinhas semânticas* (VS) (e.g., palavra GATO sob a figura de cão); (4.) *Pseudopalavras estranhas* (PE) (e.g., MELOCE sob a figura de palhaço); (5.) *Pseudopalavras homófonas* (PH) (e.g., JÊNIU sob a figura de gênio); (6.) *Pseudopalavras pseudo-homófonas com trocas fonológicas*, ou seja, *vizinhas fonológicas* (VF) (e.g., MÁCHICO sob a figura de mágico); e (7.) *Pseudopalavras pseudo-homógrafas com trocas visuais*, ou seja, *vizinhas visuais* (VV) (e.g., TEIEUISÃO sob a figura de televisão). Acertos consistem em circundar itens corretos e em cruzar os incorretos; os erros, em deixar de circundar itens corretos ou de cruzar itens incorretos. A distribuição de erros entre os subtestes revela o estágio de desenvolvimento de aquisição de leitura (i.e., logográfico, alfabético ou ortográfico) e as respectivas estratégias de leitura empregadas pelo leitor (i.e., logográfica, perilexical ou lexical).

TESTE DE VOCABULÁRIO RECEPTIVO DE SINAIS DA LIBRAS (TVRSL1.1)

O TVRSL1.1 avalia a compreensão de sinais da Libras. O teste consiste em um caderno contendo 139 itens, cada qual composto de uma seqüência de quatro figuras. A tarefa consiste em observar o examinador articulando ao vivo cada um de 139 sinais, e marcar num caderno a figura que corresponde ao sinal articulado. Portanto, a pontuação máxima é de 139. Como há quatro figuras de escolha para cada sinal, a pontuação casual é de 35 pontos.

TESTE DE COMPREENSÃO DE LEITURA DE SENTENÇAS (TCLS1.1)

O TCLS1.1 avalia a habilidade de extrair significado de sentenças escritas e de escolher a figura correspondente a esse significado. Consiste em um caderno contendo 40 itens, cada qual composto de uma sentença escrita, e de uma seqüência de cinco figuras de escolha. A tarefa consiste em escolher a figura que melhor corresponde ao significado da sentença. A pontuação máxima é de 40 pontos. Como há cinco figuras de escolha para cada sentença, a pontuação casual é de 8 pontos.

TESTE DE NOMEAÇÃO DE FIGURAS POR ESCRITA (TNF1.1-ESCRITA E TNF2.1-ESCRITA)

O TNF-Escrita, em suas duas versões, avalia tanto o vocabulário expressivo de escrita em Português quanto a qualidade ortográfica da escrita durante a tarefa de nomeação de figuras por escrito. Consiste em um caderno contendo 36 itens, cada qual composto de uma figura e de um espaço em branco para a escrita de seu nome correspondente. A tarefa consiste em escrever o nome da figura. A pontuação máxima é de 36 pontos.

TESTE DE NOMEAÇÃO DE SINAIS POR ESCOLHA (TNS1.1-ESCOLHA E TNS2.1-ESCOLHA)

O TNF-Escrita, em suas duas versões, avalia tanto o conhecimento de sinais da Libras quanto o vocabulário de leitura em Português durante a tarefa de nomeação de sinais por escolha de palavras escritas. Consiste em um caderno contendo 36 itens, cada qual composto de um sinal da Libras e de um conjunto de quatro palavras escritas. A tarefa consiste em escolher a palavra escrita que correspondem ao nome do sinal. A pontuação máxima é de 36 pontos.

TESTE DE NOMEAÇÃO DE SINAIS POR ESCRITA (TNS1.1-ESCRITA E TNS2.1-ESCRITA)

O TNS-Escrita, em suas duas versões, avalia tanto o vocabulário expressivo de escrita em Português quanto o conhecimento de sinais da Libras e a qualidade ortográfica da escrita durante a tarefa de nomeação de sinais por escrito. Consiste em um caderno contendo 36 itens, cada qual composto de um sinal da Libras e de um espaço em branco para a escrita de seu nome correspondente. A tarefa consiste em escrever o nome do sinal. A pontuação máxima é de 36 pontos.

PROCEDIMENTO

Neste estudo todos os 313 escolares surdos foram avaliados coletivamente em sala de aula em uma sessão única para cada teste, enquanto seus dados de prontuário eram obtidos por uma segunda equipe. Todas as crianças passaram pelas versões originais dos seguintes testes: Teste de Nomeação de Figuras por Escolha, versões 1 (TNF1.1-Escolha) e 2 (TNF2.1-Escolha), Teste de Competência de Leitura de Palavras (TCLPP1); Teste de Compreensão de Leitura de Sentenças (TCLS1); Teste de Vocabulário Receptivo de Sinais da Libras (TVRSL1).

RESULTADOS

No TNF2.1-Escolha, os 313 escolares surdos obtiveram média de 23,7 pontos ($DP = 9,3$). A análise de covariância revelou aumento sistemático na habilidade de nomear figuras por meio da escolha de palavras escritas, desde a 1^a até a 8^a série do Ensino Fundamental (i.e., de 12,27 a 18,08 a 21,89 a 27,80 a 29,27 a 29,87 a 32,38 a 35,38 a 35,10 pontos, respectivamente), quase atingindo a pontuação máxima (i.e., 36 pontos). Com base nesses dados, o TNF2.1-Escolha foi normatizado por série escolar. A Tabela 1 sumaria, para cada série escolar, as pontuações inferior e superior dos intervalos que constituem as cinco faixas de classificação de escores: Muito rebaixado (i.e., entre $-3 DP$ e $-2 DP$), rebaixado (i.e., entre $-2 DP$ e $-1 DP$), médio (i.e., entre $-1 DP$ e $+1 DP$), elevado (i.e., entre $+1 DP$ e $+2 DP$), e muito elevado (i.e., entre $+2 DP$ e $+3 DP$). Conforme a tabela, para a 1^a série, as crianças com escore médio pontuam entre 4 e 20; rebaixado pontuam entre 0 e 3; elevado pontuam entre 21 e 28; e muito elevado pontuam entre 29 e 36. Para a 2^a série, as crianças com escore médio pontuam entre 11 e 25; rebaixado pontuam entre 3 e 10; muito rebaixado pontuam entre 0 e 2; elevado pontuam entre 26 e 33; e muito elevado pontuam entre 34 e 36. Para a 3^a série, as crianças com escore médio pontuam entre 15 e 29; rebaixado pontuam entre 8 e 14; muito rebaixado pontuam entre 1 e 7; elevado pontuam entre 30 e 35; e muito elevado obtêm a pontuação máxima de 36. Para a 4^a série, as crianças com escore médio pontuam entre 21 e 35; rebaixado pontuam entre 14 e 20; muito rebaixado pontuam entre 7 e 13; e elevado obtêm a pontuação máxima de 36. E assim por diante.

Tabela 1 - Pontuações dos limites superior e inferior dos intervalos que constituem as cinco classificações de escores no TNF1.1-Escolha para cada série: Muito rebaixado (i.e., entre $-3 DP$ e $-2 DP$), rebaixado (i.e., entre $-2 DP$ e $-1 DP$), médio (i.e., entre $-1 DP$ e $+1 DP$), elevado (i.e., entre $+1 DP$ e $+2 DP$), e muito elevado (i.e., entre $+2 DP$ e $+3 DP$) para cada uma das oito séries escolares do Ensino Fundamental e a 1ª série do Ensino Médio.

Série	Média ajustada	Desvio-padrão Ancova	Muito rebaixado $-3 DP$ a $-2 DP$	Rebaixado $-2 DP$ a $-1 DP$	Médio $-1 DP$ a $+1 DP$	Elevado $+1 DP$ a $+2 DP$	Muito elevado $+2 DP$ a $+3 DP$
1ª	12,27	7,93	----	0 a 4	5 a 21	22 a 29	30 a 36
2ª	18,08	7,43	1 a 7	8 a 14	15 a 28	29 a 35	36
3ª	21,89	6,96	3 a 9	10 a 15	16 a 29	30 a 36	----
4ª	27,80	6,90	9 a 15	16 a 22	23 a 36	----	----
5ª	29,27	7,36	10 a 16	17 a 24	25 a 36	----	----
6ª	29,87	7,48	11 a 17	18 a 24	25 a 36	----	----
7ª	32,38	7,40	11 a 18	19 a 25	26 a 36	----	----
8ª	35,38	6,90	14 a 20	21 a 27	28 a 36	----	----
9ª	35,10	6,98	14 a 20	21 a 27	28 a 36	----	----

Este estudo também validou o TNF2.1-Escolha por comparação com os resultados nos dez outros testes de desenvolvimento da linguagem de sinais e escrita, igualmente normatizados para a mesma população escolar surda. Comparando os resultados sob as duas versões originais do teste (i.e., TNF1.1-Escolha e TNF2.1-Escolha), foi demonstrado que elas podem ser usadas de modo intercalado para acompanhar o desenvolvimento da competência de leitura, evitando o efeito de aprendizagem de resposta ao teste entre as avaliações. Em termos de validade por critério de inter-relação com outros testes, os resultados revelaram o seguinte padrão de inter-relações do TNF2.1-Escolha com os demais testes: (1.) Correlação muito alta ($r = 0,89$) com a primeira versão original 1.1 (TNF1.1-Escolha); (2.) Correlação alta ($r = 0,77$ a $0,80$) com a habilidade de escrever os nomes de figuras (TNF1.1-

Escrita e TNF2.1-Escrita) e com a compreensão de leitura de sentenças (TCLS1.1); (3.) Correlação média ($r = 0,62$ a $0,68$) com a habilidade de escolher os nomes de sinais da Libras (TNS1.1-Escolha e TNS2.1-Escolha), com a habilidade de escrever os nomes de sinais da Libras (TNS1.1-Escrita e TNS2.1-Escrita), e com a competência de leitura de palavras (TCLP1.1); (4.) Correlação baixa ($r = 0,36$) com o vocabulário receptivo de sinais da Libras (TVRSL1.1).

Em termos de eficácia das palavras distraidoras em induzir paralexias quirêmicas, ortográficas e semânticas, foi constatado que, de um total de 1.507 erros induzidos por palavras distraidoras no TNF2.1-Escolha, houve 583 erros induzidos por palavras distraidoras ortográficas, 546 erros induzidos por palavras distraidoras semânticas, e 378 erros induzidos por palavras distraidoras quirêmicas. Frente à tarefa de escolher palavras escritas para denominar figuras como funil, batom, sapato, relógio e anel, cerca de 10% dos estudantes foram induzidos a escolher palavras escritas que não tinham qualquer relação ortográfica ou semântica com as palavras alvo que deveriam ter sido escolhidas, mas que estavam indexadas por sinais muito semelhantes aos sinais que efetivamente designam aquelas figuras.

Assim, em termos de eficácia das palavras distraidoras em induzir paralexias quirêmicas, ortográficas e semânticas, foi constatado que:

- 1.) O TNF2.1-Escolha produziu 378 instâncias de paralexia quirêmica, dentre as quais: (1.1.) Para nomear a figura de abajur, 24 surdos escolheram a palavra POLVO; (1.2.) Para nomear a figura de liquidificador, 24 surdos escolheram a palavra GIRAR; (1.3.) Para nomear a figura de camisa, quatorze surdos escolheram a palavra GARÇOM; (1.4.) Para nomear a figura de relógio, quatorze surdos escolheram a palavra PRETO; (1.5.) Para nomear a figura de ventilador, quatorze surdos escolheram a BANDEIRA; (1.6.) Para nomear a figura de anel, treze surdos escolheram a palavra CHINELO; (1.7.) Para nomear a figura de cabra, doze surdos escolheram a palavra BARATA; (1.8.) Para nomear a figura de computador, onze surdos escolheram AGRICULTURA.
- 2.) O TNF2.1-Escolha produziu 546 instâncias de paralexia semântica, dentre as quais: (2.1.) Para nomear a figura de rodo, 59 surdos escolheram a palavra VASSOURA; (2.2.) Para nomear a figura de cabra, cinqüenta escolheram a palavra OVELHA; (2.3.) Para nomear a figura de liquidificador, 32 escolheram a palavra BATEDEIRA; (2.4.) Para nomear a figura de funil, 27 escolheram a palavra ABRIDOR; (2.5.) Para nomear a figura de abajur, 25 escolheram a palavra ESCURO; (2.6.) Para nomear a figura de estrela, 22 escolheram a palavra LUA.
- 3.) O TNF2.1-Escolha produziu 583 instâncias de paralexia ortográfica, dentre as quais: (3.1.) Para nomear a figura de óculos, 37 surdos escolheram a palavra ÓSCULO; (3.2.) Para nomear a figura de abajur, 35 escolheram a palavra ABAFAR; (3.3.) Para nomear a figura de porco, 34 escolheram a palavra POUÇO; (3.4.) Para nomear a figura de estrela, 33 escolheram a palavra ESTEIRA; (3.5.) Para nomear a figura de tesoura, trinta escolheram a palavra TESOURO; (3.6.) Para nomear a figura de computador, trinta escolheram a

palavra COMPETIDOR; (3.7.) Para nomear a figura de orelha, 27 escolheram a palavra OVELHA; (3.8.) Para nomear a figura de ventilador, 27 escolheram a palavra VENDEDOR; (3.9.) Para nomear a figura de rodo, 25 escolheram a palavra ROLO; (3.10.) Para nomear a figura de liqüidificador, 24 escolheram a palavra LUBRIFICADOR; (3.11.) Para nomear a figura de panela, 23 escolheram a palavra CANELA; e (3.12.) Para nomear a figura de cadeira, vinte escolheram a palavra CAVEIRA.

DISCUSSÃO

A análise da distribuição dos erros de 167 examinandos contribuiu para corroborar a hipótese de que o léxico quirêmico indexa itens do léxico ortográfico a itens do léxico semântico. A plausibilidade da hipótese de mediação por sinalização interna é exemplificada pelo efeito de palavras distraidoras quirêmicas em pelo menos onze casos. Merecem atenção como distraidores quirêmicos razoavelmente livres de contaminação por relações de similaridade semântica ou ortográfica os seguintes sinais: (1.) O sinal POLVO, que foi evocado 24 vezes pela figura de abajur mesmo competindo com as palavras distraidoras ortográfica ABAFAR e semântica ESCURO; (2.) O sinal GARÇOM, que foi evocado 14 vezes pela figura de camisa mesmo competindo com as distraidoras ortográfica BALIZA e semântica CAMISETA; (3.) O sinal PRETO, que foi evocado 14 vezes pela figura de relógio mesmo competindo com as distraidoras ortográfica ELOGIO e semântica CALENDÁRIO; (4.) O sinal BANDEIRA, que foi evocado 14 vezes pela figura de um ventilador mesmo competindo com as distraidoras ortográfica VENDEDOR e semântica BATEDEIRA; (5.) O sinal CHINELO, que foi evocado 13 vezes pela figura de anel mesmo competindo com as distraidoras ortográfica TONEL e semântica DEDAL; (6.) O sinal BARATA, que foi evocado 12 vezes pela figura de uma cabra mesmo competindo com as distraidoras ortográfica COBRA e semântica OVELHA; (7.) O sinal AGRICULTURA, que foi evocado 11 vezes pela figura de um computador mesmo competindo com as distraidoras ortográfica COMPETIDOR e semântica IMPRESSORA; (8.) O sinal AMAZONAS, que foi evocado 10 vezes pela figura de uma galinha mesmo competindo com as distraidoras ortográfica LATINHA e semântica PATA; (9.) O sinal JUNHO, que foi evocado 10 vezes pela figura de uma cadeira mesmo competindo com as distraidoras ortográfica CAVEIRA e semântica POLTRONA; (10.) O sinal DESCULPA, que foi evocado nove vezes pela figura de um telefone mesmo competindo com as distraidoras ortográfica TELETON e semântica INTERNET; e (11.) O sinal COLA, que foi evocado nove vezes pela figura de estrela mesmo competindo com as distraidoras ortográfica ESTEIRA e semântica LUA. Radicadas na sinalização interna, tais paralexias sugerem mediação pela sinalização interna em tarefas de leitura e escrita que envolvem processamento profundo para acesso ao léxico semântico, como ocorre em todas as provas de competência de leitura e de escrita elaboradas, testadas, normatizadas e validadas na presente série de estudos. O estudo sugere como tais paralexias quirêmicas são capazes de revelar

processos de sinalização interna em que surdos sinalizadores se engajam espontaneamente durante tarefas de leitura e escrita envolvendo acesso semântico.

Este estudo forneceu evidências conservadoras da importância da língua de sinais como meio de armazenamento, processamento e recuperação de informação lingüística e resolução de problemas por parte de pessoas surdas sinalizadoras.

Ou seja, dos 167 examinandos surdos confrontados com a tarefa de escolher a palavra escrita para nomear a figura modelo abajur, apesar da relação semântica entre os conceitos de abajur e escuro, e apesar da forte similaridade ortográfica entre as palavras escritas ABAJUR e ABAFAR, 24 sinalizadores com surdez pré-lingual profunda escolheram a palavra distraidora quirêmica POLVO, que não tem qualquer similaridade ortográfica nem semântica com a palavra alvo ABAJUR. Esse item se qualifica como caso provável de mediação por sinalização interna, uma vez que os sinais ABAJUR e POLVO compartilham elevada proporção de elementos sublexicais, o que os torna muito semelhantes entre si. Do mesmo modo, dos 167 examinandos surdos confrontados com a tarefa de escolher a palavra escrita para nomear a figura relógio, apesar da relação semântica entre os conceitos de relógio e de calendário, e apesar da similaridade ortográfica entre as palavras escritas RELÓGIO e ELOGIO, 14 sinalizadores com surdez pré-lingual profunda escolheram a palavra PRETO, que não tem qualquer similaridade ortográfica nem semântica com a palavra alvo RELÓGIO. Esse item também se qualifica como caso provável de mediação por sinalização interna, uma vez que os sinais RELÓGIO e PRETO compartilham elevada proporção de elementos sublexicais, o que os torna semelhantes entre si. A propósito, a proporção de elementos sublexicais compartilhados pelos sinais ABAJUR e POLVO; e entre RELÓGIO e PRETO pode ser medida precisamente por meio do sistema computadorizado de indexação e busca quirêmica de sinais de Capovilla et al. (2003).

A Figura 2 ilustra seis itens (i.e., figuras a serem nomeadas) do TNF2.1- Escolha que, corroborando a hipótese de mediação por sinais, originaram paralexias quirêmicas. Na coluna esquerda, as figuras de abajur, cabra, telefone, computador, galinha e cadeira a serem denominadas por meio da escolha da palavra alvo escrita correspondente, e as palavras escritas que foram escolhidas por examinandos surdos para denominá-las, e que correspondem às palavras distraidoras quirêmicas POLVO, BARATA, DESCULPA, AGRICULTURA, AMAZONAS e JUNHO, respectivamente. Na coluna central, os sinais mediadores ABAJUR, CABRA, TELEFONE, COMPUTADOR, GALINHA e CADEIRA correspondentes às figuras. Na coluna direita, os sinais POLVO, BARATA, DESCULPA, AGRICULTURA, AMAZONAS e JUNHO que subjazem às palavras distraidoras quirêmicas que, de acordo com a hipótese, tendem a ser escolhidas para denominar as figuras abajur, cabra, telefone, computador, galinha e cadeira, respectivamente. Segundo a hipótese de mediação por sinais subjacentes, a similaridade quirêmica entre os sinais distraidores evocados subjacentes a palavras distraidoras quirêmicas (e.g., as palavras POLVO, BARATA, DESCULPA, AGRICULTURA, AMAZONAS, JUNHO) e os sinais mediadores correspondentes

às figuras e palavras alvo (e.g., as palavras ABAJUR, CABRA, DESCULPA, COMPUTADOR, GALINHA, CADEIRA) induz examinandos surdos a cometer paralexias quirêmicas, escolhendo as palavras distraidoras quirêmicas em vez de as palavras alvo, o que os levaria a nomear um abajur como POLVO, uma cabra como BARATA, um telefone como DESCULPA, um computador como AGRICULTURA, uma galinha como AMAZONAS, e uma cadeira como JUNHO.

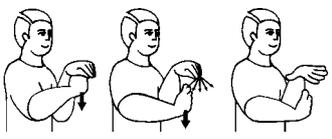
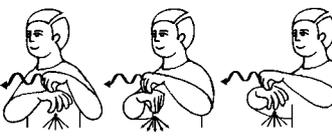
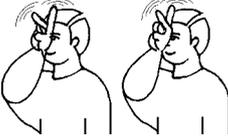
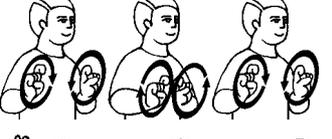
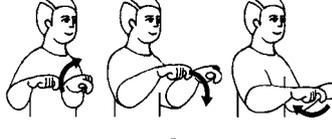
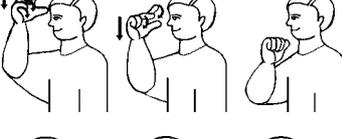
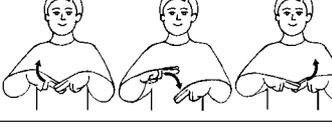
Figura a ser nomeada e palavra distraidora cuja escolha ilustra paralexia	Sinal mediador correspondente à figura que a indexa à palavra alvo a ser escolhida no teste de nomeação de figuras por escolha	Sinal evocado similar ao sinal mediador e que subjaz à palavra distraidora quirêmica, cuja escolha ilustrara paralexia quirêmica
 POLVO		
 BARATA		
 DESCULPA		
 AGRICULTURA		
 AMAZONAS		
 JUNHO		

Figura 2 - Amostra de figuras a serem nomeadas no TNF2.1-Escolha, ladeadas pelo sinal correspondente (ao centro) e pelo sinal quirêmicamente semelhante a ele (à direita), cuja mediação leva à escolha da palavra escrita incorreta (abaixo da figura, à esquerda).

Diversas análises adicionais demonstraram ulteriormente a validade das palavras distraidoras ortográficas e quirêmicas do TNF2.1-Escolha. A lógica

da demonstração é a seguinte: Se os erros induzidos por palavras distraidoras ortográficas e quirêmicas são, de fato, de natureza ortográfica e quirêmica, respectivamente, então deve ser possível identificar correlações negativas entre a frequência de erros ortográficos e a competência de leitura de palavras, bem como entre a frequência de erros quirêmicos e a compreensão de sinais da Libras. Além disso, deve ser possível encontrar uma dupla dissociação envolvendo erros quirêmicos e vocabulário de sinais de um lado, e erros ortográficos e de competência de leitura de palavras e de sentenças de outro lado, de modo que, comparando as correlações negativas entre a competência de leitura e a indução de erros por palavras distraidoras quirêmicas e ortográficas, deve ser observada maior correlação negativa com as distraidoras ortográficas. E, reciprocamente, comparando as correlações negativas entre a compreensão de sinais da Libras e a indução de erros por palavras distraidoras quirêmicas e ortográficas, deve ser observada maior correlação negativa com as distraidoras quirêmicas. Para testar essa hipótese, foram obtidos os correlogramas entre a frequência de erros induzidos pelos dois tipos de palavras distraidoras (i.e., ortográficas e quirêmicas) no TNF2.1-Escolha e o desempenho nos testes das duas línguas: Português, por meio do Teste de Competência de Leitura de Palavras (TCLP1.1) e do Teste de Compreensão de Leitura de Sentenças (TCLS1.1), e Libras, por meio do Teste de Vocabulário Receptivo de Sinais da Libras (TVRSL1.1). Foram, também, calculadas as regressões das frequências de erros induzidos pelas palavras distraidoras ortográfica e quirêmica TNF2.1-Escolha sobre a competência de leitura de palavras em Português e a compreensão de leitura de sentenças em Português, bem como sobre o conhecimento de sinais da Libras. Os resultados revelaram o seguinte:

- 1.) Em termos da relação entre o vocabulário de sinais da Libras e a habilidade de nomear figuras por escolha de palavras escritas, foi observado que, quanto maior o escore no TVRSL1.1, tanto maior o escore no TNF2.1-Escolha. De fato, a análise de regressão da pontuação no TNF2.1-Escolha sobre a pontuação no TVRSL1.1 revelou correlação positiva significativa: $r = 0,32$, $r^2 = 0,10$, $N = 194$, $F(1, 192) = 21,33$, $p = 0,000$. Em termos da força relativa de cada um dos três tipos de palavras distraidoras como função do vocabulário de sinais da Libras, foi observado que, quanto maior a compreensão de sinais, tanto menor o efeito das palavras distraidoras, sendo que esses benefícios de redução de erro, produzidos pelo conhecimento de sinais, foram maiores para controlar o efeito das distraidoras quirêmicas, seguidos das distraidoras ortográficas e de semânticas. As análises de regressão da frequência de erros induzidos por palavras distraidoras no TNF2.1-Escolha como função da compreensão de sinais revelaram correlações negativas significativas que foram maiores para palavras distraidoras quirêmicas ($r = 0,35$, $r^2 = 0,12$, $N = 193$, $F(1, 191) = 26,63$, $p = 0,000$) do que para palavras distraidoras ortográficas ($r = 0,28$, $r^2 = 0,08$, $N = 193$, $F(1, 191) = 16,56$, $p = 0,000$), e para estas do que para palavras distraidoras semânticas ($r = 0,25$, $r^2 = 0,07$, $N = 193$, $F(1, 191) = 13,39$, $p = 0,000$).
- 2.) Em termos da relação entre a competência de leitura de palavras e a habilidade de nomear figuras por escolha de palavras escritas, foi observado que, quanto

maior o escore no TCLP1.1.1, tanto maior o escore no TNF2.1-Escolha. De fato, análise de regressão da pontuação no TNF2.1-Escolha sobre a pontuação no TCLP1.1 revelou correlação positiva significativa: $r = 0,72$, $r^2 = 0,52$, $N = 278$, $F(1, 276) = 304,44$, $p = 0,000$. Em termos da força relativa de cada um dos três tipos de palavras distraidoras como função da competência de leitura de palavras, foi observado que, quanto maior a competência de leitura de palavras, tanto melhor a nomeação de figuras por escolha de palavras escritas, e tanto menor o efeito das palavras distraidoras, sendo que esses benefícios de redução de erro, produzidos pela competência de leitura, foram maiores para controlar o efeito das palavras distraidoras ortográficas, seguidos das palavras distraidoras quirêmicas e das palavras distraidoras semânticas. As análises de regressão da frequência de erros induzidos por palavras distraidoras no TNF2.1-Escolha como função da competência de leitura de palavras revelaram correlações negativas significativas que foram levemente maiores para palavras distraidoras ortográficas [$r = 0,63$, $r^2 = 0,40$, $N = 277$, $F(1, 275) = 179,61$, $p = 0,000$] do que para palavras distraidoras quirêmicas [$r = 0,61$, $r^2 = 0,37$, $N = 278$, $F(1, 276) = 162,77$, $p = 0,000$], e para essas do que para palavras distraidoras semânticas [$r = 0,60$, $r^2 = 0,36$, $N = 277$, $F(1, 275) = 151,73$, $p = 0,00$].

- 3.) Em termos da relação entre a compreensão de leitura de sentenças e a habilidade de nomear figuras por escolha de palavras escritas, foi observado que, quanto maior o escore no TCLS1.1.1, tanto maior o escore no TNF2.1-Escolha. De fato, análise de regressão da pontuação no TNF2.1-Escolha sobre a pontuação no TCLS1.1 revelou correlação positiva significativa: $r = 0,77$, $r^2 = 0,60$, $N = 261$, $F(1, 259) = 386,83$, $p = 0,000$. Em termos da força relativa de cada um dos três tipos de palavras distraidoras como função da habilidade de leitura para compreensão de sentenças, foi observado que, quanto maior a compreensão de leitura de sentenças, tanto melhor a nomeação de figuras por escolha de palavras escritas, e tanto menor o efeito das palavras distraidoras, sendo que esses benefícios de redução de erro, produzidos pela habilidade de leitura de sentenças, foram maiores para controlar o efeito das palavras distraidoras ortográficas, seguidos das palavras distraidoras quirêmicas e das palavras distraidoras semânticas. As análises de regressão da frequência de erros induzidos por palavras distraidoras no TNF2.1-Escolha como função da compreensão de leitura de sentenças revelaram correlações negativas significativas que foram levemente maiores para palavras distraidoras ortográficas [$r = 0,69$, $r^2 = 0,48$, $N = 260$, $F(1, 258) = 237,59$, $p = 0,000$] do que para palavras distraidoras quirêmicas [$r = 0,67$, $r^2 = 0,46$, $N = 260$, $F(1, 258) = 220,89$, $p = 0,000$], e para essas do que para palavras distraidoras semânticas [$r = 0,60$, $r^2 = 0,36$, $N = 260$, $F(1, 258) = 147,54$, $p = 0,000$]. Fica, assim, empiricamente demonstrada a dupla dissociação teoricamente esperada.

CONCLUSÃO

Este estudo normatizou e validou o TNF2.1-Escolha de 1^a. série do ensino fundamental a 1^a. série do ensino médio, e demonstrou que esse teste é eficaz em

induzir paralexias ortográficas, semânticas e quirêmicas. No TNF2.1-Escolha, a frequência de indução de erros por palavras distraidoras ortográficas foi inversamente proporcional à competência de leitura de palavras, tal como medida pelo Teste de Competência de Leitura de Palavras (TCLP1.1), bem como à compreensão de leitura de sentenças, tal como medida pelo Teste de Competência de Leitura de Sentenças (TCLS1.1). Do mesmo modo, a frequência de indução de erros por palavras distraidoras quirêmicas foi inversamente proporcional ao conhecimento de sinais da Libras, tal como medido pelo Teste de Vocabulário Receptivo de Sinais da Libras (TVRSL1.1). Tais achados obtidos com o TNF2.1-Escolha no presente estudo foram similares aos achados anteriormente relatados com o TNF1.1-Escolha (CAPOVILLA et al., 2005b). A partir deste estudo, torna-se possível avaliar o envolvimento relativo de processos quirêmicos, ortográficos e semânticos subjacentes ao desenvolvimento da competência de leitura de palavras e da habilidade de nomear figuras por escolha de palavras escritas por parte de escolares surdos desde o início do Ensino Fundamental até o Ensino Médio. Isso deverá contribuir para aperfeiçoar as condições de ensino a partir da descoberta daquelas que são mais eficazes ao desenvolvimento da alfabetização e escolarização competentes. Em conjunto com os outros testes da bateria de avaliação de desenvolvimento da linguagem escrita e de sinais no surdo, o TNF2.1-Escolha constitui importante instrumento no arsenal de recursos do educador do surdo brasileiro.

REFERÊNCIAS

CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D. *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras*, Vol. 1: Sinais da Libras e o universo da educação; e Como avaliar o desenvolvimento da competência de leitura de palavras (processos de reconhecimento e decodificação) em escolares surdos do Ensino Fundamental ao Médio. São Paulo: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004a.

_____. *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras*, Vol. 2: Sinais da Libras e o universo das artes e cultura, esportes, e lazer; e Como avaliar o desenvolvimento da compreensão de sinais (vocabulário em Libras) de escolares surdos de 1a. a 8a. série do Ensino Fundamental. São Paulo: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004b.

_____. *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras*, Vol. 3: Sinais da Libras e a vida em família, relações familiares e casa; e Como avaliar o desenvolvimento da competência de leitura de sentenças (processamento sintático e semântico) de escolares surdos do Ensino Fundamental ao Médio. São Paulo: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2005a.

_____. *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras*, Vol. 4: Sinais da Libras e o universo da comunicação, eventos e religião; e Como avaliar a competência de leitura (processamento quirêmico e ortográfico) de escolares surdos do Ensino Fundamental ao Médio. São Paulo: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2005b.

_____. *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras*, Vol. 8: Sinais da Libras e o mundo das palavras de função gramatical; e Como acompanhar o desenvolvimento da competência de leitura (processos quirêmicos, semânticos e ortográficos) de escolares surdos do Ensino Fundamental ao Médio. São Paulo, SP: Edusp, 2005c.

_____. *Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da Língua de Sinais Brasileira*: Vol. I: Sinais de A a L, Vol. II: Sinais de M a Z (3ª ed., Vols. 1, 2). São Paulo: Edusp, MEC, 2006.

CAPOVILLA, F.C. et al. Brazilian Sign Language lexicography and technology: Dictionary, digital encyclopedia, chereche-based sign-retrieval and quadriplegic deaf communication systems. *Sign Language Studies*, v. 3, n. 4, p. 393-430, 2003.

_____. 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. In: CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, W. (orgs.). *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras*, Vol. 1: Sinais da Libras e o universo da educação; e Como avaliar o desenvolvimento da competência de leitura de palavras (processos de reconhecimento e decodificação) em escolares surdos do Ensino Fundamental ao Médio. São Paulo: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004a. p. 297-680.

_____. Como avaliar o desenvolvimento da compreensão de sinais da Libras em surdos de 1ª a 8ª série do Ensino Fundamental: Versão 1.1 do Teste de Vocabulário Receptivo de Sinais da Libras (TVRSL1.1) validada e normatizada para aplicação com sinalização ao vivo. In: CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, W. (orgs.). *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras*, Vol. 2: Sinais da Libras e o universo das artes e cultura, esportes, e lazer; e Como avaliar o desenvolvimento da compreensão de sinais (vocabulário em Libras) de escolares surdos de 1ª a 8ª série do Ensino Fundamental. São Paulo: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004b. p. 285-827.

_____. 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: Versão original validada e normatizada do Teste de Competência de Leitura de Sentenças (TCLS1.1). In: CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, W. (orgs.). *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: O mundo do surdo em Libras*, Vol. 3: Sinais da Libras e a vida em família, relações familiares e casa; e Como avaliar o desenvolvimento da competência de leitura de sentenças (processamento sintático e semântico) de escolares surdos do Ensino Fundamental ao Médio. São Paulo: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2005a. p. 405-857.

_____. Como avaliar a competência de leitura em surdos do Ensino Fundamental ao Médio, e analisar processos quirêmicos e ortográficos: Versão 1.1 do Teste de Nomeação de Figuras por Escolha (TNF1.1-Escolha). In: CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, W. (orgs.). *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras*, Vol. 4: Sinais da Libras e o universo da comunicação, eventos e religião; e Como avaliar a competência de leitura (processamento quirêmico e ortográfico) de escolares surdos do Ensino Fundamental ao Médio. São Paulo: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2005b. p. 343-1004.

_____. Como acompanhar o desenvolvimento da competência de leitura em surdos do Ensino Fundamental ao Médio, e analisar processos quirêmicos e ortográficos: Versão 2.1 do Teste de Nomeação de Figuras por Escolha de Palavras (TNF2.1-Escolha). In: CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, W. (orgs.). *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras*, Vol. 8: Sinais da Libras e o mundo das palavras de função gramatical; e Como acompanhar o desenvolvimento da competência de leitura (processos quirêmicos e ortográficos) de escolares surdos do Ensino Fundamental ao Médio. São Paulo: Edusp, 2005c. p. 201-896.

Recebido em 27/07/2006

Aprovado em 27/08/2006