FRANCINE TOVO ORTIGOSO BROGGIO

Desempenho de crianças com transtorno fonológico no Test of Language Development Primary 3 adaptado para o Português Brasileiro

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências

Programa de Ciências da Reabilitação Área de concentração: Comunicação Humana Orientadora: Prof^a Dr^a Haydée Fiszbein Wertzner

> São Paulo 2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Broggio, Francine Tovo Ortigoso

Desempenho de crianças com transtorno fonológico no *Test of Language Development Primary 3* adaptado para o Português Brasileiro / Francine Tovo Ortigoso Broggio. -- São Paulo, 2010.

Tese(doutorado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Ciências da Reabilitação. Área de concentração: Comunicação Humana. Orientadora: Haydée Fiszbein Wertzner.

Descritores: 1.Diagnóstico 2.Linguagem infantil 3.Transtornos da articulação 4.Criança 5.Testes de linguagem

USP/FM/DBD-164/10

Aos meus amados

José Carlos (sempre presente) e Lourdes

Danilo e Juliano

Agradecimentos

Esta tese sintetiza um longo processo de minha formação pessoal e profissional. Processo este alicerçado nos valores e exemplos transmitidos por minha família, consolidado pelos desafios do dia-a-dia, mantido pelo apoio dos amigos e a confiança dos pacientes.

Agradeço primeiramente Deus, por todas as oportunidades, por ser meu refúgio nos momentos difíceis e fonte de renovo para seguir em frente..

Ao meu pai José Carlos (sempre presente) que viu esse trabalho ser iniciado, mas não pôde vê-lo concluído. Com certeza teria muito orgulho de ver a filha caçula "doutora".

A minha mãe Lourdes, eterna companheira, exemplo de força, sabedoria e generosidade. Agradeço de coração todo amor e atenção nos momentos mais importantes dessa jornada.

Ao meu irmão Danilo que participa de cada conquista e vibra intensamente. Obrigada por fazer parte da minha vida de forma tão especial.

Ao meu esposo Juliano, por partilhar comigo sonhos, alegrias, incertezas e realizações ao longo desses 11 anos. Por seu amor, sua doçura e serenidade, meu muito obrigado.

A todos meus familiares, pela força e pelo apoio, em especial à tia Rosa e às primas Carla, Sissi, Fafá e Paty, pelas orações e suporte emocional e espiritual durante todo esse tempo.

À família Furlan Broggio, pela acolhida, pelo amor e pela compreensão das minhas ausências durante o período em que me dediquei a esse trabalho.

Aos amigos, pela alegria e palavras de ânimo quando me faltava coragem. Alguns, fisicamente distantes, mas sempre presentes no coração e no pensamento.

À Professora Doutora Haydée Fiszbein Wertzner, por sua dedicada orientação, pela disponibilidade em todos os momentos de que precisei, pelo incentivo e competência profissional. Meu reconhecimento e minha gratidão.

Às Professoras Doutoras Carla Gentile Matas, Débora Maria Befi Lopes e a Doutora Daniela Evaristo dos Santos Galea, pelas importantes contribuições oferecidas a este trabalho, por ocasião do Exame de Qualificação.

Às colegas do LIF Fonologia, pela amizade e apoio durante a coleta de dados e elaboração do trabalho.

Às colegas do Curso de Fonoaudiologia do Centro Universitário de Araraquara, pela amizade e cumplicidade nesses últimos anos.

Aos funcionários do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e a Secretaria de Pós-Graduação, em especial à Cristina Godoy e a Beatriz.

À Professora Doutora Carmen Diva Saldiva D'André pela disponibilidade e apoio no tratamento estatístico deste estudo

À Sílvia Nasser pela cuidadosa revisão de Português da Tese

À Prefeitura Municipal de Araraquara pela concessão da dispensa para realização do Doutorado.

Às crianças que participaram desta pesquisa e a seus pais que não mediram esforços para comparecerem ao serviço, contribuindo para o desenvolvimento desse estudo.

"Àquele que é poderoso para fazer infinitamente mais do que tudo quanto pedimos ou pensamos, segundo o poder que em nós opera, a Ele, toda a glória, em todas as gerações, para todo o sempre" Efésios 3.20-21

NORMATIZAÇÃO ADOTADA

Esta tese está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Annelise Carneiro da Cunha, Maria Julia de A.L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 2ª ed. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2005.

Abreviatura dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de Siglas	
Lista de Figuras	
Lista de Tabelas	
Lista de Quadros	
Resumo	
Summary	
1 INTRODUÇÃO	01
2 OBJETIVOS	07
2.1 Objetivo geral	08
2.2 Objetivos específicos	08
3 REVISÃO DA LITERATURA	10
3.1 Definição do TF	11
3.2 Ocorrência do TF	13
3.3 Fatores relacionados ao TF	14
3.3.1 Idade e gênero	14
3.3.2 Causas relacionadas ao TF	15
3.3.2.1 Influência da otite media com efusão	17
3.3.2.2 Influência das infecções de vias áreas superiores	20
3.3.2.3 Aspecto familial	21
3.4 Principais características cognitivo-linguísticas do TF	23
3.4.1 Características fonológicas	23
3.4.2 Processamento fonológico	28
3.5 Principais características de percepção de fala do TF	30
3.6 Outros aspectos da linguagem	31
3.7 Gravidade e inteligibilidade de fala no TF	34
3.8 Diagnóstico do TF	37
3.8.1 Provas de Fonologia para identificação do TF	38
3.8.2 Provas de Fonologia para classificação do tipo de TF	41
3.9 Avaliação de Linguagem infantil	41
3.10 Test of Language Development Primary: Third Edition	43

4 MÉTODOS	.47
4.1 Sujeitos	. 48
4.2 Material	. 49
4.3 Procedimento	51
4.3.1 Seleção dos sujeitos do GC	. 51
4.3.2 Seleção dos sujeitos do GP	53
4.3.3 Adaptação do TOLD-P:3 para o PB	. 54
4.3.4 Aplicação dos subtestes do TOLD-P:3 adaptado no GC	. 55
4.3.5 Aplicação dos subtestes do TOLD-P:3 adaptado no GP	58
4.3.6 Registro do desempenho e da pontuação dos subtestes do	
TOLD-P:3 adaptado	60
4.4 Análise estatística	.61
5 RESULTADOS	. 64
5.1 Descrição da população	. 65
5.2 Hipótese 1: Parcialmente confirmada	.66
5.2.1 Descrição do desempenho do GC e do GP nos subtestes do	
TOLD - P:3 adaptado	66
5.2.2 Comparação do desempenho nos subtestes do	
TOLD-P:3 adaptado	67
5.2.2.1 Grupo Controle	. 67
5.2.2.2 Grupo Pesquisa	. 68
5.2.3 Comparação entre GC e GP quanto ao desempenho nos	
subtestes do TOLD-P:3 adaptado	. 69
5.2.4 Descrição do desempenho do GC e do GP nos quocientes	
dos índices compostos do TOLD P:3 adaptado	. 70
5.2.5 Comparação do desempenho nos quocientes dos	
índices compostos do TOLD P:3 adaptado	.71
5.2.5.1 Grupo Controle	. 71
5.2.5.2 Grupo Pesquisa	. 72
5.2.6 - Comparação entre GC e GP quanto ao desempenho nos	
quocientes dos índices compostos do TOLD P:3 adaptado	.73

5.2.7 Determinação da sensibilidade, da especificidade e do valor
de corte (curva ROC) para os subtestes do TOLD-P:3 adaptado73
5.3 Hipótese 2: Parcialmente confirmada82
5.3.1 Desempenho fonológico do GP83
5.3.1.1 Descrição dos processos fonológicos no GP 83
5.3.1.2 Análise do PCC-R da prova de nomeação de Fonologia do
ABFW e do PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado no GP 85
5.3.2 Análise qualitativa dos escores padrão dos subtestes do
TOLD-P:3 adaptado no GP
5.3.3 Análise qualitativa dos quocientes dos índices compostos do
TOLD-P:3 adaptado no GP
5.3.4 Correlação entre os valores de PCC-R da prova de
Nomeação de Fonologia do ABFW e do PCC-R do
subteste AP do TOLD-P:3 adaptado no GP90
5.3.5 Correlação entre os subtestes do TOLD-P:3 adaptado e o
PCC-R da prova de nomeação de Fonologia do ABFW e o
PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado no GP 90
5.3.6 Correlação entre os quocientes dos índices compostos do
TOLD-P:3 adaptado e o PCC-R da prova de nomeação de
Fonologia do ABFW e o PCC-R do subteste AP do
TOLD-P:3 adaptado no GP
5.4 Hipótese 3: Não confirmada
5.4.1 Análise do histórico de otite, resultado da audiometria e
PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado no GP
5.4.2 Associação entre histórico de otite, resultado da audiometria
e PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 no GP
6 DISCUSSÃO
7 CONCLUSÕES
8 ANEXOS115
9 REFERÊNCIAS

LISTA DE SIGLAS

ABFW - Teste de Linguagem infantil

AF - Análise Fonêmica

ANOVA - Análise de Variância

AP - Articulação de Palavra

ASHA - American Speech-Language-Hearing Association

CAPPesq – Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa

CAS - Childhood Apraxia of Speech

CG - Compreensão Gramatical

CV - Consoante vogal

CVC - Consoante vogal consoante

DCMP – Distúrbio de Comunicação de Manifestação Primária

DEL – Distúrbio Específico de Linguagem

DP - Discriminação de Palavra

DSM IV - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

FG – Fechamento Gramatical

FMUSP - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

GC - Grupo Controle

GP – Grupo Pesquisa

IS – Imitação de Sentença

LIF- Fonologia – Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Fonologia

OME - Otite média efusiva

PB - Português Brasileiro

PCC - Percentage of Consonants Correct

PCC-R - Percentage of Consonants Correct - Revised

PDI - Phonological Density Index

PFD – Processo fonológico de desenvolvimento

PFDEND - Processo fonológico de desenvolvimento e não de

desenvolvimento

PFND – Processo fonológico não de desenvolvimento

QCo – Quociente Compreensão

QFa - Quociente Fala

QLf - Quociente Linguagem Falada

QOr - Quociente Organização

QSe - Quociente Semântica

QSi - Quociente Sintaxe

ROC - Receiver Operator Characteristic

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TELD-3 - Test of Early Language Development - 3

TF – Transtorno Fonológico

TOLD-P:3 – Test of Language Development Primary 3

TSF – Teste de Sensibilidade Fonológica

VAS - Vias aéreas superiores

VF – Vocabulário a partir de Figura

VO - Vocabulário Oral

VR - Vocabulário Relacional

Processos Fonológicos

EF - Ensurdecimento de fricativas

EP - Ensurdecimento de plosivas

FP - Frontalização de palatal

FV - Frontalização de velares

HC – Harmonia consonantal

PF - Plosivação de fricativas

PP – Posteriorização para palatal

PV – Posteriorização para velar

RS - Redução de sílaba

SCF – Simplificação da consoante final

SEC - Simplificação do encontro consonantal

SL – Simplificação de líquida

SP - Sonorização de plosivas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Box-plots para os escores padrão nos subtestes do TOLD-P:3	
adaptadono GC e no GP	67
Figura 2 - Box-plots para os quocientes dos índices compostos do	
TOLD-P:3 adaptado no GC e no GP	71
Figura 3 - Curva ROC para IS	74
Figura 4 - Curva ROC para FG	74
Figura 5 - Curva ROC para DP	75
Figura 6 - Curva ROC para AF	75
Figura 7 - Curva ROC para AP	76
Figura 8 - Curva ROC para VR	76
Figura 9 - Quantificação dos tipos de processos fonológicos no GP	84
Figura 10 - Quantificação de sujeitos do GP x processos fonológicos nas	
provas de Fonologia	85
Figura 11 - Valores do PCC-R do ABFW e PCC-R do TOLD-P:3	
adaptado no GP	85
Figura 12 - Quantificação dos sujeitos em termos do desempenho qualitativo	
em cada subteste do TOLD-P:3 adaptado	87
Figura 13 - Porcentagem de sujeitos do GP com escores padrão abaixo dos	
valores de corte nos subtestes discriminantes	87
Figura 14 - Comparação entre o desempenho qualitativo e valores de	
corte nos subtestes discriminantes	88
Figura 15 - Quantificação dos sujeitos em termos do desempenho qualitativo	
em cada quociente dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado	89
Figura 16 - Valores individuais e médios de PCC-R do TOLD-P:3	
adaptado nos grupos definidos pelo histórico de otite	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatísticas descritivas para a idade (meses) por grupo	65
Tabela 2 - Frequências e porcentagens do gênero em cada grupo	65
Tabela 3 - P-valores obtidos na comparação das médias dos escores padrão	
dos subtestes, duas a duas, no GC	68
Tabela 4 - P-valores obtidos na comparação das médias dos escores padrão	
dos dos subtestes, duas a duas, no GP	. 69
Tabela 5 - P-valores obtidos na comparação das médias dos escores padrão	
entre GC e GP em cada subteste	70
Tabela 6 - P-valores obtidos na comparação das médias dos quocientes	
dos índices compostos, duas a duas, no GC	. 72
Tabela 7 - P-valores obtidos na comparação das médias dos quocientes	
dos índices compostos, duas a duas, no GP	72
Tabela 8 - P-valores obtidos na comparação das médias dos quocientes	
dos índices compostos entre GC e GP em cada quociente	. 73
Tabela 9 - Coordenadas da curva ROC para IS	. 77
Tabela 10 - Coordenadas da curva ROC para FG	78
Tabela 11 - Coordenadas da curva ROC para DP	78
Tabela 12 - Coordenadas da curva ROC para AF	. 79
Tabela 13 - Coordenadas da curva ROC para AP	79
Tabela 14 - Coordenadas da curva ROC para VR	80
Tabela 15 - Valores de corte para os subtestes discriminantes do	
TOLD-P:3 adaptado	80
Tabela 16 - Quantificação de sujeitos com escores padrão abaixo dos	
valores de corte para os subtestes discriminantes	81
Tabela 17 - P-valores obtidos pela técnica forward stepwise para os	
subtestes discriminantes	82
Tabela 18 - Descrição dos processos fonológicos apresentados pelo GP nas	
três provas de Fonologia	83
Tabela 19 - Desempenho qualitativo do GP nos subtestes do TOLD-P:3	
adaptado	86

Tabela 20 - Desempenho qualitativo do GP nos quocientes dos	
índices compostos do TOLD-P:3 adaptado	89
Tabela 21 - Escores padrão dos subtestes e valores de PCC-R do ABFW e	
PCC-R do TOLD-P:3 adaptado do GP	90
Tabela 22 - Valores dos coeficientes de correlação de Pearson entre	
cada um dos subtestes e PCC-R do ABFW e PCC-R do TOLD-P:3	
adaptado do GP	91
Tabela 23 - Quocientes dos índices compostos e valores de PCC-R do	
ABFW e PCC-R do TOLD-P:3 adaptado do GP	92
Tabela 24 - Valores dos coeficientes de correlação de Pearson entre	
cada um dos quocientes dos índices compostos e PCC-R do ABFW e	
PCC-R do TOLD-P:3 adaptado do GP	92
Tabela 25 - Estatísticas descritivas para o PCC-R do TOLD-P:3 adaptado	
em cada categoria de histórico de otite	93

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descrição do TOLD-P:3 adaptado	50
Quadro 2 - Sequências de aplicação das provas para o GC	
(crianças de 4 a 6 anos)	56
Quadro 3 - Sequências de aplicação das provas para o GC	
(crianças de 7 e 8 anos)	57
Quadro 4 - Sequências de aplicação das provas para o GP	
(crianças de 4 a 6 anos)	58
Quadro 5 - Sequências de aplicação das provas para o GP	
(crianças de 7 e 8 anos)	59
Quadro 6 - Descrição das respostas do GC no subteste VR	149
Quadro 7 - Descrição das respostas do GC no subteste VO	151

RESUMO

Broggio FTO. Desempenho de crianças com transtorno fonológico no Test of Language Development Primary 3 adaptado para o Português Brasileiro [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2010. 246p.

A heterogeneidade do Transtorno Fonológico tem suscitado muitas discussões e despertado a atenção dos pesquisadores quanto a importância de se descrever detalhadamente as características fonológicas dos sujeitos que o apresentam. Instrumentos específicos que contribuem para o diagnóstico diferencial desse Transtorno de outras alterações de linguagem possibilitam maior precisão na sua identificação. O presente estudo teve como objetivo descrever o desempenho de crianças com Transtorno Fonológico no Test of Language Development Primary 3 adaptado para o Português Brasileiro. Participaram da pesquisa 91 sujeitos, de ambos os gêneros, com idades variando de 4:0 a 8:10 anos, sendo 76 crianças com desenvolvimento típico de fala e linguagem (grupo controle) e 15 crianças com Transtorno Fonológico (grupo pesquisa). Foram aplicados os subtestes do Test of Language Development Primary 3 adaptado em todos os sujeitos, e analisados os escores padrão dos subtestes e os quocientes dos índices compostos. Também foram analisadas as correlações entre os índices Percentage of Consonants Correct - Revised do ABFW e o Percentage of Consonants Correct - Revised do Test of Language Development Primary 3 adaptado, e, entre cada um desses índices e os escores padrão dos subtestes e os quocientes do teste. Foi ainda analisada a associação entre histórico de otite, audiometria e o Percentage of Consonants Correct - Revised do Test of

Language Development Primary 3 adaptado nas crianças com Transtorno Fonológico. Os sujeitos do grupo pesquisa apresentaram desempenho semelhante ao grupo controle nos subtestes de Semântica, porém o desempenho daquele grupo foi inferior, quando comparado ao grupo controle, nos subtestes de Sintaxe e de Fonologia. Quanto aos subtestes verificou-se que seis deles discriminaram os dois grupos, para os quais foram determinados valores de corte. Apenas o subteste Articulação de Palavra teve contribuição adicional significativa na discriminação dos dois grupos, permitindo classificar o indivíduo em um deles. No grupo pesquisa foi verificado um desempenho inferior ao grupo controle, em todos quocientes; também foram observadas diferenças significativas entre os grupos em todos quocientes, exceto no Quociente Compreensão. Foi verificada correlação positiva apenas entre dois subtestes de Fonologia e o Percentage of Consonants Correct - Revised do ABFW e o Percentage of Consonants Correct - Revised do Test of Language Development Primary 3 adaptado, porém não houve correlação entre os quocientes e os índices. Não se verificou associação entre o Percentage of Consonants Correct - Revised do Test of Language Development Primary 3 adaptado, o histórico de otite e os resultados da audiometria no grupo pesquisa; todos os sujeitos desse grupo apresentaram resultados dentro dos padrões normalidade de audiometria. Os dados desse estudo mostraram que as crianças do grupo pesquisa não apresentam dificuldades em tarefas de vocabulário, contudo, além das dificuldades fonológicas, foram observadas alterações das habilidades sintáticas dessas crianças. Possivelmente essa alteração no

domínio sintático seja decorrente de alterações na representação fonológica presentes nesse transtorno. O *Test of Language Development Primary 3* adaptado mostrou-se um instrumento eficaz na diferenciação de crianças com e sem Transtorno e poderá ser usado como prova complementar no diagnóstico do Transtorno Fonológico.

Descritores: 1. Diagnóstico 2. Linguagem Infantil 3. Transtornos da Articulação 4. Criança 5. Testes de Linguagem.



SUMMARY

Broggio FTO. Performance of phonological disordered children in the Test of Language Development Primary 3 adapted to Brazilian Portuguese [thesis]. São Paulo: School of Medicine, University of São Paulo; 2010. 246p.

The heterogeneity of the phonological disorder has raised discussion and attention of researchers regarding the importance of describing in a detailed manner the phonological characteristics of the subjects. Specific tools that contribute to the differential diagnosis of phonological disorder from other language disorders provide more accuracy in their identification. This study aimed to describe the performance of phonological disordered children in the Test of Language Development Primary 3 adapted to Brazilian Portuguese. Participants were 91 boys and girls, with age ranging from 4:0 to 8:10 years, divided into two groups: 76 typically developing speech and language children (control group) and 15 phonological disordered children (phonological disordered group). Subtests of the Test of Language Development Primary 3 adapted were conducted to all subjects and the subtests' standard scores and the composite quotients of the test were analyzed. It was also analyzed correlations between the Percentage of Consonants Correct - Revised of the ABFW and the Percentage of Consonants Correct - Revised of the Test of Language Development Primary 3 adapted, and correlation of both indexes with subtest and with the composite quotient of the Test of Language Development Primary 3 adapted. Also, association between otitis background, audiometry and Percentage of Consonants Correct - Revised of the Test of Language Development Primary

3 adapted in children with phonological disorder was analyzed. Subjects of the phonological disordered group showed similar performance to the control group in Semantics subtests, however the performance of this group was lower compared to the control group, in the Syntax and Phonology subtests. It was found that six subtests discriminated the two groups and cutoff values were determined. Only the Word Articulation subtest had a significant additional contribution in the discrimination of the two groups allowing the classification of the individual in one of them. The phonological disordered group performed lower than the control group in all quotients; significant differences were observed between groups in all quotients except for the Listening quotient. Positive correlation was only found between two Phonology subtests with the Percentage of Consonants Correct - Revised of the ABFW and the Percentage of Consonants Correct - Revised of the Test of Language Development Primary 3 adapted, but there was no correlation between the quotient and these indexes. There was no association between the Percentage of Consonants Correct - Revised of the Test of Language Development Primary 3 adapted, otitis background and audiometry in the phonological disordered group; all subjects of this group presented results within normal range in the audiometry. Data from this study showed that children of the phonological disordered group did not present difficulties on vocabulary tasks, however, in addition to phonological difficulties it was observed impaired syntactic skills. Perhaps this impairment in the syntactic domain may be result of changes in the phonological representation of this disorder. The Test of Language Development Primary 3 adapted proved to

be an effective tool in the differentiation of children with and without phonological disorder and may be used as an additional test for the diagnosis of phonological disorder.

Descriptors: 1. Diagnosis 2. Child Language 3. Articulation Disorders 4. Child

5. Language Tests



1. INTRODUÇÃO

O Transtorno Fonológico (TF) é um dos distúrbios de comunicação de manifestação primária (DCMP) mais prevalentes na população infantil, como apontam alguns estudos epidemiológicos para o Inglês (Shriberg e Kwiatkowski, 1982a; Gierut, 1998; Shriberg et al., 1999; *American Speech-Language-Hearing Association -* ASHA, 2004) e para o Português Brasileiro (PB) (Andrade et al., 1991; Casarin, 2006; Cavalheiro, 2008; Martins et al., 2008).

Historicamente o TF recebeu denominações diferentes, sendo que, no Brasil, os nomes mais utilizados foram: dislalia, distúrbio articulatório, distúrbio fonológico, desvio fonológico evolutivo e desvio fonológico. Destaca-se que, na revisão da literatura, foram mantidas as denominações utilizadas nos referidos estudos.

A alteração do sistema fonológico é o principal aspecto que caracteriza o TF. Essa alteração afeta crianças que parecem ter desenvolvimento intelectual, auditivo, psicomotor e social adequados, embora tenham dificuldades específicas nos aspectos cognitivo-linguísticos, perceptivos e/ou de produção da fala as quais nem sempre são possíveis de serem identificadas (Ingram, 1976; Grunwell, 1981).

Embora o TF seja uma preocupação do fonoaudiólogo há muitas décadas, as pesquisas ainda são inconclusivas no que diz respeito às suas causas e aos fatores a ele relacionados. Crosbie et al. (2005) destacaram que as crianças

com TF são um grupo heterogêneo em termos de gravidade, tipos de erros e fatores causais. Alguns estudiosos enfatizaram que, no processo diagnóstico, a descrição detalhada das características fonológicas dos sujeitos com TF permite o delineamento de possíveis marcadores diagnósticos que ajudam a identificar e a tratar precocemente crianças com TF. Dessa forma, propuseram a classificação do TF de causa desconhecida em subtipos, segundo os fatores causais correlatos (Shriberg, 1999; Shriberg, 2002; Shriberg et al., 2005).

Pesquisas com crianças brasileiras confirmaram descrições para crianças com TF falantes do Inglês no que diz respeito a maior ocorrência no gênero masculino e ser predominantemente diagnosticado entre 3 e 6 anos de idade (Salvatti et al., 2000; Wertzner, 2002; Wertzner e Oliveira, 2002; Casarin, 2006; Cavalheiro, 2008; Castro e Wertzner, 2008c) e apresentar variação nos graus de gravidade e de inteligibilidade de fala (Wertzner, 2002; Vieira et al., 2004; Wertzner et al., 2004; 2005; Donicht, 2007). O TF pode estar associado a episódios de otite (Wertzner, 2002; Wertzner et al., 2002; 2007), alterações de vias aéreas superiores (Wertzner e Oliveira, 2002; Wertzner et al., 2002; 2007) e histórico familial positivo (Papp e Wertzner, 2006; Papp, 2008).

Quanto ao uso de processos fonológicos, os estudos apontam que as crianças com TF, em geral, apresentam os processos fonológicos observados no período de desenvolvimento (Oliveira e Wertzner, 2000; Wertzner, 2002; Wertzner et al., 2006). A simplificação do encontro consonantal, simplificação de líquida e o ensurdecimento de fricativas, com

ocorrência média de três processos por sujeito (Wertzner, 2002; Wertzner e Oliveira, 2002), são os mais ocorrentes nas crianças falantes do PB.

Uma questão que sempre intrigou os estudiosos dos distúrbios de linguagem na criança é a possibilidade de comorbidade entre as alterações nas várias áreas da linguagem, principalmente entre o TF e as outras alterações de linguagem, em especial com o Distúrbio Específico de Linguagem (DEL) (Shriberg e Austin, 1998; Shriberg et al., 1999).

No presente estudo buscou-se analisar a eficácia de um instrumento de avaliação de linguagem infantil que possibilita a verificação de outros componentes da linguagem em crianças com diagnóstico pré-estabelecido de TF. Tal avaliação permite descartar a comorbidade do TF com outras alterações do desenvolvimento da linguagem.

Os principais desafios da avaliação de linguagem de crianças são estabelecer a natureza e a extensão das suas dificuldades e considerá-las em relação à idade e aos parâmetros de desenvolvimento das crianças Ressalta-se, ainda, a importância de avaliar todos os componentes do sistema linguístico devido à inter-relação entre eles nesse sistema.

O modelo psicolinguístico de produção de fala e linguagem proposto por Levelt et al. (1999) e revisado por Munhall (2001) aponta uma inter-relação entre os domínios da linguagem no processo de aquisição e o desenvolvimento das habilidades linguísticas.

Alguns autores, como Morgan e Demuth (1996), Gierut (1998), Mota (2001) e Wertzner (2003) descreveram que as alterações fonológicas presentes em crianças com TF, podem afetar diretamente os aspectos

sintáticos e semânticos da linguagem. Nota-se, portanto, que para o diagnóstico do TF é importante a aplicação de provas que verifiquem não só a Fonologia, mas também a Sintaxe e a Semântica das crianças.

Atualmente a prática baseada em evidências tem recebido destaque na medida em que a aplicação de testes padronizados permite que o fonoaudiólogo clínico disponha de instrumentos fidedignos para a tomada de decisão em relação aos procedimentos terapêuticos a serem seguidos (Dollaghan, 2004; Law et al., 2004).

O Test of Language Development Primary: 3 (TOLD-P:3) elaborado por Newcomer e Hammill (1997), bastante utilizado para diagnóstico de alterações de desenvolvimento da linguagem em crianças falantes do Inglês, foi adaptado e normatizado para o PB por Broggio (2005). Esse teste é bastante aplicado em crianças falantes do Inglês entre 4:0 e 8:11 anos de idade. Abrange diferentes áreas da linguagem, possibilitando que esta seja avaliada em sua totalidade. O teste é composto de nove subtestes, divididos em três grandes áreas: Semântica, Sintaxe e Fonologia.

Na presente pesquisa esse teste foi aplicado em crianças com diagnóstico de TF com a intenção de contribuir para a identificação mais precisa do TF em crianças pré-escolares e escolares. Esse conhecimento facilitará a implementação de programas direcionados às alterações encontradas, prevenindo, assim, dificuldades no processo de alfabetização.

A apresentação da tese inclui cinco capítulos. No capítulo da Revisão da Literatura são descritos estudos relevantes sobre o TF: descrição, etiologia, manifestação, fatores relacionados, classificação e diagnóstico, além dos

vários instrumentos utilizados para avaliar a linguagem de crianças préescolares e escolares.

No capítulo seguinte, encontra-se o método utilizado na seleção dos sujeitos, os materiais utilizados, assim como o procedimento de aplicação das provas e de análise de dados. Os resultados da pesquisa encontram-se em seguida e foram descritos segundo as três hipóteses formuladas para esse estudo.

Buscou-se relacionar os achados deste estudo com outros disponíveis na literatura no penúltimo capítulo – Discussão - e, no último, encontram-se as conclusões pertinentes a esta pesquisa, seguidas dos anexos e das referências.

Com base na literatura, foram formuladas três hipóteses que nortearam esse estudo:

- As crianças com TF têm escores padrão mais baixos que as sem TF somente nos subtestes de Fonologia do TOLD-P:3 adaptado e têm quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado semelhantes às crianças sem TF;
- 2. Há correlação entre o *Percentage of Consonants Correct Revised -* PCC-R da prova de nomeação de Fonologia do ABFW e o PCC-R do subteste Articulação de Palavra (AP) do TOLD-P:3 adaptado, entre cada um desses índices e os escores padrão dos subtestes e os quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado nas crianças com TF;
- Há associação entre o histórico de otite, resultado da audiometria e o
 PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado.



Objetivos 8

2. OBJETIVOS

Para uma melhor análise dos dados coletados, a presente Tese foi dividida em dois estudos com os seguintes objetivos:

2.1 Objetivo geral:

a) Descrever o desempenho de crianças com TF no TOLD-P:3 adaptado para o PB.

2.2 Objetivos específicos:

Estudo I

- a) Descrever e comparar o desempenho das crianças sem e com TF nos subtestes do TOLD-P:3 adaptado;
- b) Descrever e comparar o desempenho das crianças sem e com TF nos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado;
- c) Determinar a sensibilidade, a especificidade e os valores de corte dos subtestes do TOLD-P:3 adaptado.

Estudo II

a) Descrever e analisar o desempenho fonológico nas provas de imitação e de nomeação de Fonologia do ABFW e na prova de fala espontânea nas crianças com TF;

Objetivos 9

 b) Descrever o desempenho qualitativo dos escores padrão dos subtestes e dos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado nas crianças com TF;

- c) Verificar a correlação entre o PCC-R da prova de nomeação de Fonologia do ABFW e o PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado e, entre cada um desses índices e os escores padrão dos subtestes e os quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado nas crianças com TF;
- d) Verificar a associação entre histórico de otite, resultado da audiometria e o PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado nas crianças com TF.



3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Definição do TF

De acordo com a ASHA (1993), os distúrbios de comunicação de manifestação primária (DCMP) referem-se a impedimentos na habilidade para receber e/ou processar um sistema simbólico e variam em gravidade e origem, podendo ocorrer isolados ou combinados.

Dentre os DCMP, o TF compõe uma larga porcentagem da demanda de crianças com distúrbios de comunicação atendidas por fonoaudiólogos (Shriberg e Kwiatkowski, 1982a; ASHA, 2004).

Para Fey (1992), no decorrer da aquisição do sistema fonológico, as crianças realizam vários processos de simplificação das regras fonológicas que se aplicam às classes de sons, os quais são denominados de processos fonológicos.

Ingram (1976) propôs a divisão dos processos fonológicos em três categorias: de estrutura silábica, em que ocorre uma alteração com tendência à redução para a estrutura consoante vogal (CV); de substituição em que se observa mudança de um som para outro de classe distinta, e de assimilação, em que os sons mudam, tornando-se semelhantes a um que vem antes ou depois dele.

Algumas crianças utilizam esses processos fonológicos característicos do desenvolvimento além da idade esperada, ou ainda utilizam processos

idiossincráticos. Esse uso inadequado dos sons é denominado TF (Wertzner, 2003).

Em 1976, Ingram definiu o TF como uma alteração do sistema fonológico relacionada às dificuldades com a organização das regras fonológicas da língua – caracterizando uma dificuldade cognitivo-linguística - com a percepção auditiva dos sons e/ou com a produção dos mesmos.

Grunwell (1981) caracterizou o TF como uma desorganização linguística sem comprometimentos orgânicos, que se manifesta pelo uso de padrões anormais no sistema de sons da criança em relação ao sistema padrão de sua comunidade linguística. O TF afeta o nível fonológico da organização linguística e não a mecânica da produção articulatória.

Para Stoel-Gammon e Dunn (1985) o TF foi definido como um padrão atípico no processo de aquisição do sistema fonológico, ou seja, as crianças que apresentam tal transtorno passam pelo processo de aquisição em uma sequência diferente das consideradas típicas.

Segundo a denominação do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (315.39 - *DSM-IV*, 1994), o TF caracteriza-se por uma alteração no uso dos sons de uma língua, considerando a idade do indivíduo e sua comunidade linguística, sendo um fator que interfere em sua comunicação social, aquisição educacional e ocupacional.

Mota (1996) considerou, em seu estudo, que as crianças com dificuldades fonológicas têm atraso na aquisição do sistema de sons de sua língua, contudo apresentam padrões de fala muito semelhantes aos das crianças normais, porém em idade mais avançada.

Para Wertzner (2003), o TF é uma alteração de linguagem em que se observa dificuldade na utilização de regras fonológicas da língua, que podem envolver tanto os fonemas como a sua distribuição nas estruturas silábicas.

Donicht (2007) reitera que a fala de crianças com TF manifesta um inventário fonético limitado e um sistema fonológico simplificado que podem resultar em uma fala ininteligível, causando problemas de comunicação e de interação social.

3.2 Ocorrência do TF

Andrade et al. (1991) realizaram um estudo em um Centro de Saúde Escola, na cidade de São Paulo, com objetivo de caracterizar os casos novos avaliados no serviço de Fonoaudiologia. Dos casos analisados, 7,4% apresentavam alterações fonológicas e/ou fonéticas.

Gierut (1998) refere que o TF afeta aproximadamente 10% da população americana e está entre os distúrbios de comunicação mais frequentes em crianças em idades pré-escolar e escolar.

Shriberg et al. (1999) realizaram um estudo de prevalência de atraso de fala em crianças com 6 anos de idade nos Estados Unidos. Todos os sujeitos dessa pesquisa foram previamente avaliados quanto aos aspectos da fala e da linguagem, por meio de testes específicos e amostras de fala espontânea. A prevalência de atraso de fala foi de 3,8% para a população estudada.

Em um estudo conduzido por Casarin (2006), foi verificada a prevalência de TF em pré-escolares de escolas públicas do Rio Grande do

Sul. Dos sujeitos analisados, 45,2% apresentaram alterações fonoaudiológicas na triagem fonoaudiológica. Dentre eles, 18,5% apresentaram TF.

Em 2008, Martins et al., publicaram um estudo epidemiológico com crianças brasileiras para verificar a distribuição dos DCMP atendidos em um Centro de Saúde de São Paulo. As consultas – referentes à avaliação e ao diagnóstico fonoaudiológicos - aos prontuários e livros de registro de 352 crianças com idades entre 2:0 e 11:11 anos revelaram que o TF foi responsável por mais da metade dos diagnósticos fonoaudiológicos nessa população.

Cavalheiro (2008) analisou a prevalência do desvio fonológico em crianças de escolas públicas municipais de Salvador - Bahia, e observou 9,17% de crianças com esse desvio na população estudada.

3.3 Fatores relacionados ao TF

Embora parte da literatura mostre que há variáveis relacionadas ao TF, como idade, gênero, alterações auditivas – especialmente otite média com efusão -, alterações de vias aéreas superiores, histórico familial e apraxia de desenvolvimento de fala, não há resultados conclusivos a respeito desses achados.

3.3.1 Idade e gênero

Em relação à idade, as pesquisas assinalam que, de modo geral, o diagnóstico do TF é feito predominantemente entre 4 e 8 anos de idade.

Um estudo com 66 crianças norte-americanas entre 3 e 6 anos, diagnosticadas com TF, mostrou que, para cada menina, existe 1,8 menino com o transtorno e a média encontrada para a idade foi de 4:3 anos (Shriberg e Kwiatkowski, 1994a).

Shriberg et al. (1999) analisaram crianças de 6 anos de idade com TF e notaram que, nessa idade, a prevalência desse transtorno foi de 1,5 vez mais em meninos do que em meninas.

Salvatti et al. (2000) constataram a ocorrência de TF numa proporção de 2,4 meninos para 1 menina, sendo a idade média de 6,3 anos.

Wertzner e Oliveira (2002) analisaram o perfil de 20 sujeitos com TF e observaram maior porcentagem de crianças com 5 anos de idade e predomínio do transtorno em sujeitos do gênero masculino.

Casarin (2006) verificou associação estatisticamente significativa entre o gênero masculino e o grupo de crianças pré-escolares com TF.

A análise da variável gênero no TF no estudo de Cavalheiro (2008) apontou a ocorrência de 13,33% desse transtorno no gênero masculino e 5% no feminino.

Martins et al. (2008) observaram prevalência do diagnóstico do TF entre 3:0 e 6:0 anos e predomínio no gênero masculino.

3.3.2 Causas relacionadas ao TF

Shriberg (1999) propôs dois tipos distintos de TF de origem desconhecida: o atraso de fala e os erros residuais, ambos presentes em crianças de 3 a 9 anos e de 6 a 9 anos de idade, respectivamente. Segundo

o autor, o atraso de fala pode evoluir para erros residuais ou para a normalização da fala. Quando esse atraso de fala persiste, geralmente está relacionado ao histórico familial, a episódios de otite média recorrente com efusão ou associado a um déficit motor na fala, denominado apraxia de desenvolvimento de fala.

Wertzner (2002) acredita que o TF pode ter diversos fatores causais correlacionados, como alterações auditivas – especialmente otites com efusão, infecções de vias aéreas superiores e fala tardia.

Para Fox et al. (2002), o TF pode estar relacionado às intercorrências pré e perinatais, tais como prematuridade e baixo peso, alterações auditivas, alterações de vias aéreas, hábitos de sucção e histórico familial positivo.

Outra questão que pode estar relacionada ao TF é uma alteração que interfere na produção dos sons da fala e que tem sido frequentemente denominada de apraxia desenvolvimental da fala ou apraxia da fala na infância — *Childhood Apraxia of Speech* (CAS). Lewis et al. (2004a) consideram a CAS uma condição altamente hereditária com forte agregação familial.

A CAS é definida como um distúrbio dos sons da fala no qual a precisão e consistência dos movimentos que permeiam a fala estão prejudicados na ausência de déficits neuromusculares. Pode ocorrer como resultado de uma alteração neurológica conhecida em associação com distúrbios neurocomportamentais complexos de origem conhecida ou desconhecida, ou como um distúrbio de fala neurogênico idiopático. O principal impedimento manifesta-se no planejamento e/ou programação de

parâmetros têmporo-espaciais das sequências de movimentos, resultando em erros na produção dos sons da fala e na prosódia (ASHA, 2007).

3.3.2.1 Influência da otite média com efusão

A otite média, comum na primeira infância, pode ocorrer em episódios repetitivos e assim ser apontada como uma possível causa do TF. Contudo ainda há controvérsias entre os pesquisadores sobre esse fator causal do TF.

Friel-Patti e Finitzo (1990) examinaram a relação entre ocorrência da otite média efusiva (OME) em 318 crianças com idades de 6 a 24 meses e o surgimento da habilidade receptiva e expressiva da linguagem. Os dados mostraram que a audição estava significativamente relacionada aos escores: quanto à linguagem receptiva, aos 12 meses e, entre 18 e 24 meses, tanto a linguagem receptiva quanto a expressiva estavam significativamente relacionadas às medidas de audição. Assim, os autores acreditam em que a aquisição da linguagem esteja associada a níveis melhores de audição. Os autores apontam que, apesar do resultado do estudo, ainda não se sabe como esses dados se comportam em crianças maiores.

Stool et al. (1994) salientam que a OME e a perda auditiva a ela relacionada têm sido associadas ao atraso de desenvolvimento da linguagem, especialmente se a doença é recorrente ou de longa duração, embora os dados disponíveis sejam insuficientes para estabelecer uma relação causal.

Shriberg e Kwiatkowski (1994b) consideram que uma perda auditiva ou episódios recorrentes de otite nas fases iniciais do desenvolvimento

fonológico podem afetar o mecanismo psicolinguístico e inibir o estabelecimento das representações subjacentes apropriadas aos sons da fala.

Shriberg et al. (2000) mostraram que, em associação a limiares auditivos elevados, a otite média recorrente aumenta o risco de diminuição da produção de linguagem falada aos 3 anos de idade. Para esses autores, uma perda auditiva condutiva pode afetar a produção da fala de maneira mais direta que as habilidades de linguagem receptiva.

Para Casby (2001), o impacto negativo das OME no desenvolvimento de linguagem de crianças jovens parece ser um consenso geral entre os pesquisadores, embora essa relação permaneça inconclusiva nos estudos mais recentes.

Num estudo conduzido por McCormick et al. (2001), foi verificada uma relação significativa entre a duração da OME persistente e a sensibilidade aos sons de fala e a articulação em crianças nos três primeiros anos de vida, porém a habilidade de discriminar sons de fala em ambiente silencioso foi menos afetada pela otite nos meios em que as crianças eram mais estimuladas linguística e cognitivamente. A estimulação ambiental parece proteger as crianças dos efeitos negativos das OME persistentes.

Aproximadamente 40% dos casos diagnosticados com TF apresentaram histórico de otite no estudo de Wertzner (2002).

Wertzner et al. (2002) não encontraram diferenças significativas nos processos fonológicos apresentados por crianças com histórico de otite média na infância e por crianças sem queixas auditivas.

Shriberg et al. (2003) verificaram mudanças qualitativas nas amostras de fala de pré-escolares com histórico positivo de OME precoce. Foi observado um aumento na taxa de posteriorização em fonemas cuja produção correta requer posicionamento anterior.

Wertzner et al. (2007) aplicaram provas de Fonologia para analisar o número de tipos, a ocorrência total e a média de processos fonológicos em 44 crianças com TF com e sem o histórico de otite média. Os resultados mostraram que não houve diferença estatística em relação à média de tipos de processos fonológicos nesses grupos, e concluíram que, embora a otite média esteja presente em parte das crianças com o TF, a análise realizada não permitiu a identificação de marcadores linguísticos que separassem os grupos estudados.

Russo et al. (2004) avaliaram o potencial evocado auditivo de 38 crianças sem alteração auditiva com a apresentação de sílabas no silêncio e no ruído e observaram que esse potencial reflete fielmente muitas propriedades acústicas do sinal de fala. Isso sugere que esse potencial pode ser usado na análise do complexo de codificação da informação acústica da fala.

Com o objetivo de contribuir com a caracterização do TF, Leite (2006) analisou três tipos de potenciais evocados auditivos de crianças com e sem TF e verificou a evolução dos resultados desses potenciais frente à terapia fonoaudiológica nas crianças com transtorno. Os resultados demonstraram que as crianças com TF apresentam diferença estatisticamente significativa em dois desses potenciais antes da terapia fonoaudiológica, com melhora

nesses potenciais após a terapia fonoaudiológica. Segundo a pesquisadora, esses achados são sugestivos de comprometimento da via auditiva em tronco encefálico e das regiões corticais nesses sujeitos.

Num estudo conduzido por Leite em 2009, foi verificada a evolução dos resultados de dois tipos de potenciais evocados auditivos frente à terapia fonoaudiológica e a correlação desses achados com o histórico de otite e a gravidade do TF. Foram avaliadas 41 crianças com TF e 25 sem TF, e os achados dos potenciais evocados auditivos dessas crianças foram comparados. Apenas metade delas foi submetida à intervenção fonoaudiológica. Após a terapia, as crianças foram retestadas, e os resultados demonstraram melhora em todos os componentes estudados, contudo não foi verificada associação entre a evolução dos resultados de um dos potenciais analisados e o histórico de otite, bem como correlação com a gravidade do TF. Os achados dessa análise sugerem que as crianças com TF provavelmente apresentam comprometimento da via auditiva central decorrente de alteração no processamento auditivo.

3.3.2.2 Influência das infecções de vias áreas superiores

As infecções de vias aéreas superiores (VAS) também aparecem como possível causa relacionada ao TF.

Shriberg et al. (1986) compararam três populações de crianças com TF e observaram que aproximadamente 30% tinham histórias de problemas alérgicos.

Shriberg (1993) refere que infecções de VAS, especialmente rinites, podem interferir no processo de aquisição da fala e da linguagem.

Shriberg e Kwiatkowski (1994a) observaram a ocorrência de problemas de adenóide (25%), alergias (23%), sinusite (9%) e asma (8%) em 64 crianças que tinham diagnóstico de TF.

Para as crianças falantes do PB, Wertzner e Oliveira (2002) observaram que 20% das crianças com TF apresentaram histórico de alterações respiratórias e 40% tinham histórico de alteração respiratória e de otite.

No estudo de Wertzner et al. (2002), foi verificada a ocorrência de infecções de VAS em sujeitos com TF, sendo estas mais ocorrentes em meninas (60%) do que em meninos (54,5%) nessa amostra.

Wertzner et al. (2007) constataram que aproximadamente 17% das crianças avaliadas nesse estudo tinham história de infecções de VAS, além disso, aquelas que começaram a falar mais tarde apresentaram maior comprometimento nos índices de gravidade do TF.

3.3.2.3 Aspecto familial

Outro aspecto que tem despertado interesse nos pesquisadores é a influência familial como fator correlato ao TF. Muitas pesquisas mostram que as crianças com transtornos de fala e linguagem possuem mais familiares com transtorno que aquelas sem queixas nesses aspectos.

Lewis e Freebairn (1997) analisaram 38 irmãos e 94 pais de crianças com TF e observaram que entre 20 e 40% dos sujeitos com transtornos de

fala e linguagem tinham casos positivos desses distúrbios na família em parentes de primeiro grau.

Shriberg (2003) observou que aproximadamente 40% dos indivíduos com TF tinham outros membros afetados por distúrbios de fala e/ou linguagem no núcleo familiar.

Papp e Wertzner (2006) analisaram 104 sujeitos que apresentavam processos fonológicos – dos quais 25 com diagnóstico de TF – e seus familiares. Os sujeitos com TF foram divididos em dois grupos: com e sem história de transtorno de fala e linguagem no núcleo familiar. Houve associação entre os processos fonológicos e o histórico familial, o que mostra a existência de fatores que indicam que o histórico familial de transtorno de fala e linguagem está associado ao TF.

Papp (2008) realizou um estudo com o objetivo de determinar o fenótipo e descrever as características linguísticas, além de identificar seu possível mecanismo de herança do TF. Foram analisadas 64 crianças com diagnóstico de TF e 26 com desenvolvimento típico. Considerando os dados dos familiares contidos nas genealogias, os resultados mostraram que, na maioria dos casos, os sujeitos apresentaram características de dois mecanismos possíveis de herança genética: o autossômico dominante de penetrância incompleta e o multifatorial. Houve correlação entre os processos fonológicos das crianças com TF e de seus familiares. Foi possível identificar subgrupos no grupo com TF com ou sem história de distúrbio de fala e/ou linguagem em função dos processos fonológicos empregados que caracterizam os mecanismos de herança.

3.4 Principais características cognitivo-linguísticas do TF

3.4.1 Características fonológicas

Para Ingram (1976), o TF pode ser descrito em função dos seus aspectos fonéticos – como são produzidos os sons – e dos aspectos fonêmicos, que abordam a forma como os sons são usados para diferenciar o significado das palavras.

Grunwell (1981) relatou as principais características das crianças com TF específico: fala espontânea ininteligível; ocorrência acima de 4 anos; limiares auditivos dentro da normalidade; inexistência de anormalidades anatômicas ou fisiológicas nos mecanismos de produção da fala, bem como de disfunção neurológica relevante à produção da fala; capacidades intelectuais apropriadas à idade; habilidades de linguagem receptiva e expressiva aparentemente bem desenvolvidas, principalmente em tarefas de vocabulário.

Para Paul e Shriberg (1982), a maior ou a menor interação entre a Fonologia e os outros domínios linguísticos dependem do nível de processamento fonológico que está alterado. Assim, quando a alteração ocorre no nível fonêmico, em que estão as regras fonológicas, há uma maior interação, ao passo que, num nível mais baixo, como o fonético (caso das distorções), essa interação não ocorre.

Stoel-Gammon e Dunn (1985) descreveram algumas características observadas em crianças com TF: grande variabilidade nas produções devido à dificuldade em manter os contrastes fonológicos, ocorrência de regras ou processos incomuns sem melhora gradativa, redução da inteligibilidade de

fala e preferência sistemática por um som. Quanto aos processos fonológicos, essas autoras verificaram que os mais ocorrentes no TF para crianças falantes do Inglês foram: simplificação do encontro consonantal (SEC), simplificação da consoante final (SCF), plosivação de fricativa (PF), frontalização de velar (FV), frontalização de palatal (FP) e simplificação de líquidas (SL).

Segundo Gierut (1998), o TF pode estar relacionado à produção (representação mental) dos sons, à forma como são armazenados (léxico mental) e como são acessados e recuperados cognitivamente. Para ela, algumas crianças com alterações fonológicas apresentam problemas primariamente na produção dos sons da fala; outras apresentam déficits mais gerais na Fonologia. Essas últimas têm um conhecimento pobre do sons das palavras o que pode afetar sua linguagem de forma global, incluindo tarefas relacionadas à leitura e escrita.

Vários estudos publicados no PB, dentre eles, Oliveira e Wertzner (2000), Wertzner et al. (2001) e Wertzner (2002) verificaram que os processos fonológicos mais ocorrentes foram: SEC, SL, e SCF, independentemente da produtividade. Wertzner e Oliveira (2002) descrevem ocorrência média de três processos por sujeito em seu estudo.

Wertzner (2002) considera o TF uma alteração de fala caracterizada pela produção inadequada dos sons e uso inadequado das regras fonológicas da língua com relação à distribuição do som e ao tipo de sílaba. Pode envolver erros na produção, percepção ou organização dos sons, o que

resulta num colapso de contrastes fonêmicos afetando o significado da mensagem.

Em 2003, Wertzner propôs a distinção entre o TF com alteração dos aspectos fonéticos e o TF com alteração dos aspectos fonêmicos. No TF com alteração dos aspectos fonéticos, ocorre fundamentalmente a distorção dos sons da fala sem que haja comprometimento na compreensão da mensagem em que se verifica uma dificuldade articulatória, envolvendo o planejamento e a execução das sequências previstas de gestos dos órgãos da fala. Implica a habilidade de mover rápida e precisamente os articuladores, e os erros ocorrem em função de uma desorganização em algum nível periférico do processo de articulação.

Já o TF com alteração dos aspectos fonêmicos, caracteriza-se pela dificuldade na representação mental das regras fonológicas. Nesse caso, há comprometimento da inteligibilidade de fala e, consequentemente, um prejuízo na compreensão da mensagem. Um exemplo que pode ocorrer é o sujeito não usar a regra fonológica que diferencia fonemas plosivos de fonemas fricativos, segundo o processo de plosivação.

Essa mesma autora salienta que, diante de uma criança com fala ininteligível, o fonoaudiólogo sente a necessidade de conhecer melhor as características do TF em relação às alterações fonológicas e aos possíveis comprometimentos em outros sistemas linguísticos, como sintático, semântico e pragmático.

Castro e Wertzner (2008c) apontam que a inconsistência de fala pode ser definida como a produção de uma mesma palavra de forma variável e

está diretamente relacionada com a programação fonológica. Nesse estudo, foram analisadas as características fonológicas de 21 sujeitos com TF, e os dados mostraram que, dentre as crianças com TF, a maioria possui fala consistente, mas é possível identificar uma minoria com fala inconsistente. As autoras reiteram que, em função da variabilidade detectada nas crianças com TF, o aumento da idade não garante a superação de suas dificuldades, diferentemente da criança sem TF.

Em 2009, Castro analisou a gravidade, a inconsistência e a consistência de erros de crianças típicas e crianças com TF. Os achados evidenciam que as crianças com TF apresentaram maior gravidade e inconsistência bem como diferentes produções para a mesma palavra e mais sons ausentes de seu inventário fonético que as crianças sem alterações. Foi também observado que os meninos foram mais inconsistentes e demonstraram maior número de diferentes produções para a mesma palavra que as meninas nos dois grupos. As crianças menores foram mais graves e inconsistentes, obtiveram maior número de diferentes produções para a mesma palavra e tendem a ter mais sons ausentes do inventário fonético.

Para a classificação do TF quanto aos tipos de processos fonológicos, Dodd (1995) propôs quatro subtipos: erros articulatórios decorrentes de uma alteração periférica na programação motora para a produção de sons específicos (Fey, 1992); atraso na aquisição fonológica, caracterizada pelo uso de padrões de erros comuns que ocorrem no desenvolvimento típico mas em uma idade cronológica em que esses padrões já deveriam ter sido

superados; uso de processos fonológicos atípicos indicando habilidade alterada de abstração e de organização do conhecimento interno do sistema fonológico (Dodd e McComarck, 1995) e o TF inconsistente.

Oliveira e Wertzner (2000) também apresentaram uma proposta de classificação dos processos fonológicos em três tipos: processo fonológico de desenvolvimento (PFD); processo fonológico não de desenvolvimento (PFND) e processo fonológico de desenvolvimento e não de desenvolvimento (PFDEND). Nesse estudo, foi verificado que os sujeitos apresentaram preferencialmente uso de PFD e que os PFND foram observados apenas concomitantemente aos PFD.

Em 2004, Broomfield e Dodd propuseram um quinto subgrupo de TF: apraxia de desenvolvimento de fala.

Na classificação proposta por Shriberg et al. (2005), foram estabelecidas as características específicas de sete subtipos de TF: com comprometimento genético; com otite média efusiva de repetição; com envolvimento motor oral não justificado acompanhado de apraxia de desenvolvimento de fala; com envolvimento motor oral não justificado acompanhado de disartria; com envolvimento do desenvolvimento psicossocial, necessitando de acompanhamento psicossocial e/ou psicopedagógico; com erros residuais de fala caracterizados por história de distorções em sibilantes; com erros residuais de fala caracterizados por história de distorções em róticos, sem história de alteração de linguagem.

3.4.2 Processamento fonológico

Bird e Bishop (1992) aplicaram testes de discriminação auditiva em 14 crianças com TF, das quais eram duas meninas e 12 eram meninos de 5 a 6:3 anos de idade, pareadas com 14 crianças sem TF. As crianças tinham que distinguir fonemas semelhantes em palavras, julgar rima e associar a palavra com base no fonema inicial (cada uma devia identificar os mesmos sons em contextos diferentes de palavras). Comparando-se os dois grupos, as crianças com TF tiveram um desempenho inferior nas tarefas de discriminação de fonemas, porém houve grande variabilidade no desempenho. Os resultados sugerem que crianças com TF não progridem para o estágio de análise de vocábulos no nível de fonema e apresentam déficits substanciais na habilidade de identificar a permanência do fonema em diferentes contextos de palavras.

Wagner et al. (1999) referem-se ao processamento fonológico como o uso da informação fonológica relacionado à estrutura sonora da linguagem oral empregada no processamento da linguagem escrita. Consideram como principais habilidades desse processamento a consciência fonológica, a nomeação rápida e a memória verbal de trabalho.

Larrivee e Catts (1999) conduziram um estudo com 30 crianças com TF e 27 crianças com desenvolvimento típico de fala e de linguagem. Foram aplicadas medidas de Fonologia, consciência fonológica e habilidades de linguagem no final do jardim da infância. Um ano depois, essas mesmas crianças foram submetidas a testes de aquisição de leitura. Foi observado que as crianças com TF tiveram desempenho significativamente pior do que

as crianças sem TF nessas tarefas, porém foi evidenciada uma grande variabilidade no desempenho dentro do grupo de crianças com TF.

Para Navas e Santos (2002) quando as representações fonológicas são estabelecidas de forma incompleta e imprecisa, pode haver falhas no processamento fonológico geral, afetando algumas habilidades como discriminação, nomeação, memória verbal e consciência fonológica, que dependem da integridade dessas representações.

As alterações no processamento fonológico em crianças com TF podem desencadear alterações no desenvolvimento da leitura e da escrita (Salgado e Capellini, 2004).

Linassi et al. (2004) analisaram o desempenho de crianças com desenvolvimento típico de fala e com TF em tarefa de memória de trabalho (repetição de palavras sem significado). Ao comparar o desempenho dos dois grupos, verificaram que o desempenho das crianças com TF, nessas provas, foi inferior ao outro grupo, confirmando assim a importância da memória de trabalho para o desenvolvimento adequado do sistema fonológico e para a escolha dos fonemas para a produção das palavras.

Herrero (2007) aplicou o Teste de Sensibilidade Fonológica (TSF) nas versões visual e auditiva (Herrero, 2001) e teste de Leitura e Escrita (Pinheiro, 1994) em 40 crianças de 7 a 10 anos de idade, das quais metade apresentava TF, pareadas por idade e gênero. Foram comparados os desempenhos dos sujeitos nos diferentes testes com os índices de gravidade PCC-R e o PDI – *Process Density Index* (Edwards, 1992). Quanto à gravidade do transtorno, observou-se predomínio do grau levemente

moderado no grupo com TF; o desempenho dessas crianças no TSF auditivo e visual e no teste de Leitura e Escrita foi pior em relação às crianças sem TF. A defasagem entre os grupos aumentou a partir da idade de 8:3 anos.

3.5 Principais características de percepção de fala do TF

Morgan (1984) utilizou um teste de discriminação de figuras contendo pares mínimos, e as análises desse estudo indicaram que as crianças com TF tiveram escores mais baixos do que as crianças típicas nessa tarefa. Observou também que as crianças com TF não tinham tendência a apresentar erros nos itens que continham fonemas que elas não conseguiam produzir quando comparados aos sons que produziam corretamente.

Segundo Raaymakers e Crul (1988), as crianças com TF mostram dificuldades em distinguir contrastes envolvendo fonemas que elas produzem de forma incorreta.

Nittrouer (1999) refere que os estudos são inconclusivos em relação aos déficits de percepção auditiva em crianças com TF.

Edwards et al. (2002) elaboraram um estudo com o intuito de responder à questão: a criança falha para perceber o contraste porque não o produz, ou falha para produzir o contraste porque não o percebe? Para tanto, compararam o desempenho de sujeitos com desenvolvimento típico de fala e linguagem àqueles com TF em uma tarefa de discriminação de palavras. Foram usados pares de palavras com contraste mínimo (apenas a consoante final era diferente) juntamente com suas figuras correspondentes.

Foram selecionadas as crianças com TF que apresentavam o processo de simplificação da consoante final. A essas foi solicitado que apontassem a figura correta. Os resultados mostraram que as crianças com TF tiveram desempenho mais pobre em relação a seus pares nessa tarefa.

3.6 Outros aspectos da linguagem

Destaca-se quanto à interação entre os níveis da linguagem a proposta de Levelt et al. (1999) e revista no estudo de Munhall (2001).

No modelo de Levelt et al. (1999), o preparo da palavra ocorre através dos estágios de preparo conceitual, seleção lexical, codificação morfológica, fonológica e fonética, antes da articulação ser iniciada. Paralelamente a todo esse processo ocorre o monitoramento de saída envolvendo o mecanismo de compreensão da fala normal do falante.

Os autores (op. cit.) propõem que o processo de produção da fala e da linguagem se inicia com a ativação de conceitos lexicais previamente estabelecidos, tais como: noções têmporo-espaciais, estruturas de causa e efeito de eventos e permanência do objeto que proporcionam uma matriz para a criação dos primeiros rótulos verbais. Gradativamente os padrões silábicos (balbucios) se tornam mais sintonizados com a língua materna, viabilizando o armazenamento dos padrões motores da fala. A criança começa a associar o balbucio a um conceito lexical particular auditivamente semelhante ao da palavra adquirida perceptivamente, emergindo assim a produção conceitual e motora articulatória.

Na etapa de codificação morfológica, com o aumento da complexidade da fala, a sequência das palavras é inteiramente ditada pelas relações existentes entre os conceitos lexicais relevantes em que as crianças reestruturam esses conceitos que, por sua vez, adquirem categoria sintática. Concomitantemente, a criança também desenvolve um sistema de lemas - pacotes de informação sintática -, um para cada conceito lexical, e logo adquire um vocabulário de classe fechada composto de palavras funcionais que geralmente cumprem funções sintáticas.

Na próxima etapa - a codificação fonológica -, a criança seleciona e recupera o lema e volta a codificar fonologicamente a palavra, associando o gesto fonético-articulatório apropriado no contexto prosódico. A recuperação da forma fonológica da palavra no léxico mental ocorre nesse momento.

De forma resumida, o falante parte do domínio conceitual/sintático para o domínio fonológico/articulatório. Tal fenômeno é conhecido como estágio "ponta da língua". Para que este ocorra adequadamente, a criança lança mão de um processo conhecido como silabificação que depende do ambiente da palavra fonológica. Nesse processo os segmentos do morfema ou do fonema tornam-se acessíveis, mas com ligações estabelecidas indicando sua sequência correta. As regras específicas da língua são seguidas de forma que não haja dúvidas em relação à criação de sílabas pronunciáveis. A codificação fonética das palavras encontra-se apoiada no sistema de codificação fonológica e a articulação da palavra fonológica se inicia tão logo os escores dos gestos fonéticos tenham sido recuperados.

Em 2001, Munhall publicou uma revisão de vários estudos com neuroimagem abordando a questão da produção de fala, mais especificamente a articulação. O autor ressalta que estudos fisiológicos de produção de fala têm demonstrado que mesmo a simples articulação envolve uma série de processos motores e cognitivos especializados e mecanismos neurais complexos. Assim, o sincronismo dos órgãos da fala está diretamente relacionado à interação dos aspectos sensório-motores com os demais níveis de planejamento da comunicação, determinantes das condições de desempenho do falante durante o ato comunicativo.

A relação entre aspectos fonológicos e demais domínios da linguagem é abordada em várias pesquisas da área. Alguns estudiosos analisaram o processamento sintático como parte do mesmo mecanismo do processamento fonológico, e outros relacionaram aspectos semânticos aos fonológicos.

Segundo Morgan e Demuth (1996) a Fonologia desempenha um papel crucial na segmentação de palavras e na identificação das relações sintáticas entre palavras.

Gierut (1998) verificou que crianças com TF podem apresentar dificuldades em outros domínios da linguagem, como alterações semânticas, pragmáticas e sintáticas, como também orgânicas que geralmente afetam a produção motora da fala.

Shriberg e Austin (1998) analisaram a porcentagem de comorbidade de TF e distúrbio de linguagem. Os autores referem que a porcentagem de crianças com TF e distúrbio de linguagem com alteração receptiva é de 6 a

21% e a de crianças com TF e distúrbio de linguagem com alteração expressiva é bem mais alta, variando de 38 a 62%.

Shriberg et al. (1999) relataram que a ocorrência de comorbidade do TF com distúrbio de linguagem foi de 1,3% e que 0,5% relacionava-se ao DEL. Notaram ainda que aproximadamente 11 a 15% das crianças com atraso de fala persistente tinham DEL e 5 a 8% das crianças com atraso específico de linguagem persistente também tinham atraso de fala.

Mota (2001) observou que muitas crianças com desvios fonológicos apresentam dificuldades em outras áreas da linguagem, tais como Sintaxe, morfologia e léxico. Segundo a pesquisadora, em alguns casos é possível que o desvio fonológico impeça o desenvolvimento adequado dessas áreas citadas, em outros casos, um distúrbio generalizado de linguagem afetaria todas as áreas, inclusive os aspectos fonológicos.

Embora a natureza exata das interações entre os domínios linguísticos não seja totalmente compreendida, o fato de que, necessariamente, a Fonologia interage com os outros domínios da língua não pode ser desprezado (Tyler, 2002).

3.7 Gravidade e inteligibilidade de fala no TF

O índice *Percentage of Consonants Correct* (PCC) foi elaborado por Shriberg e Kwiatkowski (1982) a partir de um estudo retrospectivo no qual classificaram amostras de fala espontânea de indivíduos com TF. O PCC é calculado com a seguinte fórmula: número de consoantes corretas realizadas pelo sujeito sobre o número total de consoantes corretas da

prova, multiplicado por 100. Nessa análise, são consideradas consoantes incorretas as omissões, substituições e distorções comuns e não comuns. Essa medida é um dos componentes do sistema de classificação do diagnóstico do TF descrito pelos autores e reflete, em uma escala crescente, o grau de gravidade do transtorno. O índice de valores do PCC inclui quatro graus de gravidade: leve, que corresponde a 85 % a 100% de consoantes corretas; levemente-moderado varia entre 65 e 85%; moderadamente grave oscila entre 50 e 65%; e, abaixo de 50%, classifica-se como grave.

Em 1997, Shriberg et al. propuseram variantes do PCC com o objetivo de melhor adaptá-lo para o diagnóstico diferencial dos subtipos do TF. Uma das variantes é o *Percentage of Consonants Correct - Revised* (PCC-R), que considera como erro substituições e omissões. Esse cálculo é recomendado quando os falantes apresentam idades e características de fala variadas.

Num estudo realizado por Wertzner et al. (2001) com 22 crianças com idades entre 4:5 e 6:1 anos, houve apenas uma ocorrência de grau grave (4,5%), a maior ocorrência foi do grau levemente moderado com oito sujeitos (36,3%), seguido do moderadamente grave com sete sujeitos (31,8%) e grau leve com seis sujeitos (27,2%).

Outra pesquisa realizada com crianças falantes do PB encontrou que, em média, os sujeitos com TF apresentam PCC-R entre 65% e 85% como mais frequente (Wertzner et al., 2004).

Wertzner et al. (2005b) aplicaram o índice de gravidade PCC e verificaram a correlação entre este e o aplicado perceptivamente pelos juízes de 50 sujeitos diagnosticados com distúrbio fonológico. Sessenta

juízes ouviram as provas de Fonologia de cada sujeito e julgaram perceptivamente a gravidade. Os resultados mostraram que o índice PCC aplicado aos sujeitos variou entre 40% e 98%, com classificação predominante da população nos graus leve e levemente moderado. O trabalho evidenciou que existe correlação entre o julgamento perceptivo dos juízes e os valores do índice PCC.

Em relação à inteligibilidade, é importante considerar que o mesmo padrão se torna familiar quando o ouvinte se acostuma com ele e que, dependendo do falante, do ouvinte, do contexto, da mensagem ou das características de interação, pode ou não haver uma eficiência comunicativa (Shriberg e Kwiatkowski, 1982b).

Wertzner (2002) comenta que índices de gravidade, como o PCC, explicam somente 20% da variação da inteligibilidade dessas crianças e que as demais seriam decorrentes de padrões de erros, linguagem produtiva e envolvimento de aspectos vocais e prosódicos.

Wertzner et al. (2005) classificaram perceptivamente a inteligibilidade de fala de 50 sujeitos com TF com idades de 4 a 11 anos e 11 meses e relacionaram essa classificação ao uso de processos fonológicos. Sessenta juízes foram recrutados e classificaram a inteligibilidade de fala desses sujeitos. A maioria deles foi considerada como tendo boa inteligibilidade de fala, seguida de regular e, por fim, insuficiente. As autoras concluíram que os processos fonológicos característicos do final da aquisição aparentemente não causam interferência na inteligibilidade.

Donicht (2007) comparou a inteligibilidade de fala de 30 sujeitos com TF a partir da análise do julgamento de três grupos distintos de juízes: fonoaudiólogas, leigas e mães. A análise mostrou maior concordância entre os juízes para os extremos dos parâmetros de julgamento (inteligibilidade boa e insuficiente). A pesquisadora concluiu que quanto mais a fala foi julgada ininteligível, mais severa foi a sua classificação pelos juízes.

3.8 Diagnóstico do TF

Em função da heterogeneidade da manifestação do TF, Shriberg et al. (2005) destacaram a importância da descrição detalhada do transtorno no processo diagnóstico. Outros autores buscaram delimitar os déficits de manifestação na fala que diferenciam os subgrupos (Crosbie et al, 2005).

Há uma grande preocupação com a fala e a linguagem de crianças que, em muitos momentos, torna-se de difícil compreensão (Wertzner et al., 2005). É recomendável que o TF seja identificado durante a infância, uma vez que frequentemente os sujeitos que o apresentam têm dificuldades em tarefas de consciência fonológica e, consequentemente, terão dificuldades na aprendizagem da leitura e escrita (Gierut, 1998; Wagner et al., 1999; Betourne e Friel-Patti, 2003).

Segundo Wertzner (2003) para realizar o diagnóstico do TF deve-se conhecer as características desse transtorno e, para tanto, sugere-se aplicar a avaliação da linguagem tendo como provas necessárias a Fonologia, o Vocabulário, a Fluência, o sistema miofuncional orofacial, o processamento fonológico, os testes audiológicos, dentre outros.

3.8.1 Provas de Fonologia para identificação do TF

Wertzner (2003) preconiza que, para a avaliação da Fonologia, geralmente são indicados três tipos de provas – imitação, nomeação e fala espontânea –, as quais, dependendo do estímulo utilizado, apresentam vantagens e desvantagens.

Na prova de imitação, solicita-se que o sujeito repita um vocábulo ou uma frase. Dentre os testes utilizados para a língua inglesa, um bastante empregado é o *Goldman-Fristoe Test of Articulation* (1986); para o Português existe a prova de imitação de palavras do ABFW - Teste de Linguagem Infantil (Wertzner, 2000) entre outros.

Na prova de nomeação, o sujeito deve falar o nome do vocábulo quando são apresentadas figuras ou objetos. Pode-se solicitar ainda que o sujeito produza o vocábulo alvo dentro de uma frase padrão (Wertzner e Galea, 2002). O objetivo dessa prova é verificar o uso das regras fonológicas da língua e a produção dos sons. Caso o sujeito não reconheça ou não consiga nomear o estímulo apresentado, o examinador pode dizer o respectivo nome e voltar a pedir a nomeação após mostrar alguns itens.

Shriberg e Kwiatkowski (1985) propuseram que a fala espontânea pode ser eliciada de forma direta ou indireta. Na primeira, são usadas questões para se evocar as respostas; na segunda, pode-se realizar, em uma situação livre, com materiais e tópicos pré-selecionados, relacionados ou não um com o outro. Outra forma de coletar indiretamente a fala espontânea é por meio de histórias, com materiais selecionados e tópicos escolhidos pelas crianças,

ou direcionando a atividade com objetos cujos nomes contenham todos os fonemas consonantais.

Com base na descrição de Hoffman e Norris (2002) da fala espontânea, a qual demonstra que o grau de complexidade em executar tarefas sintaticamente mais complexas, como narrativas ou conversação, influencia diretamente na quantidade e na qualidade do discurso de uma criança, Goldstein et al. (2004) compararam o desempenho de crianças com TF, falantes do Espanhol, nas provas de imitação e fala espontânea. Esses autores referem que a inclusão da prova de imitação superestima as habilidades fonológicas dessas crianças. Os resultados desse estudo indicaram que a produção da imitação desses sujeitos foi semelhante à dos adultos em 25% dos casos, quando comparada com a prova de fala espontânea; porém, no formato fala espontânea, as crianças tiveram 13% de casos com desempenho semelhante ao padrão adulto em relação à prova de imitação.

Em 2003, Galea verificou que as crianças podem ter desempenho melhor em provas de fala espontânea em relação à imitação e à nomeação por evitarem alguns fonemas que não conseguem produzir. Assim, as crianças apresentariam um menor uso de processos fonológicos na fala espontânea comparando com os outros dois tipos de avaliação.

Wertzner et al. (2005b) preconizam que, no diagnóstico do TF, além de se identificar o inventário fonético da criança, é necessário analisar as estruturas silábicas presentes na amostra de fala e a distribuição dos sons nessas estruturas, bem como nas palavras, apontando as regras fonológicas que a criança usa e os contrastes que ela mantém em sua fala.

Um estudo conduzido por Galea e Wertzner (2006) comparou a ocorrência de processos fonológicos em três provas fonológicas diferentes (imitação, nomeação e fala espontânea) em 88 crianças de 2:1 a 3:0 anos de idade com desenvolvimento típico. Os resultados mostraram que, quanto à média de processos fonológicos, a fala espontânea foi a prova com menor média, seguida da nomeação e da imitação. A comparação entre as três provas aplicadas mostrou que existe diferença estatisticamente significativa entre a imitação e a fala espontânea. Concluiu-se que a prova de nomeação apresentou desempenho estatisticamente semelhante aos das provas de imitação e de fala espontânea, mostrando-se eficiente para a coleta de amostra de fala para análise fonológica.

A compreensão do discurso da criança com TF torna-se bastante dificultosa, pois ela apresenta certo grau de ininteligibilidade de fala. Esse fator dificulta sobremaneira a análise dos processos fonológicos. Em provas dirigidas, como é o caso das provas de Fonologia do ABFW – Teste de Linguagem Infantil (Wertzner, 2000; 2004), a coleta da amostra de fala é mais fácil, o que permite uma análise mais completa do sistema fonológico da criança por conseguinte, um diagnóstico mais preciso.

Em contrapartida, a prova de fala espontânea é mais demorada e depende também da participação da criança no processo de avaliação, podendo interferir na qualidade do discurso (Johnson et al., 2004).

3.8.2 Provas de Fonologia para classificação do tipo de TF

Para o diagnóstico do TF, recomenda-se utilizar ainda testes específicos de processamento fonológico, constando de provas de nomeação rápida; testes de consciência fonológica; teste de estimulabilidade e de inconsistência, entre outros.

As provas específicas descritas e utilizadas para o diagnóstico do TF mostram-se ferramentas bastante eficazes no diagnóstico diferencial entre TF e outras alterações de linguagem.

3.9 Avaliação de Linguagem infantil

Embora exista uma diversidade de procedimentos de avaliação disponíveis, os autores são unânimes em afirmar que a aplicação de testes formais e objetivos deve integrar o processo de avaliação e diagnóstico na prática clínica fonoaudiológica (Bloom e Lahey; 1978; Watkins e De Thorme, 2000; Andrade et al., 2004).

Nos últimos anos, muitos estudos têm sido realizados com objetivo de aprimorar a avaliação fonoaudiológica para diagnosticar os distúrbios envolvendo a fala e a linguagem infantil.

Hage et al. (2004) reiteram que, em geral, os procedimentos de avaliação da linguagem infantil ocorrem por meio de testes padronizados ou de protocolos que envolvem amostra de linguagem oral espontânea e dirigida. Tanto os testes de linguagem como os protocolos são bastante úteis na verificação de qual (quais) nível (níveis) de linguagem está (estão) comprometido(s) (Fonologia, Morfossintaxe, Semântica e/ou Pragmática).

No Brasil é notável a escassez de instrumentos formais e objetivos disponíveis para avaliar a linguagem infantil, como apontado por vários autores (Hage, 2000; Befi Lopes, 2002; Andrade et al., 2004; Broggio, 2005).

Para o Português, o ABFW – Teste de Linguagem Infantil nas áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática (Andrade et al., 2000; 2004) é bastante utilizado para avaliar a linguagem em crianças de 2 a 12 anos de idade. Vários estudos utilizaram o ABFW como teste de linguagem (Befi-Lopes e Galea, 2000; Pagan e Wertzner, 2002; Wertzner et al., 2006; Spíndola et al., 2007).

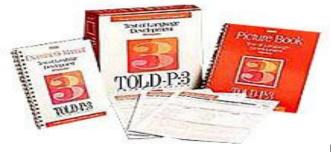
Giusti (2007) traduziu e adaptou para o PB o *Test of Early Language Development - 3* (TELD-3) elaborado por Hresko et al. (1999). Foi investigada a *performance* de crianças de 2 a 7:11 anos com desenvolvimento típico de linguagem, falantes do PB nesse teste. Segundo a autora, os resultados desse estudo parecem indicar que a versão traduzida para o PB do TELD-3 mostrou-se sensível para caracterizar a *performance* de linguagem da população estudada.

Uma das principais preocupações do fonoaudiólogo é a grande chance de que crianças com diagnóstico tardio de TF têm de apresentar dificuldades no processo de alfabetização. O encaminhamento precoce para o diagnóstico e tratamento fonoaudiológico diminui o risco de ocorrerem dificuldades na aprendizagem da leitura e escrita, as quais estão diretamente relacionadas ao processamento fonológico, que envolve a consciência fonológica (Kamhi e Catts, 1986; Wagner et al., 1999).

Assim, no presente estudo, buscou-se um instrumento diagnóstico que possa auxiliar na distinção entre alterações puramente fonológicas e alterações mais abrangentes de linguagem, como o DEL.

3.10 Test of Language Development-Primary: Third Edition

O Test of Language Development-Primary: Third Edition (TOLD-P:3), proposto por Newcomer e Hammill (1997), é uma bateria de testes das habilidades de linguagem oral, elaborados especificamente para avaliar a competência da linguagem falada no nível expressivo e receptivo quanto a Semântica, Sintaxe e Fonologia em crianças entre 4:0 e 8:11 anos. É composta de seis subtestes fundamentais e três subtestes complementares – Vocabulário a partir de Figura (VF), Vocabulário Relacional (VR), Vocabulário Oral (VO), Compreensão Gramatical (CG), Imitação de Sentença (IS), Fechamento Gramatical (FG), Discriminação de Palavra (DP), Análise Fonêmica (AF) e Articulação da Palavra (AP).



Fonte: www.proedinc.com

Esses subtestes são combinados, de acordo com as características ou os sistemas linguísticos avaliados formando os índices compostos do TOLD-P:3. Posteriormente esses índices compostos são convertidos em seis quocientes: Quociente Linguagem falada (QLf), Quociente Compreensão

(QCo), Quociente Organização (QOr), Quociente Fala (QFa), Quociente Semântica (QSe) e Quociente Sintaxe (QSi).

Esse teste é bastante utilizado para crianças falantes do Inglês e pode ser sujeitos, para identificar empregado, nesses aqueles que estão significativamente abaixo de seus pares na proficiência da língua; para determinar as potencialidades e dificuldades específicas nas tarefas de linguagem; para registrar os progressos na linguagem como consequência de programas especiais de intervenção; e, para medir a sua linguagem em pesquisas. Também se mostra útil para diagnóstico diferencial do desempenho em áreas específicas da linguagem e medir várias características e sistemas da linguagem. Seus resultados tambem revelam um perfil das habilidades e desabilidades específicas das crianças nessas áreas. Pode ser aplicado em muitos tipos de pesquisas que requerem testes padronizados e não referenciados para estudar a relação entre a habilidade de linguagem e vários aspectos da aquisição escolar.

A importância do TOLD-P:3 é reforçada pelo fato de que fornece ao examinador um índice comparativo das facilidades e dificuldades da linguagem das crianças, permite conhecer quais habilidades estão sendo medidas, além de ser um teste bastante fidedigno e não causar desgaste excessivo no examinador e nas crianças submetidas a ele.

Num estudo realizado por Broggio (2005), o TOLD:P-3 foi adaptado para crianças falantes do PB. Os resultados indicaram que houve diferenças significantes entre as crianças quanto ao desempenho nos subtestes em função do aumento da idade; porém, quanto ao gênero, isso não ocorreu.

Considerando todos os grupos, as crianças tiveram melhor desempenho no subteste VF e o pior desempenho foi no subteste AF.

Na normatização do TOLD-P:3, foram avaliadas 1000 crianças de vários estados americanos considerando-se como variáveis: região demográfica, gênero, raça, residência, etnia, rendimento familiar e nível educacional dos pais. A amostra foi estratificada por idade.

Para testar a confiabilidade do teste, foram compostos subgrupos e analisadas as médias dos escores padrão dos subtestes e dos quocientes dos índices compostos no TOLD-P:3. Dentre esses subgrupos, foram avaliadas crianças com TF.

Os achados mostraram que as crianças com TF obtiveram os seguintes valores médios de escores padrão para os subtestes: VF (9), VR (10), VO (10), CG (10), IS (8), FG (9), DP (9), AF (9) e AP (4). Para os quocientes dos índices compostos os resultados foram os seguintes: QLf (96), QCo (98), QOr (95), QFa (95), QSe (99) e QSi (96).

Vários pesquisadores – dentre eles, Miller e Deevy (2003), Deppeler et al., (2004) e Skibbe et al. (2008) – utilizaram o referido teste em seus estudos para investigar a linguagem de crianças em diferentes contextos.

Miller e Deevy (2003) investigaram as habilidades linguísticas quanto ao uso do tempo presente em 36 crianças pré-escolares com distúrbio específico de linguagem. Os dados mostraram que elas tiveram pontuação significativamente abaixo da idade para os quocientes do índices compostos QFa e QCo do TOLD-P:3.

Em 2004, Deppeler et al. analisaram as mudanças de desempenho no TOLD-P:3 em oito crianças australianas com distúrbio de linguagem e dificuldades de processamento auditivo após treinamento *fast for word-*FFW. Foi observado aumento nos escores de medidas de linguagem expressiva e receptiva após esse treinamento. O FFW é um programa de intervenção fonoaudiológica que tem como hipótese a aprendizagem da palavra baseada em estratégias de julgamento temporal não verbal com *input* auditivo verbal.

Skibbe et al. (2008) utilizaram os subtestes VO e FG do TOLD-P:3 para avaliar a linguagem de 45 crianças, de 48 a 61 meses de idade, sendo 30 com distúrbio de linguagem (DL) e 15 com desenvolvimento típico de linguagem (DT) O objetivo do estudo foi avaliar os indicadores de qualidade emocional em díades mãe/filho durante a tarefa de leitura de história em ambiente familiar. O TOLD-P:3 foi utilizado como critério de inclusão das crianças no estudo. Para serem consideradas elegíveis, aquelas com DL deveriam receber escores padrão iguais ou inferiores a seis nos subtestes VO e FG do TOLD-P:3 e iguais ou inferiores a 85 nos quocientes dos índices compostos QLf ou QSi. As crianças do DT tiveram significativamente mais altos nos dois subtestes do TOLD-P:3 em relação as crianças do DL. Foi observado ainda que as mães cujos filhos apresentavam DL mostravam menores níveis de apoio emocional em relação a eles do que as mães de crianças com DT. Notou-se também que as crianças com DL mostraram-se menos complacentes do que com DT e com tendência a serem menos persistentes.



Métodos 48

4. MÉTODOS

A presente pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sob protocolos nº 615/03 (Anexo A) e nº 0188/07 (Anexo B). Todos os responsáveis pelos sujeitos assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexos C e D).

4.1 Sujeitos

Foram sujeitos deste estudo 91 crianças, alocadas em 2 grupos distintos: Grupo Controle (GC) e Grupo Pesquisa (GP).

O GC foi composto de 76 crianças, sendo 39 do gênero feminino e 37 do gênero masculino, com idades entre quatro (48 meses) e oito anos e dez meses (106 meses). Esses sujeitos foram avaliados, entre agosto de 2003 e abril de 2004, em uma escola particular da região oeste da cidade de São Paulo, SP.

Como critério de inclusão no GC, as crianças não deveriam apresentar alterações de fala, linguagem ou audição, nem terem sido submetidas a intervenção fonoaudiológica prévia, segundo as respostas a um questionário específico entregue aos pais ou responsáveis pelos sujeitos (Anexo E). Também deveriam ter desempenho adequado à idade nas provas de Vocabulário (Befi-Lopes, 2000) e de Fonologia (Wertzner, 2000) do ABFW –

Teste de Linguagem Infantil (Andrade et al., 2000). Os sujeitos do GP foram 15 crianças, seis do gênero feminino e nove do gênero masculino, com idades entre quatro anos e seis meses (54 meses) e oito anos e oito meses (104 meses), atendidas no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Fonologia (LIF - Fonologia) do curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Como critério de inclusão para o GP, os sujeitos deveriam ter diagnóstico de TF, portanto sem queixas relevantes quanto a aspectos auditivos, cognitivos e/ou comportamentais, bem como não poderiam ter sido submetidos à intervenção fonoaudiológica prévia. O diagnóstico foi realizado no LIF Fonologia. Além disso, estabeleceu-se um prazo máximo de um ano entre o momento do diagnóstico do TF e a aplicação dos subtestes do TOLD:P-3 adaptado.

4.2 Material

Para o GC, foram utilizadas as provas de Fonologia e de Vocabulário do ABFW – Teste de Linguagem Infantil e suas respectivas figuras, bem como uma sequência de figuras do livro de história *Esconde-esconde* (Furnari, 1997) para a coleta de amostra de fala espontânea.

Foi utilizado ainda o manual de aplicação do teste, contendo as instruções de aplicação e a pontuação dos itens dos subtestes (Anexo F), os itens dos subtestes (Anexo G) e as figuras do TOLD P-3 adaptado para o PB. O Quadro 1 ilustra a composição do referido teste.

Quadro 1 - Descrição do TOLD-P:3 adaptado

Área	Sistema	Subteste	Nº itens subtestes
Semântica	Compreensão	Vocabulário a partir de Figura (VF)	30
	Organização	Vocabulário Relacional (VR)	30
	Fala	Vocabulário Oral (VO)	28
Sintaxe	Compreensão	Compreensão Gramatical (CG)	25
	Organização	Imitação de Sentença (IS)	30
	Fala	Fechamento Gramatical (FG)	28
Fonologia	Compreensão	Discriminação de Palavra (DP)	20
	Organização	Análise Fonêmica (AF)	14
	Fala	Articulação de Palavra (AP)	20

Para o GP, foram utilizadas as provas de Vocabulário (Befi-Lopes, 2004) e de Fonologia (Wertzner, 2004) do ABFW – Teste de Linguagem Infantil (Andrade et al., 2004) e suas respectivas figuras, duas sequências de figuras do livro de história *Esconde-esconde* e o livro de história *Chapeuzinho vermelho*, para a coleta de amostra de fala espontânea.

Como no GC, também foram utilizados o manual de aplicação do teste contendo as instruções de aplicação e a pontuação dos itens dos subtestes, o conteúdo dos subtestes e as figuras do TOLD P-3 adaptado para o PB.

Foram ainda utilizados uma folha de registro das respostas dos sujeitos aos subtestes do TOLD P-3 (Anexo H), um protocolo com as respostas corretas para cada item dos subtestes (Anexo I), uma folha com a descrição e outra para o registro dos escores do TOLD-P:3 adaptado (Anexos J e K), segundo a normatização proposta por Broggio (2005).

Para ambos os grupos, todas as provas foram registradas em vídeo e, posteriormente, transcritas e analisadas.

4.3 Procedimento

4.3.1 Seleção dos sujeitos do GC

Os sujeitos do GC foram selecionados para participarem de um estudo conduzido por Broggio em 2005. Fizeram parte do estudo, cujo objetivo foi adaptar o TOLD-P:3 para o PB, 76 crianças com desenvolvimento típico de linguagem e falantes do PB.

A seleção de todos os sujeitos desse grupo foi realizada com a coordenadora pedagógica da escola. A partir da autorização concedida pela diretora da escola, foram enviados 149 envelopes aos pais das crianças da faixa etária determinada contendo uma carta de apresentação com uma breve explicação sobre a pesquisa, um questionário específico e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, todos entregues num mesmo momento.

Foi estabelecido um prazo máximo de dez dias para a devolução dos envelopes; nos casos em que os pais ou responsáveis não concordaram com a participação das crianças na pesquisa, novas crianças das mesmas faixas etárias foram selecionadas para o estudo.

Dos 149 envelopes entregues, 119 foram devolvidos com o questionário preenchido e o Termo assinado. Em seguida, analisaram-se os questionários respondidos pelos pais a fim de verificar se as crianças encontravam-se dentro dos critérios de inclusão do estudo.

Após a análise dos questionários, foram excluídas do estudo 14 crianças devido aos seguintes fatores: nove tinham queixas de alterações de fala, linguagem ou audição relatadas no questionário, duas delas não compareceram à escola na época em que foram recrutadas para as

avaliações e três tinham feito tratamento fonoaudiológico anterior.

Desse total de 105 crianças, 14 foram avaliadas parcialmente e 91 efetivamente avaliadas em todas as provas. Todas aquelas com avaliação incompleta foram excluídas do estudo devido aos seguintes fatores: 10 apresentaram desempenho alterado nas provas de Fonologia, três tiveram tempo excedido em mais de 15 dias entre as sessões de aplicação dos testes e uma criança não colaborou na avaliação.

Das 91 crianças submetidas a todas as provas do estudo, 15 foram retiradas da amostra do estudo em virtude da presença dos seguintes critérios de exclusão: 10 tiveram desempenho alterado nas provas de Fonologia e três foram identificadas com alterações de fluência e/ou voz. Duas crianças também foram excluídas por pertenceram à faixa etária que já estava com número suficiente de sujeitos (76).

Foi dada devolutiva por escrito aos pais das 119 crianças selecionadas para o estudo. Para aquelas cujos pais relataram queixas de alterações de fala, linguagem ou audição no questionário e para os sujeitos cujo desempenho estava alterado nas provas de Fonologia do ABFW foi oferecida a possibilidade de entrarem em contato com o LIF - Fonologia para agendamento de avaliação diagnóstica, triagem fonoaudiológica, realização de exames audiológicos e tratamento nos casos em que houve essa indicação.

4.3.2 Seleção dos sujeitos do GP

Inicialmente os sujeitos foram submetidos à avaliação diagnóstica para a identificação do quadro de TF. Para tanto, foram aplicados os protocolos padronizados no LIF - Fonologia.

Os testes utilizados pelo referido laboratório para o diagnóstico são:

- 1) ABFW Teste de Linguagem Infantil (Andrade et al., 2004);
- Prova de fala espontânea com apoio de história infantil "Chapeuzinho
 Vermelho";
- 3) Teste de Sensibilidade Fonológica (TSF), nas formas auditiva (TSF-A) e visual (TSF-V) (Herrero, 2001);
 - 4) Percepção auditiva discriminação auditiva;
- 5) Consciência fonológica memória verbal (palavras e não palavras) e análise e síntese auditivas;
- 6) Processamento Fonológico *Lindamood Auditory Conceptualization*Test LAC (Lindamood e Lindamood, 1979) e os subtestes de nomeação rápida de objetos e de segmentação fonêmica e de segmentação em letras de palavras e pseudopalavras do *Comprehensive Test of Phonological Processing* CTOPP (Wagner et al., 1999), ambos adaptados por Rosal (2002). Os subtestes de nomeação rápida de números e letras foram adaptados para o PB por Simões (2006).

Foram selecionadas, inicialmente, 22 crianças que, após passarem pelo processo de diagnóstico, tiveram a confirmação da presença de TF. Esses sujeitos encontravam-se em fila de espera aguardando convocação para iniciar o tratamento fonoaudiológico e, por preencherem o critério em relação à

idade, foram selecionados para comporem a amostra do estudo. Sete desses sujeitos foram excluídos por terem seus diagnósticos de TF estabelecidos num período superior a um ano em relação à época em que seria aplicado o TOLD:P-3. Portanto permaneceram, na amostra, 15 crianças.

Na análise das provas de Fonologia não foram considerados os processos fonológicos apresentados pelos sujeitos quando esses processos ainda eram esperados para a idade da criança.

Todos os sujeitos foram avaliados individualmente pela pesquisadora nas dependências do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), em horários pré-definidos, de acordo com a disponibilidade dos pais. Treze deles também foram submetidos a avaliações audiológicas na época do diagnóstico do TF, as quais se realizaram no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Audição Humana e Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Processamento Auditivo do referido departamento.

4.3.3 Adaptação do TOLD-P:3 para o PB

O TOLD-P:3 foi traduzido e adaptado para o PB por Broggio (2005), mediante autorização concedida pela editora responsável pelo teste (Anexo L). Esse processo iniciou-se com um estudo piloto com oito crianças que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos. Em seguida, realizou-se a análise completa da adaptação, atendendo às modificações necessárias para adequar o TOLD-P:3 à tradução do PB. Destaca-se que, na adaptação

do TOLD P:3, foram mantidos todos os subtestes como mostra o Quadro 1.

Ainda, para a análise dos subtestes na adaptação ao PB, seguiram-se os critérios estabelecidos pelos autores do TOLD-P:3. Na pontuação dos subtestes, há tetos estabelecidos que são identificados quando a criança apresenta falha em cinco itens sucessivamente. Todos aqueles que vêm depois da ocorrência do teto não são considerados na pontuação.

Os autores do TOLD-P:3 recomendam que esse critério de teto seja aplicado somente aos subtestes fundamentais (Semântica e Sintaxe); nos subtestes complementares (Fonologia), esse critério não deve ser aplicado.

Durante a realização do teste, caso a criança demonstrasse cansaço ou perda de interesse, a avaliação era interrompida e retomada mais tarde.

4.3.4 Aplicação dos subtestes do TOLD-P:3 adaptado no GC

A aplicação das provas foi iniciada após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pais ou responsáveis pelas crianças do GC. Para a coleta dos testes, foi organizado um cronograma conforme mostrado nos Quadros 2 e 3.

Para as crianças de 4 a 6 anos de idade, foram utilizadas três sessões de avaliação e, para as crianças de 7 e 8 anos de idade, duas sessões. Foi estabelecido o prazo máximo de 15 dias entre a primeira e a última sessão.

A avaliação para inclusão das crianças no GC contou com as provas do ABFW que foram aplicadas segundo o manual contido no próprio teste. Para a verificação da fala espontânea, a examinadora leu a primeira história para a criança com apoio de uma sequência de quadros ilustrativos e, em

seguida, solicitou-lhe a produção de outra história a partir de uma série diversa de figuras, seguindo o modelo de organização da examinadora. O texto da primeira história apresentada à criança foi previamente elaborado. Essas provas foram aplicadas na primeira sessão de avaliação.

Quadro 2 - Sequências de aplicação das provas para o GC (crianças de 4 a 6 anos)

SEQUÊNCIA 1A	SEQUÊNCIA 1B	SEQUÊNCIA 2A	SEQUÊNCIA 2B
1ª sessão	1ª sessão	1ª sessão	1ª sessão
FE/ABFW	FE/ABFW	ABFW/FE	ABFW/FE
DP, AF, AP	DP, AF, AP	AP, AF, DP	AP, AF, DP
(do início para o fim)	(do fim para o início)	(do início para o fim)	(do fim para o início)
2ª sessão	2ª sessão	2ª sessão	2ª sessão
VF, CG, VR	VF, CG, VR	FG, VO, IS	FG, VO, IS
(do início para o fim)	(do fim para o início)	(do início para o fim)	(do fim para o início)
3ª sessão	3ª sessão	3ª sessão	3ª sessão
IS, VO, FG	IS, VO, FG	VR, CG, VF	VR, CG, VF
(do início para o fim)	(do fim para o início)	(do início para o fim)	(do fim para o início)

Legenda:

FE – Fala Espontânea

ABFW – Provas de Fonologia e de Vocabulário

DP – Discriminação de Palavra

AF – Análise Fonêmica

AP – Articulação de Palavra

VF - Vocabulário a partir de Figura

CG – Compreensão Gramatical

VR – Vocabulário Relacional

IS – Imitação de Sentença

VO – Vocabulário Oral

FG – Fechamento Gramatical

Na primeira sessão, as crianças foram submetidas também aos subtestes da área de Fonologia do TOLD-P:3 (DP, AF e AP). Para metade delas, a aplicação foi feita nessa ordem e, para as demais, na ordem inversa. Para evitar viés de aplicação, os itens de cada subteste foram administrados do início para o fim para as primeiras crianças e, para as restantes, do fim para o início.

Nas segunda e terceira sessões, foram administrados os subtestes das áreas de Semântica e Sintaxe do TOLD-P:3 de forma alternada dentro dessas duas áreas: um subteste de Semântica seguido de um subteste de Sintaxe e assim sucessivamente.

Na segunda sessão, os subtestes foram aplicados nas seguintes ordens: VF, CG e VR para metade das crianças e VR, CG e VF para as outras. Na terceira sessão, as sequências foram: IS, VO e FG e FG, VO e IS.

Na segunda sessão, para metade das crianças de 7 e 8 anos, foram aplicados os subtestes na sequência VF, CG, VR, IS, VO e FG e na ordem inversa para o restante dos sujeitos. Os itens de cada subteste também foram administrados do início para o fim para a metade dos sujeitos e invertidos para a outra metade.

Quadro 3 - Sequências de aplicação das provas para o GC (crianças de 7 e 8 anos)

SEQUÊNCIA 1A	SEQUÊNCIA 1B	SEQUÊNCIA 2A	SEQUÊNCIA 2B	
1ª sessão	1ª sessão	1ª sessão	1ª sessão	
FE/ABFW	FE/ABFW	ABFW/FE	ABFW/FE	
DP, AF, AP	DP, AF, AP	AP, AF, DP	AP, AF, DP	
(do início para o fim)	(do fim para o início)	(do início para o fim)	(do fim para o início)	
2ª sessão	2ª sessão	2ª sessão	2ª sessão	
VF, CG, VR, IS, VO,	VF, CG, VR, IS, VO,	FG, VO, IS, VR, CG,	FG, VO, IS, VR, CG,	
FG	FG	VF	VF	
(do início para o fim)	(do fim para o início)	(do início para o fim)	(do fim para o início)	

Para o GP, também foi utilizado o critério para evitar viés na aplicação do teste: para metade dos sujeitos, os itens de cada subteste foram

administrados do início para o fim; para a outra metade, a sequência foi invertida.

4.3.5 Aplicação dos subtestes do TOLD-P:3 adaptado no GP

A aplicação das provas para o GP foi iniciada após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pais ou responsáveis pelas crianças como mostrado nos Quadros 4 e 5.

Como anteriormente descrito para o GC, para as crianças de 4 a 6 anos de idade foram utilizadas três sessões de avaliação e para as crianças de 7 e 8 anos de idade, duas sessões. Ficou estabelecido o prazo máximo de 15 dias entre a primeira e a última sessão.

Quadro 4 - Sequências de aplicação das provas para o GP (crianças de 4 a 6 anos)

SEQUÊNCIA 1A	SEQUÊNCIA 1B	SEQUÊNCIA 2A	SEQUÊNCIA 2B
1ª sessão	1ª sessão	1ª sessão	1ª sessão
DP, AF, AP	DP, AF, AP	AP, AF, DP	AP, AF, DP
(do início para o fim)	(do fim para o início)	(do início para o fim)	(do fim para o início)
2ª sessão	2ª sessão	2ª sessão	2ª sessão
VF, CG, VR	VF, CG, VR	VR, CG, VF	VR, CG, VF
(do início para o fim)	(do fim para o início)	(do início para o fim)	(do fim para o início)
3ª sessão	3ª sessão	3ª sessão	3ª sessão
IS, VO, FG	IS, VO, FG	FG, VO, IS	FG, VO, IS
(do início para o fim)	(do fim para o início)	(do início para o fim)	(do fim para o início)

Para as crianças de 4 a 6 anos de idade, na primeira sessão, foram aplicados os três subtestes da área de Fonologia do TOLD: P-3 (DP, AF, e AP), sendo metade nessa ordem e a outra parte na ordem inversa (AP, AF e DP).

Foram ainda administrados do início para o fim para a metade dos sujeitos e na ordem contrária para os demais.

Na segunda e terceira sessões, a aplicação dos subtestes do TOLD-P:3 das áreas de Semântica e Sintaxe ocorreu de forma alternada entre os subtestes dessas áreas: um de Semântica seguido de um subteste de Sintaxe. Na segunda sessão, os subtestes foram aplicados nas seguintes ordens: VF, CG e VR para metade das crianças e VR, CG e VF para as outras. Na terceira sessão, as sequências foram: IS, VO e FG e FG, VO e IS. Os itens de cada subteste também foram administrados do início para o fim para a metade dos sujeitos e do fim para o início para a outra metade.

Quadro 5 - Sequências de aplicação das provas para o GP (crianças de 7 e 8 anos)

SEQUÊNCIA 1A	SEQUÊNCIA 1B	SEQUÊNCIA 2A	SEQUÊNCIA 2B
1ª sessão	1ª sessão	1ª sessão	1ª sessão
DP, AF, AP, VF, CG	DP, AF, AP, VF, CG	CG, VF, AP, AF, DP	CG, VF, AP, AF, DP
(do início para o fim)	(do fim para o início)	(do início para o fim)	(do fim para o início)
2ª sessão	2ª sessão	2ª sessão	2ª sessão
VR, IS, VO, FG	VR, IS, VO, FG	FG, VO, IS, VR	FG, VO, IS, VR
(do início para o fim)	(do fim para o início)	(do início para o fim)	(do fim para o início)

Para as crianças de 7 e 8 anos, na primeira sessão, também foram aplicados três subtestes de Fonologia, um de Semântica (VF) e outro de Sintaxe (CG) em duas sequências distintas: DP, AF, AP, VF, CG e na ordem inversa. Os itens também foram apresentados do início para o fim e do fim para o início para cada uma dessas sequências.

Na segunda sessão, foram quatro subtestes de forma alternada entre

as áreas de Semântica e Sintaxe. As sequências apresentadas foram: VR, IS, VO e FG e FG, VO, IS e VR. Da mesma forma que os demais subtestes, os itens foram aplicados do início para o fim e vice-versa.

O número distinto de sessões utilizadas para a aplicação dessas provas, segundo a idade, justifica-se pelo cansaço apresentado pelas crianças menores em virtude da extensão da avaliação, o que poderia prejudicar o seu desempenho nas provas.

4.3.6 Registro do desempenho e da pontuação dos subtestes do TOLD-P:3 adaptado

O TOLD P-3 produz cinco tipos de escores: brutos, equivalentes de idade, percentis e escores padrão para os subtestes e quocientes para os índices compostos, como ilustrado no Folha de Registro do teste (Anexo K). O registro de todos os escores relativos aos subtestes e aos quocientes dos índices compostos foi feito para todos os sujeitos do estudo e encontra-se no Anexo M.

Para cada sujeito, primeiramente registraram-se os escores brutos de cada subteste os quais são convertidos em valores relativos aos equivalentes de idade padronizados para o teste (Anexo N). A seguir são verificados, de acordo com os dados normativos para a idade cronológica, os percentis e os escores padrão de cada subteste (Anexo O).

Após a obtenção dos escores padrão individuais de cada subteste, foram calculados os seis índices compostos – Linguagem Falada, Compreensão, Organização, Fala, Semântica e Sintaxe –, os quais são

formados pelos seguintes subtestes: Linguagem Falada (VF, VR, VO, CG, IS e FG), Compreensão (VF e CG), Organização (VR e IS), Fala (VO e FG), Semântica (VF, VR e VO) e Sintaxe (CG, IS e FG). Os subtestes complementares (Fonologia) não fazem parte da composição dos quocientes.

Para obter cada um dos índices compostos, somam-se os valores dos escores padrão dos subtestes fundamentais envolvidos em cada índice. Em seguida, esses valores dos índices compostos são convertidos, conforme mostram as tabelas do Anexo P, em seis quocientes: Quociente Linguagem Falada (QLf), Quociente Compreensão (QCo), Quociente Organização (QOr), Quociente Fala (QFa), Quociente Semântica (QSe) e Quociente Sintaxe (QSi).

Os quocientes são outro tipo de escore padrão e são registrados nos quadros correspondentes na coluna à direita da folha de registro (Anexo K).

De acordo com o Anexo Q, pode-se classificar o desempenho dos sujeitos em cada subteste e em cada quociente dos índices compostos de forma quantitativa e qualitativa.

4.4 Análise estatística

No presente estudo, foram utilizados os seguintes métodos estatísticos: teste t-Student, teste Qui-quadrado, coeficiente de correlação de Pearson (Bussab e Morettin, 2002); curva ROC (Receiver Operator Characteristic) (Park et al., 2004), modelo de regressão logística, procedimento de seleção de variáveis forward stepwise, análise de variância (ANOVA) com medidas

repetidas (Neter et al., 2005), análise dos resíduos – teste de Box e teste de Mauchly (Winer et al., 1991) – e método de Bonferroni.

O teste t-Student foi aplicado na comparação das médias das idades em meses no GC e no GP; as distribuições quanto ao gênero para ambos os grupos foram calculadas utilizando-se o teste Qui-quadrado.

A comparação das médias dos valores do PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 nos grupos definidos pelo histórico de otite (GP) também foi verificada por meio do teste t-Student.

A técnica de análise de variância (ANOVA) com medidas repetidas foi empregada na comparação das médias dos escores padrão dos subtestes entre si e nos dois grupos. O mesmo procedimento foi utilizado na comparação dos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 entre si e nos dois grupos.

Com o objetivo de checar as suposições para aplicação da ANOVA, utilizou-se a técnica de análise dos resíduos; para comparar as matrizes de variância e covariância nos dois grupos, foram usados, respectivamente, os testes de Box e de Mauchly. O método de Bonferroni foi utilizado para localizar as diferenças entre os subtestes e entre os quocientes dentro de cada grupo (dois a dois). Essa mesma metodologia foi aplicada na comparação entre os grupos em cada subteste e em cada quociente.

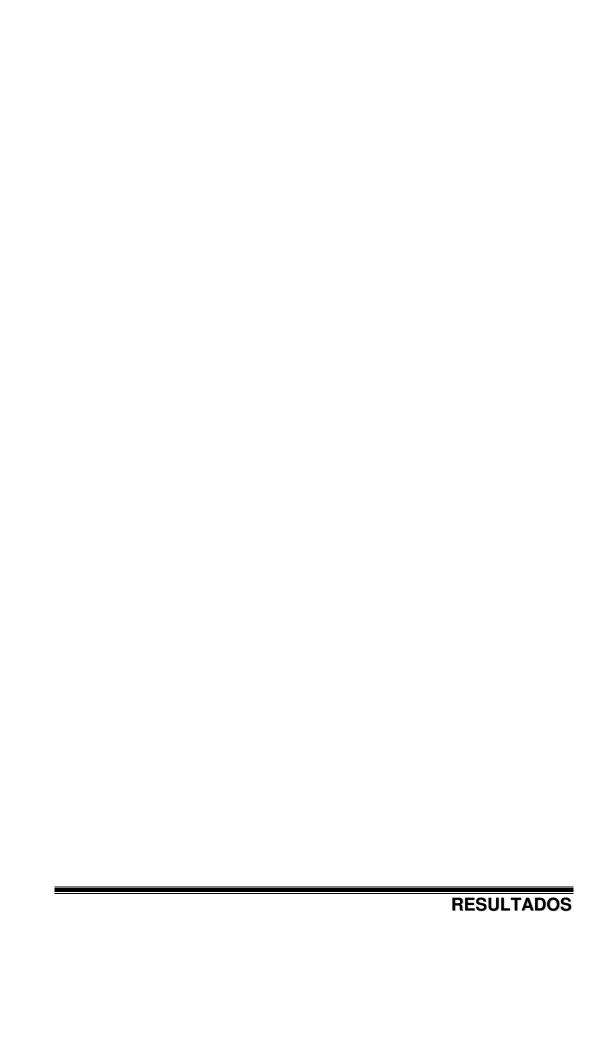
Para determinar os valores de corte dos escores padrão dos subtestes do TOLD-P:3, foram calculados os maiores valores de sensibilidade e especificidade e construída uma curva ROC (*Receiver Operator Characteristic*) para cada subteste. Os valores de corte obtidos forneceram

uma regra de classificação de um indivíduo no GC ou no GP (sem e com TF) para cada um dos subtestes.

A fim de avaliar o comportamento discriminatório dos subtestes, foi ajustado um modelo de regressão logística, tendo como variáveis explicativas os subtestes para os quais se obteve p-valor < 0,10 a partir da ANOVA. Assim, adotou-se o procedimento de seleção de variáveis *forward stepwise* para se obter um modelo final contendo apenas subtestes que tenham contribuição significativa na classificação de um indivíduo em um dos grupos na presença dos demais subtestes no modelo.

O coeficiente de correlação de Pearson foi considerado para se verificar a correlação entre os valores dos índices PCC-R da prova de nomeação de Fonologia do ABFW e do PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3. Essa mesma técnica foi adotada para medir a correlação entre os escores padrão dos subtestes e os valores dos PCC-R e entre os quocientes dos índices compostos e os valores de PCC-R no GP.

Nos testes de hipótese, foi fixado o nível de significância de 0,05. Os aplicativos utilizados nesse estudo foram os seguintes: *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* – versão 11 e o Minitab – versão 15.



5. RESULTADOS

Os resultados do presente estudo foram divididos em duas partes, Estudo I e Estudo II, e serão apresentados segundo as hipóteses formuladas. Inicialmente é descrita a população estudada.

5.1 Descrição da população

A amostra do estudo foi composta de 91 sujeitos, 76 do grupo controle (GC) e 15 do grupo pesquisa (GP). A distribuição dos sujeitos quanto à idade e ao gênero encontra-se, respectivamente, nas Tabelas 1 e 2.

Não há diferença significativa entre as médias das idades no GC e GP (p=0,752). Também não houve evidências de diferença significativa entre gêneros em cada grupo (p=0,423).

Tabela 1 - Estatísticas descritivas para a idade (meses) por grupo

Grupo	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Controle	76	78,1	17,5	48	78,5	106
Pesquisa	15	79,4	14,2	54	81	104
Total	91	78,3	16,9	48	79	106

Tabela 2 - Frequências e porcentagens do gênero em cada grupo

	Gênero		
Grupo	F	М	Total
Controle	39	37	76
	51,3%	48,7%	100,0%
Pesquisa	6	9	15
	40,0%	60,0%	100,0%
Total	45	46	91
	49,5%	50,5%	100,0%

Estudo I

5.2 Hipótese 1: Parcialmente confirmada

As crianças com TF têm escores padrão mais baixos que as sem TF somente nos subtestes de Fonologia do TOLD-P:3 adaptado e têm quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado semelhantes às crianças sem TF.

Para o estudo dessa hipótese, inicialmente foram descritos e, em seguida, comparados os desempenhos de cada um dos grupos (GC e GP) nos subtestes do TOLD-P:3. Também foi realizada a descrição e a comparação do GC e do GP nos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado. Foram ainda determinadas a sensibilidade e a especificidade e estabelecidos os valores de corte para os subtestes do TOLD-P:3 adaptado pelas curvas ROC.

No Anexo M, encontram-se os valores dos escores bruto, equivalentes de idade, percentis, escores padrão, índices compostos e quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado para cada sujeito do estudo.

As estatísticas descritivas para os escores padrão dos subtestes e para os quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 no GC e no GP encontram-se no Anexo R.

5.2.1 Descrição do desempenho do GC e do GP nos subtestes do TOLD-P:3 adaptado

Na Figura 1, pode-se verificar que houve variação quanto ao desempenho das crianças de ambos os grupos nos subtestes. O melhor desempenho

ocorreu no subteste VF tanto para GC como para GP, porém o pior desempenho entre os grupos foi distinto, sendo que para GC ocorreu no subteste IS e para GP no subteste AP. Pode-se notar que a maior diferenciação entre os dois grupos ocorreu no subteste AP.

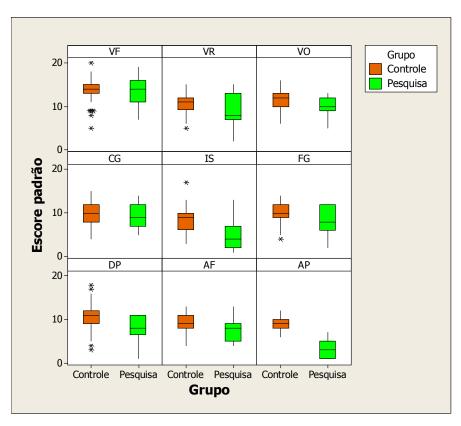


Figura 1 - Box-plots para os escores padrão nos subtestes do TOLD-P 3 adaptado no GC e no GP

5.2.2 Comparação do desempenho nos subtestes do TOLD-P:3 adaptado

5.2.2.1 Grupo Controle

Considerando os subtestes da área de Semântica, no GC ocorreu um melhor desempenho no subteste VF e pior no VR; na área de Sintaxe, o GC apresentou desempenho igual entre os subtestes CG e FG e pior no IS. Para

os subtestes de Fonologia, o melhor desempenho ocorreu no DP e o pior no AP.

A ANOVA com medidas repetidas evidenciou efeito do subteste (p<0,001). Na Tabela 3, verificam-se os p-valores obtidos na comparação, duas a duas, das médias dos escores padrão dos subtestes no GC pelo método de Bonferroni. Nota-se que o subteste VF teve diferenças significativas em relação a todos os outros subtestes nesse grupo.

Tabela 3 - P-valores obtidos na comparação das médias dos escores padrão dos subtestes, duas a duas, no GC

	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF
VR	<0,001							
VO	<0,001	0,174						
CG	<0,001	>0,999	<0,001					
IS	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
FG	<0,001	>0,999	<0,001	>0,999	<0,001			
DP	<0,001	>0,999	0,303	>0,999	<0,001	>0,999		
AF	<0,001	0,001	<0,001	0,355	>0,999	0,250	0,001	
AP	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	>0,999	0,001	<0,001	>0,999

5.2.2.2 Grupo Pesquisa

Na análise do desempenho do GP nos subtestes, observa-se que, na área de Semântica, ocorreu um melhor desempenho no subteste VF e pior desempenho no VR; na área de Sintaxe, esse grupo apresentou respectivamente melhor e pior desempenho nos subtestes CG e IS. Para os de Fonologia, no subteste DP ocorreu o melhor desempenho desse grupo, sendo o pior verificado no AP.

A ANOVA com medidas repetidas evidenciou efeito do subteste (p<0,001). Aplicando-se o método de Bonferroni, os p-valores obtidos na comparação, duas a duas, das médias dos escores padrão dos subtestes no GP encontram-se na Tabela 4. Para o subteste VF também foi verificada diferença significativa com todos os outros subtestes nesse grupo.

Tabela 4 - P-valores obtidos na comparação das médias dos escores padrão dos subtestes, duas a duas, no GP

	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF
VR	<0,001							
VO	<0,001	>0,999						
CG	<0,001	>0,999	>0,999					
IS	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
FG	<0,001	>0,999	>0,999	>0,999	<0,001			
DP	<0,001	>0,999	0,281	>0,999	<0,001	>0,999		
AF	<0,001	>0,999	0,029	>0,999	0,005	>0,999	>0,999	
AP	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	>0,999	<0,001	<0,001	<0,001

5.2.3 Comparação entre GC e GP quanto ao desempenho nos subtestes do TOLD-P:3 adaptado

Considerando todos os subtestes do TOLD-P:3 adaptado, a ANOVA com medidas repetidas evidenciou efeito de interação entre grupo (GC ou GP) e subteste (p<0,001). Isso significa que a diferença entre os dois grupos depende do subteste. Na Tabela 5, encontram-se os p-valores obtidos nas comparações entre as médias dos escores padrão nos dois grupos em que o método de Bonferroni evidenciou diferença significativa em seis subtestes (IS, FG, DP, AF, AP e VR).

Tabela 5 - P-valores obtidos na comparação das médias dos escores padrão entre GC e GP em cada subteste

	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP
р	>0,999	0,088	0,123	0,71	<0,001	0,048	<0,001	0,018	<0,001

5.2.4 Descrição do desempenho do GC e do GP nos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado

Foram descritos e, em seguida, comparados os desempenhos do GC e GP nos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado. Como foi explicado no capítulo Métodos, para o TOLD-P:3 são calculados seis índices compostos convertidos em quocientes (Linguagem falada - QLf, Compreensão - QCo, Organização - QOr, Fala - QFa, Semântica - QSe e Sintaxe – QSi) que foram analisados nesse estudo. Na Figura 2, podem ser observados os desempenhos do GC e do GP para os quocientes dos índices compostos. Nota-se que, para o GC e GP, os melhores quocientes obtidos foram, respectivamente, QSe e QCo; os piores quocientes foram QSi para o GC e QOr para o GP. As médias e medianas dos quocientes dos índices compostos observadas no GC são maiores que no GP em todos os quocientes.

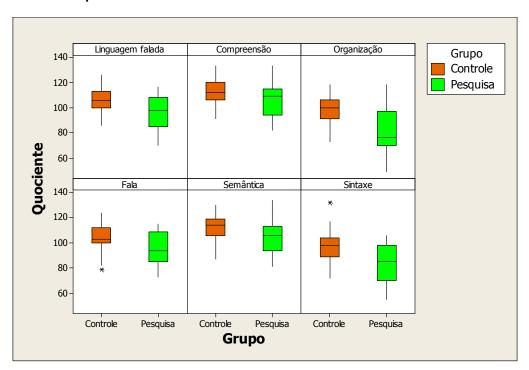


Figura 2 – Box-plots para os quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado no GC e no GP

5.2.5 Comparação do desempenho nos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado

5.2.5.1 Grupo Controle

A análise de todos os quocientes no GC mostra que o melhor desempenho ocorreu no QSe e o pior no QSi. A ANOVA com medidas repetidas mostrou que houve efeito do quociente (p<0,001). Na comparação das médias dos quocientes dos índices compostos, dois a dois, a Tabela 6 mostra os p-valores obtidos pelo método de Bonferroni. Esse método mostrou que houve diferenças significativas entre o QLf e todos os demais quocientes, exceto o QFa.

Tabela 6 - P-valores obtidos na comparação das médias dos quocientes dos índices compostos, duas a duas, no GC

	Linguagem falada	Compreensão	Fala	Semântica	
Compreensão	<0,001				
Organização	<0,001	<0,001			
Fala	>0,999	<0,001	<0,001		
Semântica	<0,001	>0,999	<0,001	<0,001	
Sintaxe	<0,001	<0,001	>0,999	<0,001	<0,001

5.2.5.2 Grupo Pesquisa

Considerando todos os quocientes, o GP apresentou melhor e pior desempenho, respectivamente, no QCo e no QOr. A ANOVA com medidas repetidas mostrou que também houve efeito do quociente (p<0,001). Os p-valores obtidos na comparação dois a dois das médias dos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado no GP, pelo método de Bonferroni são apresentados na Tabela 7. Para esse grupo, foram verificadas diferenças significativas entre o QLf e todos os demais quocientes, exceto o QFa, bem como um valor de p marginal na comparação entre QFa e QOr.

Tabela 7 - P-valores obtidos na comparação das médias dos quocientes dos índices compostos, duas a duas, no GP

	Linguagem falada	Compreensão	Organização	Fala	Semântica
Compreensão	<0,001				
Organização	0,003	<0,001			
Fala	>0,999	0,005	0,051		
Semântica	<0,001	>0,999	<0,001	0,007	
Sintaxe	<0,001	<0,001	>0,999	0,003	<0,001

5.2.6 Comparação entre GC e GP quanto ao desempenho nos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado

A ANOVA com medidas repetidas mostrou que também houve efeito de interação entre grupo (GC ou GP) e quociente (p<0,001) quando considerados todos os quocientes do TOLD-P: 3 adaptado. Isso significa que a diferença entre os dois grupos depende do quociente. Os p-valores obtidos nas comparações entre as médias dos quocientes no GC e no GP (Tabela 8) evidenciaram diferenças significativas em todos os quocientes, exceto no QCo quando aplicado o método de Bonferroni.

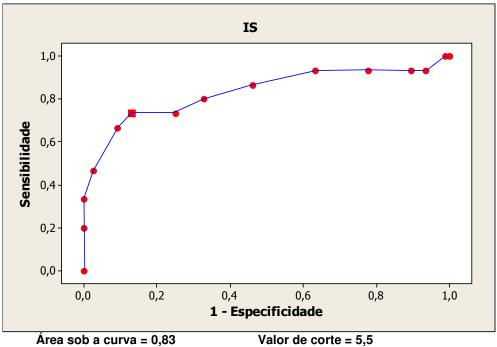
Tabela 8 - P-valores obtidos na comparação das médias dos quocientes dos índices compostos entre GC e GP em cada quociente

	QLf	QCo	QOr	QFa	QSe	QSi
р	<0,001	0,216	<0,001	<0,001	0,004	<0,001

5.2.7 Determinação da sensibilidade, da especificidade e do valor de corte (curva ROC) para os subtestes do TOLD-P:3 adaptado

Para cada um dos subtestes em que foi verificada diferença significativa entre as médias dos escores padrão de GC e GP, foi construída uma curva ROC e obtido um valor de corte. Também foram obtidos os maiores valores de sensibilidade e especificidade para esses subtestes, como ilustrados nas Figuras 3 a 8. Nota-se que os maiores valores de áreas ocorreram para os subtestes IS e AP, indicando que estes discriminam melhor os dois grupos. Já os subtestes FG e VR, com os menores valores de área, evidenciam menor poder discriminatório.

Figura 3 - Curva ROC para IS



Área sob a curva = 0,83

Figura 4 - Curva ROC para FG

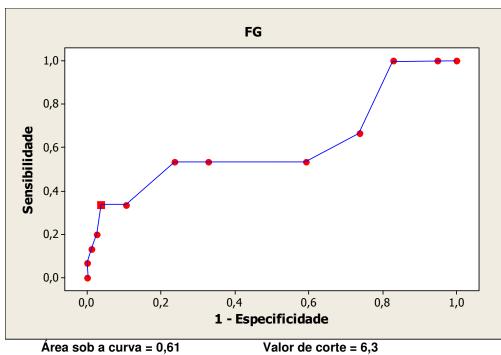


Figura 5 - Curva ROC para DP

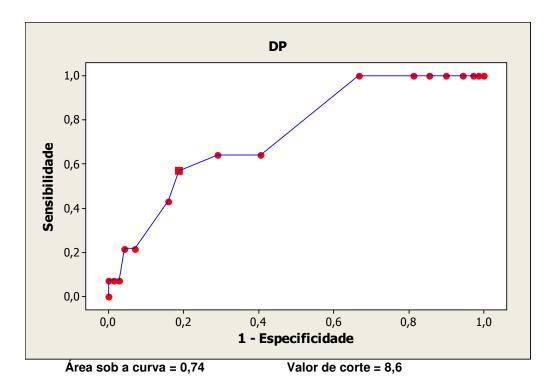


Figura 6 - Curva ROC para AF

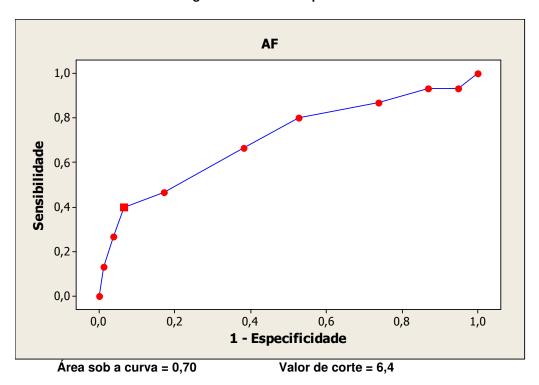


Figura 7 - Curva ROC para AP

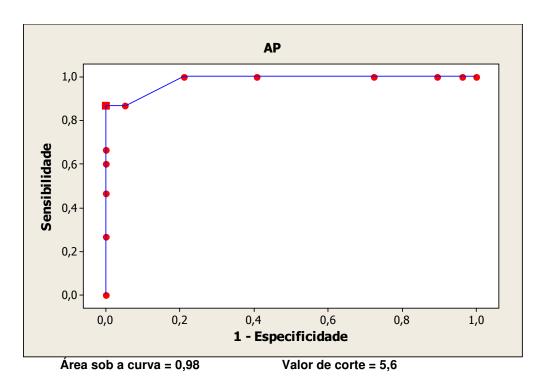
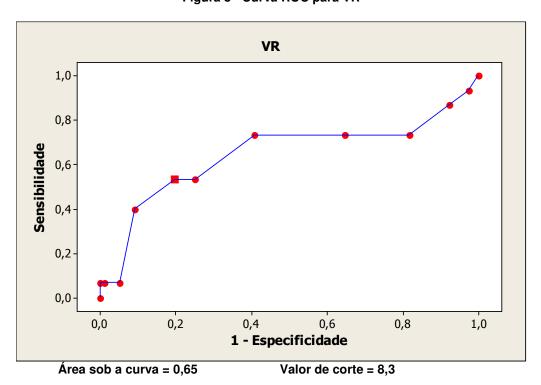


Figura 8 - Curva ROC para VR



Nas Tabelas 9 a 14, encontram-se as coordenadas dos pontos da curva ROC correspondente a cada subteste. As coordenadas do ponto associado aos valores ótimos de sensibilidade e especificidade estão salientadas em negrito. Observa-se que, exceto o IS, os testes são mais específicos do que sensíveis. Além disso, há evidências de que o subteste AP foi o mais específico e o mais sensível entre os subtestes discriminantes.

Tabela 9 - Coordenadas da curva ROC para IS

Sensibilidade	1 - Especificidade	Especificidade
1,00	1,00	0,00
1,00	0,99	0,01
0,93	0,93	0,07
0,93	0,89	0,11
0,93	0,78	0,22
0,93	0,63	0,37
0,87	0,46	0,54
0,80	0,33	0,67
0,73	0,25	0,75
0,73	0,13	0,87
0,67	0,09	0,91
0,47	0,03	0,97
0,33	0,00	1,00
0,20	0,00	1,00
0,00	0,00	1,00

Tabela 10 - Coordenadas da curva ROC para FG

Sensibilidade	1 - Especificidade	Especificidade
1,00	0,95	0,05
1,00	0,83	0,17
0,67	0,74	0,26
0,53	0,59	0,41
0,53	0,33	0,67
0,53	0,24	0,76
0,33	0,11	0,90
0,33	0,04	0,96
0,20	0,03	0,97
0,13	0,01	0,99
0,07	0,00	1,00
0,00	0,00	1,00

Tabela 11 - Coordenadas da curva ROC para DP

Sensibilidade	1 - Especificidade	Especificidade
1,00	1,00	0,00
1,00	0,99	0,01
1,00	0,97	0,03
1,00	0,94	0,06
1,00	0,90	0,10
1,00	0,86	0,15
1,00	0,81	0,19
1,00	0,67	0,33
0,64	0,41	0,59
0,64	0,29	0,71
0,57	0,19	0,81
0,43	0,16	0,84
0,21	0,07	0,93
0,21	0,04	0,96
0,07	0,03	0,97
0,07	0,01	0,99
0,07	0,00	1,00
0,00	0,00	1,00

Tabela 12 - Coordenadas da curva ROC para AF

Sensibilidade	1 - Especificidade	Especificidade
1,00	1,00	0,00
0,93	0,95	0,05
0,93	0,87	0,13
0,87	0,74	0,26
0,80	0,53	0,47
0,67	0,38	0,62
0,47	0,17	0,83
0,40	0,07	0,93
0,27	0,04	0,96
0,13	0,01	0,99
0,00	0,00	1,00

Tabela 13 - Coordenadas da curva ROC para AP

Sensibilidade	1 - Especificidade	Especificidade
1,00	1,00	0,00
1,00	0,96	0,04
1,00	0,90	0,11
1,00	0,72	0,28
1,00	0,41	0,59
1,00	0,21	0,79
0,87	0,05	0,95
0,87	0,00	1,00
0,67	0,00	1,00
0,60	0,00	1,00
0,47	0,00	1,00
0,27	0,00	1,00
0,00	0,00	1,00

Tabela 14 - Coordenadas da curva ROC para VR

Sensibilidade	1 - Especificidade	Especificidade
1,00	1,00	0,00
0,93	0,97	0,03
0,87	0,92	0,08
0,73	0,82	0,18
0,73	0,65	0,36
0,73	0,41	0,59
0,53	0,25	0,75
0,53	0,20	0,80
0,40	0,09	0,91
0,07	0,05	0,95
0,07	0,01	0,99
0,07	0,00	1,00
0,00	0,00	1,00

Os valores de corte dos escores padrão para cada um dos subtestes discriminantes variaram entre 5,5 e 8,6, sendo o mais alto para o subteste DP e o mais baixo para o subteste IS (Tabela 15).

Tabela 15 - Valores de corte para os subtestes discriminantes do TOLD-P:3 adaptado

IS	FG	DP	AF	AP	VR
5,5	6,3	8,6	6,4	5,6	8,3

Na Tabela 16 pode-se verificar o número e a porcentagem de sujeitos do GC e do GP que obtiveram escores padrão abaixo dos valores de corte estimados para os subtestes discriminantes.

Tabela 16 - Quantificação de sujeitos com escores padrão abaixo dos valores de corte para os subtestes discriminantes

	GC	%	GP	%
IS	10	13,2%	11	73,3%
FG	3	3,9%	5	33,3%
DP	20	26,3%	9	60,0%
AF	5	6,6%	6	40,0%
AP	0	0,0%	13	86,7%
VR	15	19,7%	8	53,3%

Nota-se que, de forma geral, para todos os subtestes discriminantes, o GC demonstrou uma porcentagem menor de sujeitos com escores padrão abaixo do valor de corte que o GP. Nota-se também que o GC apresentou maior porcentagem de sujeitos com escores padrão abaixo dos valores de corte no subteste DP enquanto que, para o GP, foi no subteste AP.

Para se obter um modelo final contendo apenas os subtestes que tiveram contribuição significativa na classificação de cada sujeito com e sem TF na presença dos demais subtestes, foi ajustado um modelo de regressão logística em que foram usados como variáveis explicativas os subtestes IS, FG, DP, AF, AP e VR.

Na Tabela 17 são apresentados os p-valores obtidos pela técnica de seleção de variáveis *forward stepwise*. A única variável selecionada por esse procedimento para compor o modelo final foi o subteste AP (p=0,009). Essa técnica demonstrou que os demais subtestes não têm contribuição adicional significativa para discriminar GC e GP e classificar o indivíduo como pertencente a um dos grupos.

Tabela 17 – P- valores obtidos pela técnica forward stepwise para os subtestes discriminantes

IS	FG	DP	AF	AP	VR
0,305	0,712	0,8	0,602	0,009	0,309

Estudo II

No Estudo II foram verificadas duas hipóteses.

5.3 Hipótese 2: Parcialmente confirmada

Há correlação entre o PCC-R da prova de nomeação de Fonologia do ABFW e o PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado, entre cada um desses índices e os escores padrão dos subtestes e os quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado nas crianças com TF.

A amostra deste estudo foi composta de 15 sujeitos com características de gênero e idade conforme descrito nas Tabelas 1 e 2. Todos os sujeitos apresentavam TF – grupo pesquisa (GP).

Inicialmente são descritos os processos fonológicos apresentados pelos sujeitos do GP nas provas de Fonologia do ABFW (Imitação e Nomeação) e na prova de Fala Espontânea, independentemente da porcentagem de emprego nessas três provas. Em seguida, foram calculados os valores de PCC-R da prova de nomeação do ABFW e do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado para cada criança do GP.

Foram aplicadas correlações entre os escores padrão e os quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado, assim como as correlações entre esses escores com o PCC-R do ABFW e o PCC-R do TOLD-P:3.

5.3.1 Desempenho fonológico do GP

5.3.1.1 Descrição dos processos fonológicos no GP

Na Tabela 18 encontram-se os processos fonológicos apresentados por cada um dos sujeitos do GP nas provas de Fonologia anteriormente descritas. Ressalta-se que os processos fonológicos adequados à idade das crianças no momento do diagnóstico do TF – destacados nessa tabela – não foram considerados nessa análise, como descrito no capítulo Métodos. Assim, foram descartados os processos de frontalização de palatal (FP), SEC e SCF para o sujeito 1 e para os sujeitos 2 a 8, os processos SEC e SCF.

Considerando todos os sujeitos, observa-se que os processos mais empregados neste estudo, independentemente da produtividade, foram: SL, EF, ensurdecimento de plosivas (EP), SEC e SCF.

Tabela 18 - Descrição dos processos fonológicos apresentados pelo GP nas três provas de Fonologia

Suj	Genero	Idade	lm	Nom	Fe
1	F	04:06	FP, SL, SEC, SP, EF	SL, SEC	SL, SEC, SCF, EF
2	F	05:02	PP, SL, SEC, SCF, EP, EF	PP, SEC, SCF, EP, EF	PP, SEC, SCF, EP, EF
3	M	05:03	HC, PF, FV, SL, SEC, SCF, EP, EF	HC, PF, SL, SEC, SCF, EP, EF	RS, HC, PF, SL, SCF, EP, EF
4	F	05:05	FP, SL, SEC, SCF, EP, EF	FP, SL, SEC, SCF, EP, EF	FP, SL, SEC, SCF, EP, EF
5	M	06:02	PV, SEC	PV, SL, SEC, SCF, EF	PV, SL, SEC
6	M	06:03	FV, SEC	FV, SEC	FV
7	F	06:04	PP, SL, SEC, SCF, EP, EF	PP, SEC	PP, SEC
8	M	06:09	FV, FP, SL, SEC, SCF, EP, EF	PF, FV, FP, SL, SEC, SCF	FV, SL, SCF, EF
9	M	07:00	FP, SL, SEC, SCF, SP	FP, SL, SEC, EF	SL
10	M	07:01	SEC, EP, EF	SEC, EP, EF	SCF, EP, EF
11	M	07:05	FV, SEC, SCF	PF, SL, SEC, SCF	SL, SCF
12	F	07:06	HC, PV, FP, SL, SEC, SCF, EP, EF	HC, PV, SL, SEC, SCF, EP, EF	PV, FP, SCF, EP, EF
13	M	07:07	SL, SCF	SL, SEC, SCF	
14	F	08:01	SL, SEC, SCF, EP, EF	SL, SEC, SCF, EP, EF	SL, SEC, SCF, EP, EF
15	M	80:80	SL, SEC, EP, EF	SL, SEC, EP, EF	SL, SP, EP, EF

Legenda:

EF – ensurdecimento de fricativas, EP – ensurdecimento de plosivas, FP – frontalização de palatal, FV - frontalização de velares, HC – harmonia consonantal, PF – plosivação de fricativas, PP – posteriorização para palatal, PV - posteriorização para velar, RS – redução de sílaba, SCF – simplificação da consoante final, SEC – simplificação do encontro consonantal, SL – simplificação de líquida, SP – sonorização de plosivas

Tanto na Tabela 18 como na Figura 9, nota-se a variabilidade dos diferentes tipos de processos fonológicos apresentados pelos sujeitos do GP nas provas de Fonologia na época do diagnóstico do TF (Figura 9). Observa-se ainda que a média de tipos de processos fonológicos obtidos neste estudo foi de 4,5.

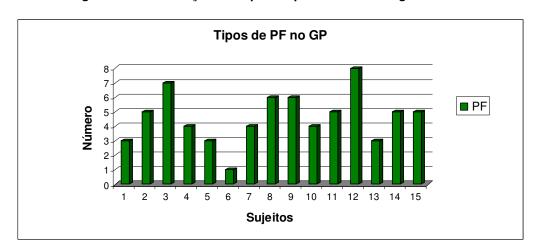


Figura 9 - Quantificação dos tipos de processos fonológicos no GP

A Figura 10 ilustra o número de sujeitos que empregaram cada um dos diferentes tipos de processos fonológicos obtidos nas três provas de Fonologia em todas as crianças com TF. Nesse estudo foram observados 13 tipos distintos de processos fonológicos nos sujeitos do GP. O processo SL foi o mais observado nesse grupo e o que menos ocorreu foi o processo de redução de sílaba (RS). Não foram considerados nessa análise os processos fonológicos que eram esperados para a idade em algumas crianças, como descrito acima.

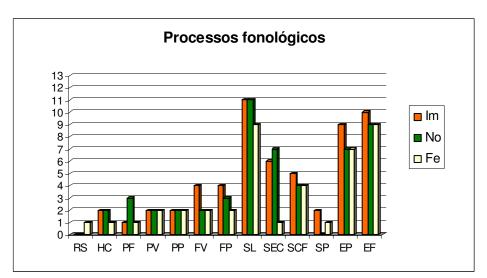


Figura 10 - Quantificação de sujeitos do GP X processos fonológicos nas provas de Fonologia

5.3.1.2 Análise do PCC-R da prova de nomeação de Fonologia do ABFW e do PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado no GP

Na Figura 11, nota-se que os valores de PCC-R do ABFW e do PCC-R do TOLD-P:3 adaptado mostraram-se bastante semelhantes para os sujeitos com TF.

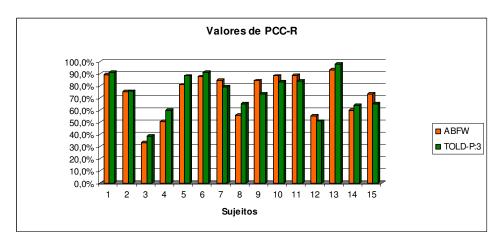


Figura 11 - Valores do PCC-R do ABFW e PCC-R do TOLD-P:3 adaptado no GP

Os valores médios do PCC-R do ABFW e do PCC-R TOLD-P:3 adaptado nesse grupo, foram respectivamente, 73,5% e 74,1%.

5.3.2 Análise qualitativa dos escores padrão dos subtestes do TOLD-P:3

Nessa análise, foram considerados os desempenhos dos sujeitos nos subtestes do TOLD-P:3 adaptado seguindo os critérios do teste original.

Tabela 19 - Desempenho qualitativo do GP nos subtestes do TOLD P:3 adaptado

Suj	idade	Gênero	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP
1	04:06	F	MS	AbM	М	AbM	Р	М		AbM	AbM
2	05:02	F	AbM	AbM	M	AbM	MP	Р	Р	AbM	MP
3	05:03	M	S	AbM	AcM	AcM	Р	М	М	М	MP
4	05:05	F	M	AcM	М	M	М	М	М	М	MP
5	06:02	M	MS	AcM	AcM	M	Р	М	М	AcM	Р
6	06:03	M	MS	S	М	AcM	Р	М	М	М	Р
7	06:04	F	AcM	AbM	М	M	MP	AbM	М	М	MP
8	06:09	M	AcM	M	М	M	MP	Р	AbM	Р	MP
9	07:01	M	AcM	AbM	Р	M	AbM	M	М	М	MP
10	07:01	M	AcM	M	М	Р	MP	М	М	Р	Р
11	07:05	M	AcM	M	М	M	MP	М	AbM	AbM	Р
12	07:06	F	M	M	М	AbM	MP	MP	MP	Р	MP
13	07:07	M	S	AcM	М	M	AcM	М	М	М	AbM
14	08:01	F	M	MP	М	AbM	MP	AbM	Р	Р	MP
15	80:80	M	AcM	M	М	M	М	М	AbM	М	MP

Legenda:

MS: Muito Superior

S: Superior AcM: Acima da Média

M: Média

AbM: Abaixo da Média P: Pobre

MP: Muito Pobre

A Tabela 19 e a Figura 12 ilustram o desempenho do GP nos subtestes do TOLD-P:3 de forma qualitativa. Nota-se que, de forma geral, as crianças tiveram um melhor desempenho nos subtestes de Semântica quando comparados aos subtestes de Sintaxe e de Fonologia.

Considerando todos os subtestes, pode-se observar que seis sujeitos tiveram desempenho "acima da média" no subteste VF; o pior desempenho ocorreu no subteste AP, em que nove sujeitos desse grupo tiveram desempenho "muito pobre".

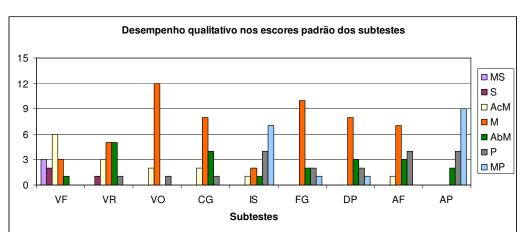


Figura 12 - Quantificação dos sujeitos em termos do desempenho qualitativo em cada subteste do TOLD-P:3 adaptado

Na análise do desempenho do GP nos subtestes discriminantes, considerando-se os valores de corte estimados pelas curvas ROC, pode-se observar que as porcentagens mais altas de sujeitos que apresentaram escores padrão abaixo dos valores de corte ocorreram nos subtestes AP e IS, embora nesses, os valores de corte sejam os mais baixos em relação aos demais subtestes discriminantes (Figura 13).

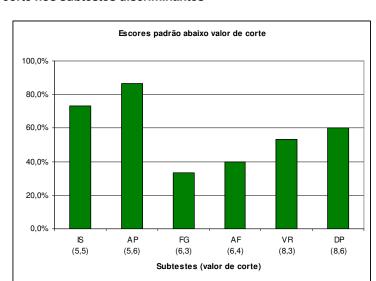


Figura 13 - Porcentagem de sujeitos do GP com escores padrão abaixo dos valores de corte nos subtestes discriminantes

Analisando o desempenho quantitativo (valores de corte) e qualitativo nos subtestes do GP nos seis subtestes discriminantes, pôde-se verificar que houve uma relação entre estes parâmetros nas crianças desse grupo, como ilustra a Figura 14. Foi observada uma maior porcentagem de crianças com escores padrão abaixo dos valores de corte nos subtestes IS e AP, sendo que a maioria dos sujeitos teve desempenho "muito pobre" nesses subtestes. Já nos subtestes FG e DP, as crianças com TF apresentaram desempenho qualitativamente melhor, embora os valores de corte sejam mais altos nesses subtestes.

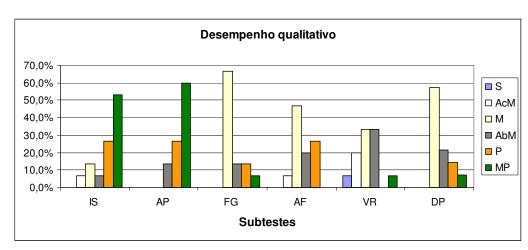


Figura 14 - Comparação entre o desempenho qualitativo e valores de corte nos subtestes discriminantes

5.3.3 Análise qualitativa dos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado no GP

Nessa análise, foram considerados os desempenhos dos sujeitos nos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado, seguindo os critérios do teste original.

A Tabela 20 e a Figura 15 ilustram a interpretação qualitativa do desempenho das crianças com TF em relação aos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado. Nota-se que, qualitativamente, as crianças com TF tiveram um melhor desempenho no QCo quando comparados aos demais quocientes; no QOr e QSi, o desempenho foi pior e bastante semelhante entre esses quocientes no GP.

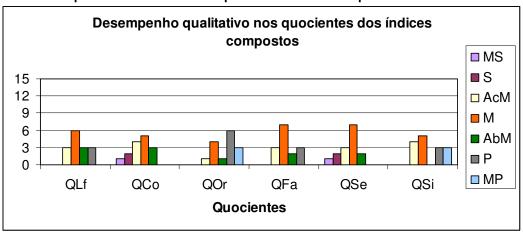
Tabela 20 - Desempenho qualitativo do GP nos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado

Suj	idade	Gênero	QLf	QCo	QOr	QFa	QSe	QSi
1	04:06	F	М	AcM	Р	AcM	AcM	AbM
2	05:02	F	Р	AbM	Р	Р	AbM	MP
3	05:03	M	M	S	Р	AcM	AcM	M
4	05:05	F	M	M	M	M	M	M
5	06:02	M	AcM	MS	M	AcM	MS	M
6	06:03	M	AcM	S	M	M	S	M
7	06:04	F	AbM	M	MP	M	M	Р
8	06:09	M	M	AcM	Р	AbM	M	Р
9	07:01	M	AbM	M	AbM	Р	M	AbM
10	07:01	M	AbM	M	Р	M	M	Р
11	07:05	M	M	AcM	Р	M	AcM	AbM
12	07:06	F	Р	AbM	MP	Р	M	MP
13	07:07	M	AcM	AcM	AcM	M	S	М
14	08:01	F	Р	AbM	MP	AbM	AbM	MP
15	08:08	М	М	М	М	М	М	AbM

Legenda: MS: Muito Superior S: Superior

S: Superior AcM: Acima da Média M: Média AbM: Abaixo da Média P: Pobre MP: Muito Pobre

Figura 15 - Quantificação dos sujeitos em termos do desempenho qualitativo em cada quociente dos índices composto do TOLD-P:3 adaptado



5.3.4 Correlação entre os valores de PCC-R da prova de nomeação de Fonologia do ABFW e PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado no GP

Na análise da correlação entre o PCC-R nessas duas provas, o valor obtido do coeficiente de correlação de Pearson foi r=0,94 (p<0,001); portanto houve correlação positiva entre esses dois índices.

5.3.5 Correlação entre os subtestes do TOLD-P:3 adaptado e o PCC-R da prova de nomeação de Fonologia do ABFW e o PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado no GP

Os escores padrão obtidos por todos os sujeitos com TF foram correlacionados com os valores de PCC-R do ABFW e PCC-R do TOLD-P:3 adaptado. Na Tabela 21, verificam-se os valores dos escores padrão dos subtestes do TOLD-P:3 e os valores de PCC-R do ABFW e do TOLD-P:3 para todos os sujeitos do GP.

Tabela 21 - Escores padrão dos subtestes e valores de PCC-R do ABFW e PCC-R do TOLD-P:3 adaptado do GP

Sujeitos	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	PCC-R ABFW	PCC-R TOLD-P:3
1	17	7	12	7	4	12	0	7	7	89,5%	91,6%
2	7	7	9	7	3	4	5	6	2	75,5%	75,7%
3	16	7	13	14	5	12	8	8	2	33,3%	38,7%
4	11	13	9	12	8	11	9	9	3	50,6%	60,0%
5	19	14	13	12	4	12	11	13	5	81,1%	88,4%
6	17	15	11	13	4	12	11	10	5	87,7%	91,3%
7	14	7	11	9	2	6	11	8	3	84,8%	79,6%
8	14	10	10	11	2	5	7	4	1	56,0%	65,4%
9	14	7	5	8	7	8	11	9	2	84,4%	73,5%
10	13	8	10	5	3	8	8	5	4	88,5%	83,6%
11	14	10	11	10	1	12	7	6	5	88,8%	84,3%
12	10	8	9	6	1	2	1	4	1	55,4%	51,0%
13	15	13	12	9	13	11	11	11	7	93,3%	98,1%
14	10	2	9	6	1	6	5	5	1	60,0%	64,1%
15	14	10	9	8	9	8	7	8	1	73,3%	65,6%

O coeficiente de correlação de Pearson mostrou que houve correlação positiva do subteste AP com o PCC-R do ABFW e o PCC-R do TOLD-P:3 e do subteste DP com o PCC-R do TOLD-P:3 (Tabela 22).

Tabela 22 - Valores dos coeficientes de correlação de Pearson entre cada um dos subtestes e PCC-R do ABFW e PCC-R do TOLD-P:3 adaptado do GP

	PCC-R do ABFW		PCC-R do	TOLD-P:3
Subteste	r	р	r	р
VF	0,30	0,285	0,39	0,152
VR	0,24	0,397	0,39	0,148
VO	0,03	0,930	0,23	0,410
CG	-0,32	0,252	-0,13	0,649
IS	0,14	0,617	0,18	0,519
FG	0,23	0,404	0,37	0,173
DP	0,47	0,090	0,57	0,035
AF	0,30	0,271	0,41	0,126
AP	0,67	0,006	0,80	<0,001

5.3.6 Correlação entre os quocientes dos índices compostos e o PCC-R da prova de nomeação de Fonologia do ABFW e o PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado no GP

Os quocientes dos índices compostos obtidos por todos os sujeitos com TF também foram correlacionados com os valores de PCC-R do ABFW e PCC-R do TOLD-P:3 adaptado. Na Tabela 23, podem ser verificados os valores dos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado e os valores de PCC-R do ABFW e PCC-R do TOLD-P:3.

Tabela 23 - Quocientes dos índices compostos e valores de PCC-R do ABFW e PCC-R do TOLD-P:3 adaptado do GP

Sujeitos	QLf	QCo	QOr	QFa	QSe	QSi	PCC-R ABFW	PCC-R TOLD-P:3
1	99	112	73	112	113	85	89,5%	91,6%
2	74	82	70	79	85	66	75,5%	75,7%
3	108	130	76	115	113	102	33,3%	38,7%
4	105	109	103	100	106	102	50,6%	60,0%
5	116	133	94	115	134	96	81,1%	88,4%
6	114	130	97	109	128	98	87,7%	91,3%
7	87	109	67	91	104	72	84,8%	79,6%
8	91	115	76	85	109	74	56,0%	65,4%
9	87	106	82	79	91	85	84,4%	73,5%
10	85	94	73	94	102	70	88,5%	83,6%
11	98	112	73	109	111	85	88,8%	84,3%
12	72	88	67	73	94	55	55,4%	51,0%
13	115	112	118	109	121	106	93,3%	98,1%
14	70	88	49	85	81	64	60,0%	64,1%
15	98	106	97	91	106	89	73,3%	65,6%

Os valores obtidos do coeficiente de correlação de Pearson encontramse na Tabela 24. Observa-se que não houve correlação entre os quocientes e o índice PCC-R, tanto do ABFW como do TOLD-P:3 adaptado.

Tabela 24 - Valores dos coeficientes de correlação de Pearson entre cada um dos quocientes e PCC-R do ABFW e PCC-R do TOLD-P:3 adaptado do GP

	PCC-R	do ABFW	PCC-R do TOLD-P:3		
Quociente	r	р	r	р	
Linguagem falada	0,16	0,562	0,34	0,211	
Compreensão	0,01	0,973	0,17	0,552	
Organização	0,22	0,427	0,34	0,219	
Fala	0,18	0,532	0,36	0,186	
Semântica	0,25	0,366	0,43	0,106	
Sintaxe	0,06	0,846	0,21	0,46	

5.4 Hipótese 3 : Não confirmada

Há associação entre o histórico de otite, resultado da audiometria e o PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado.

Foram analisados o histórico de otite relatado na anamnese fonoaudiológica realizada durante o processo diagnóstico das crianças com TF, os resultados da avaliação audiológica (audiometria tonal limiar) e os valores de PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado obtidos pelos sujeitos com TF.

5.4.1 Análise do histórico de otite, resultado da audiometria e PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado no GP

Das 15 crianças do GP, 11 (73,3%) têm histórico de otite. Na Tabela 25 são apresentados os valores de estatísticas descritivas para o PCC-R do TOLD-P:3 adaptado nos grupos com e sem histórico de otite.

Tabela 25 - Estatísticas descritivas para o PCC-R do TOLD-P:3 adaptado em cada categoria de histórico de otite

Histórico de Otite	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Não	4	66,1	13,4	51	64,9	83,6
Sim	11	77,0	17,2	38,7	79,6	98,1
Total	15	74,1	16,6	38,7	75,7	98,1

Não foi verificada diferença significativa entre as médias do PCC-R do TOLD-P:3 adaptado nos dois grupos segundo o histórico de otite (p=0,246).

Na Figura 16, estão representados os valores individuais e médios do PCC-R do TOLD-P:3 adaptado nos dois grupos. A média do PCC-R do TOLD-P:3 adaptado observada no grupo com histórico de otite é maior que naquele sem histórico de otite.

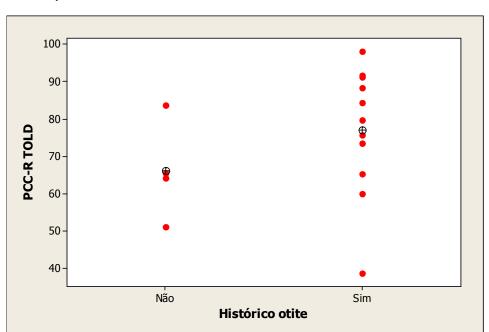


Figura 16 - Valores individuais e médios de PCC-R do TOLD-P:3 nos grupos definidos pelo histórico de otite

5.4.2 Associação entre histórico de otite, resultado da audiometria e PCC-R do subteste AP do TOLD-P:3 adaptado no GP

Para todos os sujeitos avaliados, o resultado do exame audiológico estava dentro dos padrões de normalidade para ambas as orelhas, portanto não foi realizado o estudo da associação entre o PCC-R do TOLD-P:3 adaptado e o histórico de otite com os resultados da audiometria.



6. DISCUSSÃO

A heterogeneidade de características encontradas no TF suscita uma investigação pormenorizada acerca de todos os aspectos linguísticos presentes nesse transtorno. Esse detalhamento possibilita a identificação e a descrição das principais dificuldades apresentadas pelas crianças com TF, viabilizando a sua prevenção, bem como a escolha de um modelo terapêutico eficaz no tratamento do transtorno.

Com o objetivo de delimitar e compreender essa heterogeneidade, vários trabalhos foram realizados em crianças falantes do PB. Alguns estudos publicados abordaram as características fonológicas (Wertzner, 2002; Vieira et al., 2004; Wertzner et al., 2004; Keske-Soares et al., 2008), analisaram as habilidades de processamento fonológico (Rosal, 2002; Simões, 2006; Herrero, 2007; Mota et al., 2008), verificaram medidas de gravidade (Wertzner et al., 2001; 2004; 2005b) a inteligibilidade de fala (Wertzner, 2002; Wertzner et al., 2005b; Donicht, 2007) e a inconsistência de fala (Castro, 2009) no TF.

Dessa forma, a identificação de marcadores diagnósticos que possam diferenciar sujeitos com TF de outras alterações de linguagem mostra-se de fundamental importância para o tratamento fonoaudiológico, principalmente em crianças pré-escolares e escolares, preparando-as de forma mais adequada para serem expostas à alfabetização.

O presente estudo analisou as habilidades de linguagem nas áreas de Semântica e de Sintaxe, além da Fonologia em crianças com diagnóstico prévio de TF com a utilização dos escores padrão dos nove subtestes do TOLD-P:3 adaptado para o PB e dos quocientes dos índices compostos do referido teste. Os achados das crianças com TF foram comparados aos resultados obtidos em crianças com desenvolvimento típico de fala e de linguagem no TOLD-P:3 adaptado.

Foram apresentados dois estudos compostos por três hipóteses. No Estudo I, descreveu-se e comparou-se o desempenho das crianças sem e com TF nos subtestes, medido pelos escores padrão e nos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado para o PB. Na Hipótese 1, parcialmente confirmada, foi suposto que as crianças com TF teriam escores padrão mais baixos que as sem TF somente nos subtestes de Fonologia do TOLD-P:3 adaptado e quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado semelhantes às crianças sem TF.

O resultado da pesquisa evidenciou que as diferenças ocorreram por efeito do grupo e do subteste. Assim, em relação ao efeito dos subtestes, verificou-se que os dois grupos tiveram melhor desempenho no subteste VF; porém, nos dois grupos, foi distinto o pior desempenho, o qual ocorreu no subteste IS para GC e no subteste AP para GP.

Outra análise dos subtestes, considerando cada uma das três áreas do TOLD-P:3, mostrou que tanto para o GC como para o GP, na área de Semântica, o melhor desempenho foi no VF e o pior no VR. Nota-se que, nessa área, foi verificada diferença estatisticamente significativa entre os

grupos, com valor de p marginal (p= 0,08), apenas para o subteste VR. Portanto há forte indicação de que as crianças com TF não apresentam alterações em tarefas de vocabulário receptivo ou expressivo, o que concorda com a descrição de Grunwell (1981). Na medida em que o subteste VR avalia a habilidade da criança em estabelecer relações entre vocábulos dentro de uma classe restrita de possibilidades de respostas consideradas pertinentes, há maior exigência da representação fonológica, o que pode explicar o desempenho prejudicado das crianças com TF nesse subteste.

Nos subtestes de Sintaxe, os dois grupos tiveram pior desempenho no IS, porém o GC teve desempenho igual nos subtestes CG e FG; no GP, o melhor desempenho foi observado no subteste CG.

Na comparação entre os dois grupos, houve evidências de diferenças significativas entre GC e GP tanto no IS como no FG. É importante destacar que o subteste IS envolve a memória fonológica de trabalho – habilidade em recuperar a informação morfossintática previamente armazenada – que não foi avaliada neste estudo, mas que tem sido apontada na literatura como um dos aspectos envolvidos nas dificuldades encontradas no TF (Larrivee e Catts, 1999; Navas e Santos, 2002; Linassi et al., 2004; Salgado e Capellini, 2004).

Vários aspectos parecem ter interferido no resultado deste estudo, especialmente nos subtestes de Sintaxe (IS e FG), dentre eles a influência da língua e o fator socioeconômico da família das crianças analisadas, que

serão discutidos a seguir. A população estudada, tanto no GC como no GP, foi constituída de famílias de classe social média e médio-baixa.

Embora o GC tenha apresentado um melhor desempenho nos subtestes de Sintaxe, quando comparado ao GP, as crianças sem TF também demonstraram dificuldades para responder corretamente aos itens do subteste IS. É importante ressaltar que, nesse subteste, foi verificado um desempenho abaixo da média (M=8,5) quando comparados os valores padronizados pelo teste original, para a língua inglesa, no grupo geral (M=10,0). Possivelmente, esse desempenho inferior das crianças brasileiras, independentemente da presença do TF, em virtude da complexidade das sentenças na língua portuguesa, indica a necessidade de um estudo *cross-linguistics*. Pode-se notar, por exemplo, uma das sentenças do subteste IS em Inglês, "Last week, I sold Mrs. Thomas my best bicycle" e, em Português, "Semana passada vendi minha melhor bicicleta para dona Maria".

Outro aspecto a ser considerado é o nível socioeconômico das crianças estudadas. Isso decorre do fato do modelo linguístico do ambiente ao qual a criança está exposta poder influenciar as respostas aos itens desses subtestes, em especial a produção de vocábulos em suas formas simplificadas, a contaminação por um vocábulo auditivamente semelhante e as dificuldades de recuperar a sequência correta dos variados componentes frasais (preposições, artigos e adjetivos). Um exemplo dessa situação ocorreu no subteste IS na sentença "Como ele estava cansado teve que deixar a festa", em que muitas crianças repetiam a frase da forma como estavam habituadas a escutar em seu cotidiano "Quando ele tava cansado

teve que deixar a festa". Nota-se que a palavra "como" foi substituída por outra fonologicamente semelhante ("quando") e o verbo "estava" foi substituído por "tava", configurando o uso dessas formas simplificadas usadas com bastante frequência em nossa linguagem cotidiana. Vale lembrar que essa variação linguística exemplificada – a produção do "estava" como "tava" – foi considerada erro nesse subteste.

No subteste FG, o objetivo foi analisar a habilidade da criança em completar sentenças parcialmente formadas com uma forma morfológica apropriada. Nesse subteste, em que o GP teve um desempenho significativamente pior quando comparado ao GC, verificou-se que as dificuldades encontradas não ocorreram em função da estrutura CVC como marcador de plural nas crianças que apresentaram o processo fonológico SCF, já que, para essas, a ausência do {S} na posição final não foi considerado como erro.

A análise do desempenho das crianças com TF nos subtestes de Sintaxe, sob o ponto de vista linguístico, mostra que, durante a transposição da informação do nível morfológico para o nível fonológico ocorrem interferências do sistema fonológico alterado – em especial da representação fonológica – que levam a dificuldade de relacionar sintaticamente as palavras. Conforme analisado por Morgan e Demuth (1996), os aspectos fonológicos têm um papel crucial na identificação das relações sintáticas entre as palavras, ou seja, para que a criança possa identificar adequadamente tais relações, é preciso que disponha de

habilidades fonológicas preservadas. Como aponta Levelt et al. (1999) há que se considerar a inter-relação entre os domínios linguísticos.

Como descrito anteriormente, o TF é caracterizado por uma desorganização nas regras fonológicas da língua (Ingram, 1976; Grunwell, 1981) afetando o nível fonêmico dos sons.

Considerando que as crianças avaliadas nesse estudo tinham diagnóstico de TF e apresentavam alterações nas regras fonológicas da língua – caracterizando prejuízo no nível fonêmico -, o desempenho inferior desse grupo em relação ao GC em dois subtestes de Sintaxe do TOLD-P:3 adaptado pode ser explicado em função desse maior grau de interação entre os aspectos fonológicos e sintáticos, como relatado por Paul e Shriberg (1982).

Na área de Fonologia, ambos os grupos demonstraram melhor desempenho no subteste DP e pior no AP. Também se observou, na comparação entre os grupos, que o GP obteve desempenho significativamente pior em relação ao GC em todos os subtestes dessa área, os quais envolvem tarefas de discriminação auditiva, de consciência fonológica e de produção articulatória dos sons da fala em vocábulos representados por figuras.

Em relação ao subteste DP, os achados desta pesquisa evidenciaram que o GP teve desempenho significativamente inferior ao GC quanto à habilidade de discriminar auditivamente duas palavras com contraste mínimo, o que também foi observado por Morgan (1984) e Edwards et al. (2002), embora os

achados a respeito dessa habilidade em crianças com TF ainda sejam inconclusivos, como refere Nittrouer (1999).

A consciência fonológica foi analisada no estudo com a aplicação do subteste AF em que também foi verificada diferença estatisticamente significativa entre as crianças sem e com TF, além de evidente variabilidade nos escores padrão nas crianças do GP. Bird e Bishop (1992) e Herrero (2007) relataram em suas pesquisas desempenho semelhante ao encontrado no presente estudo em relação a essa habilidade de processamento fonológico.

No subteste AP, cujo objetivo foi avaliar a produção articulatória das crianças, constatou-se o pior desempenho para as crianças do GP. Esses resultados corroboram os achados de outros estudos da literatura em que tal dificuldade também é assinalada, dentre eles, Gierut (1998), Mota (1996) e Wertzner (2002).

Possivelmente o planejamento e/ou a programação fonológica ou motora da fala e o processamento auditivo interferem na representação fonológica, como apontado por Castro (2009).

Nesta investigação, os valores das médias dos escores padrão dos subtestes obtidos foram bastante semelhantes aos dados publicados na padronização do TOLD-P:3 para o grupo todo e para o subgrupo de crianças com TF (Newcomer e Hammill, 1997) para todos os subtestes, exceto para o subteste IS.

Considerando-se todos os subtestes do TOLD-P:3, os estudos estatísticos demonstraram que seis deles diferenciam os dois grupos: IS,

FG, DP, AF, AP e VR. Para esses subtestes, foram traçadas curvas ROC com os respectivos valores de corte dos escores padrão e seus melhores valores de sensibilidade e especificidade. Destaca-se que o subteste IS foi o mais sensível, os subtestes FG, AF e AP foram os mais específicos e o AP foi o mais específico e o mais sensível dentre os subtestes discriminantes. Isso significa que o IS e o AP são bons para identificar os sujeitos verdadeiramente positivos (com TF), enquanto que os demais subtestes, os verdadeiramente negativos, ou seja, que não apresentam TF.

Nota-se, ainda, que os subtestes IS e AP apresentam maior poder discriminatório entre os dois grupos (áreas sob a curva mais altas); por outro lado, o menor poder discriminatório foi verificado nos subtestes FG e VR, cujas áreas sob a curva são as mais baixas dentre os seis subtestes.

Considerando-se os valores de corte dos escores padrão para todos os subtestes, a porcentagem de crianças do GC abaixo do valor estimado foi menor do que no GP. Observou-se que houve mais crianças do GC abaixo do corte no subteste DP e com menor porcentagem no AP. Já no GP, notou-se maior porcentagem de crianças abaixo do corte em AP e menor porcentagem abaixo do corte no subteste FG.

O modelo estatístico adotado demonstrou que, dentre os seis subtestes que diferenciam os grupos, somente o AP apresenta contribuição significativa adicional para diferenciar os dois grupos em relação ao TF. Destaca-se que o AP foi o que obteve maior área sob a curva ROC (0,98) e valor de corte 5,6. Portanto os resultados sugerem que esse subteste, que avalia a habilidade da criança em produzir os sons da fala em vocábulos representados por figuras,

confirma o diagnóstico fonoaudiológico de TF feito anteriormente ao estudo. Logo a pesquisa realizada demonstrou que esse subteste, cuja sensibilidade foi 0,87 e especificidade 1,00, é o que melhor identifica as crianças com e sem TF.

Assim esse achado é considerado de suma importância na medida em que esse subteste pode ser utilizado como uma prova de Fonologia para o diagnóstico do TF em crianças falantes do PB. Portanto a criança, que, submetida aos subtestes do TOLD-P:3 adaptado, não tiver alteração nos demais subtestes e apresentar um escore padrão menor que 6,0 para o subteste AP, terá confirmado seu diagnóstico de TF.

A análise da sensibilidade e da especificidade e a determinação dos valores de corte para os subtestes discriminantes do TOLD-P:3 adaptado deste estudo trouxeram uma contribuição importante no diagnóstico do TF para as crianças falantes do PB. A validade de instrumentos diagnósticos com confiabilidade estabelecida foi destacada em vários estudos da área (Dollaghan, 2004; Law et al., 2004).

Quanto à análise dos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado, o método estatístico também evidenciou que as diferenças ocorreram por efeito do grupo e do quociente. Assim, em relação ao efeito desses índices entre os grupos, verificou-se que os melhores desempenhos foram, respectivamente, no QSe e no QCo para o GC e o GP, e os piores desempenhos ocorreram no QSi para o GC e no QOr para o GP.

Comparando-se o desempenho entre o GC e o GP nos quocientes dos índices compostos, foi observado que apenas o QCo não apresentou diferença significativa em relação aos demais quocientes, segundo o modelo estatístico.

O QCo, é formado de dois subtestes de linguagem receptiva (VF e CG) em que não foi verificada diferença significativa entre os dois grupos e, por conseguinte, não foi evidenciada tal diferença entre GC e GP no referido quociente. Assim foi confirmado que as crianças com TF não apresentam dificuldades em tarefas que avaliam a recepção, como apontado por Grunwell (1981).

Nesse estudo há indícios de que as diferenças significativas entre os grupos nos demais quocientes dos índices compostos sejam decorrentes das combinações dos subtestes envolvidos em cada quociente, o que parece refletir no desempenho inferior das crianças com TF em relação às sem TF.

Apesar dos subtestes de Fonologia não fazerem parte dos quocientes, foram encontradas diferenças significativas entre os grupos nos demais quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado. Como já discutido, o fato das habilidades sintáticas terem sido afetadas pelo TF (Gierut, 1998; Mota, 2001), em algum grau, influenciou sobremaneira no desempenho nos quocientes que abrangem os subtestes da área de Sintaxe, em especial o QSi, reforçando as observações de Tyler (2002) a respeito da interação entre a Fonologia e os outros domínios da linguagem.

Os valores médios dos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado obtidos pelas crianças sem TF neste estudo foram semelhantes aos dados da padronização do referido teste, considerando o grupo todo (Newcomer e Hammill, 1997), contudo, observou-se que as crianças brasileiras com TF apresentaram médias mais baixas nesses quocientes em

relação ao subgrupo de crianças com TF do TOLD-P:3 original, principalmente no QOr e QSi.

Os achados descritos permitem afirmar que as crianças com TF, na presente pesquisa, não apresentaram dificuldades em tarefas específicas envolvendo os subtestes de Semântica e de Sintaxe, portanto não foi verificada comorbidade do TF com outras alterações de linguagem. Diferentemente alguns estudos da literatura apontam comorbidade entre TF e DEL (Shriberg e Austin, 1998; Shriberg et al., 1999).

No Estudo II, a segunda hipótese diz respeito à análise das correlações no grupo de crianças com TF quanto aos índices de gravidade do transtorno (PCC-R) das provas de Fonologia do ABFW e do TOLD-P:3 e o desempenho quantitativo dos sujeitos nos subtestes e nos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado. Optou-se por usar o PCC-R neste estudo, pois é uma medida amplamente utilizada na literatura como parâmetro de determinação da gravidade do TF.

Para uma análise mais detalhada do GP, inicialmente se buscou caracterizar os sujeitos do GP em termos da idade do diagnóstico, do gênero e da análise dos processos fonológicos apresentados na época do diagnóstico do TF, bem como sua gravidade.

Em relação à idade do diagnóstico do TF, neste trabalho, as crianças tinham entre 4 e 8 anos de idade, o que corrobora os dados de estudos anteriores (Andrade et al., 1991; Shriberg e Kwiatkowski, 1994; Salvatti et al., 2000; Wertzner et al., 2001; Wertzner, 2002; Wertzner e Oliveira, 2002).

Quanto ao gênero no GP, os resultados também concordam com os demais estudos da área (Shriberg e Kwiatkowski, 1994; Wertzner e Oliveira, 2002; Casarin, 2006; Papp e Wertzner, 2006; Martins et al., 2008) que igualmente verificaram o predomínio de TF em indivíduos do gênero masculino.

É importante ressaltar que o GP foi composto de sujeitos que procuraram atendimento fonoaudiológico no LIF-Fonologia durante o período da coleta de dados do estudo, confirmando as conclusões de análises anteriores em relação ao predomínio de queixas quanto à fala em meninos.

Na análise dos processos fonológicos apresentados pelos sujeitos do GP pôde-se observar maior ocorrência dos processos SL, EF, EP, SEC e SCF. Outros estudos com crianças falantes do PB também descreveram esses mesmos processos como os mais ocorrentes (Oliveira e Wertzner, 2000; Wertzner, 2002; Papp e Wertzner, 2006). A média de processos verificados no presente estudo foi de 4,5 – maior do que a relatada em pesquisa realizada anteriormente (Wertzner e Oliveira, 2002), em que a média foi de três processos por sujeito.

Inicialmente, foram analisados os índices de gravidade PCC-R na prova de nomeação de Fonologia do ABFW e no subteste AP do TOLD-P:3; depois, foram estimadas as correlações entre esses índices.

Os resultados obtidos confirmaram que os valores de PCC-R em ambas as provas de Fonologia mostraram-se bastante semelhantes para os sujeitos com TF, com médias de PCC-R 73,5% no ABFW e 74,1% no subteste AP do TOLD-P:3 adaptado. Esses resultados concordam com as observações de

Wertzner et al (2004) em que os valores médios desse índice variaram entre 65% e 85%. Quando aplicado o coeficiente de correlação de Pearson, foi verificada correlação positiva entre esses dois índices (r=0,94). Isso sugere que esse índice é uma medida efetiva para avaliar a gravidade do TF nos sujeitos desse grupo. Estudos publicados com crianças falantes do PB que utilizaram esse índice também confirmaram sua confiabilidade como uma medida de classificação da gravidade do TF (Wertzner, 2002; Wertzner et al., 2004; Papp e Wertzner, 2006).

O cálculo da correlação entre o PCC-R das duas provas e os escores padrão dos subtestes do TOLD-P:3 adaptado, mostrou que houve correlação positiva entre dois subtestes de Fonologia e os índices de gravidade: subteste AP com o PCC-R do ABFW e com o PCC-R do TOLD-P:3 e do subteste DP com o PCC-R do TOLD-P:3 adaptado. Nos subtestes das demais áreas (Semântica e Sintaxe), não ocorreu tal correlação, confirmando que o índice PCC-R está diretamente relacionado à classificação do índice de gravidade do TF em tarefas que avaliam as habilidades fonológicas das crianças e não habilidades envolvendo outros domínios da linguagem.

Não foi verificada correlação entre os quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 e os valores de PCC-R do ABFW e PCC-R do TOLD-P:3 no GP, evidenciando que os índices de gravidade do TF foram elaborados especificamente para medir a gravidade do transtorno em termos de desempenho fonético e fonológico (processos fonológicos e inventário fonético).

A terceira e última hipótese formulada para este estudo refere-se à associação entre o histórico de otite, o resultado da audiometria e os valores de PCC-R do TOLD-P:3 adaptado do GP. Embora algumas pesquisas apontem o histórico de episódios de otite como um possível fator relacionado à causa do TF (Shriberg e Kwiatkowski, 1994b; McCormick et al., 2001), neste trabalho essa associação não foi verificada. Wertzner et al (2002) também não encontraram diferenças significativas nos processos fonológicos apresentados por crianças com histórico de otite média na infância e crianças sem queixas auditivas.

Também não se verificou diferença significativa entre as médias do PCC-R do TOLD-P:3 adaptado nos dois grupos segundo o histórico de otite, nem com os resultados da audiometria, haja vista que o resultado da avaliação audiológica dos sujeitos do GP avaliados auditivamente se encontravam dentro dos padrões de normalidade para ambas as orelhas.

A validade do TOLD-P:3 também repousa no fato de ter a confiabilidade estabelecida e mostrar-se eficaz na diferenciação entre grupos e subgrupos de crianças em diferentes contextos (com alterações de fala, com DEL, com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade — TDAH, entre outros), como mostrado nos relatos de Miller e Deevy (2003), Deppeler et al. (2004) e Skibbe et al. (2008).

O presente estudo reforça a importância da aplicação de testes complementares no diagnóstico diferencial do TF. Embora não se mostre hábil na separação do TF quanto aos seus subtipos, o TOLD-P:3 deve ser

incluído dentre os testes diagnósticos, pois confirma a não existência de alterações nas áreas de Semântica e de Sintaxe das crianças com TF.

O trabalho aqui apresentado suscita algumas questões que devem ser esclarecidas em futuras pesquisas, visando a aperfeiçoar a descrição das manifestações linguísticas no TF. Assim se sugerem estudos que relacionem o desempenho de crianças com TF consistentes *versus* inconsistentes no TOLD-P: 3 adaptado, bem como analisar o desempenho de crianças com variações na velocidade de fala nas habilidades de linguagem medidas pelo TOLD-P:3 adaptado.



Conclusões 112

7. CONCLUSÕES

A partir da análise dos resultados obtidos no presente estudo, pode-se concluir que:

- ➤ Para os dois grupos, o melhor desempenho ocorreu no subteste VF; o pior desempenho, porém, foi observado em subtestes distintos: para o GC, no subteste IS, e para o GP, no subteste AP;
- ➤ Na análise intra-grupo, tanto no GC como no GP, houve diferenças significativas do subteste VF em relação a todos os outros subtestes;
- ➤ Na análise entre grupos, houve diferença significativa entre GC e GP em seis subtestes (IS, FG, DP, AF, AP e VR), e foram determinados valores de sensibilidade e especificidade e valores de corte para esses subtestes; apenas o subteste AP teve contribuição adicional significativa para discriminar os dois grupos e classificar o indivíduo em um deles;
- Foram observados desempenhos distintos dos dois grupos nos quocientes dos índices compostos: para o GC, o melhor desempenho ocorreu no QSe e no GP no QCo; o pior desempenho foi obtido no QSi para o GC e no QOr para o GP;
- ➤ Na análise intra-grupo no GC e no GP, verificaram-se diferenças significativas entre o QLf e todos os demais quocientes, exceto o QFa; no GP foi ainda obtido um valor de p marginal entre QFa e QOr;

Conclusões 113

- Houve diferença significativa entre os dois grupos (análise entre grupos) em todos os quocientes dos índices compostos, exceto no QCo;
- ➤ Os processos fonológicos mais ocorrentes no GP na época do diagnóstico foram: SL, EF, EP e SCF, com média de 4,5 processos por sujeito;
- ➤ Na análise qualitativa dos subtestes do TOLD-P:3 adaptado para o GP, o melhor desempenho foi observado nos subteste VF, em que seis sujeitos tiveram desempenho "acima da média"; no subteste AP, ocorreu o pior desempenho, nove sujeitos tiveram desempenho "muito pobre";
- Nos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado, qualitativamente, o melhor desempenho verificado no GP foi no QCo, em que um sujeito teve desempenho "muito superior" e dois sujeitos, "superior"; no QOr, foi notado pior desempenho: seis crianças classificadas com desempenho "pobre" e três, "muito pobre";
- ➤ No GP, foi verificada correlação positiva entre os índices PCC-R do ABFW e o PCC-R do TOLD-P:3; houve correlação positiva entre o subteste AP com o PCC-R do ABFW e com o PCC-R do TOLD-P:3 e entre o subteste DP com o PCC-R do TOLD-P:3, porém não houve correlação entre os quocientes dos índices compostos e esses dois índices de gravidade do TF;
- Não houve associação entre o PCC-R do TOLD-P:3, o resultado da audiometria e o histórico de otite no GP; todos os sujeitos apresentaram resultados dentro dos padrões de normalidade na audiometria.

Conclusões 114

Os resultados deste estudo mostraram que as crianças do GP não apresentam dificuldades em tarefas de vocabulário, contudo nelas foram observadas alterações das habilidades fonológicas e sintáticas. Essa dificuldade no domínio sintático é decorrente de alterações no planejamento e/ou na programação fonológica ou motora da fala e no processamento auditivo – que interferem na representação fonológica – além do nível socioeconômico das famílias das crianças e de diferenças de estruturas de línguas: aquela para a qual o subteste foi elaborado e a outra à qual foi, posteriormente, adaptado. O TOLD-P:3 adaptado mostrou-se um instrumento eficaz na diferenciação de crianças com e sem TF e poderá ser usado como prova complementar no diagnóstico do TF.

Anexo A 116



DIRETORIA CLÍNICA

Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa

APROVAÇÃO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 12.11.03, APROVOU o Protocolo de Pesquisa nº 615/03, intitulado: "Análise do desempenho de crianças de 4 a 8 anos de idade no test of language development primary (TOLD P-3) adaptado" apresentado pelo Departamento de FISIOTERAPIA, FONOAUDIOLOGIA E TERAPIA OCUPACIONAL, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Pesquisador(a) Responsável: Profa. Dra. Haydée Fiszbein Wertzner

Pesquisador(a) Executante: Sra. Francine Tovo Ortigoso

CAPPesq, 12 de Novembro de 2003.

PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO Presidente da Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa

hulth late lo

OBSERVAÇÃO: Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso IX.2, letra "c")

Anexo B 117



APROVAÇÃO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 18.04.07, APROVOU o Protocolo de Pesquisa nº 0188/07, intitulado: "COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE CRIANÇAS TÍPICAS E COM DISTÚRBIO FONOLÓGICO NO TEST OF LANGUAGE DEVELOPMENT PRIMARY 3 ADAPTADO PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO", apresentado pelo DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA, FONOAUDIOLOGIA E TERAPIA OCUPACIONAL, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso IX. 2, letra "c")

Pesquisador(a) Responsável: **Prof^a. Dr^a. Haydée Fiszbein Wertzner** Pesquisador(a) Executante: **Francine Tovo Ortigoso Broggio**

CAPPesq, 18 de abril de 2007.

PROF. DR. EDUARDO MASSAD Presidente da Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa



Ao Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em 21.10.09, tomou conhecimento da Mudança de Título de "COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE CRIANÇAS TÍPICAS E COM DISTÚRBIO FONOLÓGICO NO TEST OF LANGUAGE DEVELOPMENT PRIMARY 3 ADAPTADO PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO" para "Desempenho de crianças com transtorno fonológico no Test of Language Development Primary 3 adaptado para o Português Brasileiro" no Protocolo de Pesquisa nº 0188/07, no relatório de qualificação da aluna Francine Tovo Ortigoso Broggio, tendo como orientadora Profa. Dra. Haydée Fiszbein Wertzner, bem como do relatório de encerramento do estudo.

CAPPesq, 21 de Outubro de 2009.

6-1

PROF. DR. EDUARDO MASSAD Presidente da Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa Anexo C 119



tardia do estudo)

4. DURAÇÃO DA PESQUISA: 24 meses

HOSPITAL DAS CLÍNICAS

DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO CAIXA POSTAL, 8091 – SÃO PAULO - BRASIL

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Instruções para preenchimento no verso)

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE .:. DOCUMENTO DE IDENTI DATA NASCIMENTO: ENDEREÇO BAIRRO:	IDADE Nº :		EXO: M F APTO
2. RESPONSÁVEL LEGAL NATUREZA (grau de pare DOCUMENTO DE IDENTI DATA NASCIMENTO: ENDEREÇO	entesco, tutor, curador entesco, tutor, curador entesco, tutor, curador entesco, curador en	etc.)SE Nº . CIDADE	XO: M F
II - DAD	OS SOBRE A PESQU	ISA CIENTÍFICA	
1.TÍTULO DO PROTOCOLO	O DE PESQUISA.		
ANÁLISE DO DESEMPEN OF LANGUAGE DEVELOF	3		
2. PESQUISADOR: Prof ^a D	rª HAYDÉE FISZBEIN	WERTZNER	
CARGO/FUNÇÃO: Prof ^a As CRF ^a 0941	ssociada – MS-5 INSC	CRIÇÃO CONSELHO	REGIONAL №
UNIDADE DO HCFMUSP: Ocupacional	Departamento de Fis	ioterapia, Fonoaudiolo	ogia e Terapia
3. AVALIAÇÃO DO RISCO	DA PESQUISA:		
SEM RISCO X	RISCO MÍNIMO	RISCO MÉDIC)
RISCO BAIXO	RISCO MAIO	R	
(probabilidade de que o inc	divíduo sofra algum da	ano como consequênc	ia imediata ou

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA CONSIGNANDO:

- 1. Justificativa e os objetivos da pesquisa: Para que se possa ajudar crianças que apresentam problemas de fala, é muito importante conhecer como ocorre o desenvolvimento de crianças sem esses problemas. O seu filho será avaliado por um teste de linguagem que consta de figuras para as quais serão feitas perguntas cujo objetivo é verificar como crianças falantes do Português respondem a esse teste.
- 2. Procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que serão experimentais: Inicialmente seu filho será avaliado em provas compostas de testagens com repetição de palavras e dar nomes às figuras mostradas. Também será realizada uma prova de fala espontânea, com a apresentação de figuras de história infantil durante 3 minutos, na qual seu filho irá descrever as situações mostradas nessas figuras. Posteriormente serão aplicados outros testes de linguagem onde serão mostradas sequências de figuras que deverão ser nomeadas; palavras e frases para serem repetidas e sentenças para serem completadas. Todas as provas serão gravadas e filmadas.
- 3. Desconfortos e riscos esperados: Não é esperado nenhum risco nem desconforto para a criança durante a aplicação dessas provas.
- 4. Benefícios que poderão ser obtidos: Com as respostas de seu filho poderemos conhecer o desenvolvimento normal de linguagem das crianças nesta idade, bem como conduzir de forma mais precisa o tratamento das crianças com alterações nas diversas as áreas da linguagem alteradas. Esse teste também poderá ser utilizado na avaliação para diagnóstico.
- 5. Procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o individuo. Como a linguagem de seu filho será avaliada, caso seja necessário ele será encaminhado para tratamento específico.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA CONSIGNANDO:

- 1. Acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas. A qualquer momento o responsável pela criança poderá procurar a pesquisadora para tirar quaisquer dúvidas quanto às provas usadas na testagem, bem como ás gravações realizadas.
- Liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência. A qualquer momento o responsável pela criança poderá decidir não fazer parte do estudo.
- 3. Salvaguarda da confidencialidade, sigilo e privacidade. Os dados da criança serão utilizados somente para a pesquisa, sendo mantido o sigilo e a privacidade da mesma.
- 4. Disponibilidade de assistência no HCFMUSP, por eventuais danos á saúde, decorrentes da pesquisa. Não é esperado nenhum dano á saúde com a aplicação das provas anteriormente citadas. O tratamento fonoaudiológico estará garantido caso seja diagnosticada qualquer alteração de linguagem ou fala na criança.
- 5. Viabilidade de indenização por eventuais danos á saúde decorrentes da pesquisa. Não é esperado nenhum dano á saúde com a aplicação das provas anteriormente citadas

V - INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.

Prof^a Dr^a Haydée Fiszbein Wertzner

Rua Cipotânea, 51 - Cidade Universitária - Butantã - São Paulo

Fone: 30917455 e 30917452

VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

	VII - CONSENTIME	10 POS-ESCLARECIDO	
		clarecido pelo pesquisador e ter e par do presente Protocolo de Pesqu	
São Paulo,	de	de 20 .	
	sujeito da pesquisa sável legal	assinatura do pesquisad Prof ^a Dr ^a Haydée Fiszbein W CRF ^a 0941	

Anexo D 122



tardia do estudo)

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 36 meses

HOSPITAL DAS CLÍNICAS

DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO CAIXA POSTAL, 8091 – SÃO PAULO - BRASIL

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Instruções para preenchimento no verso)

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

DOCUMENTO DE IDENT DATA NASCIMENTO:	IDADE Nº :		SE	XO: N	/	 F
ENDEREÇOBAIRRO:			№	APT	O	
CEP:	TELEFONE: D)DD ()			
2. RESPONSÁVEL LEGAL NATUREZA (grau de pare DOCUMENTO DE IDENT DATA NASCIMENTO: ENDEREÇO	entesco, tutor, curado IDADE Nº :	or etc.) CIDA	Nº ADE	SEXO: APT	M O	F
II - DAD	OS SOBRE A PESC	QUISA C	CIENTÍFICA			
1.TÍTULO DO PROTOCOL	O DE PESQUISA.					
COMPARAÇÃO DO DESI FONOLÓGICO NO TES ADAPTADO PARA O POR	ST OF LANGUA	GE DE				
2. PESQUISADOR: HAYDE	ÉE FISZBEIN WERT	ZNER				
CARGO/FUNÇÃO: LIVRE I 0941	DOCENTE INSCRI	ÇÃO CO	NSELHO REG	IONAL	Nº C	`RFª
UNIDADE DO HCFMUSP: Ocupacional	Departamento de F	−isiotera	pia, Fonoaudio	ologia e	Ter	apia
3. AVALIAÇÃO DO RISCO	DA PESQUISA:					
SEM RISCO	RISCO MÍNIMO	X	RISCO MÉD	Ю		
RISCO BAIXO	RISCO MAI	OR				
(probabilidade de que o in-	divíduo sofra algum	dano co	mo consequêr	ncia ime	ediat	a ou

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA CONSIGNANDO:

Para que se possa comparar o desenvolvimento de fala de criancas com e sem dificuldades nessa área e posteriormente planejar o tratamento fonoaudiológico quando este for indicado, é preciso aplicar provas específicas da área de linguagem. Para isso seu filho será avaliado por meio de um teste de linguagem que consta de figuras para as quais serão feitas perguntas cujo objetivo é verificar como as crianças respondem a esse teste. Inicialmente seu filho será avaliado em provas compostas de testagens com repetição de palavras e dar nomes ás figuras mostradas. Também será realizada uma prova de fala espontânea com figuras de história infantil durante 3 minutos, onde seu filho irá descrever as situações mostradas nessas figuras. Posteriormente serão aplicados outros testes de linguagem onde serão mostradas sequências de figuras que deverão ser nomeadas; palavras e frases para serem repetidas e sentenças para serem completadas. Todas as provas serão gravadas e filmadas. Não é esperado nenhum risco nem desconforto para a crianca durante a aplicação dessas provas. Com as respostas de seu filho poderemos identificar as áreas da linguagem alteradas e assim, conduzir de forma mais precisa o tratamento dessas crianças.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA CONSIGNANDO:

A qualquer momento o responsável pela criança poderá procurar a pesquisadora para tirar quaisquer dúvidas quanto às provas usadas na testagem, bem como ás gravações realizadas. A qualquer momento o responsável pela criança poderá decidir não fazer parte do estudo. Os dados da criança serão utilizados somente para a pesquisa, sendo mantido o sigilo e a privacidade da mesma. Não é esperado nenhum dano á saúde com a aplicação das provas anteriormente citadas. O tratamento fonoaudiológico estará garantido caso seja diagnosticada qualquer alteração de linguagem ou fala na criança.

V - INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.

Prof^a Dr^a Haydée Fiszbein Wertzner

Rua Cipotânea, 51 - Cidade Universitária - Butantã - São Paulo

Fone: 30917455 e 30917452

São Paulo,

VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro	que,	após	convenient	temente	esclarecido	pelo	pesquisado	r e ter	entendido d
que me	foi ex	plicad	o, consinto	em part	icipar do pr	esente	e Protocolo d	de Pes	quisa

de 20

assinatura do sujeito da pesquisa	assinatura do pesquisador

ou responsável legal

de

Prof^a Dr^a Haydée Fiszbein Wertzner CRF^a0941

Anexo E 124

Anamnese Fonoaudiológica

1) Identificação	
Nome:	Sexo:
Data de Nascimento:	Idade atual:
Nome do pai:	
Nome da mãe:	
Endereço:	
Telefone: Ci	dade: Estado:
Data:	
2) Antecedentes orgânicos:	
Teve algum problema durante a ge	estação? () sim () não
Teve algum problema durante o na	ascimento? () sim () não
3) Antecedentes familiares:	
Há casos de alterações de linguag	jem na família? () sim () não
Grau de parentesco: () pais () i	rmãos () tios () primos
Qual problema? () troca sons na	a fala () troca sons na escrita () alteração de
VOZ	
() gagueira () outros	
4) Desenvolvimento de linguagem	:
Quando falou as primeiras palavra	s? () antes de andar () depois de andar
Era compreendido quando começo	ou a falar? () sim () não
Por quem? () pais () pessoas p	róximas () estranhos
Atualmente é compreendido? () s	sim ()não
Tem ou teve alterações de fala, lin	guagem, voz ou leitura/escrita? () sim () não
Em caso afirmativo, qual alteração	9?
Já realizou tratamento fonoaudioló	ogico? () sim () não
5) Dados de audição:	
Tem ou teve episódios de otites?	() sim () não
Já realizou avaliação de audição?	() sim () não
Resultado:	Quando? Onde?
6) Antecedentes físicos:	
Alimentação:	
Recebeu aleitamento natural (seio)? () sim

Fez uso de mamadeira? () sim () não
Tem ou teve dificuldades para se alimentar? () sim () não
Dentição:
Tem ou teve problemas de dentição? () sim () não
Tem hábitos orais (ranger dentes, sugar dedo, chupeta)? () sim () não
7) Evolução clínica:
Tem ou teve problemas de saúde? () sim () não Qual?
Faz ou já fez tratamento médico? () sim () não Qual?
Sono:
O sono é tranqüilo? () sim () não
Dorme durante o dia? () sim () não
8) Desenvolvimento motor:
Começou a andar: () até 1 ano () até 1 ano e 2 meses () até 1 ano e meio
Tem ou teve problemas de coordenação motora? () sim () não
Tem ou teve dificuldades nas atividades de vida diária (alimentar-se, vestir-se)?
() sim () não
9) Antecedentes cognitivos:
Brinca com outras crianças? () sim () não
Prefere brincar: () com crianças da mesma idade () com crianças maiores
() com crianças menores () sozinha
10) Socialização:
Tem bom relacionamento com familiares? () sim () não
Tem bom relacionamento com estranhos? () sim () não
11) Escolaridade:
Tem ou teve problemas de adaptação? () sim () não
Tem ou teve dificuldades de aprendizado? () sim () não
Observações gerais:

Anexo F 126

Manual de aplicação dos subtestes do TOLD P-3

Subteste 1 – Vocabulário a partir de Figura

Instrução

Mostre as figuras da seção A do Livro de Figuras e diga: "Veja essas figuras e mostre 'bebê', aponte 'bebê". Após apontar a figura correta, o examinador reforça o acerto: "Isto é bebê." Durante o treino, se a criança estiver confusa ou falhar nas respostas, deve-se reaplicar o treino e seguir para o item 1.

*O subteste é aplicado independentemente do desempenho no treino.

Pontuação

Registre resposta correta como 1 e resposta incorreta como 0. A resposta correta é anotada na *Folha de Registro* (Anexo H) como A, B, C ou D. Pare de testar após a criança falhar 5 itens sucessivos.

Subteste 2 – Vocabulário Relacional

Há duas sequências de treino: a primeira é sempre apresentada e, se a criança não respondê-la corretamente, então se apresenta a segunda.

Instrução

Diga para a criança: "Eu quero que você me fale o que essas coisas têm em comum: um boné e um chapéu?" (Algo que você usa/veste na sua cabeça). Se a criança diz: "Algo que você veste", peça para a criança fornecer uma resposta mais completa. Diga: "Onde você as coloca?" A criança deve responder: "Na sua cabeça." Então, você responde: "Sim, elas são coisas que você usa na sua cabeça." Se a criança responder incorretamente, forneça a resposta correta e então apresente a segunda sequência de treino. Diga: "Agora, vamos tentar outra. O que têm em comum uma caneta e um lápis?" (Algo que você usa para escrever). Se a criança não responder, forneça uma pista visual simulando escrever com a mão vazia. "Está certo, algo que você usa para escrever." Se a criança fornecer uma resposta incorreta, forneça a resposta correta. Introduza cada par de palavras com "O que tem em comum ______ e ______?" Questione respostas vagas, incorretas ou

incompletas dizendo: "Fale mais sobre _____." Essa técnica de questionamento deve ser usada uma única vez para cada item.

* Se a criança estiver inábil para fornecer respostas apropriadas, não administre o subteste.

Pontuação

Registre a resposta exata da criança para cada item no espaço apropriado da *Folha de Registro*. Esse procedimento permitirá ao examinador ou a outras pessoas interessadas considerar a qualidade das respostas posteriormente. Os critérios específicos de pontuação para cada palavra estão listados no Quadro 7. Registre 1 para cada resposta correta e 0 para cada resposta incorreta. Pare de testar após cinco falhas sucessivas. Se a criança fornece uma resposta correta após o questionamento, ela recebe um escore de 1 ponto.

Subteste 3 – Vocabulário Oral

Instrução

Diga para a criança: "Eu vou falar algumas palavras e quero que você me diga o que significam. Por exemplo, se eu disser 'O que é cachorro?', você pode dizer 'É um animal que late, usa coleira.' Agora você faz outro. Diga, o que é pássaro?" Proceda com a lista de palavras, introduzindo cada uma com: "O que é ______?" ou "O que significa ______?" Questione respostas vagas, inconsistentes com os critérios específicos de pontuação, ou se a criança fornece apenas uma das características descritivas, quando são requeridas duas para ganhar o ponto, questione a criança dizendo: "Fale mais sobre isso." Essa técnica de questionamento deve ser usada apenas duas vezes para cada item

Pontuação

Registre a resposta exata da criança para cada item no espaço apropriado da *Folha de Registro*. Esse procedimento permitirá ao examinador ou a outras pessoas interessadas considerar a qualidade das respostas posteriormente. Os critérios específicos de pontuação para cada palavra estão listados no Quadro 8.

A criança pode ganhar apenas 1 ponto por item. Em muitos itens, isso pode ser acompanhado de uma de duas formas. A criança pode receber o ponto por dar uma

^{*} O subteste é aplicado independentemente do desempenho no treino.

definição precisa, por exemplo, "bovino" para **vaca** no item 5, ou por dar duas características menos descritivas, tais como "dá leite" e "tem chifres", para esse item. Nos casos em que as características descritivas são repetidas, tais como "come grama" e "come feno", a criança não recebe ponto por identificar duas características separadas. Ela deve fornecer uma descrição adicional, como "dá leite", para receber 1 ponto. Pare de testar após a criança falhar 5 itens consecutivos.

Subteste 4 – Compreensão Gramatical

Instrução

Diga para a criança: "Eu vou mostrar a você algumas figuras e vou falar uma frase. Quero que você aponte a figura que se relaciona ao que eu disse. Olhe essas figuras." Há duas sequências de treino: mostre para a criança o exemplo A na seção Compreensão Gramatical do Livro de Figuras e diga as frases-estímulo do exemplo: "A bola é redonda. Esta é a figura que se relaciona com 'A bola é redonda.' Veja, nas outras figuras, não há bola redonda, então não se relacionam com a frase." Se a criança responder corretamente, diga: "Sim, está certo. Você pegou a figura da bola redonda que se relaciona com a frase que dei a você."

Então, proceda para a próxima página no Livro de Figuras e diga: "Olhe essas figuras." Diga a frase que é usada como Exemplo B – "Há muitos cachorros." – e então diga: "Aponte a figura que se relaciona com 'Há muitos cachorros."

Se a criança responder incorretamente, aponte a figura correta e diga: "Esta é a figura que se relaciona com 'Há muitos cachorros.' Nas outras figuras há um ou dois cachorros, então não se relacionam com a frase. Agora você me mostra a figura que se relaciona com 'Há muitos cachorros.'" Quando a criança responder corretamente, proceda para a próxima página do Livro de Figuras e comece administrando os itens do teste. Todos os itens devem ser apresentados exatamente como estão escritos no Folheto. Se a criança falhar para responder, readministre o item. Se ela ainda não tiver respondido após duas apresentações, não repita o item. Se a criança requisitar uma terceira repetição do item, diga: "Vamos para o próximo" e siga para a próxima página.

*O subteste não é aplicado se a criança não tiver desempenho adequado no treino.

Pontuação

Pontue 1 quando a criança seleciona a figura correta e 0 quando a seleção for incorreta. As alternativas corretas estão marcadas na folha como A, B ou C. Se a criança altera a resposta espontaneamente, a última resposta é aceita. As respostas corretas estão listadas no Protocolo de Respostas Corretas (Anexo I). Pare de testar após a criança falhar em 5 respostas consecutivas.

Subteste 5 – Imitação de Sentença

Instrução

Diga para a criança: "Escute, vou falar algumas frases e, depois que terminar, quero que você fale exatamente o que eu disse. Vamos tentar uma frase. 'Tom é grande.'" Se a criança responde incorretamente ou falha para responder, repita: "Fale apenas o que eu disse. 'Tom é grande.'" Se a criança ainda falha para imitar o item, vá para o próximo exemplo. Se a criança responde corretamente, diga: "Bom. Você disse o mesmo que eu disse." e proceda para o próximo exemplo.

Diga: "Ele corre rápido." Se a criança responde corretamente, diga: "Bom, vamos tentar algumas outras frases." e proceda para os itens do teste. Entretanto, se a criança falhar para imitar o segundo item, repita-o, dizendo: "Escute-me e diga o que eu disse. 'Ele corre rápido." Mesmo se a criança ainda estiver inábil para imitar com sucesso, vá para o item 1.

Diga novamente: "Escute e diga o que eu disse." e comece a administrar o teste com o item 1. Cada estímulo deve ser cuidadosamente articulado com voz clara e exatamente como está escrito. A entonação e a acentuação, bem como o intervalo de tempo entre cada palavra na frase devem ser mantidos como a fala normal. Os itens são repetidos apenas para o exemplo e não para os itens do teste.

* O subteste é aplicado independentemente do desempenho no treino.

Pontuação

Registre resposta correta como 1 e resposta incorreta como 0. Para receber 1 ponto, a criança deve imitar a sequência exata das palavras usadas pelo examinador. Quando estiver pontuando, não pontue como incorreta se a criança declinar o final das palavras. Todas as raízes das palavras devem ser as mesmas. As alterações fonológicas são desconsideradas. Por exemplo, se a criança diz "dato" para *gato*, a resposta está correta. Pare de testar após 5 falhas sucessivas.

**Para o GP, a sentença foi considerada correta se a criança apresentasse os mesmos processos fonológicos observados nas provas de Fonologia na época do diagnóstico do TF.

Subteste 6 - Fechamento Gramatical

Instrução

Diga para a criança: "Vou falar algumas frases agora. Em cada frase está faltando uma palavra. Veja se você consegue me dizer a palavra que está faltando em cada frase." Tente esta: "Beto é um menino e João é um menino. Os dois são ______."

Faça uma pausa para a criança responder "meninos". Leia cada item de forma lenta e clara, fornecendo tempo suficiente para a criança responder. Mantenha a acentuação e a entonação naturais.

A precisão das respostas da criança para o item do exemplo não é importante. O item de demonstração serve apenas para transmitir o procedimento, isto é, que a criança deve fornecer as palavras que estão faltando. Caso a criança falhe para completar com a palavra, diga: "Você pode me dizer a palavra que vai aqui? Beto é um menino e João é um menino. Os dois são ______." Faça uma pausa para a criança responder "meninos". Se a criança fornece a palavra que está faltando na primeira demonstração, siga para o primeiro item do subteste.

Se a criança ainda falhar para responder, pegue um lápis e diga: *Eu escrevo com um lápis, e isto é um* _____." Independente da resposta da criança para esse exemplo, proceda para o item 1.

Pontuação

Registre cada resposta da criança na *Folha de Registro* no espaço no final da frase apropriada. Cada resposta correta é pontuada como 1, e cada resposta incorreta como 0. As correções espontâneas de respostas recentes são aceitas, mas não ofereça reforço para eliciar uma resposta correta.

Em cada item do teste, a palavra que está faltando está localizada no final da frase. Embora sejam chamadas de respostas com palavras únicas, em algumas situações, a criança pode completar a sentença com mais de uma palavra, como por exemplo no item 6, "O menino toca piano todo dia. Ontem ele tocou piano." Devem ser dados créditos para esses tipos de respostas, contanto que a forma

^{*} O subteste é aplicado independentemente do desempenho no treino.

correta da palavra que está faltando seja respondida.

Se a criança fornece resposta com múltiplas palavras que não incluam a palavra do *Protocolo de Respostas Corretas*, nenhum ponto é dado para o item. Por exemplo, nenhum ponto é dado para a resposta ao item 11, "*Rita gosta de saltar. Agora ela está indo saltar.*" Pare de testar após 5 falhas sucessivas.

** No item 18 as respostas das crianças foram consideradas acertos para todos os sujeitos do GC e do GP, pois houve adaptação do item após a coleta do GC.

Para os sujeitos do GP que apresentaram processo fonológico de simplificação de consoante final – CVC {S} – nas provas de Fonologia e/ou Fala Espontânea, foram considerados acertos os itens 2, 5, 8, 22, 25 e 26 que configuravam conhecimento de plural.

Subteste 7 – Discriminação de Palavra

Instrução

Diga para a criança: "Vou falar duas palavras. Às vezes as palavras serão as mesmas. Então você diria 'igual'. Às vezes as palavras serão diferentes. Então você diria 'diferente'. Por exemplo: topa/tapa. Elas são diferentes, então você diria 'diferente'".

As palavras devem ser ditas de forma clara e natural, com um segundo de pausa entre elas. Devem ser articuladas sem ênfase nos fonemas que estão sendo discriminados. Se a criança não estiver atenta ou não conseguir responder, não repita imediatamente os pares de palavras. Em vez disso, prossiga e apresente o próximo item; no final do teste, volte aos itens que foram omitidos e administre-os.

Em alguns casos, as crianças com 4 ou 5 anos ou as crianças com déficits cognitivos ou linguísticos podem não compreender o significado das palavras "igual" e "diferente". Você deve substituí-las por palavras menos difíceis, como *parece* e *não parece*.

Teste a compreensão da criança administrando três exemplos. Diga: "Vamos tentar algumas palavras: cata/cano (pausa); mono/ mono (pausa); boa/ toa (pausa)."

Se a criança apresentar dificuldades com os exemplos, tente ensinar-lhe a tarefa. Pegue o nome da criança (por exemplo, João) e diga: "João/João. São iguais ou diferentes?" Muitas crianças reconhecerão o seu nome como igual. Então, mude o som inicial e diga: "João/Boão. São iguais ou diferentes?" Muitas crianças reconhecerão a diferença. Se ela reconhecer tal diferença, inicia-se a aplicação dos

itens do subteste. Se a criança falhar os exemplos, incluindo o exemplo com seu nome, não siga com o teste.

A criança pode tentar obter uma pista visual olhando seus lábios. Nessa situação, sente-se ao lado da criança em vez de sentar-se do lado oposto e afaste seu rosto levemente da criança enquanto administra o teste.

*O subteste não é aplicado se a criança não tiver desempenho adequado no treino, incluindo o treino com seu nome.

No presente estudo, diferentemente da instrução do teste original, quando administrado o treino com o nome da criança, foram apresentados dois nomes distintos de crianças (Ex. João/Marcos) e não apenas diferenciando o fonema inicial. Além disso, os itens não respondidos pelas crianças imediatamente após a apresentação não foram reapresentados no final do subteste.

Pontuação

Registre resposta correta como 1 e resposta incorreta como 0. Quando computar o escore bruto, não inclua os itens com letras. Apresente todos os itens, a menos que a criança falhe em três ou mais itens com letras ou responda "igual" para os cinco primeiros itens numerados. Então escreva a palavra "abortado" na *Folha de Respostas*.

Subteste 8 – Análise Fonêmica

Instrução

Diga: "Vou dizer uma palavra e quero que você repita a palavra toda: apartamento." Dê uma pausa para permitir que a criança repita a palavra. *"Algumas vezes será tirada a parte do início da palavra, outras vezes será tirada a parte final. Agora diga novamente a palavra, mas não diga 'mento'."

Então, diga: "Agora fale novamente a palavra, mas não diga 'mento." Se a criança responde "aparta", apresenta-se o segundo item de treino. Se não, diga: "A resposta é 'aparta'. Vamos tentar novamente de outra forma. Diga: 'apartamento." Dê uma pausa para a criança repetir a palavra toda e diga: "Agora diga a palavra sem 'aparta'." A criança deve responder "mento".

Se a criança responde corretamente, inicia-se a aplicação do item 1; porém, se falhar no item do treino, diga "A resposta é 'mento'. Vamos tentar de novo." Diga:

"Apartamento". Dê uma pausa para a criança repetir a palavra. "Agora, sem 'aparta'."

Pontuação

Registre resposta correta como 1 e resposta incorreta como 0. Apresente todos os itens.

- * Essa instrução foi adicionada durante a adaptação do TOLD-P:3 para uma melhor compreensão do subteste.
- * O subteste é aplicado independentemente do desempenho no treino.

Subteste 9 – Articulação de Palavra

Instrução

Diga: "Eu vou mostrar a você algumas figuras e quero que você me diga o nome delas. Também vou dizer algumas frases que ajudarão você a identificar a figura."

Como exemplo, mostre a figura A e diga: "O que é isto? Isto é um ______." Se a criança identifica a figura corretamente, mas não fornece a palavra-alvo, motive-a para dizer a palavra correta. Por exemplo, se a criança responde "criança", diga: "É uma criança, mas tem outra palavra para ela. Você pode me dizer qual é a palavra?" Se a criança não responder corretamente, use um formato imitativo e diga "Este é um bebê. Diga 'bebê'." A tarefa não é testar a habilidade da criança para reconhecer as figuras, mas medir a produção articulatória da palavra representada pela figura. Se a criança falhar na identificação da figura ou falhar para responder oralmente, vá imediatamente para o formato imitativo, usando a sentença.

*Se a criança não estiver hábil ou não desejar responder verbalmente, tanto para figuras como para modelo oral, o teste não é aplicado.

No presente estudo, diferentemente da instrução do teste original, foram consideradas as respostas apenas se a criança as nomeava, não sendo fornecido formato imitativo.

Pontuação

Pontue produções alteradas como 0 e produções corretas como 1. Apresente todos os itens.

Anexo G 134

Subtestes do TOLD-P:3 adaptado

VOCABULÁRIO A PARTIR DE FIGURA

- 1) espelho, lâmpada, janela e bebida
- 2) lâmpada, flores, toco, flutuante
- 3) fogão, termômetro, fôrma de gelo, geladeira
- 4) haltere, lâmpada, pena, despertador
- 5) baleia, lagarto, dragão, carreta
- 6) âncora, termômetro, bússola, despertador
- 7) circo, avião, caixa, bomba
- 8) enxame, haltere, toco, pena
- 9) lagarto, leão, dragão, animal com asas
- 10) cachorro, pintor, dentes, bebida
- 11) mansão, monumento, casebre, iglu
- 12) cirurgião, viajante, baleia, doente
- 13) menina, médico, doente, desenhista
- 14) bomba, toco, casebre, esmeralda
- 15) salmão, pato, pavão, baleia
- 16) dentes, grito, choro, jogar
- 17) mão, cavalo, rebanho, mulher
- 18) videira, toco, flores, galho
- 19) carreta, cavalo, meio de transporte que navega, avião
- 20) velocidade, monumento, tanque, infantaria
- 21) cúpula, castelo, velho, pavão
- 22) esqui, poesia, pena, jornal
- 23) fraco, cúpula, esmeralda, monumento
- 24) medieval, porta, cúpula, residência
- 25) flores, toco, parreira, galho
- 26) monumento, viajante, veloz, veterano
- 27) âncora, doente, termômetro, choro
- 28) mãe, mulher, pai, senhora
- 29) cúpula, geladeira, janela, residência
- 30) carreta, esqui, veloz, torre

VOCABULÁRIO RELACIONAL

- 1) uma pipa e um pássaro
- 2) um sofá e uma cadeira
- 3) um copo e uma xícara
- 4) um livro e um jornal
- 5) um forno e uma grelha
- 6) uma moeda de 1 centavo e uma moeda de 10 centavos
- 7) vermelho e amarelo
- 8) uma rosa e uma margarida
- 9) um sapato e uma meia
- 10) um e quatro
- 11) um paletó e um casaco
- 12) uma vela e uma tocha
- 13) uma maçã e uma uva
- 14) um iglu e uma cabana
- 15) uma folha e uma casca de árvore
- 16) um cutelo e um machado
- 17) um menino e uma menina
- 18) uma vespa e uma lagarta
- 19) uma torneira e um batoque
- 20) uma geladeira e um ar-condicionado
- 21) uma guitarra e um violino
- 22) um carvalho e um pinheiro
- 23) um botão e um zíper
- 24) um gatinho e um cachorrinho
- 25) um rei e um imperador
- 26) uma lata e um ferro
- 27) um nariz e uma orelha
- 28) uma veia e uma artéria
- 29) um canguru e um gambá
- 30) uma lagosta e um caranguejo

VOCABULÁRIO ORAL

1) pássaro; 2) maçã; 3) descanso; 4) marrom; 5) vaca; 6) pobre; 7) oceano; 8) rosto; 9) floresta; 10) cama; 11) açúcar; 12) zoológico; 13) bebê; 14) dedo; 15) triste; 16) gatinho; 17) verdade; 18) barulho; 19) carneiro; 20) velho; 21) atrasado; 22) castelo; 23) outono; 24) estação; 25) norte; 26) alto; 27) bambu; 28) caiaque.

COMPREENSÃO GRAMATICAL

- 1) Ela saiu rapidamente.
- 2) Eles sentaram e prestaram atenção.
- 3) As folhas caíram no chão.
- 4) A loira sentou na cadeira menor.
- 5) Ela estranhou porque eles não gostaram dela.
- 6) Eles não acabaram de comer.
- 7) Ela ficou entre eles.
- 8) Ele não era o cachorro que ela estava procurando.
- 9) Eles são diferentes.
- 10) O cachorro esperou pelo seu dono.
- 11) Ela não conseguiu encontrar sua bola.
- 12) O menino ficou esperando por um longo tempo seu amigo chegar.
- 13) Havia poucas pessoas lá.
- 14) O quadro pintado pelo artista foi terminado.
- 15) As botas das crianças estão aqui.
- 16) Como ele já tinha acabado o trabalho, não ficou mais na escola.
- 17) Ele vai arremessar a bola.
- 18) Após ouvir a evidência, o juiz o sentenciou.
- 19) O menino comeu tudo.
- 20) Eles não puderam continuar o jogo até que ela se juntasse a eles.
- 21) Ela acabou de cortar seu cabelo curto.
- 22) O jornal tinha sido entregue.
- 23) Ele tinha cavalgado.
- 24) A bicicleta foi roubada.
- 25) Nem a girafa nem o leão estão correndo.

IMITAÇÃO DE SENTENÇA

- 1) Os amigos dela caminharam para a escola.
- Minha nova gatinha é malhada.
- 3) Depois da festa, os meninos consertaram o carro.
- 4) Ontem minha tia esqueceu seu almoço.
- 5) Como ele estava cansado, teve que deixar a festa.
- 6) As pessoas foram ajudadas pelo rei?
- 7) Os meninos não foram perseguidos pelos policiais?
- 8) Aquelas mulheres não estão fazendo bolos.
- 9) Ela não acreditou que ele gostava dela.
- 10) Agui está uma figura que você deveria ver.
- 11) Não tem permissão para crianças, tem?
- 12) Antes de deitar, bebemos em nossas xícaras
- 13) À tarde, não há ninguém da escola em casa.
- 14) Se você precisar de dinheiro, deve ganhar com o seu trabalho.
- 15) Nosso cachorro perseguiu um gato um quilômetro, não é?
- 16) Macacos não comem dúzias de bananas, não é?
- 17) Como ele desobedeceu, seu pai tirou seu doce.
- 18) Mesmo estando felizes, nós não vamos ficar.
- 19) Aquelas crianças venderam uma bicicleta aos dois amigos.
- 20) As crianças não foram levadas ao zoológico pela professora?
- 21) Mesmo que ela não brinque com ele, ele gosta dela.
- 22) O dono está dando banho naqueles gatos.
- 23) Apesar de você não acreditar em mim, há um bom programa na televisão.
- 24) Semana passada vendi minha melhor bicicleta para dona Maria.
- 25) O carro que estava no acidente foi destruído.
- 26) Eu teria ficado feliz se eu ganhasse.
- 27) O trem que bateu no carro saiu dos trilhos.
- 28) Um dia, as crianças divertidas fizeram uma brincadeira boba.
- 29) Ontem, nós fomos salvos das garras de um tigre irritado.
- 30) Eles deram o leão que tinha se tornado perigoso para o zoológico.

FECHAMENTO GRAMATICAL
1) Os sapatos pertencem ao menino. De quem são os sapatos? Eles são do .
2) Carla tem um vestido. Denise tem um vestido. Elas têm dois
3) Joel gosta de cozinhar todo dia. Ontem ele
4) Uma senhora gosta de dirigir. Todo dia ela
5) Lorena é uma menina. Irene é uma menina. As duas são
6) Um menino toca piano todo dia. Ontem ele
7) O vestido pertence à mulher. De quem é o vestido? Ele é da
8) Os brinquedos pertencem às crianças. De quem são os brinquedos? Eles são
das
9) Uma pessoa que pinta portões é um
10) Uma pessoa que canta é um
11) Rita gosta de saltar. Agora ela está
12) Aquele é o cavalo dele. O cavalo pertence a
13) Uma pessoa que toca bateria é um
14) Um cachorro pode ser grande, mas um cavalo é
15) Luiz gosta de jogar bola todo dia. Ontem ele
16) Marcus tinha uma bala de goma, Rosa tinha uma mão cheia de balas de goma,
mas Beth tinha uma bolsa cheia de balas de goma, então ela tinha
17) Um bolo pode ser pequeno e um pedaço de bolo é menor, mas uma bolacha é
18) Nós construímos a casa com
19) Um gato pode ser pequeno, mas um gatinho é
20) Um menino gosta de andar de bicicleta todo dia. Ontem ele
21) A boneca pertence a mim. Ela é
22) Hoje encontrei uma folha. Ontem encontrei duas
23) Eu disse que o livro era meu, mas você falou que tinha comprado um livro;
então, ele era
24) Tânia gosta de desenhar todo dia. Ontem ela
25) Camila é mulher. Ivone é uma mulher. Elas são
26) Eu tenho um rato. Ele tem um rato. Nós temos dois
27) Eduardo se preocupa com tudo. Todo mundo o chama de
28) Jessica tinha uma bala de goma. Elena tinha uma mão cheia de bala de goma,

então ela tinha _____.

	~			
DICCDIA	$AINIA \cap A \cap$		DVI	11/D1
DISCRI	/INACAO	DE	PAL	AVRA

1) rei – dei	12) taça - táxi
a) forte - forte	d) fez - fez
2) bota – brota	13) mato - macho
b) cheiro – cheiro	e) mover - mover
3) pingo – bingo	14) roupa - rouba
4) vote – dote	15) rife - rifle
5) sete – sede	16) mau - maus
6) pôde – pode	f) frapê - frapê
7) refratar – retratar	17) lousa - louça
8) lóbo – logo	18) linha - lenha
9) lota – lote	19) modo - moto
10) maca – mapa	20) nata - nada

ANÁLISE FONÊMICA

11) pruma - pluma

c) cria – cria

1) beija-flor
8) porta-malas
2) guarda-chuva
9) cabeludo
3) papa-anjo
10) cabra-cega
4) abreviatura
11) dorminhoca
5) cata-vento
12) novecentos
6) lenhador
13) macacada
7) tira-colo
14) gelo-seco

ARTICULAÇÃO DE PALAVRA

•
1) O fogo é apagado pelo
2) Um passarinho faz ninho em uma
3) Ele sentenciou o ladrão para a cadeia. Ele é o
4) As crianças grandes andam de
5) Você lava as mãos e o rosto com uma barra de
6) O coelho vai comer a
7) Você ajuda a sua mãe lavar os
8) Este é um de rodas.
9) Você come com um

10) Você assobia com ele e faz barulho. É um
11) Nós comemos fruta. Esta fruta é uma
12) Para cruzar o rio, os carros passam por ela. É uma
13) Você usa isto em um dedo. É um de diamante.
14) Você carrega roupas nela. É uma
15) Você estaciona o carro na
16) Um animal que tem uma crina é um
17) Ela parece um cavalo, mas tem listras e vive num zoológico. Ela é uma
·
18) Este é um carretel de
19) O menino faz nove anos hoje. Sua mãe fez um bolo para comemorar seu
·
20) Nós escovamos nosso dente com uma

Anexo H 141

Folha de registro das respostas dos subtestes do TOLD P-3 adaptado

VOCA	BUL	ÁRI	A C	PARTIR DE FIGURA						
01) A	В	С	D		16) A	В	С	D		
02) A	В	С	D		17) A	В	С	D		
03) A	В	С	D		18) A	В	С	D		
04) A	В	С	D		19) A	В	С	D		
05) A	В	С	D		20) A	В	С	D		
06) A	В	С	D		21) A	В	С	D		
07) A	В	С	D		22) A	В	С	D		
08) A	В	С	D		23) A	В	С	D		
09) A	В	С	D		24) A	В	С	D		
10) A	В	С	D		25) A	В	С	D		
11) A	В	С	D		26) A	В	С	D		
12) A	В	С	D		27) A	В	С	D		
13) A	В	С	D		28) A	В	С	D		
14) A	В	С	D		29) A	В	С	D		
15) A	В	С	D		30) A	В	С	D		
VOCA	BUL	ÁRI	ЭR	ELACIONAL						
01)					16)				 	
02)					17)				 	
03)					18)				 	
04)					19)				 	
05)					20)				 	
06)					21)				 	
07)					22)				 	
08)					23)				 	
09)					24)				 	
10)					25)				 	
11)					26)				 	
12)					27)				 	
13)				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	28)				 	
14)					29)				 	
15)					30)				 	

VOCABULÁRIO ORAL
01)
02)
03)
04)
05)
06)
07)
08)
09)
10)
11)
12)
13)
14)
15)
16)
17)
18)
19)
20)
21)
22)
23)
24)
25)
26)
27)
28)

COMP	REE	NSÃO GRAMATICAL			
01) A	В	С	14) A	В	С
02) A	В	С	15) A	В	С
03) A	В	С	16) A	В	С
04) A	В	С	17) A	В	С
05) A	В	С	18) A	В	С
06) A	В	С	19) A	В	С
07) A	В	С	20) A	В	С
08) A	В	С	21) A	В	С
09) A	В	С	22) A	В	С
10) A	В	С	23) A	В	С
11) A	В	С	24) A	В	С
12) A	В	С	25) A	В	С
13) A	В	С			
		DE SENTENÇA			
10)					
11)					
12)					
17)					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
19)					

20)	
21)	
22)	
23)	
24)	
25)	
26)	
27)	
28)	
29)	
30)	
FECHAMENTO GRAMATICAL	
01)	15)
02)	16)
03)	17)
04)	18)
05)	19)
06)	20)
07)	21)
08)	22)
09)	23)
10)	24)
11)	25)
12)	26)
13)	27)
14)	28)

DISCRIMINAÇÃ	O DE PALAVRA		
01)	a)	02)	
b)	03)	04)	
05)	06)	07)	
08)	09)	10)	
11)	c)	12)	
d)	13)	e)	
14)	15)	16)	
f)	17)	18)	
19)	20)		
ANÁLISE FONÊ	MICA		
01)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	08)	
02)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	09)	
03)	 	10)	
04)	 	11)	
05)	 	12)	
06)	 	13)	
07)		14)	_
ARTICULAÇÃO	DE PALAVRA		
01)		11)	
02)		12)	
03)		13)	
04)		14)	
05)		15)	
06)	 	16)	
07)	 	17)	
08)		18)	
09)		19)	
10)		20)	

Anexo I 146

Protocolo de respostas corretas para os subtestes do TOLD-P:3 adaptado

Subteste 1 - Vocabulário a partir de Figura

01) A	16) C
02) D	17) C
03) C	18) A
04) B	19) C
05) B	20) D
06) A	21) B
07) D	22) B
08) C	23) A
09) D	24) C
10) C	25) A
11) B	26) D
12) A	27) B
13) B	28) A
14) D	29) D
15) A	30) C

Subteste 2 - Vocabulário Relacional (as respostas corretas estão descritas no Quadro 6)

Subteste 3 - Vocabulário Oral (as respostas corretas estão descritas no Quadro 7)

Subteste 4 - Compreensão Gramatical

01) A	14) B
02) C	15) A
03) B	16) C
04) C	17) A
05) A	18) B
06) B	19) C
07) A	20) A
08) C	21) B
09) B	22) A

10) A	23) C
11) B	24) A
12) C	25) B
13) A	

Subteste 5 – Imitação de Sentença (o item é considerado correto se a criança repetir exatamente a mesma sentença que o examinador).

Subteste 6 - Fechamento Gramatical

1) menino	15) jogou
2) vestidos	16) mais
3) cozinhou	17) menor ainda
4) dirige	18) tijolos
5) meninas	19) menor
6) tocou	20) andou
7) mulher	21) minha
8) crianças	22) folhas
9) pintor	23) seu
10) cantor	24) desenhou
11) saltando	25) mulheres
12) ele	26) ratos
13) baterista	27) preocupado
14) maior	28) mais

Subteste 7 – Discriminação de Palavra (somente os itens diferentes devem ser considerados neste subteste)

Subteste 8 - Análise Fonêmica

1) vento	8) porta
2) guarda	9) ludo
3) anjo	10) cabra
4) viatura	11) dor
5) vento	12) nove
6) dor	13) maca
7) colo	14) seco

Subteste 9 – Articulação de Palavra

1) bombeiro 11) laranja 2) árvore 12) ponte 3) juiz 13) anel 4) bicicleta 14) cesta 5) sabonete 15) garagem 16) cavalo 6) cenoura 7) pratos 17) zebra 8) patim/patins 18) linha

9) garfo 19) aniversário

10) apito 20) escova/escova de dentes

Quadro 6 - Descrição das respostas do GC no subteste Vocabulário Relacional

		Respostas Novas						
Núm.	Item	Respostas Previstas	Respostas questionáveis	4 anos	5 anos	6 anos	7 anos	8 anos
1		eles voam, voam no vento, usam asas para voar	têm peso leve		ficam no alto	vão alto	ficam no vento	
2		senta-se neles, móveis em que você se senta	móveis	têm pés, <mark>são para descansar</mark>	têm pés; para descansar		para descansar	tem pés
3		bebe-se neles, possuem líquidos/bebidas, utensílios para beber, contêm líquidos.	coisas para segurar			ficam no armário	servem como medida para farinha (receita)	
4		você os lê, materiais para ler publicações; legíveis	contém informação, letras/palavras, notícias;informação	têm página, são para ver	têm capa	têm páginas, figuras, letras; coisas importantes para aprender; para saber notícias	têm páginas, letras, fotos ; para aprender, desenvolver; podem ser recortados	têm capa, figuras, folhas; pode virar a página; servem para aprender
5	forno/grelha	usados para cozinhar comida, você cozinha neles	aquecer	eles queimam	acendem, queimam, têm fogo	queimam a mão se tocados	esquentam comida, aquecidos com fogo	esquentam comida com fogo; são aquecidos com fogo
6		moedas, câmbio, dinheiro, você os gasta, meio de câmbio, têm cabeças e caudas	feitos de metal	são redondas, centavos, para comprar/pagar, põe no cofrinho	são redondas, têm número 1, para comprar/pagar	têm valor, número 1, para pagar, são prata, ficam na carteira	são redondas, pequenas, centavos, de prata ; têm cara/coroa; servem para comprar	são redondas, pequenas, de prata; para comprar
7	vermelho/amarelo	cores	formam laranja	cor de tinta, pintam	pode pintar com elas; cor de fogo	juntas ficam laranja	são cores alegres, juntas ficam laranja	cor do sol; para pintar/colorir; juntar vira laranja
8	rosa/margarida	flores	cheirosas, têm pétalas		são colhidas, têm cabo, ficam na terra, presas num galho, são de pegar, plantar; se não rega ficam murchas	são plantadas;têm cabo; ficam na terra, vivem no jardim; precisam de água; podem murchar	de sementes; têm raízes, vivem no	são coloridas, plantadas; têm raízes,cabinho, miolo, pólen; ficam na terra; não podem ser arrancadas se não morrem
9		põe nos pés, protegem os pés	mantém os pés aquecidos	têm pontinha igual	para não furar o pé		cobrem o pé	
10	·		linhas retas, contagem			têm traços	são números baixos; fazem parte da matemática	
11		roupas para manter aquecido, roupas para vestir no frio, vestimentas externas	vestuário, feitas de tecido		para passear, podem cobrir a roupa	têm botőes; dá para fechar; põe para trabalhar	veste para trabalhar/passear	veste para sair; têm botões, mangas compridas
12		pode ser acesa, chamas, fontes de luz, fogo para se ver/acender (escuro); gera luz e aquece, fogo, queima, dá luz, luz de fogo	pequenas coisas no topo			são usadas quando não tem lanterna	acende com fósforo; são quentes	
13	maçã/uva	frutas, faz-se suco delas	nós as comemos	são redondas; têm cabinho, casca, carocinho, ficam na fruteira	são redondas, saborosas, saudáveis; têm cabo, casca, vitaminas, tira caroço	são redondas, docinhas, verdes; têm vitaminas, ficam na salada de frutas	são redondas, doces, gostosas; têm cabinho, casca	são doces, gostosas; têm cabinho, sementes
14		casas, abrigos, locais para se viver, domicílios, residências	os índios usam	para dormir	dá para dormir, descansar, aquecer, ficar dentro	pessoas ficam nelas; servem para pessoa quando sai de casa; para descansar	para dormir, cobrir/proteger da chuva, ficar dentro	para dormir
15	folha/casca árvore	vêm das árvores, partes de uma árvore, produtos da árvore, crescem nas árvores	podem ser verdes	ficam nas árvores	ficam nas árvores, caem da árvore quando chove, pode tirar da árvore	caem da árvore		ficam nas árvores

Quadro 6 - Continuação

Nidona	lt a see	Danastas Davistas	espostas Previstas Respostas Novas					
Núm.	Item	Hespostas Previstas		4 anos	5 anos	6 anos	7 anos	8 anos
16	cutelo/machado	usados para cortar, têm pontas afiadas	pontiagudos			são perigosos	são equipamentos, pesados	são ferramentas
17	menino/menina	pessoas jovens, serão adultos, crianças	humanos, pessoas	brincam	brincam, correm, são amigos, ficam com a mãe em casa	são amigos, estudam, vão para a escola, tomam lanche juntos	podem ser irmãos	são amigos, irmãos
18	vespa/lagarta	insetos, besouros	vivem ao ar livre		são da natureza, ficam nas árvores, na parede	são bichos, parentes; têm patinhas; podem entrar em casa	são bichos, pequenos	são bichos pequenos; ficam na parede
19	torneira/batoque	controlam saída de fluidos (água, líquidos) conectados a canos/tonéis, válvulas para abrir/fechar - ligar/desligar fluidos, saídas para fluidos	água					
20	geladeira/ar con.	mantêm as coisas geladas, unidades de refrescamento, têm compressores, geram frio, usam gás	gelado/frio, equipamentos, calafrios.					
21	guitarra/violino	instrumentos de corda	instrumentos musicais	têm fiozinho no meio, é para tocar/afiar	para tocar música	têm corda, modelo parecido; tocam música	têm fios, mesmo formato, parecem violão; tocam música	têm fios/cordas, mesmo formato; tocam música
22	carvalho/pinheiro	árvores, tipos de madeira	usados para fazer móveis			são plantas	são plantas, verdes	são plantas, verdes
23	botão/zíper	manter as roupas unidas, fechadas, abrir/fechar	partes das roupas	são da blusa	têm furinhos, buracos, são de costurar/prender; para a roupa não cair	são costurados na roupa		para prender roupas
24	gatinho/cachorrin	animais jovens/bebês, animais de estimação, animais que ainda não cresceram totalmente	animais, pequenos animais	brincam, brigam, ficam em casa	têm bigodes, são peludos, podem arranhar	são mamíferos, ficam em casa, brincam, brigam, podem arranhar, comem ração	têm unhas afiadas, são mamíferos, brincam, brigam	têm bigodes, ficam em casa, brincam, brigam, comem ração
25	rei/imperador	regentes, realeza, líderes	chefe	ficam no castelo	usam coroa, governam, cuidam do castelo/palácio	têm coroa, são famosos; mandam; vivem no castelo	têm espada, cavalo; são ricos, chiques; mandam; tem jóias e roupas bonitas; moram no castelo	têm coroa, criados; mandam; dão ordens, são ricos, respeitados; donos do castelo
26	lata/ferro	metais, elementos	duros		cortam, enferrujam na chuva	não quebram	podem enferrujar, reciclar	são resistentes
27	nariz/orelha	órgãos sensoriais, feitos de cartilagem, envolvem uso de sentidos	partes da face, apêndices	têm furinhos/buraquinhos, pele, ficam na pessoa	têm furinhos/buracos, pele, sujeira;são moles, ficam na cabeça	tem buraco, pele, sujeira;são partes de corpo, ficam na cabeça	tem buraco, pele, sujeira; pode usar coisas, ficam perto do olho; pode entrar água neles; ficam na cabeça	tem buraco, pele, sujeira; podem ser limpos; ficam no rosto
28	veia/artéria	carregam sangue pelo corpo, vasos sanguíneos, fluxo de sangue os atravessa, transportam sangue	no corpo, contêm sangue		ficam dentro do corpo	ficam dentro do corpo; ajudam a viver, se machucar/estourar sai sangue	são compridas, deixam o coração batendo	ficam em todo corpo, pode tirar sangue delas;se estourar sai sangue
29	canguru/gambá	marsupiais, têm bolsas, carregam bebês na bolsa	animais, mamíferos, animais peludos			não são domésticos	rápidos	são animais terrestres, rápidos
30	lagosta/caranguejo	crustáceos	vivem no mar/água, animais marinhos, animais com conchas, frutos do mar, têm garras		tem casco duro, picam, mordem, são para comer	tèm patas afiadas/presas, olhos pretos, são vermelhos/laranja,picam, podem machucar		têm casca, pode comer

Legenda: respostas aceitas respostas questionáveis

Quadro 7 - Descrição das respostas do GC no subteste Vocabulário Oral

Nidow	Item	Respostas Previstas Respostas Não Aceitas Respostas Novas							
Num.	item			4 anos	5 anos	6 anos	7 anos	8 anos	
1	pássaro	Duas dessas coisas: é um animal, tem bico, tem asas, é de sangue quente, tem garras, põe ovos, pousa nas árvores, tem penas, voa, vive nas árvores, constrói ninhos, come sementes, frutas, vive na gaiola, canta, gorjeia, tem várias espécies.	pode andar, gosta de comida de pássaro, tem pés, pernas, olhos, rabo, tem pelo, é mamífero.	come milho			filhote fica no ninho	tem várias espécies	
2	maçã	uma fruta ou duas dessas coisas: vermelha, amarela ou verde, cresce na árvore, tem casca/pele, faz-se suco com ela; tem barulho ao morder; redonda, comida, algo que se come.	é dada para professora, uma torta, fica estragada.						
3	descanso		quando você está cansado, preguiçoso, você não descansou o suficiente, pessoas fazem isso, diminuir a velocidade.	quando deita e assiste tv			parar um pouco	dorme porque trabalhou muito	
4	marrom	uma cor, para cozinhar o lado de fora de algo ou duas dessas coisas você pode ter cabelo marrom, olhos marroms, ficar com a pele bronzeada de sol, o pelo do cão pode ser marrom, pele marrom	uma canetinha, parece cinza, pode ser triste.		cor de madeira, tronco, árvore, cabelo	cor de árvore, tronco, madeira, barro, cavalo, montanha	cor de terra, árvore, tronco, madeira, barro, cavalo, chocolate, vasos	cor de terra, árvore, tronco, madeira, chocolate	
5	vaca	um bovino, búfalo, novilha, carne de vaca, elefante, fêmea de alce, ou 2 dessas coisas dá leite, bezerro, tem chifres, tem tetas, parte de um rebanho, vive na fazenda/curral, faz mu, é morta para dar carne, um animal, "mulher do touro", come grama, feno.	bebe água, um touro, é gorda, grande, tem 4 pés, rabo, pernas, olhos.						
6	pobre		pessoa com roupas esfarrapadas, pessoas que vivem num gueto, não tem comida, um mendigo, gato pobre, triste, faminto, magrela.						
7	oceano	é o mar, faixa grande de água salgada ou duas dessas coisas : tem ondas, você surfa nele, salgado, nada-se nele, um monte de água, nomes de oceanos (Altántico, Pacífico), tem areia na beira, navios e barroco sandam nele, tem terra ao redor, tem várias formas de vida (ostras, algas, siris)	você pode ir para o oceano, jacarés vivem nele, tem água.	-	tem baleia, tubarão, polvo, barcos afundados, tesouros	tem peixe, tubarão, baleia, é fundo	tem peixe, golfinho, lagosta, tubarão, é bem fundo, é separado da terra, a água é azul	tem peixe, tubarão, baleia, arraia é fundo, azul, pode ter ilhas, tesouros, mergulhador	
8	rosto	parte da frente da cabeça ou encarar duas dessas coisas : bochechas, barba, você o lava, parte do corpo, tem olhos, tem nariz, tem boca,tem testa, lábios, queixo, pestana, tem sobrancelhas, pode sorrir, franzir, é engraçado, fica na cabeça (algo da cabeça).	caminha com ele, vê com ele, fala com ele.	é a cara		pode fazer maquiagem			
9	floresta	selva, área onde crescem muitas árvores, cerrado, área grande cheia de árvores ou duas dessas coisas : tem árvores, você pode acampar, folhagens, você caça nela, animais vivem nela. (ursos, lobos, cobras)	um parque, tem grama, flores e sujeira; um zôo, é escura, você pode se perder, tem incêndio	tem animais bravos	tem animais perigosos e caçadores			tem animais selvagens	
10	cama	móvel para dormir/deitar ou trama com base de madeira ou duas dessas coisas: local onde se dorme, tem colchão, você deita à noite.	você pula nela, esconde- se, fica nela quando doente.					pode ser de solteiro ou de casal	
11	açúcar	é doce, algo doce, coloca no chá, café, ruim para os dentes, parece sal, é	é uma tigela de açúcar, usa colher para pôr, algo que se come, você o compra, não é bom para você.				feito de cana	vem da cana de açúcar	
12	zoológico	lugar onde vivem animais em cativeiro ou duas dessas coisas: animais em jaulas, local aonde se vai para ver animais, você pode alimentá-los, você pode criar alguns animais (tigres, ursos, leōes) vivem lá	parece circo, mamãe nos leva lá, você pode se perder.				você pode conhecer/aprender sobre animais		
13	bebê	uma criança, alguém que acabou de nascer, recém-nascido ou duas dessas coisas: criança pequenaĵovem ou cachorro pequeno, engatinha, mãe o alimenta, as mulheres os têm, bebe mamadeira, amolha-se tem māozinhas, pezinhos, não fala, não chora, mama no peito ou seio da mãe, tira soneca, ainda não anda ou fala, chupa dedos, sai da mamãe, dorme no berço, usa fralda, é levada no carrinho, senta no cadeirão.	bebês, comem comida de	chupa chupeta	chupa chupeta, mãe carrega no colo	chupa chupeta	chupa chupeta, dorme cedo	nasce sem dente	
14	dedo	um dos cinco membros que termina na mão, um dígito, para apontar, polegar ou duas dessas coisas: ele sangra, você o mexe, acena, tem ossos, tem articulações, tem pelos, você aponta com ele, usa anel, coberto de pele, você tem 5 ou 10 deles, tem unha, dobra, apanha coisas, você toca ou sente com ele, parte da mão ou do corpo, ele entorta.	criança aponta o dedo, está nos pés.						

Quadro 7 - Continuação

Nidon	lt		December NY - Accine	Respostas Novas					
Núm.	Item	Respostas Previstas	Respostas Não Aceitas	4 anos	5 anos	6 anos	7 anos	8 anos	
15	triste	deprimido, desanimado/abatido, infeliz, magoado ou duas dessas coisas: contrário de feliz, quando você chora, sente-se mal, descrições de situações de tristeza (quando alguém o machuca, quando o amigo não brinca, quando se sente doente, quando perde dinheiro).	cara fechada, algo que faz a pessoa se sentir boa, quando algo faz você chorar, quando você não gosta de alguém, quando está enraivecido						
16	gatinho	bebê de gato, gato jovem, vison, raposa, manhosa, ou duas dessas coisas : um bicho de estimação, faz miau, tem garras, ronrona.	derruba coisas, brinca com você, um pequeno gato, fica escondido, arranha você.		tem unhas afiadas		tem bigode		
17	verdade	fiel, genuíno, correto, verdadeiro, não falso, contrário de errado, não mentir, confiável, real, leal, dizer algo que realmente ocorreu, quando você faz algo conta o que fez.	verdadeira, dizer uma verdade.					conta direito o que aconteceu	
18	barulho	som alto desagradável ou duas dessas coisas: feito pelo grito e berro, produzido pela sirene, fere os ouvidos, barulho feito por exército nas ruas, corrida de carro ou moto.	quando você não pode ouvir, a professora diz " fica quieto".		tem que tampar o ouvido		muita gente falando, rádio alto	música no último volume	
19	carneiro	tipo de carne ou duas dessas coisas : faz ba, fornece lã, preta ou branca, você pode comer.	tem chifres, caminha ou corre, selvagem.						
20	velho	viveu um longo tempo, ancião, idoso, obsoleto, senhor, cidadão ou duas dessas coisas: pessoa enrugada, quando cabelo é cinza, avó/avó, não é jovem, aposentado, mais de 50 anos, perto de morrer, usa aparato especial, como (dentadura, cadeira de rodas, bengala), está fraco, doente.	quando fica doente, mais velho que outros, homem ou mulher velho, não pode fazer muito quando fica velho.					pode ficar surdo	
21	atrasado	está fora de hora, perde a hora, depois da hora, contrário de adiantado; descrição de situações (tomar café da manhã rápido).	está atrasado para o trabalho, escola						
22	castelo	construção fortificada, palácio, peça do xadrez ou duas dessas coisas: moradia de nobres (reis, rainhas, principes), partes de estrutura (tem fosso, calabouço, torre, bandeira, muro alto) tem trono, casa grande, tem guardas, Rei Artur.	moradia de pessoas especiais; lugar real, construções, lugar de gigantes, bruxas ou fantasmas; uma casa, tem muros, feito de pedra, ouro e prata.					lugar muito luxuoso, tem muitos cavaleiros	
23	outono	uma estação entre verão e inverno ou duas dessas coisas : as folhas ficam coloridas, começa ficar frio, as folhas caem das árvores, época de <i>Halloween</i> , volta para escola.	sol, quando se é jovem, comida da estação, quando o clima muda, quando é calor.						
24	estação	tempo ou época do ano ou lugar onde tem/pega trem, metrô, ônibus, táxi.		o trem passa e para				pessoas embarcam e desembarcam	
25	norte	um dos quatro pontos cardeais do compasso, uma direção, ponto do compasso, uma direção como sul, norte, oposto de sul, entre ou próximo a leste e oeste.	onde é frio, Pólo Norte, vento norte, em cima, Carolina do Norte, onde mora Papai Noel.					um sentido	
26	alto	altura, mais de 1,80m ou duas dessas coisas : oposto de baixo, tem pernas longas, grande, jogador de basquete, gigantesco, objeto alto (arranha-céu, poste de telefone).	não pode alcançar coisas, você está crescido, como homem alto, maior que eu, papai, magrela.						
27	bambu	uma planta, grama/relva ou broto ou duas dessas coisas: cresce para o alto, pode comer os brotos, usado para fazer móveis, fazer cercas, cresce em climas quentes, é muito duro, os pandas comem.	um galho, luta com ele, vara.					serve para fazer varinha de pesca	
28	caiaque	canoa fechada exceto por um buraco no centro para sentar ou duas dessas coisas: você rema, usada por esquimós, feita de lona ou peles, usa dois remos.	é uma bóia movida a força, você corre com ele, ele faz pequenos passeios.						

Anexo J 153

Descrição dos escores do TOLD-P:3

Escore bruto: corresponde ao número de itens pontuados corretamente em cada subteste. Tem valor limitado e não pode ser usado para fazer interpretações clínicas sobre o desempenho de uma criança. Como o número de itens e o seu nível de dificuldade em cada subteste diferem, esse escore de diferentes subtestes não é comparável. Por exemplo, um escore bruto de 12 pontos em dois subtestes pode significar que a criança respondeu mal em um subteste e bem em outro.

Equivalentes de Idade: são marcados de acordo com o conteúdo do teste. Assim, os equivalentes de idade associados aos testes de leitura são chamados de "idades de leitura"; aqueles associados aos testes de vocabulário são chamados de "idade de vocabulário"; e aqueles associados a testes de habilidade mental são chamados de "idades mentais".

Os equivalentes de idade para o TOLD P-3 são tidos como "idades de linguagem". Esses escores são vistos calculando-se o escore médio do grupo normativo em intervalos de seis meses de idade.

Por meio do processo de interpolação, extrapolação e suavidade, os equivalentes de idade são gerados para cada ponto do escore bruto conseguido em um subteste. Os escores brutos do subteste são convertidos nos equivalentes de idade, usando a tabela de conversão no Anexo N. Por exemplo, o escore bruto de Lee de 7 no subteste VF converte-se para um equivalente de idade de 3 anos e 3 meses.

Percentis: também são chamados de escores de percentil e representam um valor em uma escala de 100, que indica a porcentagem de distribuição que é igual ou abaixo daquele valor. Assim, um percentil de 75 para uma criança de 5;6 anos indica que 75% da amostra padronizada naquela idade pontuou na idade ou

abaixo do escore bruto, que converte para o 75º percentil. Os percentis são compreendidos facilmente, e, para interpretá-los corretamente, necessita-se apenas de lembrar que as diferenças entre os sucessivos percentis que são ranqueados de 1 a 99 não representam quantidades iguais da informação medida. A distância entre 2 pontos percentis torna-se muito maior quanto mais esses pontos se distanciam da média (ou seja, 50º percentil). Os percentis para os subtestes e para os quocientes são encontrados nos Anexos O e P, respectivamente.

Escore padrão: é a indicação mais clara do desempenho das crianças nos subtestes do TOLD-P:3. Refere-se a transformações dos escores brutos que estabelecem uma pontuação média e um desvio padrão comum ao subteste. Para cada um dos subtestes em cada faixa etária, o escore médio é estabelecido em 10, e o DP é fixado em 3. As categorias dos escores padrão fornecem guias para interpretação do desempenho do sujeito no subteste, como mostrado no Anexo Q.

Devido ao escore padrão fornecer índices equivalentes para cada subteste, ele pode ser comparável. Em outras palavras, um escore padrão em um subteste pode ser comparado com aqueles obtidos em outros subtestes. O escore padrão é a melhor forma de avaliar os pontos fracos e fortes da criança entre as habilidades das nove áreas do TOLD-P:3.

O escore padrão fornece ao examinador uma medida intraindividual das habilidades de linguagem da criança. Por exemplo, se Juanita tivesse um escore padrão de 10 em todos os subtestes, seu desempenho seria considerado como dentro da média. Entretanto se seus escores padrão fossem 14 no VF e 6 no VO, ela seria considerada "acima da média" em um subteste e "abaixo da média" em outro subteste. Tais diferenças no desempenho dos subtestes indicam necessidade de avaliação posterior. As tabelas no Anexo O são usadas para converter escores brutos em escores padrão.

Quocientes dos índices compostos

Três índices compostos são formados para os sistemas (Compreensão, Organização e Fala) e dois estão relacionados às características da linguagem (Semântica e Sintaxe). Um sexto índice composto representa a proficiência da linguagem falada geral e é compreendido pelos seis subtestes, sendo três de Semântica e três de Sintaxe (Linguagem Falada). Nenhum índice composto é formado pela característica fonológica.

Embora o estudo das diferenças intraindividuais possa ser feito com os escores padrão dos subtestes, o uso dos quocientes dos índices compostos para esse propósito é preferível porque os resultados são mais confiáveis. De fato, os quocientes dos índices compostos são escores computados em várias combinações de subtestes e permitem ao examinador estimar a habilidade da criança nos "construtos" incorporados ao TOLD- P:3.

Os quocientes dos índices compostos são calculados somando-se os escores padrão dos subtestes e convertendo-se a soma para o quociente, usando a tabela no Anexo P. Para interpretar esses quocientes, deve-se ter em mente que estes são construídos para se ter uma média de 100 e um DP de 15. O desempenho do sujeito no teste, em termos de quocientes dos índices compostos, deve ser interpretado como no Anexo Q.

Em seguida, observa-se a descrição de cada um desses quocientes:

Quociente Linguagem Falada (QLf): compreende os escores padrão de seis subtestes que medem aspectos da Semântica e Sintaxe. É considerado o melhor dos seis quocientes, pois fornece a estimativa mais compreensiva da habilidade de linguagem geral da criança. Todas as características e sistemas associados à linguagem são incorporados dentro desse escore.

Quociente Compreensão (QCo): representa a habilidade da criança para compreender a fala, também chamada de linguagem receptiva. A criança deve

compreender a fala de outras pessoas, incluindo o significado das palavras e das estruturas sintáticas que ela escuta. As crianças com desempenho pobre nesse quociente têm dificuldade para decodificar a fala dos outros, podem não saber o significado das palavras ou não estar familiarizadas com a estrutura sintática usada pelos falantes.

Quociente Organização (QOr): representa a capacidade individual para organizar a informação linguística, e, por meio dessa habilidade, a criança consegue associar essa informação a um conhecimento previamente adquirido. As crianças com dificuldades nessa habilidade tratam cada palavra como uma unidade isolada; geralmente falham na recuperação da memória de unidades linguísticas e podem não ser conscientes das regras que governam seu uso. Também podem não reconhecer as relações entre os sons que compõem as palavras faladas e suas representações.

Quociente Fala (QFa): representa a linguagem expressiva da criança (habilidade para comunicar pensamentos oralmente). Estão incluídas as tarefas necessárias para formular ideias, selecionar palavras de forma precisa e organizálas gramaticalmente dentro de uma sentença. Crianças são consideradas bons falantes quando se mostram oralmente proficientes; caso contrário, apresentam ideias incompletas, vocabulário restrito e gramática deficiente.

Quociente Semântica (QSe): o vocabulário é a habilidade particular avaliada por esse quociente. As crianças que têm um bom QSe demonstram conhecer muitas palavras e seus significados e reconhecem o uso adequado dessas palavras em seu discurso. Já as crianças que têm pobre resultado nesse quociente não conhecem os significados de muitas palavras comuns, têm fala redundante na qual sempre usam as mesmas palavras que conhecem, e o vocabulário precisa ser enriquecido.

Quociente Sintaxe (QSi): as habilidades medidas por esse quociente mostram a capacidade dos sujeitos de compreender e gerar sentenças compatíveis com a estrutura da língua, particularmente relacionadas à sequencialização de palavras e organização dos elementos frasais para formar sentenças apropriadas e usar corretamente inflexões gramaticais (plurais, possessivos).

A interpretação do desempenho nos subtestes será a informação mais útil em termos de pontos fracos e fortes do indivíduo. Por exemplo: o subteste VO foi elaborado para medir o conhecimento lexical num formato apenas de definição. Poder-se-ia, entretanto, escolher outro formato (análise de amostras de fala espontaneamente produzidas, técnica de apontar figuras, como usada no VF).

Também podem ser usados diferentes métodos para selecionar as palavras para serem definidas. Todas essas abordagens podem produzir diferentes resultados. Embora os resultados do VO forneçam algumas informações úteis sobre a competência lexical da criança, uma melhor configuração é dada pelo QSe. Esse quociente fornece informações sobre vocabulário pelos achados de três testes de vocabulário, ou seja, três diferentes formas de medir vocabulário.

O examinador pode ter mais confiança na interpretação de um quociente baseado nos escores de muitos subtestes do que avaliando um escore individual de um subteste. Por isso os resultados dos quocientes dos índices compostos devem ter mais crédito do que os escores padrão dos subtestes isoladamente. A avaliação do desempenho no subteste é útil, pois gera hipóteses sobre o motivo pelo qual a criança vai bem ou mal em um determinado índice composto, mas decisões importantes sobre o diagnóstico devem considerar a interpretação dos quocientes.

Anexo K 158

Folha de registro dos escores do TOLD-P:3 adaptado

Test of Language Development-Primary (3ª edição)

_	~	-			~
SAA	20		Idon	ntitin	ação
JHC.	au	. –	<i>iciei</i>	1111162	acaci
-vy		-			a y a o

Nome	Feminino ()	Masculino ()
Data de nascimento:	Examinador	
ldade		
Datas do exame:		

Seção II - Registro dos Pontos

Subtestes

	Escores brutos	Equival. idade	% il	Escores padrão
Fundamentais				
Vocabulário a partir de Figura (VF)				
Vocabulário Relacional (VR)				
Vocabulário Oral (VO)				
Compreensão Gramatical (CG)				
Imitação de Sentença (IS)				
Fechamento Gramatical (FG)				
Complementares				
Discriminação de Palavra (DP)				
Análise Fonêmica (AF)				
Articulação de Palavra (AP)				

Índices Compostos

	VF	VR	VO	CG	IS	FG	Soma esc. padr	Quocientes
Linguagem Falada (QLf)								
Compreensão (QCo)								
Organização (QOr)								
Fala (QFa)								
Semântica (QSe)								
Sintaxe (QSi)		·						

Autorização da editora do TOLD-P:3

Francine Broggio Universidade de Sao Paulo - USP Brazil

Permission is granted to translate the Test of Language Development-Primary: 3rd ed. (TOLD-P:3) into Portuguese for your research only with the understanding that the translated version is only for your own use and not for commercial use or resale. Also, this permission in no way restricts our right to grant translation rights to others.

Kelly Ligon, Foreign Rights PRO-ED, Inc. 8700 Shoal Creek Blvd. Austin, TX 78757 (800) 897-3202 (x682) (512) 302-9128 (FAX) kligon@proedinc.com Anexo M 160

Dados dos sujeitos do estudo e desempenho nos subtestes e nos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado

GRUPO CONTROLE

Sujeito 1 (4:0 anos - M)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	16	6-9	95	15	QLf	63	103
VR	4	3-3	25	8	QCo	25	115
VO	4	4-6	63	11	QOr	17	91
CG	11	4-3	50	10	QFa	21	103
IS	4	3-9	37	9	QSe	34	109
FG	5	4-3	50	10	QSi	29	98
DP	11	4-3	50	10			
AF	3	4-0	50	10			
AP	14	4-0	37	9			

Sujeito 2 (4:1 anos - M)

•	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	8	6-0	37	9	QLf	65	106
VR	2	<3-0	9	6	QCo	23	109
VO	6	5-3	75	12	QOr	16	88
CG	18	6-3	91	14	QFa	26	118
IS	6	4-3	50	10	QSe	27	94
FG	14	6-6	91	14	QSi	38	117
DP	20	9-6	>99	18			
AF	9	5-6	75	12			
AP	17	5-3	75	12			

Sujeito 3 (4:2 anos - F)

, ,	Escore	Eq.	%til	Escore		Soma	Quociente
	bruto	idade		padrão		esc.padr	
VF	15	6-6	91	14	QLf	63	103
VR	6	4-3	50	10	QCo	26	118
VO	2	3-9	37	9	QOr	18	94
CG	15	5-3	75	12	QFa	19	97
IS	3	3-6	25	8	QSe	33	106
FG	5	4-3	50	10	QSi	30	100
DP							
AF	3	4-0	50	10			
AP	10	<3-0	16	7			

Sujeito 4 (4:2 anos - F)

	Escore bruto	Eq.	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	19	7-9	99	17	QLf	71	113
VR	8	5-3	75	12	QCo	30	130
VO	6	5-3	75	12	QOr	17	91
CG	16	5-9	84	13	QFa	24	112
IS	0	<3-0	5	5	QSe	41	124
FG	10	5-6	75	12	QSi	30	100
DP	17	6-9	95	15			
AF	8	5-3	75	12			
AP	10	<3-0	16	7			

Sujeito 5 (4:3 anos - M)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	8	3-9	37	9	QLf	58	98
VR	7	4-9	63	11	QCo	20	100
VO	5	4-9	63	11	QOr	17	91
CG	13	4-9	63	11	QFa	21	103
IS	1	3-0	9	6	QSe	31	102
FG	5	4-3	50	10	QSi	27	94
DP	17	6-9	95	15			
AF	2	3-9	37	9			
AP	9	<3-0	9	6			

Sujeito 6 (4:4 anos - F)

Jujeno	0 (4.4 allos	<u>, - , , </u>					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	18	7-6	98	16	QLf	68	109
VR	6	4-3	50	10	QCo	31	133
VO	3	4-3	50	10	QOr	16	88
CG	19	6-9	95	15	QFa	21	103
IS	1	3-0	9	6	QSe	36	113
FG	7	4-9	63	11	QSi	32	104
DP							
AF	3	4-0	50	10			
AP	15	4-3	50	10			

Sujeito 7 (4:4 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	8	3-9	37	9	QLf	64	105
VR	6	4-3	50	10	QCo	21	103
VO	4	4-6	63	11	QOr	19	97
CG	14	5-0	75	12	QFa	24	112
IS	4	3-9	37	9	QSe	30	100
FG	12	6-0	84	13	QSi	34	109
DP	15	5-9	84	13			
AF	3	4-0	50	10			
AP	11	3-0	16	7			

Sujeito 8 (4:5 anos - M)

,	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	1	<3-0	5	5	QLf	49	87
VR	6	4-3	50	10	QCo	18	94
VO	2	3-9	37	9	QOr	16	88
CG	16	5-9	84	13	QFa	15	85
IS	1	3-0	9	6	QSe	24	87
FG	0	<3-0	9	6	QSi	25	89
DP							
AF	1	3-6	25	8			
AP	15	4-3	50	10			

Sujeito 9 (4:6 anos - M)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	22	9-3	>99	18	QLf	75	117
VR	5	3-9	25	8	QCo	28	124
VO	8	6-0	75	12	QOr	21	103
CG	13	4-9	50	10	QFa	26	118
IS	15	6-6	84	13	QSe	38	117
FG	16	6-9	91	14	QSi	37	115
DP	20	9-6	99	17			
AF	11	6-3	84	13			
AP	16	4-9	50	10			

Sujeito 10 (4:7 anos - F)

	Escore	Eq.	%til	Escore		Soma	Quociente
	bruto	idade		padrão		esc.padr	
VF	19	7-9	98	16	QLf	83	126
VR	5	3-9	25	8	QCo	30	130
VO	12	7-0	91	14	QOr	25	115
CG	19	6-9	91	14	QFa	28	124
IS	23	8-9	99	17	QSe	38	117
FG	18	7-0	91	14	QSi	45	132
DP	19	8-6	98	16			
AF	11	6-3	84	13			
AP	15	4-3	37	9			

Sujeito 11 (4:8 anos - M)

•	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	14	6-3	84	13	QLf	53	92
VR	14	7-3	95	15	QCo	19	97
VO	2	3-9	25	8	QOr	21	103
CG	5	<3-0	9	6	QFa	13	79
IS	2	3-3	9	6	QSe	36	113
FG	0	<3-0	5	5	QSi	17	72
DP	17	6-9	91	14			
AF	0	3-3	9	6			
AP	14	4-0	25	8			

Sujeito 12 (4:8 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	8	3-9	25	8	QLf	64	105
VR	8	5-3	63	11	QCo	19	97
VO	8	6-0	75	12	QOr	20	100
CG	15	5-3	63	11	QFa	25	115
IS	5	4-0	37	9	QSe	31	102
FG	15	6-6	84	13	QSi	33	106
DP	7	3-3	16	7			
AF	10	5-9	75	12			
AP	16	4-9	50	10			

Sujeito 13 (4:9 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	14	6-3	84	13	QLf	77	120
VR	14	7-3	95	15	QCo	27	121
VO	11	6-9	91	14	QOr	23	109
CG	19	6-9	91	14	QFa	27	121
IS	4	3-9	25	8	QSe	42	126
FG	15	6-6	84	13	QSi	35	111
DP							
AF	2	3-9	25	8			
AP	12	3-3	16	7			

Sujeito 14 (4:10 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	21	8-9	99	17	QLf	75	117
VR	7	4-9	50	10	QCo	29	127
VO	10	6-6	84	13	QOr	20	100
CG	16	5-9	75	12	QFa	26	118
IS	6	4-3	50	10	QSe	40	121
FG	16	6-9	91	14	QSi	35	111
DP	17	6-9	91	14			
AF	10	5-9	75	12			
AP	17	5-3	63	11			

Sujeito 15 (5:0 anos - M)

Jujeno	Sujetto 13 (3.0 arios - M)									
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente			
VF	18	7-6	91	14	QLf	73	115			
VR	11	6-3	75	12	QCo	24	112			
VO	17	8-6	98	16	QOr	21	103			
CG	14	5-0	50	10	QFa	28	124			
IS	8	4-9	37	9	QSe	42	126			
FG	14	6-6	75	12	QSi	31	102			
DP	15	5-9	63	11						
AF	8	5-3	50	10						
AP	16	4-9	37	9						

Sujeito 16 (5:0 anos - M)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	19	7-9	95	15	QLf	68	109
VR	10	6-0	63	11	QCo	28	124
VO	8	6-0	63	11	QOr	17	91
CG	19	6-9	84	13	QFa	23	109
IS	3	3-6	9	6	QSe	37	115
FG	16	6-9	84	13	QSi	31	102
DP	10	4-0	16	7			
AF	7	5-0	37	9			
AP	16	4-9	37	9			

Sujeito 17 (5:0 anos - F)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	14	6-3	75	12	QLf	63	103
VR	5	3-9	16	7	QCo	21	103
VO	10	6-6	84	13	QOr	16	88
CG	13	4-9	37	9	QFa	26	118
IS	8	4-9	37	9	QSe	32	104
FG	18	7-0	84	13	QSi	31	102
DP	9	3-9	16	7			
AF	12	6-9	84	13			
AP	19	7-6	75	12			

Sujeito 18 (5:0 anos - F)

Sujeito	10 (3.0 allo	13-17	Sujeito 16 (5.0 anos - r)										
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente						
VF	16	6-9	84	13	QLf	60	100						
VR	9	5-9	63	11	QCo	21	103						
VO	7	5-6	63	11	QOr	18	94						
CG	10	4-0	25	8	QFa	21	103						
IS	4	3-9	16	7	QSe	35	111						
FG	11	5-9	63	11	QSi	25	89						
DP													
AF	9	5-6	50	10									
AP	10	<3-0	9	6									

Sujeito 19 (5:3 anos - M)

Sujetto 19 (5.5 atros - M)									
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente		
VF	25	>9-9	>99	20	QLf	75	117		
VR	2	<3-0	5	5	QCo	31	133		
VO	10	6-6	84	13	QOr	17	91		
CG	16	5-9	63	11	QFa	27	121		
IS	15	6-6	75	12	QSe	38	117		
FG	21	7-9	91	14	QSi	37	115		
DP									
AF	12	6-9	84	13					
AP	18	6-3	63	11					

Sujeito 20 (5:4 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	18	7-6	91	14	QLf	62	102
VR	8	5-3	50	10	QCo	26	118
VO	5	4-9	37	9	QOr	16	88
CG	17	6-0	75	12	QFa	20	100
IS	3	3-6	9	6	QSe	33	106
FG	12	6-0	63	11	QSi	29	98
DP	15	5-9	63	11			
AF	9	5-6	50	10			
AP	15	4-3	25	8			

Sujeito 21 (5:5 anos - M)

	Escore	Eq.	%til	Escore padrão		Soma	Quociente
	bruto	idade		paurao		esc.padr	
VF	13	6-0	63	11	QLf	67	108
VR	10	6-0	63	11	QCo	20	100
VO	11	6-9	84	13	QOr	22	106
CG	12	4-6	37	9	QFa	25	115
IS	11	5-6	63	11	QSe	35	111
FG	14	6-6	75	12	QSi	32	104
DP	20	9-6	98	16			
AF	5	4-6	37	9			
AP	15	4-3	25	8			

Sujeito 22 (5:5 anos - F)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	18	7-6	91	14	QLf	66	107
VR	9	5-9	63	11	QCo	23	109
VO	11	6-9	84	13	QOr	20	100
CG	13	4-9	37	9	QFa	23	109
IS	6	4-3	37	9	QSe	38	117
FG	11	5-9	63	11	QSi	28	96
DP	11	4-3	25	8			
AF	5	4-6	37	9			
AP	16	4-9	37	9			

Sujeito 23 (5:7 anos - M)

Sujeito 23 (3.7 arios - M)										
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente			
VF	23	9-9	99	17	QLf	73	115			
VR	15	7-6	84	13	QCo	28	124			
VO	13	7-3	84	13	QOr	20	100			
CG	17	6-0	63	11	QFa	25	115			
IS	5	4-0	16	7	QSe	43	128			
FG	17	7-0	75	12	QSi	30	100			
DP	17	6-9	75	12						
AF	5	4-6	25	8						
AP	18	6-3	50	10						

Sujeito 24 (5:8 anos - F)

	Èscore	Eq.	%til	Escore		Soma	Quociente
	bruto	idade		padrão		esc.padr	
VF	21	8-9	95	15	QLf	71	113
VR	17	8-3	91	14	QCo	24	112
VO	10	6-6	75	12	QOr	22	106
CG	14	5-0	37	9	QFa	25	115
IS	7	4-6	25	8	QSe	41	124
FG	19	7-3	84	13	QSi	30	100
DP	20	9-6	95	15			
AF	12	6-9	75	12			
AP	13	3-6	9	6			

Sujeito 25 (5:8 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	21	8-9	95	15	QLf	78	121
VR	11	6-3	63	11	QCo	29	127
VO	17	8-6	95	15	QOr	21	103
CG	21	7-9	91	14	QFa	28	124
IS	11	5-6	50	10	QSe	41	124
FG	18	7-0	75	12	QSi	37	115
DP	16	6-3	63	11			
AF	11	6-3	63	11			
AP	16	4-9	25	8			

Sujeito 26 (5:9 anos - M)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	23	9-9	99	17	QLf	66	107
VR	14	7-3	84	13	QCo	29	127
VO	14	7-6	84	13	QOr	20	100
CG	19	6-9	75	12	QFa	17	91
IS	5	4-0	16	7	QSe	43	128
FG	1	3-0	2	4	QSi	23	85
DP	14	5-3	37	9			
AF	4	4-3	16	7			
AP	17	5-3	37	9			

Sujeito 27 (5:9 anos - F)

Sujeito 27 (5:9 anos - F)									
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente		
VF	18	7-6	91	14	QLf	71	113		
VR	10	6-0	50	10	QCo	27	121		
VO	14	7-6	84	13	QOr	20	100		
CG	20	7-3	84	13	QFa	24	112		
IS	12	5-9	50	10	QSe	37	115		
FG	16	6-9	75	12	QSi	34	109		
DP	5	<3-0	5	5					
AF	11	6-3	63	11					
AP	12	3-3	9	6					

Sujeito 28 (5:10 anos - M)

	Escore	Eq.	%til	Escore		Soma	Quociente
	bruto	idade		padrão		esc.padr	
VF	21	8-9	95	15	QLf	76	118
VR	12	6-9	75	12	QCo	29	127
VO	13	7-3	84	13	QOr	23	109
CG	21	7-9	91	14	QFa	24	112
IS	14	6-3	63	11	QSe	40	121
FG	14	6-6	63	11	QSi	36	113
DP	4	<3-0	2	4			
AF	10	5-9	50	10			
AP	17	5-3	37	9			

Sujeito 29 (5:11 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	19	7-9	91	14	QLf	62	102
VR	10	6-0	50	10	QCo	24	112
VO	8	6-0	50	10	QOr	18	94
CG	16	5-9	50	10	QFa	20	100
IS	8	4-9	25	8	QSe	34	109
FG	12	6-0	50	10	QSi	28	96
DP							
AF	7	5-0	25	8			
AP	17	5-3	37	9			

Sujeito 30 (6:0 anos - F)

Jujeno	Sujeito 30 (6.0 anos - F)										
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente				
VF	24	>9-9	99	17	QLf	74	116				
VR	18	8-6	91	14	QCo	25	115				
VO	15	8-0	84	13	QOr	24	112				
CG	15	5-3	25	8	QFa	25	115				
IS	14	6-3	50	10	QSe	44	130				
FG	20	7-6	75	12	QSi	30	100				
DP	18	7-6	75	12							
AF	9	5-6	25	8							
AP	17	5-3	37	9							

Sujeito 31 (6:1 anos - M)

Jujeno	31 (0.1 allo	13 - IVI <i>)</i>					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	19	7-9	84	13	QLf	57	96
VR	10	6-0	50	10	QCo	21	103
VO	14	7-6	75	12	QOr	13	79
CG	15	5-3	25	8	QFa	23	109
IS	2	3-3	1	3	QSe	35	111
FG	17	7-0	63	11	QSi	22	83
DP	13	4-9	25	8			
AF	6	4-9	16	7			
AP	18	6-3	50	10			

Sujeito 32 (6:1 anos - F)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	21	8-9	91	14	QLf	65	106
VR	9	5-9	37	9	QCo	24	112
VO	6	5-3	37	9	QOr	22	106
CG	18	6-3	50	10	QFa	19	97
IS	21	8-0	84	13	QSe	32	104
FG	15	6-6	50	10	QSi	33	106
DP	9	3-9	9	6			
AF	8	5-3	25	8			
AP	17	5-3	37	9			

Sujeito 33 (6:2 anos - M)

	Escore bruto	Eq.	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	17	7-3	75	12	QLf	62	102
VR	16	7-9	84	13	QCo	23	109
VO	13	7-3	75	12	QOr	18	94
CG	19	6-9	63	11	QFa	21	103
IS	4	3-9	5	5	QSe	37	115
FG	13	6-3	50	10	QSi	25	89
DP	16	6-3	50	10			
AF	7	5-0	16	7			
AP	17	5-3	37	9			

Sujeito 34 (6:3 anos - M)

Sujeito	34 (0.3 and	13 - IVI <i>)</i>					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	17	7-3	75	12	QLf	59	99
VR	16	7-9	84	13	QCo	20	100
VO	13	7-3	75	12	QOr	16	88
CG	15	5-3	25	8	QFa	23	109
IS	2	3-3	1	3	QSe	37	115
FG	19	7-3	75	12	QSi	22	83
DP	17	6-9	63	11			
AF	2	3-9	5	5			
AP	15	4-3	16	7			

Sujeito 35 (6:4 anos - F)

Oujeito	Escore	Eq.	%til	Escore		Soma	Quociente
	bruto	idade	/0111	padrão		esc.padr	Quodicine
VF	21	8-9	91	14	QLf	66	107
VR	11	6-3	50	10	QCo	24	112
VO	11	6-9	63	11	QOr	20	100
CG	18	6-3	50	10	QFa	22	106
IS	15	6-6	50	10	QSe	35	111
FG	17	7-0	63	11	QSi	31	102
DP	15	5-9	37	9			
AF	11	6-3	50	10			
AP	16	4-9	25	8			

Sujeito 36 (6:5 anos - M)

	Escore	Éq.	%til	Escore		Soma	Quociente
	bruto	idade		padrão		esc.padr	
VF	22	9-3	95	15	QLf	73	115
VR	18	8-6	91	14	QCo	25	115
VO	11	6-9	63	11	QOr	26	118
CG	18	6-3	50	10	QFa	22	106
IS	21	8-0	84	13	QSe	40	121
FG	18	7-0	63	11	QSi	33	106
DP	20	9-6	91	14			
AF	12	6-9	63	11			
AP	18	6-3	50	10			

Sujeito 37 (6:6 anos - M)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	19	7-9	75	12	QLf	62	102
VR	11	6-3	37	9	QCo	24	112
VO	15	8-0	75	12	QOr	18	94
CG	21	7-9	75	12	QFa	20	100
IS	14	6-3	37	9	QSe	33	106
FG	12	6-0	25	8	QSi	29	98
DP	19	8-6	75	12			
AF	8	5-3	16	7			
AP	19	7-6	63	11			

Sujeito 38 (6:6 anos - F)

Sujeito	30 (0:0 and	<i>1</i> 3 - <i>(</i>)					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	22	9-3	91	14	QLf	60	100
VR	16	7-9	75	12	QCo	23	109
VO	12	7-0	50	10	QOr	17	91
CG	17	6-0	37	9	QFa	20	100
IS	7	4-6	9	6	QSe	35	111
FG	17	7-0	50	10	QSi	25	89
DP	14	5-3	16	7			
AF	9	5-6	16	7			
AP	16	4-9	25	8			

Sujeito 39 (6:7 anos - M)

Sujeito	Sujeno 39 (6.7 anos - m)									
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente			
VF	23	9-9	95	15	QLf	71	113			
VR	19	8-9	84	13	QCo	27	121			
VO	17	8-6	84	13	QOr	21	103			
CG	21	7-9	75	12	QFa	23	109			
IS	12	5-9	25	8	QSe	41	124			
FG	19	7-3	63	11	QSi	30	100			
DP	18	7-6	63	11						
AF	10	5-9	25	8						
AP	18	6-3	50	10						

Sujeito 40 (6:7 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	18	7-6	75	12	QLf	48	86
VR	9	5-9	25	8	QCo	21	103
VO	4	4-6	9	6	QOr	13	79
CG	17	6-0	37	9	QFa	14	82
IS	5	4-0	5	5	QSe	26	91
FG	12	6-0	25	8	QSi	22	83
DP	4	<3-0	1	3			
AF	9	5-6	16	7			
AP	16	4-9	25	8			

Sujeito 41 (6:9 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	22	9-3	91	14	QLf	68	109
VR	20	9-3	91	14	QCo	24	112
VO	11	6-9	50	10	QOr	24	112
CG	19	6-9	50	10	QFa	20	100
IS	18	7-3	50	10	QSe	38	117
FG	19	7-3	63	11	QSi	30	100
DP	16	6-3	37	9			
AF	11	6-3	37	9			
AP	18	6-3	50	10			

Sujeito 42 (6:10 anos - M)

	Escore	Eq.	%til	Escore		Soma	Quociente
	bruto	idade		padrão		esc.padr	
VF	20	8-3	84	13	QLf	64	105
VR	17	8-3	75	12	QCo	22	106
VO	10	6-6	50	10	QOr	21	103
CG	17	6-0	37	9	QFa	21	103
IS	13	6-0	37	9	QSe	35	111
FG	21	7-9	63	11	QSi	29	98
DP	19	8-6	75	12			
AF	13	7-6	63	11			
AP	17	5-3	37	9			

Sujeito 43 (6:11 anos - M)

Jujeno	43 (0.11 all	OS - IVI)		_			1
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	25	>9-9	99	17	QLf	68	109
VR	7	4-9	9	6	QCo	29	127
VO	21	9-9	95	15	QOr	14	82
CG	21	7-9	75	12	QFa	25	115
IS	11	5-6	25	8	QSe	38	117
FG	18	7-0	50	10	QSi	30	100
DP	20	9-6	84	13			
AF	13	7-6	63	11			
AP	19	7-6	63	11			

Sujeito 44 (6:11 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	23	9-9	95	15	QLf	73	115
VR	14	7-3	63	11	QCo	27	121
VO	16	8-3	75	12	QOr	22	106
CG	21	7-9	75	12	QFa	24	112
IS	19	7-6	63	11	QSe	38	117
FG	23	8-3	84	13	QSi	35	111
DP	20	9-6	84	13			
AF	14	8-6	75	12			
AP	20	8-6	75	12			

Sujeito 45 (7:0 anos - F)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	24	>9-9	95	15	QLf	65	106
VR	18	8-6	75	12	QCo	23	109
VO	16	8-3	75	12	QOr	20	100
CG	17	6-0	25	8	QFa	22	106
IS	12	5-9	25	8	QSe	39	119
FG	21	7-9	50	10	QSi	26	91
DP	20	9-6	75	12			
AF	13	7-6	50	10			
AP	19	7-6	50	10			

Sujeito 46 (7:0 anos - F)

Sujeito	40 (1.0 and	13 - 1 <i>1</i>					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	22	9-3	91	14	QLf	63	103
VR	18	8-6	75	12	QCo	22	106
VO	11	6-9	37	9	QOr	22	106
CG	17	6-0	25	8	QFa	19	97
IS	18	7-3	50	10	QSe	35	111
FG	20	7-6	50	10	QSi	28	96
DP	20	9-6	75	12			
AF	11	6-3	25	8			
AP	18	6-3	37	9			

Sujeito 47 (7:1 anos - M)

Jujeno	41 (1.1 and	13 - IVI <i>)</i>					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	22	9-3	91	14	QLf	64	105
VR	16	7-9	63	11	QCo	26	118
VO	13	7-3	50	10	QOr	18	94
CG	22	8-3	75	12	QFa	20	100
IS	11	5-6	16	7	QSe	35	111
FG	19	7-3	50	10	QSi	29	98
DP	17	6-9	37	9			
AF	10	5-9	16	7			
AP	16	4-9	16	7			

Sujeito 48 (7:2 anos - M)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	26	>9-9	99	17	QLf	78	121
VR	20	9-3	84	13	QCo	28	124
VO	15	8-0	63	11	QOr	26	118
CG	21	7-9	63	11	QFa	24	112
IS	25	9-6	84	13	QSe	41	124
FG	25	9-3	91	14	QSi	37	115
DP	20	9-6	75	12			
AF	13	7-6	50	10			
AP	18	6-3	37	9			

Sujeito 49 (7:3 anos - F)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	20	8-3	75	12	QLf	61	101
VR	14	7-3	50	10	QCo	24	112
VO	13	7-3	50	10	QOr	17	91
CG	22	8-3	75	12	QFa	20	100
IS	7	4-6	9	6	QSe	33	106
FG	21	7-9	50	10	QSi	28	96
DP	14	5-3	16	7			
AF	11	6-3	25	8			
AP	18	6-3	37	9			

Sujeito 50 (7:4 anos - M)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	22	9-3	91	14	QLf	53	92
VR	13	7-0	37	9	QCo	22	106
VO	13	7-3	50	10	QOr	13	79
CG	18	6-3	25	8	QFa	18	94
IS	5	4-0	2	4	QSe	33	106
FG	16	6-9	37	9	QSi	20	79
DP	18	7-6	50	10			
AF	11	6-3	25	8			
AP	16	4-9	16	7			

Sujeito 51 (7:4 anos - F)

Jujeno	31 (1.4 and	13 - 1 <i>)</i>					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	26	>9-9	99	17	QLf	67	108
VR	11	6-3	25	8	QCo	30	130
VO	16	8-3	75	12	QOr	15	85
CG	23	8-9	84	13	QFa	22	106
IS	10	5-3	16	7	QSe	37	115
FG	21	7-9	50	10	QSi	30	100
DP	19	8-6	63	11			
AF	11	6-3	25	8			
AP	18	6-3	37	9			

Sujeito 52 (7:5 anos - M)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	20	8-3	75	12	QLf	55	94
VR	15	7-6	50	10	QCo	20	100
VO	16	8-3	75	12	QOr	16	88
CG	18	6-3	25	8	QFa	19	97
IS	7	4-6	9	6	QSe	34	109
FG	11	5-9	16	7	QSi	21	81
DP	13	4-9	16	7			
AF	14	8-6	63	11			
AP	18	6-3	37	9			

Sujeito 53 (7:6 anos - M)

	Escore bruto	Eq.	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	24	>9-9	91	14	QLf	61	101
VR	18	8-6	63	11	QCo	21	103
VO	19	9-3	75	12	QOr	20	100
CG	18	6-3	16	7	QFa	20	100
IS	16	6-9	37	9	QSe	37	115
FG	19	7-3	37	9	QSi	24	87
DP	19	8-6	63	11			
AF	8	5-3	9	6			
AP	19	7-6	50	10			

Sujeito 54 (7:6 anos - M)

	Escore	Eq.	%til	Escore		Soma	Quociente
	bruto	idade		padrão		esc.padr	
VF	24	>9-9	91	14	QLf	59	99
VR	12	6-9	25	8	QCo	24	112
VO	14	7-6	50	10	QOr	17	91
CG	21	7-9	50	10	QFa	18	94
IS	17	7-0	37	9	QSe	32	104
FG	19	7-3	37	9	QSi	27	94
DP	19	8-6	63	11			
AF	13	7-6	50	10			
AP	17	5-3	25	8			

Sujeito 55 (7:7 anos - M)

Jujeno	33 (1.1 allo	is - ivi)					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	23	9-9	91	14	QLf	58	98
VR	19	8-9	63	11	QCo	22	106
VO	9	6-3	25	8	QOr	19	97
CG	19	6-9	25	8	QFa	17	91
IS	15	6-6	25	8	QSe	33	106
FG	22	8-0	50	10	QSi	25	89
DP	20	9-6	75	12			
AF	14	8-6	63	11			
AP	18	6-3	37	9			

Sujeito 56 (7:8 anos - F)

	Escore	Eq.	%til	Escore		Soma	Quociente
	bruto	idade		padrão		esc.padr	
VF	21	8-9	75	12	QLf	59	99
VR	11	6-3	16	7	QCo	22	106
VO	15	8-0	63	11	QOr	16	88
CG	21	7-9	50	10	QFa	21	103
IS	17	7-0	37	9	QSe	30	100
FG	23	8-3	63	11	QSi	29	98
DP	20	9-6	75	12			
AF	14	8-6	63	11			
AP	18	6-3	37	9			

Sujeito 57 (7:9 anos - M)

	Escore	Éq.	%til	Escore		Soma	Quociente
	bruto	idade		padrão		esc.padr	
VF	26	>9-9	98	16	QLf	67	108
VR	20	9-3	75	12	QCo	24	112
VO	18	8-9	75	12	QOr	23	109
CG	19	6-9	25	8	QFa	20	100
IS	22	8-3	63	11	QSe	40	121
FG	17	7-0	25	8	QSi	27	94
DP	18	7-6	50	10			
AF	12	6-9	37	9			
AP	18	6-3	37	9			

Sujeito 58 (7:9 anos - F)

Sujeito	30 (1.9 and	13 - 1 <i>)</i>					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	22	9-3	84	13	QLf	72	114
VR	22	>9-9	84	13	QCo	25	115
VO	21	9-9	84	13	QOr	23	109
CG	23	8-9	75	12	QFa	24	112
IS	21	8-0	50	10	QSe	39	119
FG	24	8-9	75	12	QSi	33	106
DP	17	6-9	37	9			
AF	14	8-6	63	11			
AP	17	5-3	25	8			

Sujeito 59 (7:10 anos - M)

Jujeno	39 (1.10 all	103 - IVI)					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	24	>9-9	91	14	QLf	64	105
VR	20	9-3	75	12	QCo	26	118
VO	21	9-9	84	13	QOr	16	88
CG	23	8-9	75	12	QFa	22	106
IS	6	4-3	2	4	QSe	39	119
FG	20	7-6	37	9	QSi	25	89
DP	19	8-6	63	11			
AF	13	7-6	50	10			
AP	20	8-6	63	11			

Sujeito 60 (7:10 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	23	9-9	91	14	QLf	72	114
VR	20	9-3	75	12	QCo	25	115
VO	24	>9-9	95	15	QOr	23	109
CG	22	8-3	63	11	QFa	24	112
IS	23	8-9	63	11	QSe	41	124
FG	21	7-9	37	9	QSi	31	102
DP	20	9-6	75	12			
AF	14	8-6	63	11			
AP	19	7-6	50	10			

Sujeito 61 (8:0 anos - M)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	26	>9-9	95	15	QLf	54	93
VR	11	6-3	9	6	QCo	22	106
VO	12	7-0	25	8	QOr	15	85
CG	19	6-9	16	7	QFa	17	91
IS	19	7-6	37	9	QSe	29	98
FG	22	8-0	37	9	QSi	25	89
DP	20	9-6	63	11			
AF	12	6-9	25	8			
AP	17	5-3	16	7			

Sujeito 62 (8:0 anos - F)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	24	>9-9	91	14	QLf	62	102
VR	20	9-3	63	11	QCo	23	109
VO	19	9-3	75	12	QOr	19	97
CG	21	7-9	37	9	QFa	20	100
IS	15	6-6	25	8	QSe	37	115
FG	21	7-9	37	9	QSi	25	89
DP	20	9-6	63	11			
AF	11	6-3	16	7			
AP	18	6-3	25	8			

Sujeito 63 (8:1 anos - M)

Gujono	Escore	Eq.	%til	Escore	1	Soma	Quociente
	bruto	idade	/0111	padrão		esc.padr	Quodicine
VF	26	>9-9	95	15	QLf	53	92
VR	16	7-9	37	9	QCo	24	112
VO	13	7-3	37	9	QOr	13	79
CG	21	7-9	37	9	QFa	16	88
IS	7	4-6	2	4	QSe	33	106
FG	19	7-3	25	8	QSi	20	79
DP	19	8-6	50	10			
AF	9	5-6	5	5			
AP	17	5-3	16	7			

Sujeito 64 (8:1 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	28	>9-9	99	17	QLf	77	120
VR	21	9-6	75	12	QCo	27	121
VO	24	>9-9	91	14	QOr	23	109
CG	22	8-3	50	10	QFa	27	121
IS	23	8-9	63	11	QSe	43	128
FG	26	9-9	84	13	QSi	34	109
DP	19	8-6	50	10			
AF	14	8-6	50	10			
AP	18	6-3	25	8			

Sujeito 65 (8:3 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	27	>9-9	98	16	QLf	63	103
VR	20	9-3	63	11	QCo	24	112
VO	23	>9-9	91	14	QOr	18	94
CG	20	7-3	25	8	QFa	21	103
IS	12	5-9	16	7	QSe	41	124
FG	18	7-0	16	7	QSi	22	83
DP	18	7-6	37	9			
AF	12	6-9	25	8			
AP	18	6-3	25	8			

Sujeito 66 (8:4 anos - M)

Jujeno	00 (0.4 and	13 - IVI <i>)</i>					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	24	>9-9	91	14	QLf	65	106
VR	17	8-3	50	10	QCo	23	109
VO	20	9-6	75	12	QOr	21	103
CG	21	7-9	37	9	QFa	21	103
IS	23	8-9	63	11	QSe	36	113
FG	22	8-0	37	9	QSi	29	98
DP	20	9-6	63	11			
AF	14	8-6	50	10			
AP	20	8-6	50	10			

Sujeito 67 (8:5 anos - M)

Jujeno	01 (0.3 and	/3 - IVI <i>)</i>					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	28	>9-9	99	17	QLf	67	108
VR	19	8-9	63	11	QCo	23	109
VO	17	8-6	50	10	QOr	24	112
CG	18	6-3	9	6	QFa	20	100
IS	27	>9-9	84	13	QSe	38	117
FG	24	8-9	63	11	QSi	29	98
DP	20	9-6	63	11			
AF	13	7-6	37	9			
AP	19	7-6	37	9			

Sujeito 68 (8:5 anos - F)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	24	>9-9	91	14	QLf	58	98
VR	14	7-3	25	8	QCo	25	115
VO	20	9-6	75	12	QOr	12	76
CG	23	8-9	63	11	QFa	21	103
IS	7	4-6	2	4	QSe	34	109
FG	22	8-0	37	9	QSi	24	87
DP	20	9-6	63	11			
AF	13	7-6	37	9			
AP	17	5-3	16	7			

Sujeito 69 (8:6 anos - F)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	24	>9-9	84	13	QLf	66	107
VR	22	>9-9	75	12	QCo	21	103
VO	22	>9-9	84	13	QOr	22	106
CG	21	7-9	25	8	QFa	23	109
IS	24	9-0	50	10	QSe	38	117
FG	25	9-3	63	11	QSi	28	96
DP	20	9-6	63	11			
AF	13	7-6	37	9			
AP	19	7-6	37	9			

Sujeito 70 (8:8 anos - M)

Sujeito	10 (0.0 allo	bujeno 70 (8:8 anos - M)										
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente					
VF	26	>9-9	91	14	QLf	75	117					
VR	24	>9-9	84	13	QCo	24	112					
VO	26	>9-9	95	15	QOr	25	115					
CG	23	8-9	50	10	QFa	26	118					
IS	26	>9-9	75	12	QSe	42	126					
FG	26	9-9	75	12	QSi	33	106					
DP	18	7-6	37	9								
AF	13	7-6	37	9								
AP	18	6-3	25	8								

Sujeito 71 (8:8 anos - M)

Oujeito	7 1 (0.0 and	73 - IVI <i>)</i>					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	27	>9-9	95	15	QLf	60	100
VR	16	7-9	25	8	QCo	24	112
VO	16	8-3	37	9	QOr	19	97
CG	22	8-3	37	9	QFa	17	91
IS	25	9-6	63	11	QSe	32	104
FG	22	8-0	37	9	QSi	28	96
DP	19	8-6	50	10			
AF	12	6-9	25	8			
AP	18	6-3	25	8			

Sujeito 72 (8:8 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	23	9-9	75	12	QLf	48	86
VR	13	7-0	16	7	QCo	18	94
VO	21	9-9	75	12	QOr	11	73
CG	19	6-9	9	6	QFa	19	97
IS	8	4-9	2	4	QSe	31	102
FG	18	7-0	16	7	QSi	17	72
DP	13	4-9	9	6			
AF	5	4-6	2	4			
AP	17	5-3	16	7			

Sujeito 73 (8:9 anos - M)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	22	9-3	63	11	QLf	58	98
VR	22	>9-9	75	12	QCo	18	94
VO	20	9-6	75	12	QOr	20	100
CG	20	7-3	16	7	QFa	20	100
IS	16	6-9	25	8	QSe	35	111
FG	22	8-0	37	9	QSi	23	85
DP	20	9-6	63	11			
AF	12	6-9	25	8			
AP	19	7-6	37	9			

Sujeito 74 (8:9 anos - M)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	26	>9-9	91	14	QLf	55	94
VR	21	9-6	63	11	QCo	18	94
VO	18	8-9	50	10	QOr	20	100
CG	15	5-3	2	4	QFa	17	91
IS	19	7-6	37	9	QSe	35	111
FG	20	7-6	25	8	QSi	20	79
DP	20	9-6	63	11			
AF	12	6-9	25	8			
AP	18	6-3	25	8			

Sujeito 75 (8:9 anos - F)

Jujeilo	75 (6:9 and		•		•		
	Escore	Eq.	%til	Escore		Soma	Quociente
	bruto	idade		padrão		esc.padr	
VF	25	>9-9	91	14	QLf	66	107
VR	20	9-3	63	11	QCo	22	106
VO	22	>9-9	84	13	QOr	21	103
CG	21	7-9	25	8	QFa	23	109
IS	24	9-0	50	10	QSe	38	117
FG	24	8-9	50	10	QSi	28	96
DP	20	9-6	63	11			
AF	13	7-6	37	9			
AP	17	5-3	16	7			

Sujeito 76 (8:10 anos - F)

, , , , ,	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	19	7-9	37	9	QLf	58	98
VR	23	>9-9	75	12	QCo	17	91
VO	18	8-9	50	10	QOr	23	109
CG	21	7-9	25	8	QFa	18	94
IS	25	9-6	63	11	QSe	31	102
FG	21	7-9	25	8	QSi	27	94
DP	19	8-6	50	10			
AF	14	8-6	50	10			
AP	19	7-6	37	9			

GRUPO PESQUISA

Sujeito 1 (4:6 anos - F)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	21	8-9	99	17	QLf	59	99
VR	4	3-3	16	7	QCo	24	112
VO	8	6-0	75	12	QOr	11	73
CG	7	3-3	16	7	QFa	24	112
IS	0	<3-0	2	4	QSe	36	113
FG	12	6-0	75	12	QSi	23	85
DP							
AF	1	3-6	16	7			
AP	13	3-6	16	7			

Sujeito 2 (5:2 anos - F)

•	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	7	3-3	16	7	QLf	37	74
VR	5	3-9	16	7	QCo	14	82
VO	4	4-6	37	9	QOr	10	70
CG	9	3-9	16	7	QFa	13	79
IS	0	<3-0	1	3	QSe	23	85
FG	0	<3-0	2	4	QSi	14	66
DP	5	<3-0	5	5			
AF	1	3-6	9	6			
AP	3	<3-0	<1	2			

Sujeito 3 (5:3 anos - M)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	21	8-9	98	16	QLf	67	108
VR	5	3-9	16	7	QCo	30	130
VO	12	7-0	84	13	QOr	12	76
CG	20	7-3	91	14	QFa	25	115
IS	2	3-3	5	5	QSe	36	113
FG	14	6-6	75	12	QSi	31	102
DP	11	4-3	25	8			
AF	3	4-0	25	8			
AP	3	<3-0	<1	2			

Sujeito 4 (5:5 anos - F)

,	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	13	6-0	63	11	QLf	64	105
VR	12	6-9	84	13	QCo	23	109
VO	4	4-6	37	9	QOr	21	103
CG	17	6-0	75	12	QFa	20	100
IS	5	4-0	25	8	QSe	33	106
FG	11	5-9	63	11	QSi	31	102
DP	12	4-6	37	9			
AF	6	4-9	37	9			
AP	4	<3-0	1	3			

Sujeito 5 (6:2 anos - M)

Jujeito	ujeno 5 (0.2 anos - M)										
	Escore	Eq.	%til	Escore		Soma	Quociente				
	bruto	idade		padrão		esc.padr					
VF	26	>9-9	>99	19	QLf	74	116				
VR	18	8-6	91	14	QCo	31	133				
VO	15	8-0	84	13	QOr	18	94				
CG	20	7-3	75	12	QFa	25	115				
IS	3	3-6	2	4	QSe	46	134				
FG	20	7-6	75	12	QSi	28	96				
DP	17	6-9	63	11							
AF	14	8-6	84	13							
AP	12	3-3	5	5							

Sujeito 6 (6:3 anos - M)

Sujeito	U (U.S allUs) - IVI <i>)</i>					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	24	>9-9	99	17	QLf	72	114
VR	20	9-3	95	15	QCo	30	130
VO	10	6-6	63	11	QOr	19	97
CG	21	7-9	84	13	QFa	23	109
IS	3	3-6	2	4	QSe	43	128
FG	21	7-9	75	12	QSi	29	98
DP	17	6-9	63	11			
AF	11	6-3	50	10			
AP	12	3-3	5	5			

Sujeito 7 (6:4 anos - F)

-	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	20	8-3	91	14	QLf	49	87
VR	7	4-9	16	7	QCo	23	109
VO	11	6-9	63	11	QOr	9	67
CG	16	5-9	37	9	QFa	17	91
IS	1	3-0	<1	2	QSe	32	104
FG	4	4-0	9	6	QSi	17	72
DP	17	6-9	63	11			
AF	9	5-6	25	8			
AP	8	<3-0	1	3			

Sujeito 8 (6:9 anos - M)

	Escore bruto	Eq.	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	21	8-9	91	14	QLf	52	91
VR	12	6-9	50	10	QCo	25	115
VO	10	6-6	50	10	QOr	12	76
CG	20	7-3	63	11	QFa	15	85
IS	2	3-3	<1	2	QSe	34	109
FG	5	4-3	5	5	QSi	18	74
DP	13	4-9	16	7			
AF	2	3-9	2	4			
AP	4	<3-0		1			

Sujeito 9 (7:1 anos - M)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	22	9-3	91	14	QLf	49	87
VR	9	5-9	16	7	QCo	22	106
VO	4	4-6	5	5	QOr	14	82
CG	17	6-0	25	8	QFa	13	79
IS	10	5-3	16	7	QSe	26	91
FG	15	6-6	25	8	QSi	23	85
DP	19	8-6	63	11			
AF	12	6-9	37	9			
AP	6	<3-0	<1	2			

Sujeito 10 (7:1 anos - M)

	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	21	8-9	84	13	QLf	47	85
VR	10	6-0	25	8	QCo	18	94
VO	13	7-3	50	10	QOr	11	73
CG	12	4-6	5	5	QFa	18	94
IS	4	3-9	1	3	QSe	31	102
FG	13	6-3	25	8	QSi	16	70
DP	16	6-3	25	8			
AF	5	4-6	5	5			
AP	11	3-0	2	4			

Sujeito 11 (7:5 anos - M)

•	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	23	9-9	91	14	QLf	58	98
VR	14	7-3	50	10	QCo	24	112
VO	15	8-0	63	11	QOr	11	73
CG	20	7-3	50	10	QFa	23	109
IS	2	3-3		1	QSe	35	111
FG	23	8-3	75	12	QSi	23	85
DP	15	5-9	16	7			
AF	9	5-6	9	6			
AP	12	3-3	5	5			

Sujeito 12 (7:6 anos - F)

•	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	19	7-9	50	10	QLf	36	72
VR	13	7-0	25	8	QCo	16	88
VO	12	7-0	37	9	QOr	9	67
CG	16	5-9	9	6	QFa	11	73
IS	0	<3-0		1	QSe	27	94
FG	3	3-6	<1	2	QSi	9	55
DP	2	<3-0		1			
AF	4	4-3	2	4			
AP	4	<3-0		1			

Sujeito 13 (7:7 anos - M)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	25	>9-9	95	15	QLf	73	115
VR	23	>9-9	84	13	QCo	24	112
VO	19	9-3	75	12	QOr	26	118
CG	20	7-3	37	9	QFa	23	109
IS	26	>9-9	84	13	QSe	40	121
FG	23	8-3	63	11	QSi	33	106
DP	19	8-6	63	11			
AF	14	8-6	63	11			
AP	16	4-9	16	7			

Sujeito 14 (8:1 anos - F)

	Escore bruto	Éq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	20	8-3	50	10	QLf	34	70
VR	5	3-9	<1	2	QCo	16	88
VO	14	7-6	37	9	QOr	3	49
CG	18	6-3	9	6	QFa	15	85
IS	1	3-0		1	QSe	21	81
FG	13	6-3	9	6	QSi	13	64
DP	12	4-6	5	5			
AF	8	5-3	5	5			
AP	5	<3-0		1			

Sujeito 15 (8:8 anos - M)

Sujeito	13 (0.0 and	is - ivi)					
	Escore bruto	Eq. idade	%til	Escore padrão		Soma esc.padr	Quociente
VF	26	>9-9	91	14	QLf	58	98
VR	18	8-6	50	10	QCo	22	106
VO	16	8-3	37	9	QOr	19	97
CG	21	7-9	25	8	QFa	17	91
IS	20	7-9	37	9	QSe	33	106
FG	20	7-6	25	8	QSi	25	89
DP	14	5-3	16	7			
AF	12	6-9	25	8			
AP	5	<3-0		1			

TABELA DE CONVERSÃO DOS ESCORES BRUTO PARA EQUIVALENTES DE IDADE

Equiv. idade	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	Equiv. idade
> 3-0	< 7	< 4		< 6	0	0	< 6		< 11	< 3-0
3-0				6	1	1	6		11	3-0
3-3	7	4	0	7	2	2	7	0	12	3-3
3-6			1	8	3	3	8	1	13	3-6
3-9	8	5	2	9	4		9	2		3-9
4-0				10	5	4	10	3	14	4-0
4-3	9	6	3	11	6	5	11	4	15	4-3
4-6			4	12	7	6	12	5		4-6
4-9	10	7	5	13	8	7	13	6	16	4-9
5-0				14	9	8		7		5-0
5-3	11	8	6	15	10	9	14	8	17	5-3
5-6			7		11	10		9		5-6
5-9	12	9		16	12	11	15	10		5-9
6-0	13	10	8	17	13	12				6-0
6-3	14	11	9	18	14	13	16	11	18	6-3
6-6	15		10		15	14-15				6-6
6-9	16	12	11	19	16	16	17	12		6-9
7-0		13	12		17	17-18				7-0
7-3	17	14	13	20	18	19				7-3
7-6	18	15	14		19	20	18	13	19	7-6
7-9	19	16		21	20	21				7-9
8-0			15		21	22				8-0
8-3	20	17	16	22	22	23				8-3
8-6		18	17				19	14	20	8-6
8-9	21	19	18	23	23	24				8-9
9-0					24					9-0
9-3	22	20	19	24		25				9-3
9-6		21	20		25		20			9-6
9-9	23		21	25		26				9-9
> 9-9	> 23	> 21	> 21		> 25	> 26				> 9-9

TABELAS NORMATIVAS PARA OS SUBTESTES

TABELA 1

Percentis e escores padrão por idades (4;0 a 4;5)

% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr
									0	1
<1									1	2
1									2	3
2	0			0			0		3-5	4
5	1-2	0-1		1	0		1-2		6-7	5
9	3-4	2		2-3	1	0	3-4		8-9	6
16	5-6	3	0	4-5	2	1	5-7	0	10-12	7
25	7	4	1	6-7	3	2	8-9	1	13	8
37	8	5	2	8-9	4	3	10	2	14	9
50	9	6	3	10-11	5-6	4-5	11	3-4	15	10
63	10-11	7	4-5	12-13	7-8	6-7	12-13	5-7	16	11
75	12	8	6	14-15	9-10	8-10	14	8-9	17	12
84	13	9-10	7-8	16	11-12	11-12	15	10	18	13
91	14-15	11	9-10	17-18	13-15	13-15	16	11	19	14
95	16-17	12-13	11-12	19	16-18	16-18	17	12	20	15
98	18	14-15	13-14	20	19-20	19-21	18	13		16
99	19	16-17	15-16	21	21-22	22	19	14		17
>99	20-21	18-19	17-18	22	23-24	23	20			18
	22	20-22	19-20	23	25	24	_			19
	>22	>22	>20	>23	>25	>24		•		20
% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr

TABELA 2
Percentis e escores padrão por idades (4;6 a 4;11)

% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr
									0-1	1
<1									2	2
1									3	3
2	0-1	0		0-1	0		0-1		4-6	4
5	2-3	1-2		2-3	1	0	2-3		7-8	5
9	4-5	3	0	4-5	2	1	4-5	0	9-11	6
16	6-7	4	1	6-7	3	2	6-8	1	12-13	7
25	8	5	2	8-9	4	3	9-10	2	14	8
37	9	6	3	10-11	5	4-5	11	3-4	15	9
50	10	7	4-5	12-13	6-8	6-7	12-13	5-7	16	10
63	11-12	8	6	14-15	9-10	8-10	14	8-9	17	11
75	13	9-10	7-8	16	11-12	11-12	15	10	18	12
84	14	11	9-10	17-18	13-15	13-15	16	11	19	13
91	15-16	12-13	11-12	19	16-18	16-18	17	12	20	14
95	17-18	14-15	13-14	20	19-20	19-21	18	13		15
98	19	16-17	15-16	21	21-22	22	19	14		16
99	20-21	18-19	17-18	22	23-24	23	20			17
>99	22	20-21	19-20	23	25	24				18
	23	22-23	21	24	26-27	25				19
	>23	>23	>21	25	>27	>25				20
% iI	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr

TABELA 3

Percentis e escores padrão por idades (5;0 a 5;5)

% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr
									0-2	1
<1									3	2
1	0	0		0-1	0		0-1		4	3
2	1-2	1		2-3	1	0	2-3		5-7	4
5	3-4	2-3	0	4-5	2	1	4-5	0	8-9	5
9	5-6	4	1	6-7	3	2	6-7	1	10-12	6
16	7-8	5	2	8-9	4	3	8-10	2	13-14	7
25	9	6	3	10-11	5	4-5	11	3-4	15	8
37	10	7	4-5	12-13	6-8	6-7	12-13	5-7	16	9
50	11	8	6	14-15	9-10	8-10	14	8-9	17	10
63	12-13	9-10	7-8	16	11-12	11-12	15	10	18	11
75	14	11	9	17-18	13-15	13-15	16	11	19	12
84	15-16	12-13	10-12	19	16-18	16-18	17	12	20	13
91	17-18	14-15	13-14	20	19-20	19-21	18	13		14
95	19	16-17	15-16	21	21-22	22	19	14		15
98	20-21	18-19	17-18	22	23-24	23	20			16
99	22	20-21	19-20	23	25	24				17
>99	23	22-23	21	24	26-27	25				18
	24	24-25	22-23	25	28	26				19
	>24	>25	>23		>28	>26				20
% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr

TABELA 4

Percentis e escores padrão por idades (5;6 a 5;11)

% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr
									0-3	1
<1	0	0		0-1	0		0		4	2
1	1	1		2-3	1	0	1-2		5-6	3
2	2-3	2	0	4-5	2	1	3-4	0	7-9	4
5	4-5	3-4	1	6-7	3	2	5-6	1	10-11	5
9	6-7	5	2	8-9	4	3	7-8	2	12-13	6
16	8-9	6	3	10-11	5	4-5	9-11	3-4	14-15	7
25	10	7	4	12-13	6-8	6-7	12-13	5-7	16	8
37	11	8	5-6	14-15	9-10	8-9	14	8-9	17	9
50	12	9-10	7-8	16	11-12	10-12	15	10	18	10
63	13-14	11	9	17-18	13-15	13-15	16	11	19	11
75	15-16	12-13	10-12	19	16-18	16-18	17	12	20	12
84	17	14-15	13-14	20	19-20	19-21	18	13		13
91	18-19	16-17	15-16	21	21-22	22	19	14		14
95	20-21	18-19	17-18	22	23-24	23	20			15
98	22	20-21	19-20	23	25	24				16
99	23	22-23	21	24	26-27	25				17
>99	24	24-25	22-23	25	28	26				18
	25	26	24		29	27		•		19
	>25	>26	>24		30	28		•		20
% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr

TABELA 5

Percentis e escores padrão por idades (6;0 a 6;5)

% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr
	0	0		0-1	0				0-4	1
<1	1	1		2-3	1	0	0-1		5-6	2
1	2	2	0	4-5	2	1	2-3	0	7-8	3
2	3-4	3	1	6-7	3	2	4-5	1	9-10	4
5	5-6	4-5	2	8-9	4	3	6-7	2	11-12	5
9	7-8	6	3	10-11	5	4-5	8-9	3-4	13	6
16	9-10	7	4	12-13	6-8	6-7	10-12	5-7	14-15	7
25	11	8	5	14-15	9-10	8-9	13-14	8-9	16	8
37	12	9	6-7	16	11-12	10-12	15	10	17	9
50	13-14	10-11	8-9	17-18	13-15	13-15	16	11	18	10
63	15-16	12-13	10-12	19	16-18	16-18	17	12	19	11
75	17	14-15	13-14	20	19-20	19-21	18	13	20	12
84	18-19	16-17	15-16	21	21-22	22	19	14		13
91	20-21	18-19	17-18	22	23-24	23	20			14
95	22	20-21	19-20	23	25	24				15
98	23	22-23	21	24	26-27	25				16
99	24	24-25	22-23	25	28	26				17
>99	25	26	24		29	27				18
	26	27	25		30	28				19
	>26	>27	>25							20
% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr

TABELA 6

Percentis e escores padrão por idades (6;6 a 6;11)

% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr
	0-1	0-1		0-3	0-1	0	0-1		0-4	1
<1	2	2	0	4-5	2	1	2-3	0	5-6	2
1	3	3	1	6-7	3	2	4-5	1	7-8	3
2	4-5	4-5	2	8-9	4	3	6-7	2	9-10	4
5	6-7	6	3	10-11	5	4-5	8-9	3-4	11-12	5
9	8-9	7	4	12-13	6-7	6-7	10-11	5-7	13	6
16	10-11	8	5	14-15	8-10	8-9	12-14	8-9	14-15	7
25	12	9	6-7	16	11-12	10-12	15	10	16	8
37	13-14	10-11	8-9	17-18	13-15	13-15	16	11	17	9
50	15-16	12-13	10-12	19	16-18	16-18	17	12	18	10
63	17	14-15	13-14	20	19-20	19-21	18	13	19	11
75	18-19	16-17	15-16	21	21-22	22	19	14	20	12
84	20	18-19	17-18	22	23	23	20			13
91	21-22	20-21	19-20	23	24-25	24				14
95	23	22-23	21	24	26-27	25				15
98	24	24-25	22-23	25	28	26				16
99	25	26	24		29	27				17
>99	26	27	25		30	28				18
	27	28	26							19
	>27	>28	>26							20
% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr

TABELA 7

Percentis e escores padrão por idades (7;0 a 7;5)

% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr
	0-2	0-2	0	0-5	0-2	0-1	0-3	0	0-5	1
<1	3	3	1	6-7	3	2	4-5	1	6-7	2
1	4	4	2	8-9	4	3	6-7	2	8-9	3
2	5-6	5-6	3	10-11	5	4-5	8-9	3-4	10-11	4
5	7-8	7	4	12-13	6	6-7	10-11	5-7	12-13	5
9	9-10	8	5	14-15	7-8	8-9	12	8-9	14-15	6
16	11-12	9	6-7	16	9-11	10-12	13-15	10	16	7
25	13-14	10-11	8-9	17-18	12-14	13-15	16	11	17	8
37	15-16	12-13	10-11	19	15-17	16-18	17	12	18	9
50	17	14-15	12-13	20	18-19	19-21	18	13	19	10
63	18-19	16-17	14-15	21	20-21	22	19	14	20	11
75	20	18-19	16-17	22	22-23	23	20			12
84	21	20-21	18-19	23	24-25	24				13
91	22-23	22-23	20-21	24	26-27	25				14
95	24	24-25	22-23	25	28	26				15
98	25	26	24		29	27				16
99	26	27	25		30	28				17
>99	27	28	26							18
	28	29	27							19
	>28	30	28							20
% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr

TABELA 8

Percentis e escores padrão por idades (7;6 a 7;11)

% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr
	0-3	0-3	0-1	0-6	0-3	0-2	0-3	0	0-5	1
<1	4	4	2	7-8	4	3	4-5	1	6-7	2
1	5	5	3	9-10	5	4-5	6-7	2	8-9	3
2	6-7	6-7	4	11-12	6	6-7	8-9	3-4	10-11	4
5	8-9	8	5	13-14	7-8	8-9	10-11	5-7	12-13	5
9	10-11	9	6-7	15-16	9-10	10-12	12	8-9	14-15	6
16	12-13	10-11	8	17-18	11-12	13-15	13-15	10	16	7
25	14-15	12-13	9-10	19	13-15	16-18	16	11	17	8
37	16-17	14-15	11-12	20	16-18	19-21	17	12	18	9
50	18-19	16-17	13-14	21	19-21	22	18	13	19	10
63	20	18-19	15-17	22	22-23	23	19	14	20	11
75	21	20-21	18-19	23	24-25	24	20			12
84	22	22-23	20-21	24	26	25				13
91	23-24	24-25	22-23	25	27-28	26				14
95	25	26	24		29	27				15
98	26	27	25		30	28				16
99	27	28	26							17
>99	28	29	27							18
	29	30	28							19
	30									20
% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr

TABELA 9

Percentis e escores padrão por idades (8;0 a 8;5)

% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr
	0-4	0-4	0-2	0-8	0-4	0-3	0-5	0-1	0-6	1
<1	5	5	3	9-10	5	4-5	6-7	2	7-8	2
1	6-7	6	4	11-12	6	6-7	8-9	3-4	9-10	3
2	8-9	7-8	5	13-14	7	8-9	10	5-7	11-12	4
5	10-11	9	6-7	15-16	8-9	10-12	11-12	8-9	13-14	5
9	12-13	10-11	8	17-18	10-11	13-15	13	10	15-16	6
16	14-15	12-13	9-10	19	12-13	16-18	14-16	11	17	7
25	16-17	14-15	11-12	20	14-16	19-20	17	12	18	8
37	18	16	13-14	21	17-19	21-22	18	13	19	9
50	19-20	17-18	15-17	22	20-22	23	19	14	20	10
63	21	19-20	18	23	23-24	24	20			11
75	22	21-22	19-20	24	25-26	25				12
84	23	23-24	21-22	25	27	26				13
91	24-25	25-26	23-24		28	27				14
95	26	27	25		29	28				15
98	27	28	26		30					16
99	28	29	27							17
>99	29	30	28							18
	30									19
										20
% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr

TABELA 10

Percentis e escores padrão por idades (8;6 a 8;11)

% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr
	0-5	0-5	0-3	0-9	0-5	0-5	0-5	0-1	0-6	1
<1	6-7	6	4	10-11	6	6-7	6-7	2	7-8	2
1	8-9	7	5	12-13	7	8-9	8-9	3-4	9-10	3
2	10-11	8-9	6-7	14-15	8	10-11	10	5-7	11-12	4
5	12-13	10-11	8	16-17	9-11	12-13	11-12	8-9	13-14	5
9	14	12	9-10	18-19	12-13	14-16	13	10	15-16	6
16	15-16	13-14	11-12	20	14-15	17-19	14-16	11	17	7
25	17-18	15-16	13-14	21	16-18	20-21	17	12	18	8
37	19	17	15-16	22	19-21	22-23	18	13	19	9
50	20-21	18-19	17-18	23	22-24	24	19	14	20	10
63	22	20-21	19	24	25	25	20			11
75	23	22-23	20-21	25	26-27	26				12
84	24	24-25	22-23		28	27				13
91	25-26	26-27	24-25		29	28				14
95	27	28	26		30					15
98	28	29	27							16
99	29	30	28							17
>99	30									18
										19
										20
% il	VF	VR	VO	CG	IS	FG	DP	AF	AP	EsPr

TABELA DE CONVERSÃO DAS SOMAS DOS ESCORES PADRÃO PARA PERCENTIS E QUOCIENTES

Ordem do percentil	Lg F (6 subt.)	Sem/Stx (3 subt.)	Compreens. Organiz. Fala (2 subt.)	Quociente
> 99				165
> 99		60		164
> 99				163
> 99	114	59		162
> 99	113			161
> 99	112	58	40	160
> 99	111			159
> 99		57		158
> 99	110		39	157
> 99	109	56		156
> 99	108			155
> 99	107	55	38	154
> 99	106			153
> 99	105			152
> 99	104	54	37	151
> 99	103			150
> 99		53		149
> 99	102		36	148
> 99	101	52		147
> 99	100			146
> 99	99	51	35	145
> 99	98			144
> 99	97	50		143
> 99			34	142
> 99	96	49		141

> 99	95			140
> 99	94	48	33	139
> 99	93			138
> 99	92			137
> 99	91	47	32	136
99	90			135
			Compreens.	
Ordem do	Lg F	Sem/Stx	Organiz.	Quociente
percentil	(6 subt.)	(3 subt.)	Fala	
			(2 subt.)	
99		46		134
99	89		31	133
99	88	45		132
98	87			131
98	86	44	30	130
97	85			129
97	84	43		128
97			29	127
96	83	42		126
95	82			125
95	81	41	28	124
94	80			123
93	79			122
92	78	40	27	121
91	77			120
90		39		119
89	76		26	118
87	75	38		117
86	74			116
84	73	37	25	115
82	72			114
81	71	36		113
79			24	112
77	70	35		111
75	69			110

Anexo P

73	68	34	23	109
70	67			108
68	66			107
65	65	33	22	106
63	64			105
61		32		104
58	63		21	103
55	62	31		102
53	61			101
50				
	60	30	20	100
47	59			99
45	58	29		98
42			19	97
39	57	28		96
37	56			95
35	55	27	18	94
			Compreens.	
Ordem do	Lg F	Sem/Stx	Organiz.	Quociente
				Quociente
percentil	(6 subt.)	(3 subt.)	Fala	Quociente
percentil	(6 subt.)			
percentil 32	(6 subt.)		Fala	93
percentil 32 30	(6 subt.) 54 53	(3 subt.)	Fala (2 subt.) 	93 92
32 30 27	(6 subt.) 54 53 52	(3 subt.)	Fala (2 subt.)	93 92 91
percentil 32 30	(6 subt.) 54 53	(3 subt.)	Fala (2 subt.) 	93 92
32 30 27 25 23	(6 subt.) 54 53 52	(3 subt.) 26	Fala (2 subt.) 17 	93 92 91 90 89
32 30 27 25	(6 subt.) 54 53 52 51	(3 subt.) 26	Fala (2 subt.) 17	93 92 91 90
32 30 27 25 23 21 19	(6 subt.) 54 53 52 51 50	(3 subt.) 26 25	Fala (2 subt.) 17 	93 92 91 90 89
32 30 27 25 23 21	(6 subt.) 54 53 52 51 50	(3 subt.) 26 25	Fala (2 subt.) 17 16	93 92 91 90 89 88
32 30 27 25 23 21 19	54 53 52 51 50 	(3 subt.) 26 25 24	Fala (2 subt.) 17 16	93 92 91 90 89 88 87
32 30 27 25 23 21 19	54 53 52 51 50 49 48	(3 subt.) 26 25 24	Fala (2 subt.) 17 16	93 92 91 90 89 88 87 86
32 30 27 25 23 21 19 18	54 53 52 51 50 49 48 47	(3 subt.) 26 25 24 23	Fala (2 subt.) 17 16 15	93 92 91 90 89 88 87 86
27 25 23 21 19 18 16	54 53 52 51 50 49 48 47 46	(3 subt.) 26 25 24 23	Fala (2 subt.) 17 16 15	93 92 91 90 89 88 87 86 85
27 25 23 21 19 18 16 14 13	(6 subt.) 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45	(3 subt.) 26 25 24 23 22	Fala (2 subt.) 17 16 15	93 92 91 90 89 88 87 86 85 84
Percentil	(6 subt.) 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44	(3 subt.) 26 25 24 23 22	Fala (2 subt.) 17 16 15 14	93 92 91 90 89 88 87 86 85 84

Anexo P

7	41			78
6	40			77
5	39	19	12	76
5	38			75
4	37	18		74
3			11	73
3	36	17		72
3	35			71
2	34	16	10	70
1	33			69
1	32	15		68
1	31		9	67
1		14		66
1	30			65
< 1	29	13	8	64
<1	28			63
<1	27			62
<1	26	12	7	61
< 1	25			60
< 1	24	11		59
<1			6	58
<1	23	10		57
<1	22			56
<1	21	9	5	55
<1	20			54
<1	19	8		53
	13		Compreens.	30
Ordem do percentil	Lg F (6 subt.)	Sem/Stx (3 subt.)	Organiz. Fala (2 subt.)	Quociente
< 1	18		(2 Subt.)	52
<1		7	-	51
<1	17	-		50
			2	
< 1	16 15		3	49 48
< 1	15	6		4 8

Anexo P

< 1	14			47
< 1	13		2	46
< 1	12	5		45
< 1	11			44
< 1		4		43
< 1	10			42
< 1	9	3		41
<1	8			40
< 1	7			39
<1	6			38
<1				37
<1				36
< 1				35

Anexo Q 199

Guias para análise quantitativa e qualitativa dos escores padrão dos subtestes e dos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado

Guia para interpretação dos escores -padrão dos subtestes do TOLD-P:3 adaptado

Escore padrão	Descrição	% incluída na distribuição de Bell
17-20	Muito superior	2.34
15-16	Superior	6.87
13-14	Acima da média	16.12
8-12	Média	49.51
6-7	Abaixo da média	16.12
4-5	Pobre	6.87
1-3	Muito pobre	2.34

Guia para interpretação dos quocientes dos índices compostos do TOLD-P:3 adaptado

Quociente	Descrição	% incluída na distribuição de Bell
131-165	Muito superior	2.34
121-130	Superior	6.87
111-120	Acima da média	16.12
90-110	Média	49.51
80-89	Abaixo da média	16.12
70-79	Pobre	6.87
35-69	Muito pobre	2.34

Anexo R 200

Estatísticas descritivas para os escores padrão dos subtestes do TOLD-P 3 no GC e no GP $\,$

Subteste	Grupo	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
VF	Controle	76	13,9	2,4	5	14	20
	Pesquisa	15	13,7	3,1	7	14	19
	Total	91	13,9	2,6	5	14	20
VR	Controle	76	10,6	2,2	5	11	15
	Pesquisa	15	9,2	3,4	2	8	15
	Total	91	10,4	2,5	2	11	15
VO	Controle	76	11,6	1,9	6	12	16
	Pesquisa	15	10,2	2,0	5	10	13
	Total	91	11,3	2,0	5	12	16
CG	Controle	76	10,1	2,3	4	10	15
	Pesquisa	15	9,1	2,8	5	9	14
	Total	91	10,0	2,4	4	10	15
IS	Controle	76	8,5	2,7	3	9	17
	Pesquisa	15	4,5	3,4	1	4	13
	Total	91	7,9	3,2	1	8	17
FG	Controle	76	10,1	2,2	4	10	14
	Pesquisa	15	8,6	3,4	2	8	12
	Total	91	9,9	2,5	2	10	14
DP	Controle	69	10,7	2,9	3	11	18
	Pesquisa	14	8,0	3,0	1	8	11
	Total	83	10,2	3,1	1	11	18
AF	Controle	76	9,3	2,0	4	9	13
	Pesquisa	15	7,5	2,6	4	8	13
	Total	91	9,0	2,2	4	9	13
AP	Controle	76	8,8	1,4	6	9	12
	Pesquisa	15	3,3	2,1	1	3	7
	Total	91	7,9	2,6	1	8	12

Estatísticas descritivas para os quocientes dos índices compostos do TOLD-P 3 no GC e no GP

Quociente	Grupo	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
4400.0.110							
Ling. falada	Controle	76	105,6	8,7	86	105,5	126
	Pesquisa	15	94,6	15,4	70	98	116
	Total	91	103,8	10,8	70	105	126
Compreensão	Controle	76	112,1	10,2	91	112	133
	Pesquisa	15	108,4	15,5	82	109	133
	Total	91	111,5	11,2	82	112	133
Organização	Controle	76	97,5	10,3	73	100	118
	Pesquisa	15	81,0	17,6	49	76	118
	Total	91	94,8	13,2	49	97	118
Fala	Controle	76	105,1	10,1	79	103	124
	Pesquisa	15	96,4	14,4	73	94	115
	Total	91	103,7	11,3	73	103	124
Semântica	Controle	76	113,1	9,1	87	114	130
	Pesquisa	15	106,5	14,8	81	106	134
	Total	91	112,0	10,4	81	113	134
Sintaxe	Controle	76	97,4	11,1	72	98	132
	Pesquisa	15	83,3	15,8	55	85	106
	Total	91	95,1	13,0	55	98	132



Referências 203

9 REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV)*. 4th ed. Washington - APA; 1994.

American Speech-Language-Hearing Association Ad Hoc Committee on Service Delivery in the Schools. *Definitions of communication disorders and variations*. ASHA 1993; 35 (Suppl. 10): 40-1.

American Speech-Language-Hearing Association. *Schools survey report:* caseload characteristics. Rockville, MD. 2004

American Speech-Language-Hearing Association. *Childhood apraxia of speech [Technical Report*]. 2007. Available from www.asha.org/policy

Andrade CRF, Lopes, DMB, Wertzner HF. Uma reflexão sobre a fonoaudiologia preventiva. *Ciênc Cult*. 1991; 43: 152-53.

Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. *ABFW:*Teste de Linguagem Infantil nas áreas de Fonologia, Vocabulário,

Fluência e Pragmática. 1ªEd. Carapicuíba: Pró-Fono; 2000.

Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. ABFW:

Teste de Linguagem Infantil nas áreas de Fonologia, Vocabulário,

Fluência e Pragmática. 2ª Ed. Barueri: Pró-Fono; 2004.

Befi-Lopes DM. Vocabulário. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. *ABFW - Teste de Linguagem Infantil nas áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática,* Carapicuíba: Pró-Fono, 2000.

Befi-Lopes DM. *Prova de verificação do vocabulário: aspectos da efetividade como instrumento diagnóstico* [tese livre-docência]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2002.

Befi-Lopes DM. Vocabulário. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. *ABFW - Teste de Linguagem Infantil nas áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática,* Carapicuíba: Pró-Fono, 2004.

Befi-Lopes DM, Galea DES. Análise do desempenho lexical em crianças com alterações no desenvolvimento de linguagem. *Pró-Fono*. 2000; 12: 31-8.

Betourne LS, Friel-Patti S. Phonological processing and oral language abilities in fourth-grade poor readers *J Commun Disord*. 2003; 36: 507-27.

Bird J, Bishop D. Perception and awareness of phonemes in phonologically impaired children. *Int J Lang Commun Disord*. 1992; 27: 289-311.

Bloom L, Lahey M. Language development and language disorders. New York: John Wiley & Sons, 1978.

Broggio FTO. Desempenho de crianças típicas de 4 a 8 anos de idade no Test of Language Development Primary 3 adaptado para o Português Brasileiro [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo; 2005.

Broomfield J, Dodd B. The nature of referred subtypes of primary speech disability *Child Lang Teach Therapy*. 2004; 20: 135-51.

Bussab, WO, Morettin P A. Estatística básica, 5ª ed., Ed. Saraiva, São Paulo, 2002.

Casarin MT. Estudo dos desvios de fala em pré-escolares de escolas públicas estaduais de Santa Maria-RS [dissertação]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria-RS, 2006.

Casby MW. Otitis media and language development: a meta-analysis. *Am J Speech Lang Pathol.* 2001;10: 65-80.

Castro MM. Descrição da estimulabilidade e da consistência de fala em crianças com transtorno fonológico [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2009.

Castro MM, Wertzner HF. *Gênero, idade e inconsistência de fala em crianças com transtorno fonológico*. In: Anais do 16º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia ; 2008c, Campos do Jordão-SP, p.124.

Cavalheiro LG. A prevalência do desvio fonológico em crianças de 4 a 6 anos de escolas públicas municipais de Salvador–BA. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2008; 13: 415.

Crosbie S, Holm A, Dodd B. Intervention for children with severe speech disorders: a comparison of two approaches. *Int J Lang Commun Disord* .2005; 40: 467-91.

Deppeler JM, Taranto AM, Bench J. Language and auditory processing changes following fast for word. *Aust N Z J Audiol*. 2004; 26: 95-109.

Dodd B. Procedures of classification subgroups of speech disorders. In:

Dodd B. *The differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*. San Diego, CA: Singular Publishing Group, 1995.

Dodd B, McComarck B. A model of speech processing of phonological disorders. In: Dodd B. *The differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*. San Diego, CA: Singular Publishing Group, 1995.

Dollaghan CA. Evidence-based practice in communication disorders: what do we know, and when do we know it? *J. Commun Disord*. 2004; 37: 391-400.

Donicht G. *A inteligibilidade e a gravidade do desvio fonológico julgadas por três grupos de julgadores* [dissertação]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria-RS, 2007.

Edwards ML. Clinical forum: phonological assessment and treatment in support of phonological processes. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 1992; 23: 233-40.

Edwards J, Fox RA, Rogers CL. Final consonant discrimination in children effects of phonological disorder, vocabulary size, and articulatory accuracy. *J Speech Lang Hear Res.* 2002; 45: 231-42.

Fey ME. Clinical forum: phonological assessment and treatment articulation and phonology: inextricable constructs in speech pathology. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 1992; 23: 225-32.

Fox AV, Dodd B, Howard D. Risk factors for speech disorders in children. *Int J Lang Commun Disord*. 2002; 37: 117-31.

Friel-Patti S, Finitzo T. Language learning in a prospective study of otitis media with effusion in the first two years of life. *J Speech Hear Res.* 1990; 33: 188-94.

Furnari E. *Esconde-esconde*. 5ª ed. São Paulo: Ática, 1997 (Coleção Peixe Vivo).

Galea DES. Análise do sistema fonológico em crianças de 2;1 a 3;0 anos de idade [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2003.

Galea DES, Wertzner HF. Comparação de processos fonológicos em três tipos de coleta de fala. *Temas Desenvolv.* 2006; 14: 20-5.

Gierut JA. Treatment efficacy: functional phonological disorders in children. *J Speech Lang Hear Res.* 1998; 41: S85-S100.

Giusti E. Performance de crianças falantes do Português Brasileiro no Test of Early Language Development (TELD-3) [tese]. São Paulo: Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo; 2007.

Goldman R, Fristoe M. *Goldman-Fristoe Test of Articulation*. Minnesota: American Guidance Service, 1986.

Goldstein B, Fabiano L, Iglesias A. Spontaneous and imitated productions in Spanish-speaking children with phonological disorders. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2004; 35: 5-15.

Grunwell P. *The analysis of phonological disability in children.* Londres: Academic Press, 1981.

Hage SRV. Distúrbio específico do desenvolvimento da linguagem: subtipos e correlações neuroanatômicas [tese]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, 2000.

Hage SRV, Joaquim RSS, Carvalho KG, Padovani CR, Guerreiro MM. Diagnóstico de crianças com alterações específicas de linguagem por meio de escala de desenvolvimento. *Arq Neuropsiquiatr.* 2004; 62: 649-53.

Herrero SF. *Perfil das crianças: pré-escolares e escolares no Teste de Sensibilidade Fonológica* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo; 2001.

Herrero SF. Desempenho de crianças com distúrbio fonológico Teste de sensibilidade Fonológica e de Leitura e Escrita [tese]. São Paulo: Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo; 2007.

Hoffman P, Norris JA. Phonological assessment as an integral part of language assessment. *Am J Speech Lang Pathol.* 2002; 11: 230-5.

Hresko WP, Reid DK, Hammill DD. Test of Early Language Development 3 (TELD:3), Austin, TX: Pro-Ed, 1999.

Ingram D. *Phonological disability in children*. London: Edward Arnold, 1976.

Johnson CA, Weston AD, Bain AB. An objective and time efficient method for determining severity of childhood speech delay. *Am J Speech Lang Pathol.* 2004; 13: 55-65.

Kahmi AG, Catts HW. Toward an understanding of developmental language and reading disorders. *J Speech Hear Disord*. 1986; 51: 337-47.

Keske-Soares M, Ceron MI, Brancalioni AR, Lamprecht, RR. Caracterização da preferência sistemática por um som em casos de desvio fonológico. Letras de Hoje, 2008; 43: 42-6. Larrivee LS, Catts HW. Early reading achievement in children with expressive phonological disorders. *Am J Speech Lang Pathol.* 1999; 8: 118–28.

Law J, Garret Z, Nye C. The efficacy of treatment for children with developmental speech and language delay/disorder: a meta-analysis. *J Speech Lang Hear Res.* 2004; 47, 924-43.

Leite RA. Avaliação eletrofisiológica da audição em crianças com distúrbio fonológico pré e pós terapia fonoaudiológica [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2006.

Leite RA. Estudo dos potenciais evocados auditivos de longa latência em crianças com transtorno fonológico pré e pós terapia fonoaudiológica [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2009.

Levelt WJM, Roelofs A, Meyer, AS. A theory of lexical access in speech production. *Behav Brain Sci.*1999; 22: 1–75.

Lewis BA, Freebairn L. Speech production skills of nuclear family members of children with phonology disorders. *Lang Speech.* 1997; 41: 45-61.

Referências 212

Lewis BA, Freebairn L, Hansen M, Taylor HG, Iyengar S, Shriberg LD. School-age follow-up of children with childhood apraxia of speech. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2004a; 35: 122-40.

Linassi LZ, Keske-Soares M, Mota HB. Memória de trabalho em crianças com desvios fonológicos. *Pró-Fono.* 2004; 16: 75-82.

Lindamood C, Lindamood, P. *Lindamood Auditory Conceptualization Test* (*LAC*), Austin: Pro-Ed, 1979.

Martins VO, Rodrigues A, Andrade RV, Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. *Perfil epidemiológico dos distúrbios da comunicação humana atendidos em um ambulatório de atenção primária à saúde*. In: Anais do 16º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia ; 2008, Campos do Jordão-SP, p.159.

McCormick DP, Baldwin CD, Klecan-Aker JS, Swank PR, Johnson DL. Association of early bilateral middle ear effusion with language at age 5 years. *Ambul Pediatr.* 2001; 2: 87-90.

Miller CA, Deevy P. A method for examining productivity of grammatical morphology in children with and without specific language impairment. *J Speech Lang Hear Res.* 2003; 46: 1154-65.

Morgan RA. Auditory discrimination in speech impaired children and normal children as related to age. *Brit J Disord Commun.* 1984; 18: 89-96.

Morgan JL, Demuth K. Signal to syntax bootstrapping from speech to grammar in early acquisition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996.

Mota HB. Aquisição segmental do português - um modelo implicacional de complexidade de traços [tese]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1996.

Mota, HB. Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

Mota HB, Athayde ML, Mezzomo CL. O acesso ao léxico em crianças com desenvolvimento fonológico normal e desviante. *Letras de Hoje*. 2008; 43: 54-60.

Munhall KG. Functional imaging during speech production. *Acta Psychol.* 2001; 107: 95-117.

Navas ALGP, Santos MTM. Distúrbios de Leitura e Escrita. In: Santos MTM, Navas ALGP. *Distúrbios de Leitura e Escrita:* teoria e prática. Barueri: Manole, 2002. p. 27-62.

Neter J, Kutner MH, Nachtsheim CJ, Li W. *Applied Linear Statistical Models*. 5th Ed, Irwin, Chicago, 2005.

Newcomer P, Hammill DD. *Test of Language Development-Primary 3.*Austin, TX: Pro-Ed, 1997.

Nittrouer, S. Do temporal processing deficits cause phonological processing problems? *J Speech Lang Hear Res.* 1999; 42: 925-42

Oliveira MMF, Wertzner HF. Estudo do distúrbio fonológico em crianças. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2000; 7: 68-75.

Pagan LO, Wertzner HF. Intervenção no distúrbio fonológico a través dos pares mínimos com oposição máxima. *Pró-Fono*. 2002; 14: 313-24.

Papp ACCS. Estudo genético e clínico do transtorno fonológico [tese]. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo; 2008

Papp ACCS, Wertzner HF. O aspecto familial e o distúrbio fonológico. *Pró-Fono*. 2006; 18: 151-160.

Park SH, Goo JM, Jo CH. Receiver Operating Characteristic (ROC) Curve: Practical Review for Radiologists. *Korean J Radiol.* 2004; 5: 11-8.

Paul R, Shriberg LD. Associations between phonology ands syntax in speech-delayed children. *J Speech Hear Res.* 1982; 25: 536-47.

Pinheiro AMV. *Leitura e escrita: uma abordagem cognitiva*. Campinas: Editorial Psy, 1994.

Raaymakers EMJA, Crul TAM. Perception and production of the final /s-ts/contrast in Dutch by misarticulating children. *J Speech Hear Disord*. 1988; 53: 262-70.

Rosal, CAR. Habilidades de segmentação fonêmica em crianças normais de primeira, segunda e terceira séries do ensino fundamental [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo; 2002.

Russo N, Trent N, Musacchia G, Kraus N. Brainstem responses to speech syllables. *Clin Neurophysiol.* 2004; 115: 2021–30.

Salgado C, Capellini AS. Desempenho em leitura e escrita de escolares com transtornos fonológicos. *Psicol Esc Educ.* 2004; 8: 179-88.

Salvatti ACC, Galea DES, Wertzner HF. *Caracterização de crianças com distúrbio fonológico quanto ao sexo e idade*. In: Anais do 8º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. 2000, Recife-PE, p. 107.

Shriberg LD. Four new speech and prosody-voice measures for genetics research and other studies in developmental phonological disorders. *J Speech Hear Res.* 1993; 36: 105-40.

Shriberg LD. Epidemiologic and diagnostic profiles for five developmental phonological disorder. In: *Annual Convention of the American Speech-Language-Hearing Association*, 1999, San Francisco. November, 1999. Available from http://www.waisman.wisc.edu/phonology.

Shriberg LD. Classification and misclassification of child speech sound disorders. In: *Annual Convention of the American Speech-Language-Hearing Association*, Atlanta, 2002.

Shriberg LD. Diagnostic markers for child speech-sound disorders: introductory comments. *Clin Linguist Phon.* 2003; 17: 501-05.

Shriberg, LD, Austin D. Comorbidity of speech language disorder: Implications for a phenotype marker for speech delay. In: Paul R (Ed.) The speech-language connection (pp. 73–117). Baltimore: Brookes, 1998.

Shriberg LD, Austin D, Lewis BA, McSweeny JL, Wilson DL. The speech disorders classification system (SDCS): extensions and lifespan reference data. *J Speech Lang Hear. Res.* 1997; 40: 723- 740.

Shriberg LD, Friel-Patti S, Flipsen Jr P, Brown RR. Otitis media, fluctuant hearing loss, and speech-language outcomes: a preliminary, structural equation model. *J Speech Lang Hear Res.* 2000; 43: 100-20

Shriberg LD, Kent RD, Karlsson HB, McSweeny JL, Nadler CJ, Brown RL. A diagnostic marker for speech delay associated with otitis media with effusion: backing of obstruents. *Clin Linguist Phon.* 2003; 17:529-47.

Shriberg LD, Kwiatkowski J. Phonological disorders I: a diagnostic classification system. *J Speech Hear Disord*. 1982a; 47: 226-241.

Shriberg LD, Kwiatkowski J. Phonological disorders III: a procedure for assessing severity of involvement. *J Speech Hear Disord*, 1982b; 47: 256-70.

Shriberg LD, Kwiatkowski J. Continuous speech sampling for phonologic analysis of speech-delayed children. *J Speech Hear Disord*. 1985; 50: 323-34.

Shriberg LD, Kwiatkowski J. Development phonological disorders I: a clinical profile. *J Speech Hear Res.* 1994a; 37: 1100-26.

Referências 218

Shriberg LD, Kwiatkowski J. Development phonological disorders II: short term speech sound normalization. *J Speech Hear Res.* 1994b; 37: 1127-50.

Shriberg, LD; Kwiatkowski, J.; Best, S; Hengst, J; Terselic-Webwe, B. Characteristics of children with phonological disorders of unknown origin. *J Speech Hear Disord*, 1986; 51: 140-161.

Shriberg LD, Lewis BA, Tomblin JB, McSweeny JL, Karlsson HB, Scheer AR. Toward diagnostic and phenotype markers for genetically transmitted speech delay. *J. Speech Lang Hear Res.* 2005; 48: 834-52.

Shriberg LD, Tomblin JB, McSweeny JL. Prevalence of speech delay in 6-year old children and comorbidity with language impairment. *J Speech Lang Hear Res.* 1999; 42: 1461-81.

Skibbe LE, Moody AJ, Justice LM, McGinty AS. Socio-emotional climate of storybook reading interactions for mothers and preschoolers with language impairment. *Read Writ.* 2008; 23: 53–71.

Simões VF. Estudo do desempenho de crianças das séries iniciais: do ensino fundamental I em testes de leitura, escrita e nomeação rápida [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo; 2006.

Spíndola RA, Payão LMC, Bandini HHM. Abordagem fonoaudiológica em desvios fonológicos fundamentada na hierarquia dos traços distintivos e na consciência fonológica *Rev CEFAC*. 2007; 9: 180-9.

Stoel-Gammon C, Dunn C. *Normal and disordered phonology in children*. Austin: Pro-Ed, 1985.

Stool SE, Berg AO, Berman S, Carney CJ, Cooley JR, Culpepper L, Eavey RD, Feagans LV, Finitzo T, Friedman EM. Otitis media with effusion in young children. *Clinical practice guideline*. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services. July 1994. Available from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=hsarchive&part=A233 62.

Tyler AA. Language -based intervention for phonological disorders. *Semin Speech Lang.* 2002; 23: 69-81.

Vieira MG, Mota HB, Keske-Saores M. Relação entre idade, grau de severidade do desvio fonológico e consciência fonológica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2004; 9: 144-150.

Wagner R, Torgensen J, Rashotte C. *Comprehensive Test of Phonological Processing (CTOPP)*. Austin: Pro -Ed, 1999.

Watkins RV, De Thorme LS. Assessing children's vocabulary skills: from word knowledge to word-learning potencial. *Semin. Speech Lang.* 2000; 21: 235-46.

Wertzner HF. Fonologia. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. *ABFW - Teste de Linguagem Infantil nas áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática,* Carapicuíba: Pró-Fono, 2000.

Wertzner HF. *O distúrbio fonológico em crianças falantes do português:*descrição e medidas de severidade [tese livre-docência]. São Paulo:

Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2002.

Wertzner HF. Distúrbio fonológico. In: Limongi SCO. *Linguagem:* desenvolvimento normal, alterações e distúrbios. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003 (Série Fonoaudiologia Informação para a Formação).

Wertzner HF. Fonologia. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. *ABFW - Teste de Linguagem Infantil nas áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática,* Carapicuíba: Pró-Fono, 2004.

Referências 221

Wertzner HF. Fonologia: desenvolvimento e alterações. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. (Org.). *Tratado de Fonoaudiologia*. 1ª Ed. São Paulo: Roca, 2004.

Wertzner HF, Amaro L, Teramoto S. Descritores da classificação da gravidade do distúrbio fonológico, *Pró-Fono*. 2004; 16: 139-150.

Wertzner HF, Amaro L, Teramoto SS. Gravidade do distúrbio fonológico: julgamento perceptivo e porcentagem de consoantes corretas. *Pró-Fono.* 2005b; 17: 185-194.

Wertzner HF, Galea, DES. Porcentagem de consoantes corretasrevisadas (PCC-R) e índice de densidade fonológica (PDI) na aquisição fonológica. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2002; 7: 44-50.

Wertzner HF, Herrero SF, Iderilha PN, Pires SCF. Classificação do distúrbio fonológico por meio de duas medidas de análise: porcentagem de consoantes corretas (PCC) e índice de ocorrência dos processos fonológicos (PDI). *Pró-Fono*. 2001; 13: 90-7.

Wertzner HF, Oliveira MMF. Semelhanças entre os sujeitos com distúrbio fonológico. *Pró-Fono.* 2002; 14: 143-52.

Referências 222

Wertzner HF, Pagan, LO, Galea DES, Papp ACCS. Características fonológicas de crianças com transtorno fonológico com e sem história de otite média. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol*, 2007, 12, 41-47.

Wertzner HF, Papp ACCS, Galea DES. Provas de nomeação e imitação como instrumentos de diagnóstico do transtorno fonológico. *Pró-Fono*, 2006; 18: 303-12.

Wertzner HF, Rosal CAR, Pagan LO. Ocorrência de otite média e infecções de vias aéreas superiores em crianças com distúrbio fonológico. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2002; 7: 31-7.

Winer, B.J., Brown, D.R. and Michels, K.M. *Statistical Principles in Experimental Design*. 3rd ed, New York: McGraw-Hill, 1991.