

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: LINGUÍSTICA APLICADA**

Gabriele Donicht

**CORRELAÇÃO ENTRE A INTELIGIBILIDADE DA
FALA E A GRAVIDADE DO DESVIO FONOLÓGICO
EVOLUTIVO**

TESE DE DOUTORADO

**Porto Alegre, RS, Brasil
2011**

GABRIELE DONICHT

**CORRELAÇÃO ENTRE A INTELIGIBILIDADE DA FALA E A
GRAVIDADE DO DESVIO FONOLÓGICO EVOLUTIVO**

**Tese apresentada como requisito para
obtenção do grau de Doutor pelo
Programa de Pós-Graduação em Letras
da Pontifícia Universidade Católica do
Rio Grande do Sul.**

Orientadora: Profa. Dr. Leda Bisol

Co-orientadora: Profa. Dr. Márcia Keske-Soares

**Porto Alegre
2011**

GABRIELE DONICHT

CORRELAÇÃO ENTRE A INTELIGIBILIDADE DA FALA E A GRAVIDADE DO DESVIO FONOLÓGICO EVOLUTIVO

Tese apresentada como requisito para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA:

Leda Bisol
(Presidente/Orientador)

Márcia Keske-Soares
(Co-orientador)

Carolina Lisbôa Mezzomo, Dr. (UFSM)

Deisi Cristina Gollo Marques Vidor, Dr. (UFCSPA)

Leci Barbisan, Dr. (PUC-RS)

AGRADECIMENTOS

À minha incrível e abençoada família, à “mãe-maravilha”, ao “super-pai”, ao Ger e à Pati. Foram durante este período do doutorado, e para sempre serão, minha força, meu ânimo, minha base, meus amores! Alicerces mais do que fundamentais! Amo muito vocês e que sejamos sempre unidos! Muito obrigada por tudo!

À professora e orientadora Leda Bisol, que tão gentilmente me amparou em um momento de mudanças. Agradeço imensamente pela bondade, pelas sábias colocações, pelos incansáveis ensinamentos e pela ajuda na finalização desta etapa. Obrigada, de coração!

À minha querida professora e também amiga, Regina Ritter Lamprecht, que com muito carinho me acolheu em Porto Alegre, se dispôs a orientar este trabalho e que, infelizmente, não pôde concluí-lo ao meu lado. Serei eternamente grata pelos ensinamentos e conversas no antigo CEAAL!

À professora e co-orientadora Márcia Keske-Soares meus agradecimentos especiais, pois quem, se não tu, para acreditar em meu trabalho e me incentivar desde o início a enfrentar esta tarefa com todos seus percalços? Sempre serás imprescindível em minha jornada, com tuas ideias, disponibilidade, ética e sabedoria! Acredito, hoje com mais convicção ainda, que nossos caminhos parecem estar conectados fortemente. Minha admiração e agradecimento eternos!

À amiga e professora Carolina Lisbôa Mezzomo, que gentilmente aceitou participar da banca examinadora deste trabalho. Minha admiração pela trajetória acadêmica que vem construindo e pela pessoa incrível que é! Carol, sou tua fã e espero que nossa amizade seja para sempre! Obrigada pela leitura atenta do trabalho, pelas colocações sempre polidas e bem colocadas!

À professora Deisi Vidor agradeço as contribuições valiosas e a disponibilidade em participar desta banca. Muito obrigada!

À professora Leci Barbisan, sempre gentil e disposta, que sugeriu alterações importantes para a melhoria deste trabalho, agradeço a participação na banca!

Às sempre dispostas e eficazes, Mara e Isabel, que me ajudaram com os problemas e as dúvidas burocráticas. Muito obrigada!

Ao CNPq, pela concessão da bolsa.

À minha especialíssima amiga e companheira de PUCRS e Porto Alegre, Gracielle Tamiosso Nazari. Um colorido diferente pôde ser vislumbrado contigo ao meu lado nos melhores e piores momentos! Obrigada por tua amizade!

À estatística Ceres Oliveira, divertida, paciente e incansável na ajuda com os dados. Agradeço de coração o conhecimento dividido, somado, multiplicado, mas nunca diminuído!

Às colegas que se tornaram amigas inesquecíveis e que encheram minha vida de alegrias: Aline Lorandi, Ana Carolina Pompeu, Ângela Inês Klein, Bárbara de Lavra Pinto, Carla de Aquino, Carina Fragozo, Cristiane Dall'Cortivo, Gabriela Silva, Julieane Bulla, Marivone Vacari, Norma Ramos, Susiele Machry da Silva, Raquel Chaves, Tarsila Battistella e Vanessa Elias. Obrigada a vocês por termos conseguido transpor as fronteiras acadêmicas da amizade!

Às amigas de longa data e que serão sempre imprescindíveis em minha vida: Camila Gewehr, Carine Freitas, Darlene Cossentino, Gitane Fuke, Gracielle Tamiosso Nazari, Karina Carlesso Pagliarin, Manuela Peixoto, Marcia Lima, Mariana Wartchow, Marília Henriques, Paula Marchetti, Roberta Dias, Sinéia Neujahr, Vanessa Giacchini e Wâneza Hirsch.

Às bolsistas do CELF-UFSM, que estavam sempre dispostas a me ajudar no momento da coleta: Ana Paula Bertagnolli, Fernanda Wiethan, Joviane Bonini, Marileda Gubiani, Marizete Ilha Ceron e Roberta Melo. Obrigada, meninas!

Às crianças que fizeram parte desta pesquisa. Meu muito obrigada!

Às julgadoras, mães, fonoaudiólogas, professoras, pediatras e leigas, que tão pacientemente colaboraram para que esta pesquisa se tornasse realidade. Obrigada pela disponibilidade!

E principalmente a Deus, mais uma vez, meu fiel companheiro das horas mais felizes e das mais angustiantes. *O Senhor é minha luz e minha salvação, a quem temerei? O Senhor é o protetor de minha vida, de quem terei medo? Quando os malvados me atacam para me devorar vivo, são eles, meus adversários e inimigos, que resvalam e caem. Se todo um exército se acampar contra mim, não temerá meu coração. Se se travar contra mim uma batalha, mesmo assim terei confiança. (Salmo 26, 1-3)*

RESUMO

CORRELAÇÃO ENTRE A INTELIGIBILIDADE DA FALA E A GRAVIDADE DO DESVIO FONOLÓGICO EVOLUTIVO

Autora: Gabriele Donicht

Orientadora: Leda Bisol

Co-orientadora: Márcia Keske-Soares

O desvio fonológico evolutivo (DFE) pode acarretar problemas na comunicação, devido à restrição no inventário fonético e à simplificação no sistema fonológico, que muitas vezes acomete a fala de crianças em fase de aquisição dos sons. Dependendo da gravidade desse acometimento, a compreensão da fala pelo ouvinte poderá ser prejudicada. Neste estudo, objetivou-se correlacionar a inteligibilidade da fala à gravidade do DFE de crianças a partir da análise de cinco grupos julgadores. Duas amostras compuseram esta pesquisa: julgada (crianças com DFE) e julgadora (fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras e pediatras). Os 29 sujeitos julgados, 10 (34,48%) do sexo feminino e 19 (65,51%) do masculino, com idades entre 4:1 e 8:2, faziam parte do banco de dados do estudo de Donicht (2007). As juízas, três em cada grupo, do sexo feminino e faixa etária de 21 a 60 anos, julgaram a inteligibilidade e a gravidade do DFE da narrativa de uma história e da nomeação de figuras pelas crianças. Após a marcação nas grades específicas de cada variável pesquisada, realizou-se a Moda ou a Média dos julgamentos para cada sujeito julgado, o que possibilitou a análise estatística dos dados através da Concordância – Kappa e do Coeficiente de Correlação de Spearman, utilizando-se o programa estatístico SPSS. Verificou-se a inteligibilidade e a gravidade julgada pelos grupos; a concordância nos julgamentos para cada variável; a correlação entre essas variáveis; a correlação entre a gravidade do DFE a partir do Percentual de Consoantes Corretas-Revisado (PCC-R) e a gravidade julgada; e a correlação dos processos fonológicos operantes e dos traços distintivos alterados com a inteligibilidade e a gravidade julgadas. Quanto à inteligibilidade, a classificação boa foi preferencialmente utilizada; as concordâncias intra e intergrupos mais significativas foram nas extremidades de conceituação; somente para as professoras não houve correlação entre os julgamentos das narrativas e das nomeações; as correlações entre a inteligibilidade e os processos fonológicos operantes nas narrativas foram todas regulares, e nas nomeações fortes correlações foram

apresentadas pelas mães e leigas; a correlação não foi estatisticamente significativa somente entre a inteligibilidade e o traço distintivo [anterior]. Com relação à gravidade, predominou a classificação levemente-moderada nas narrativas, e nas nomeações a leve; as concordâncias intra e intergrupos mais significativas ocorreram nos extremos da classificação; no geral, predominou a concordância moderada; todos os grupos apresentaram correlação entre a gravidade julgada nas narrativas e nas nomeações; predominaram as correlações regulares entre a gravidade e os processos fonológicos operantes; não houve correlação estatisticamente significativa somente entre a gravidade e o traço distintivo [anterior]. Quanto às concordâncias gerais, foram mais significativas nos extremos das possibilidades de classificação, boa e insuficiente para a inteligibilidade, e grave e leve para a gravidade do DFE. Nas narrativas e nas nomeações, todas as correlações entre a inteligibilidade e a gravidade do DFE foram fortes e diretamente proporcionais. Portanto, observaram-se correlações entre todas as variáveis pesquisadas a partir dos julgamentos dos cinco grupos nas duas modalidades avaliativas. Constatou-se que, quanto mais inteligível (boa) foi julgada a fala da criança, mais leve foi classificada a gravidade do DFE pelas julgadoras.

Palavras-chave: Desvio fonológico evolutivo. Gravidade. Inteligibilidade da fala. Julgamento.

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN SPEECH INTELLIGIBILITY AND SEVERITY OF THE EVOLUTIONAL PHONOLOGICAL DISORDER

Author: Gabriele Donicht

Advisor: Leda Bisol

Co-advisor: Márcia Keske-Soares

Evolutional Phonological Disorder (EPD) may cause problems in communication, due to the restriction in the phonetic inventory and to the simplification of the phonological system, which often affects children's speech during the period of sound acquisition. Depending on the degree of severity, the listener's understanding of the speech may be impaired. This study aimed at correlating speech intelligibility and severity of the EPD in children based on the analysis of five groups of judges. The research was composed by two samples: the subjects to be assessed (children with EPD) and the judges (speech therapists, mothers, laypeople, teachers and pediatricians). The 29 subjects, who were 10 (34,48%) girls and 19 (65,51%) boys, aged between 4:1 and 8:2, were on the database of the study by Donicht (2007) and were. The judges, three in each group, were women aged between 21 and 60 who assessed the intelligibility and the severity of the EPD in the narrative of a story and in picture naming by the children. After marking the specific grids of each variable in analysis, the Mode or the Average of the judgments for each subject was obtained, which allowed the statistical analysis of the data by Kappa – Concordance and the Spearman's Rank Correlation Coefficient, by using the statistical program SPSS. The following aspects were analyzed: the intelligibility and the severity assessed by the groups; the concordance in the judgments for each variable; the correlation among these variables; the correlation between the severity of the EPD from the Percentage of Consonants Correct-Revised (PCC-R) and the severity; and the correlation of the phonological processes and the altered distinctive features with the judged intelligibility and severity. As to intelligibility, the good classification was preferably used; the most significant intra and intergroup concordances were in the extremes of the conceptualization; there was no correlation between the judgments of narratives and picture naming only for the teachers; the correlations between intelligibility and the phonological processes operating in the narratives were all regular, and in picture naming there were strong correlations presented by mothers and laypeople; the

correlation was not statistically significant only between intelligibility and the distinctive feature [front]. Regarding severity, the mild-moderate rating was predominant in the narratives, and the mild one in picture naming; the most significant intra and intergroup concordances occurred in the extremes of the classification; in general, moderate concordance was predominant; all the groups presented correlation between the severity judged in the narratives and in picture naming; regular correlations between the severity and the operating phonological processes were predominant; there was no statistically relevant correlation only between the severity and the distinctive feature [front]. As to general concordances, they were more significant in the extremes of the possibilities of classification, good and insufficient for the intelligibility, and severe and mild for the severity of the EPD. In the narratives and in picture naming, all the correlations between intelligibility and severity of the EPD were strong and directly proportional. Therefore, there were correlations between all the variables analyzed based on the judgments of the five groups in both evaluative modes. It was found that, the more intelligible (good) the judgment of the child's speech, the milder the classification of the EPD by the judges.

Key-words: Evolutional Phonological Disorder. Severity. Speech Intelligibility. Assessment.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 –	Caracterização das crianças julgadas quanto à idade, ao sexo e à gravidade do desvio fonológico evolutivo	80
TABELA 2 –	Caracterização das julgadoras quanto à escolaridade, estado civil, contato com criança ou filhos e as faixas etárias de contato para cada grupo de julgadoras (fonoaudiólogas, professoras, mães, pediatras e leigas)	86
TABELA 3 –	Inteligibilidade da fala, nas narrativas e nas nomeações, dos sujeitos estudados, segundo o julgamento dos grupos de julgadoras	93
TABELA 4 –	Grau de concordância da inteligibilidade da fala para as narrativas e as nomeações intra-grupo de julgadoras	95
TABELA 5 –	Grau de concordância da inteligibilidade da fala intergrupos de julgadoras para as narrativas e as nomeações	98
TABELA 6 –	Grau de concordância geral da inteligibilidade da fala intergrupos de julgadoras para as narrativas e as nomeações	101
TABELA 7 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala nas narrativas e nas nomeações	102
TABELA 8 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e a classificação qualitativa baseada nos tipos de processos fonológicos operantes nas narrativas e nas nomeações	105
TABELA 9 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os traços distintivos do Nó de Raiz alterados nas narrativas e nas nomeações	114
TABELA 10-	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo do Nó Laríngeo [voz] alterado nas narrativas e nas nomeações	126
TABELA 11-	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo do Nó de Cavidade Oral [contínuo] alterado nas narrativas e nas nomeações	128
TABELA 12-	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os	

	traços distintivos do Nó de Ponto de Consoante alterados nas narrativas e nas nomeações	132
TABELA 13-	Gravidade do DFE dos sujeitos estudados, segundo o julgamento dos grupos de julgadoras, nas narrativas e nas nomeações	143
TABELA 14-	Grau de concordância da gravidade do DFE para as narrativas e as nomeações intra-grupo de julgadoras	145
TABELA 15-	Grau de concordância da gravidade do DFE intergrupos de julgadoras nas narrativas e nas nomeações	147
TABELA 16-	Grau de concordância geral da gravidade do DFE intergrupos de julgadoras nas narrativas e nas nomeações	151
TABELA 17-	Correlação entre a gravidade do DFE nas narrativas e nas nomeações	152
TABELA 18-	Correlação entre a gravidade do DFE julgada e a classificação qualitativa baseada nos tipos de processos fonológicos operantes nas narrativas e nas nomeações	154
TABELA 19-	Correlação entre a gravidade do DFE julgada e os traços distintivos do Nó de Raiz alterados nas narrativas e nas nomeações	161
TABELA 20-	Correlação entre a gravidade do DFE julgada e o traço distintivo do Nó Laríngeo [voz] alterado nas narrativas e nas nomeações	176
TABELA 21-	Correlação entre a gravidade do DFE julgada e o traço distintivo do Nó de Cavidade Oral [contínuo] alterado nas narrativas e nas nomeações	179
TABELA 22-	Correlação entre a gravidade do DFE julgada e os traços distintivos do Nó de Ponto de Consoante alterados nas narrativas e nas nomeações	184
TABELA 23-	Correlação entre a gravidade do DFE julgada nas narrativas e nas nomeações e a gravidade segundo o PCC-R medido	196
TABELA 24-	Grau de concordância geral entre as julgadoras para a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE nas narrativas e nas nomeações	200

TABELA 25- Correlação entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas nas narrativas e nas nomeações	202
---	-----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Tipos de ligações entre tons e unidades de marcação tonal	39
Figura 2 –	Representação geométrica das consoantes e das vogais (CLEMENTS & HUME, 1995)	41
Figura 3 –	Representação do MICT, com alterações sugeridas pelos dados da aquisição normal (RANGEL, 1998:101) .	46
Figura 4 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala nas narrativas e nas nomeações julgadas pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral	103
Figura 5 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e os processos fonológicos incomuns operantes nas narrativas	106
Figura 6 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos incomuns operantes nas nomeações	108
Figura 7 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos atrasados operantes nas narrativas	111
Figura 8 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+soante] → [-soante] nas narrativas	115
Figura 9 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e o traço distintivo [-soante] → [+soante] nas narrativas	116
Figura 10 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-soante] → [+soante] nas nomeações	117
Figura 11 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas	

	leigas e o traço distintivo [+aproximante] → [-aproximante] nas narrativas	118
Figura 12 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+aproximante] → [-aproximante] nas nomeações	120
Figura 13 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães, leigas e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-aproximante] → [+aproximante] nas nomeações	121
Figura 14 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço [-vocóide] → [+vocóide] nas narrativas ...	123
Figura 15 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço [-vocóide] → [+vocóide] nas nomeações	124
Figura 16 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e pediatras e o traço distintivo [-voz] → [+voz] nas nomeações	127
Figura 17 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães, professoras e pediatras e o traço distintivo [+contínuo] → [-contínuo] nas nomeações	129
Figura 18 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [-contínuo] → [+contínuo] nas narrativas	130
Figura 19 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-contínuo] → [+contínuo] nas nomeações	131
Figura 20 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e pediatras e o traço distintivo [+labial] → [-labial] nas nomeações	134
Figura 21 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, pediatras e por todos os grupos	

	no geral e o traço distintivo [-labial] → [+labial] nas narrativas	135
Figura 22 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-labial] → [+labial] nas nomeações	136
Figura 23 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães, leigas e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+coronal] → [-coronal] nas narrativas	138
Figura 24 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+coronal] → [-coronal] nas nomeações	139
Figura 25 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e o traço distintivo [-coronal] → [+coronal] nas nomeações	140
Figura 26 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [+dorsal] → [-dorsal] nas narrativas	141
Figura 27 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e o traço distintivo [+dorsal] → [-dorsal] nas nomeações	142
Figura 28 –	Correlação entre a gravidade do DFE nas narrativas e nas nomeações julgadas pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral	153
Figura 29 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos incomuns operantes nas narrativas	156
Figura 30 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos	

	incomuns operantes nas nomeações	157
Figura 31 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos atrasados operantes nas narrativas	159
Figura 32 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+soante] → [-soante] nas narrativas	162
Figura 33 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-soante] → [+soante] nas narrativas	164
Figura 34 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães e leigas e o traço distintivo [-soante] → [+soante] nas nomeações	165
Figura 35 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães e leigas e o traço distintivo [+aproximante] → [-aproximante] nas narrativas	166
Figura 36 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+aproximante] → [-aproximante] nas nomeações	168
Figura 37 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-aproximante] → [+aproximante] nas narrativas	170
Figura 38 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas e pediatras e o traço distintivo [-aproximante] → [+aproximante] nas nomeações	171
Figura 39 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas e mães e o traço distintivo [-vocóide] → [+vocóide] nas narrativas	172
Figura 40 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras, pediatras e por	

	todos os grupos no geral e o traço distintivo [-vocóide] → [+vocóide] nas nomeações	174
Figura 41 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-voz] → [+voz] nas narrativas	176
Figura 42 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas pediatras e o traço distintivo [-voz] → [+voz] nas nomeações	177
Figura 43 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+contínuo] → [-contínuo] nas nomeações	180
Figura 44 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas e professoras e o traço distintivo [-contínuo] → [+contínuo] nas narrativas	181
Figura 45 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-contínuo] → [+contínuo] nas nomeações	182
Figura 46 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães e o traço distintivo [+labial] → [-labial] nas nomeações	185
Figura 47 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-labial] → [+labial] nas narrativas	187
Figura 48 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-labial] → [+labial] nas nomeações	189
Figura 49 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+coronal] → [-	

	coronal] nas narrativas	191
Figura 50 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+coronal] → [-coronal] nas nomeações	193
Figura 51 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas e mães e o traço distintivo [+dorsal] → [-dorsal] nas nomeações	194
Figura 52 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral nas narrativas e a gravidade segundo o PCC-R medido	197
Figura 53 –	Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral nas nomeações e a gravidade segundo o PCC-R medido	198
Figura 54 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral nas narrativas	203
Figura 55 –	Correlação entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral nas nomeações	204

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 –	Matriz fonológica dos segmentos consonantais do Português Brasileiro (MOTA, 1996:48)	42
QUADRO 2 –	Escala de gravidade indicada pelo PCC (SHRIBERG & KWIATKOWSKI, 1982a)	79
QUADRO 3 –	Pontuação da inteligibilidade da fala e da gravidade do desvio fonológico evolutivo	89
QUADRO 4 –	Classificação do grau de concordância para o Kappa	90
QUADRO 5 –	Classificação da correlação de Spearman	91

LISTA DE SIGLAS

AC – Análise Contrastiva
 AC-1 – Análise Contrastiva 1
 AC-2 – Análise Contrastiva 2
 AFC – Análise Fonológica da Criança
 C – Consoante
 CELF – Centro de Estudos de Linguagem e Fala
 CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
 CO – Cavidade Oral
 DF – Distúrbios Fonológicos
 DF-1 – Descrição Fonética 1
 DF-2 – Descrição Fonética 2
 DFE – Desvio Fonológico Evolutivo
 E0 – Estado zero
 ER – Estratégias de Reparo
 GF-I – Grupo de Fonoaudiólogas I
 GF-II – Grupo de Fonoaudiólogas II
 HUSM – Hospital Universitário de Santa Maria
 IIF – Índice de Ininteligibilidade de Fala
 M – Média
 MICT – Modelo Implicacional de Complexidade de Traços
 Mo – Moda
 N – Nível
 NCC – Número de Consoantes Corretas
 NCI – Número de Consoantes Incorretas
 OFA – Órgãos Fonoarticulatórios
 PB – Português Brasileiro
 PC – Ponto de Consoante
 PCC – Percentual de Consoantes Corretas
 PCC-R – Percentual de Consoantes Corretas Revisada
 PCO – Percentual de Consoantes Omitidas
 PCO-C – Percentual de Consoantes Omitidas em Coda
 PCO-O – Percentual de Consoantes Omitidas em Onset
 PCS – Percentual de Consoantes Substituídas
 PCS-O – Percentual de Consoantes Substituídas em Onset
 PF – Processos Fonológicos
 PMéd – Predominantemente Médio
 PMéd-Mod – Predominantemente Médio-Moderado
 PMod-Sev – Predominantemente Moderado-Severo
 PSev – Predominantemente Severo
 PUCRS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
 RCCI – Relação Consoantes Corretas-Incorretas
 REC – Redução de Encontro Consonantal
 RO-O/C – Relação Omissão Onset/Coda
 r_s – Coeficiente de Correlação Linear
 RS-O/C – Relação Substituição Onset/Coda
 SAF – Serviço de Atendimento Fonoaudiológico

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria
UTI – Unidade de Terapia Intensiva
V – Vogal

LISTA DE ABREVIATURAS

[ant] – anterior
[aprox] – aproximante
[cont] – contínuo
[cor] – coronal
[dors] – dorsal
[lab] – labial
[soan] – soante
[voc] – vocóide

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	28
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	33
2.1	AQUISIÇÃO FONOLÓGICA TÍPICA E DESVIANTE	33
2.1.1	Na perspectiva dos processos fonológicos	33
2.1.2	Na perspectiva dos traços distintivos	38
2.2	DESVIOS FONOLÓGICOS EVOLUTIVOS	50
2.2.1	Classificação do desvio fonológico evolutivo	55
2.3	INTELIGIBILIDADE DA FALA	62
3.	MÉTODO	74
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	74
3.2	CARACTERIZAÇÃO DAS AMOSTRAS, CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E PROCEDIMENTOS	74
3.2.1	Amostra julgada	75
3.2.1.1	<u>Critérios de seleção da amostra julgada</u>	75
3.2.1.2	<u>Procedimentos realizados com a amostra julgada</u>	76
3.2.1.2.1	Avaliações	76
3.2.2	Amostra julgadora	81
3.2.2.1	<u>Critérios de seleção da amostra julgadora</u>	82
3.2.2.2.1	Seleção da amostra julgadora	82
3.2.2.2	<u>Procedimentos realizados com a amostra julgadora</u>	87
3.3	MÉTODOS DE ANÁLISE ESTATÍSTICA	89
4.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	92
4.1	RESULTADOS E DISCUSSÕES – INTELIGIBILIDADE DA FALA	93
4.1.1	Inteligibilidade da fala dos sujeitos julgada pelos grupos de juízas	93
4.1.2	Concordância da inteligibilidade da fala intra-grupo de julgadoras	95
4.1.3	Concordância da inteligibilidade da fala intergrupos de juízas	97
4.1.4	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada nas narrativas e nas nomeações	102
4.1.5	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada, nas narrativas e nas nomeações, e a classificação qualitativa baseada nos tipos de processos fonológicos operantes na fala desviante	104

4.1.6	Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada, nas narrativas e nas nomeações, e os traços distintivos alterados	113
4.1.6.1	<u>Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os traços distintivos do Nó de Raiz alterados nas narrativas e nas nomeações ...</u>	113
4.1.6.2	<u>Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os traços distintivos do Nó Laríngeo alterados nas narrativas e nas nomeações .</u>	126
4.1.6.3	<u>Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os traços distintivos do Nó de Cavidade Oral alterados nas narrativas e nas nomeações</u>	128
4.1.6.4	<u>Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os traços distintivos do Nó de Ponto de Consoante alterados nas narrativas e nas nomeações</u>	132
4.2	RESULTADOS E DISCUSSÕES – GRAVIDADE DO DFE	143
4.2.1	Gravidade do DFE dos sujeitos julgada pelos grupos de juízas	143
4.2.2	Concordância da gravidade do DFE intra-grupo de julgadoras	144
4.2.3	Concordância da gravidade do DFE intergrupos de juízas	147
4.2.4	Correlação entre a gravidade do DFE julgada nas narrativas e nas nomeações	152
4.2.5	Correlação entre a gravidade do DFE julgada, nas narrativas e nas nomeações, e a classificação qualitativa baseada nos tipos de processos fonológicos operantes na fala desviante	154
4.2.6	Correlação entre a gravidade do DFE julgada, nas narrativas e nas nomeações, e os traços distintivos alterados	160
4.2.6.1	<u>Correlação entre a gravidade do DFE julgada e os traços distintivos do Nó de Raiz alterados nas narrativas e nas nomeações</u>	161
4.2.6.2	<u>Correlação entre a gravidade do DFE julgada e os traços distintivos do Nó Laríngeo alterados nas narrativas e nas nomeações</u>	175
4.2.6.3	<u>Correlação entre a gravidade do DFE julgada e os traços distintivos do Nó de Cavidade Oral alterados nas narrativas e nas nomeações</u>	178
4.2.6.4	<u>Correlação entre a gravidade do DFE julgada e os traços distintivos do Nó de Ponto de Consoante alterados nas narrativas e nas nomeações</u>	183
4.2.7	Correlação entre a gravidade do DFE julgada perceptualmente	

	por cada um dos grupos de juízas e a gravidade do DFE segundo o PCC-R, nas narrativas e nas nomeações	195
4.3	RESULTADOS E DISCUSSÕES – INTELIGIBILIDADE DA FALA E GRAVIDADE DO DFE	200
4.3.1	Concordância da inteligibilidade da fala e da gravidade do DFE entre todos os grupos de julgadoras	200
4.3.2	Correlação entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas nas narrativas e nas nomeações	202
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	206
6.	CONCLUSÕES	209
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	214
	ANEXOS	225
	ANEXO I - Caracterização das crianças participantes quanto à idade, ao sexo e à gravidade do DFE	225
	ANEXO II - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido fornecido à amostra julgadora	226
	ANEXO III - Questionário direcionado às participantes julgadoras	228
	ANEXO IV - Porcentagem de ocorrência de substituições dos traços distintivos	229
	ANEXO V - Número de ocorrências dos processos fonológicos (KESKE-SOARES, BLANCO e MOTA, 2004)	231
	ANEXO VI - Porcentagem de ocorrências dos processos fonológicos incomuns, iniciais e atrasados (KESKE-SOARES, BLANCO e MOTA, 2004)	233
	ANEXO VII - Figuras temáticas para as narrativas das crianças julgadas (Conjunto X – Palhaços)	234
	ANEXO VIII - Planilha de marcação das narrativas quanto à inteligibilidade da fala	235
	ANEXO IX - Planilha de marcação das narrativas quanto à gravidade do DFE	236
	ANEXO X - Inteligibilidade da fala dos 29 sujeitos julgados, segundo o julgamento de cada juíza	237
	ANEXO XI - Gravidade do DFE dos 29 sujeitos julgados, segundo o	

juigamento de cada juíza 238

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como foco principal a inteligibilidade da fala e a gravidade do desvio fonológico evolutivo. Buscam-se as correlações entre as variáveis, com os processos fonológicos operantes e com os traços distintivos alterados, a partir dos julgamentos por diferentes grupos.

Estudos envolvendo a aquisição da linguagem, como, por exemplo, Stoel-Gammon (1990), Mota (2001) e Lamprecht (2004), apontam que a fala se desenvolve nas crianças até os 5-6 anos. A aquisição e o desenvolvimento da linguagem e da fala ocorrem normalmente, quando não há alterações nos requisitos biológicos, ambientais e afetivos.

Sabe-se que a fala é imprescindível para que ocorra comunicação entre os indivíduos. No processo de aquisição da linguagem estão envolvidos diferentes níveis linguísticos, dentre os quais se destaca o nível fonológico. Qualquer alteração em um dos requisitos envolvidos pode resultar em uma inadequação no processo de aprendizagem da linguagem e da fala, e levar, entre outras alterações, ao chamado desvio fonológico evolutivo (DFE).

Diversas áreas do conhecimento científico, como a linguística, a psicologia, a neurologia e a fonoaudiologia, têm se interessado em pesquisar a aquisição e o desenvolvimento típico da linguagem, bem como com desvios.

Há mais de 20 anos, a visão de que a desordem de fala não é puramente articulatória vem embasando os estudos na área de aquisição fonológica, fora e dentro do País, principalmente no Rio Grande do Sul.

As desordens de fala vêm sendo relacionadas à redução da capacidade linguística, o que levou a uma terapia fonoaudiológica baseada nos aspectos fonológicos da linguagem. Ao analisar o sistema fonológico da criança, o clínico possui subsídios para avaliar se há defasagem quanto ao desenvolvimento da linguagem oral ou não, bem como verificar a evolução do processo terapêutico.

Na Fonologia Clínica, algumas pesquisas (SHRIBERG & KWIATKOWSKI, 1982a; KESKE-SOARES, 2001) demonstraram ser possível classificar quantitativamente e qualitativamente, respectivamente, a gravidade dos desvios a partir da amostra de fala da criança. Estudos com esta abordagem auxiliam o

terapeuta a ter um conhecimento mais detalhado do sistema fonológico do seu paciente, o que pode nortear o processo terapêutico.

Um dos aspectos que pode e deve ser observado no sistema da criança são os processos fonológicos operantes. O modelo da Fonologia Natural, fundamentado por Stampe (1973), tem como noção fundamental os processos fonológicos, resultantes de uma tendência à simplificação que é inerente à fala da criança. Assim, o objetivo desses processos fonológicos é facilitar aspectos que sejam difíceis de serem planejados, coordenados e produzidos.

A grande vantagem na descrição da fala da criança pelo modelo da Fonologia Natural é que as relações entre as formas adultas e infantis são claramente evidenciadas (YAVAS, HERNANDORENA & LAMPRECHT, 1991). Portanto, há a possibilidade de comparação entre os padrões encontrados na aquisição fonológica desviante e na típica.

Além dos processos fonológicos, o sistema fonológico da criança também pode ser descrito em termos de traços distintivos, unidades mínimas que se agrupam para a formação de um segmento da língua. Dessa forma, os sons da língua são caracterizados em sua produção pela junção de traços, que diferenciam itens lexicais e agrupam os sons em classes naturais. O modelo de Chomsky & Halle (1968) enquadra os traços distintivos nas categorias de modo de articulação, ponto de articulação e sonoridade. Ao analisarem-se os traços distintivos, percebe-se que as mudanças dos sons da fala não são aleatórias, pois os processos a que os segmentos estão expostos ocorrem de acordo com os grupos a que pertencem (classes naturais).

Nos DFE a teoria dos traços distintivos descreve o desvio como erro de traços, em que o som realizado pela criança é comparado ao som-alvo, permitindo ao clínico identificar informações de natureza fonética e fonológica, já que as propriedades articulatórias, acústicas e padrões de funcionamento do sistema podem ser observados através deles.

Nos casos de DFE, comumente observa-se na fala dessas crianças a presença de alterações na fala, em uma idade na qual já seria esperado certo domínio do sistema fonológico da língua. Dessa forma, os processos fonológicos representam mudanças do sistema, prejudicando a interação e a compreensão adequada pelo interlocutor no ato comunicativo. Sabe-se que os processos fonológicos podem prejudicar a inteligibilidade da fala, podendo, até mesmo, torná-la

completamente ininteligível ao ouvinte (STAMPE, 1969, 1973; DONEGAN & STAMPE, 1979).

Esta pesquisa trabalhará com a noção de processos fonológicos (STAMPE, 1973) e de traços distintivos (CLEMENTS & HUME, 1995), e isso é fundamental quando se pesquisa a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE. Acredita-se que tanto a inteligibilidade quanto a gravidade envolvem a análise dos processos fonológicos e dos traços distintivos, pois as propriedades articulatórias e acústicas que compõem o som servem de comparação entre a produção fonológica da criança com DFE e a produção típica no momento do julgamento da compreensão pelo ouvinte. Além disso, a análise dos processos fonológicos permite que se determinem os graus de inteligibilidade, de gravidade e os estágios de desenvolvimento do desvio (YAVAS, HERNANDORENA & LAMPRECHT, 1991).

Yavas & Lamprecht (1990) referem que é difícil a medição da inteligibilidade. Isso ocorre porque a inteligibilidade da fala poderia sofrer a influência de variáveis como a quantidade de sons inadequados, a frequência de ocorrência de erros, a variabilidade dos mesmos e a semelhança entre o som-alvo e a realização pelo sujeito. Os autores acrescentam, ainda, com relação ao ouvinte, o conhecimento do falante e do contexto e a experiência do ouvinte com a fala desviante, que também podem interferir na inteligibilidade.

A realização desta pesquisa tem sua importância pelo fato de que, os resultados devem oferecer subsídios para o entendimento de quanto as pessoas que convivem ou não com a criança com desvio fonológico evolutivo compreendem o que ela fala e quão grave julgam ser as alterações para sua comunicação. A partir do julgamento perceptivo da fala desviante por diferentes grupos, busca-se a possível identificação de um ou mais grupos “sensíveis” às dificuldades fonológicas apresentadas pela criança.

Além disso, considera-se relevante à clínica fonológica, pois relaciona o grau do desvio ao impacto na sua comunicação, a partir do julgamento de diferentes grupos de possíveis interlocutores. Isto permitirá identificar a urgência de atuação, visto que os grupos escolhidos para este estudo são representativos dos locais nos quais a criança está inserida, e possibilitará a realização de encaminhamentos terapêuticos antes do processo de alfabetização.

Para isso, a presente pesquisa será constituída por cinco grupos que terão a tarefa de julgar a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE a partir da narrativa de

uma sequência lógica e da nomeação de figuras pelas crianças. Dois dos grupos de julgadoras é formado por pessoas do convívio da criança, no caso as mães e as professoras. Além disso, os achados desses grupos servem de comparação aos resultados julgados por leigas, as quais não possuem contato diário com crianças e suas falas desviantes, e fonoaudiólogas e pediatras, que possuem contato com crianças com desenvolvimento fonológico típico e com DFE.

A partir disso, a hipótese geral deste estudo é de que aqueles grupos com formação que possuem contato com a criança, como as fonoaudiólogas, as pediatras e as professoras, têm menor tolerância à fala desviante se comparados aos grupos das mães, que convivem diariamente com a fala de seus filhos, e ao grupo das leigas, que não possui contato com crianças.

Este estudo é justificado diante da Fonoaudiologia e da Linguística, especialmente da Fonologia Clínica, no sentido de oferecer ao terapeuta reais subsídios de conhecimento da gravidade do DFE apresentado pela criança, bem como da inteligibilidade julgada pelos que a ouvem. O diagnóstico será mais rápido e preciso, facilitando, assim, a seleção do tratamento. Dessa forma, o terapeuta terá condições de facilitar o tratamento fonológico, tanto pela escolha de um modelo terapêutico mais adequado, quanto pela redução do tempo de tratamento, já que existem estudos, como, por exemplo, o de Klein & Flint (2006), que sugerem a escolha inicial por aqueles processos fonológicos mais prejudiciais à compreensão da fala pelo interlocutor. Além disso, será possível oferecer orientação aos que convivem com a criança com DFE, a fim de facilitar a comunicação e inseri-la no meio linguístico.

O objetivo principal da presente pesquisa é correlacionar a inteligibilidade da fala à gravidade do DFE a partir da análise de cinco grupos distintos de julgadoras. Como objetivos específicos, buscam-se caracterizar a fala das crianças com DFE a partir dos tipos de processos fonológicos operantes na fala desviante e dos traços distintivos alterados; classificar a gravidade do DFE a partir do PCC-R (Porcentagem de Consoantes Corretas Revisada), proposto por Shriberg et al. (1997); caracterizar a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas por cinco grupos distintos de julgadoras; correlacionar a inteligibilidade da fala à gravidade do DFE julgadas por cada grupo e entre os grupos de julgadoras; correlacionar a gravidade do DFE a partir do PCC-R com a gravidade julgada pelos cinco grupos de julgadoras; e correlacionar os traços distintivos alterados e os tipos de processos fonológicos

operantes no DFE à inteligibilidade da fala e à gravidade do DFE julgadas pelas juízas, em cada grupo e entre os grupos.

Este trabalho desenvolve-se da seguinte forma: no primeiro capítulo é apresentada a literatura compulsada, que aborda processos fonológicos, traços distintivos, DFE e inteligibilidade da fala; no segundo, apresenta-se a metodologia utilizada para a realização desta pesquisa, em que são apresentados a caracterização da pesquisa, os critérios de seleção das crianças participantes e dos grupos de julgadoras, os procedimentos realizados com o grupo julgado (sujeitos com DFE), os instrumentos de coleta e materiais, e os métodos de análise estatística; o capítulo de resultados e discussões subdivide-se em resultados e discussões referentes à inteligibilidade da fala, resultados e discussões envolvendo a gravidade do DFE, e, por fim, resultados e discussões das duas variáveis estudadas conjuntamente; o último capítulo, conclusões, finaliza o trabalho, com as colocações mais importantes e pertinentes observadas no decorrer do estudo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este estudo fundamenta-se em trabalhos realizados por pesquisadores dedicados à aquisição da linguagem típica e atípica, destacando-se os que envolvem processos fonológicos, traços distintivos, desvios fonológicos evolutivos e inteligibilidade da fala.

2.1 AQUISIÇÃO FONOLÓGICA TÍPICA E DESVIANTE

No momento em que se analisa a fala de uma criança, duas importantes noções são importantes: processos fonológicos (STAMPE, 1973) e traços distintivos (CLEMENTS & HUME, 1995). A Teoria da Fonologia Natural centraliza a noção de processo fonológico e na Teoria da Fonologia Autossegmental os traços distintivos têm importante papel.

Quando se pesquisa a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE, variáveis deste estudo, é fundamental que se analisem os processos fonológicos e os traços distintivos. Por isso, apresentam-se, a seguir, as teorias que embasam essas importantes noções.

2.1.1 Na perspectiva dos processos fonológicos

A Teoria da Fonologia Natural, fundamentada nas ideias de Stampe (1969, 1973; DONEGAN & STAMPE, 1979), centraliza a noção de processo fonológico. Durante muito tempo, essa teoria fundamentou as pesquisas sobre a aquisição fonológica. Assim, durante a aquisição fonológica ocorre a supressão ou restrição de processos fonológicos que ainda estão presentes na fala da criança.

Nesta perspectiva entende-se que os seres humanos nascem com um sistema inato de processos fonológicos naturais, como a redução de encontros consonantais (REC) e a plosivização de fricativas, que vão sendo gradativamente

suprimidos até resultar o sistema adulto. Portanto, os processos fonológicos são reflexos das restrições naturais da capacidade humana em relação à fala de que resultam simplificações sistemáticas das formas adultas. O processo fonológico, quando presente na fala da criança, facilita aspectos que sejam complexos a ela quanto ao planejamento, à articulação e ao ato motor. São respostas naturais a forças fonéticas implícitas na capacidade humana para a fala (DONEGAN & STAMPE, 1979).

Os processos fonológicos naturais, inatos e universais, devem ser suprimidos pelo falante à medida que ele entra em contato com sua língua e que ele se desenvolve. Porém, muitas vezes a criança apresenta dificuldades para superar esses processos fonológicos, o que pode ocasionar desvios em sua fala ocasionados pela persistência de processos fonológicos primitivos.

Segundo Yavas, Hernandorena & Lamprecht (1991), a grande vantagem em se descrever a fala das crianças através da Teoria da Fonologia Natural é a possibilidade de mostrar claramente a relação entre as formas adultas e infantis. Para os autores, pode-se determinar a percentagem de ocorrência dos sons, de graus de inteligibilidade, de distanciamento do sistema-alvo a ser adquirido e de identificação de características incomuns ou idiossincráticas, a partir da análise dos processos fonológicos.

Diversos estudos foram feitos nesta linha em referência à descrição da fonologia com desvios em falantes do Inglês (INGRAM, 1976, 1981; SHRIBERG & KWIATKOWSKI, 1980; McREYNOLDS & ELBERT, 1981; GRUNWELL, 1981, 1985; HODSON & PADEN, 1983; STOEL-GAMMON & DUNN, 1985, entre outros).

Na literatura, são três os tipos mais citados de processos fonológicos, os de estrutura silábica que alteram a estrutura silábica da palavra, seguindo a tendência geral a reduzir as sílabas à estrutura consoante vogal (CV); os de substituição em que há a mudança de um som por outro de outra classe, às vezes atingindo uma classe toda de sons; e os de assimilação, segundo o qual os sons mudam, tornando-se similares ao que vem antes ou depois dele (INGRAM, 1976; STOEL-GAMMON & DUNN, 1985).

Entre os processos fonológicos mais utilizados em casos de DFE, Ingram (1976) refere nove: REC, plosivização, despalatização, frontalização, semivocalização, eliminação de consoante final, sonorização, assimilação em

encontro consonantal, assimilação velar. Além desses, há ainda o registro de processos fonológicos únicos, idiossincráticos.

Hodson & Paden (1983) apontam: REC, eliminação da estridência, desvio de líquidas, assimilação, posteriorização, eliminação da consoante final, redução de sílaba, sonorização pré-vocálica, substituição glotal. Além desses, são citados outros processos fonológicos raros que conferem uma fala ininteligível.

Para Stoel-Gammon & Dunn (1985), os processos fonológicos mais notados no DFE são os seguintes: REC, eliminação da consoante final, eliminação da sílaba fraca, plosivização, frontalização da velar, frontalização da palatal, simplificação de líquidas, assimilação, sonorização.

Com respeito aos processos fonológicos utilizados por crianças com DFE, no Brasil, pesquisas têm sido realizadas desde a década de 80, envolvendo crianças de diferentes faixas etárias, com o intuito de conhecer os “caminhos” trilhados por essas crianças durante o processo de aquisição.

Lamprecht (1986), com quatro crianças com DFE e idades entre 7:1 e 9:2, encontrou 30 processos fonológicos nas consoantes e 6 nas vogais. Os processos fonológicos mais frequentes, segundo a autora, foram: dessonorização de obstruente inicial, REC, anteriorização de palatal, substituição de líquida, semivocalização de líquida, vocalização final de palatal, apagamento de líquida final e apagamento de fricativa final. Para Lamprecht (op.cit.), a quantidade de processos fonológicos na fala de uma criança pode estar relacionada diretamente com a gravidade do distúrbio que apresenta.

Yavas (1988) destacou aqueles processos fonológicos mais comumente observados na aquisição fonológica do Português Brasileiro (PB) e pôde indicar a cronologia de desenvolvimento dos processos fonológicos (ver YAVAS & LAMPRECHT, 1990). Esse estudo é uma referência quanto aos processos fonológicos a serem suprimidos e à média de idade em que isso ocorre.

Yavas & Lamprecht (1990) encontraram em quatro crianças falantes do PB com DFE, de 7 a 9 anos de idade, os seguintes processos fonológicos: REC, apagamento de líquida final, dessonorização de obstruente, anteriorização de obstruente palatais e substituição de líquidas. Com respeito ao período de ocorrência de processos fonológicos, constataram que a) a REC é um processo fonológico tardio, isto é, que se estende por mais tempo, inclusive no desenvolvimento fonológico típico, podendo ocorrer até os 5:0 anos de idade; b) a

dessonorização de obstruintes está presente na fala desviante e na típica além dos 5:0 anos; c) o apagamento de líquida final e a anteriorização de fricativa palatal opera até, por volta, dos 4:0 anos; d) os processos fonológicos de substituição de líquidas, semivocalização de líquidas e apagamento de sílaba átona ocorre até 3:6 de idade; e) o apagamento de fricativa final ocorre até os 3:3 e o apagamento de líquida intervocálica até os 3:0 anos; e f) o apagamento de líquida inicial, a plosivização, a assimilação e a sonorização intervocálica ocorrem até, por volta, dos 2:0 a 2:6 anos de idade da criança.

No estudo de Yavas & Lamprecht (op.cit.), o processo fonológico de REC foi o único a ocorrer sem exceções em todos os sujeitos, o que demonstra que seu desaparecimento é tardio mesmo no desenvolvimento fonológico típico. Além disso, entre os 12 processos fonológicos considerados “normais”, os de substituição prevaleceram em todos os sujeitos.

Yavas, Hernandorena & Lamprecht (1991) encontraram os seguintes processos fonológicos de estrutura silábica em crianças falantes do PB com DFE: REC, apagamento de sílaba átona, apagamento de fricativa final, apagamento de líquida final, apagamento de líquida intervocálica, apagamento de líquida inicial, metátese, epêntese. Para os processos fonológicos de substituição: dessonorização, anteriorização, substituição de líquida, semivocalização de líquida, plosivização, posteriorização, assimilação, sonorização pré-vocálica. Nos DFE os autores encontraram processos fonológicos não observados no desenvolvimento fonológico típico: nasalização de líquida, africacão, desafricacão, plosivização de líquida, semivocalização de nasal. Para os mesmos autores, muitas vezes, os DFE são físicos, relacionados às dificuldades articulatórias.

Hernandorena (1995) relaciona as substituições mais comuns no PB resumidas nos processos fonológicos de dessonorização, anteriorização de fricativas palatais e plosivas velares, posteriorização de fricativas alveolares para palatais, substituição de líquidas, sobretudo /r/ por /l/ e /ʎ/ por /l/, e semivocalização de /l/, /r/ e /ʎ/.

Segundo Lamprecht (1995), a dessonorização de obstruintes é o processo fonológico de substituição que pode persistir por um tempo maior na aquisição típica do sistema fonológico do PB, até os 4:2 em algumas crianças. A supressão desse processo fonológico é determinada por fatores internos ao segmento (modo e ponto

de articulação) e por fatores externos ao segmento (natureza do segmento seguinte e o acento). Para Lamprecht (op.cit.), a possibilidade de aquisição tardia do traço [sonoro] por algumas crianças não significa que elas tenham um DFE, nem representa um dano grave à inteligibilidade.

Wertzner et al. (2001), em uma pesquisa com 22 sujeitos com distúrbio fonológico, concluíram que cinco processos fonológicos foram mais determinantes para a caracterização do distúrbio fonológico: ensurdecimento de plosivas, ensurdecimento de fricativas, frontalização de palatal, simplificação do encontro consonantal, simplificação de líquidas.

Ramos et al. (2005), que trabalharam com 49 crianças com desvios fonológicos, na faixa etária de 5 a 10 anos, constataram que o perfil fonológico encontrado na amostra investigada combina com o descrito na literatura como final de aquisição fonológica. Além disso, os autores observaram que os processos fonológicos mais prevalentes foram os que envolvem a classe das líquidas, sobretudo o rótico alveolar simples (/r/), e as estruturas silábicas complexas, como o final de sílaba (*coda*) e os encontros consonantais.¹

Keske-Soares, Blanco e Mota (2004) classificaram os processos fonológicos em incomuns e comuns. Os processos fonológicos comuns foram divididos em iniciais e atrasados. Os processos fonológicos considerados incomuns foram: glotalização, semivocalização de plosiva ou nasal, preferência sistemática por um som, fricatização, plosivização de líquida, anteriorização de líquida, fricativa aspirada substituída por líquida, nasalização de plosiva, substituição de nasal e nasalização. Os processos fonológicos considerados comuns e iniciais foram: posteriorização, anteriorização de plosiva, plosivização, dessonorização, desafricação e africação. Os processos fonológicos considerados comuns e atrasados foram: anteriorização de fricativa, sonorização, semivocalização de líquida, substituição de líquida e REC.

Nessas pesquisas, percebe-se a predominância dos processos fonológicos de REC, dessonorização, processos fonológicos envolvendo a classe das líquidas, anteriorização de fricativas palatais e eliminação de consoante final.

Mais recentemente, em uma pesquisa envolvendo crianças com desenvolvimento fonológico típico, Ferrante et al. (2009) verificaram o uso dos

¹ Vale ressaltar que Lamprecht (op.cit.) faz o uso do termo “desvio fonológico evolutivo”, Wertzner (op.cit.) utiliza “distúrbio fonológico” ou “transtorno fonológico” e Ramos (op.cit.) “desvio fonológico”. Nesta pesquisa, optou-se pelo uso da terminologia “desvio fonológico evolutivo” (DFE). Somente na fundamentação teórica serão mantidos os termos adotados por cada autor.

processos fonológicos por 240 crianças, de ambos os sexos com idades entre 3:0 e 8:0 anos. Os autores constataram que, a partir da faixa etária de 4:0 anos, o mínimo de processos fonológicos utilizados foi zero e o número máximo diminuiu gradativamente de acordo com o aumento da faixa etária. Os três processos fonológicos mais utilizados na faixa etária de 3:0 a 3:11 foram: REC, lateralização e apagamento de consoante final. Na faixa etária de 4:0 a 4:11, os três processos fonológicos mais utilizados foram os mesmos da faixa etária de 3:0 anos. Já na faixa etária de 5:0 a 5:11, o processo fonológico de lateralização foi o mais utilizado, seguido de REC e apagamento de consoante final. Dos 6:0 a 6:11, a REC foi o processo fonológico mais utilizado, seguido da metátese, e, observou-se que, nesta faixa etária, doze dos 20 processos fonológicos pesquisados, não foram utilizados. Na faixa etária de 7:0 a 7:11, apenas cinco (epêntese, REC, metátese, apagamento de consoante final e assimilação) dos 20 processos fonológicos foram observados, com médias de ocorrências abaixo de 0,5%. Para os autores, as maiores dificuldades encontradas pelas crianças concentram-se na produção das líquidas e nas estruturas silábicas mais complexas (CVC e CCV).

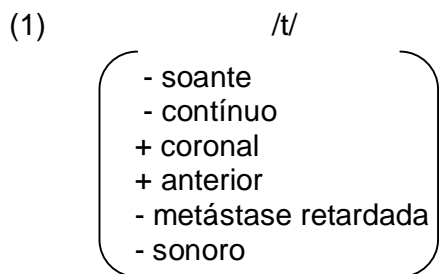
Do exposto, infere-se que tanto as crianças com desenvolvimento fonológico típico quanto aquelas com DFE possuem maiores dificuldades nas produções de líquidas e de estruturas silábicas mais complexas. Há a prevalência de processos fonológicos de substituição, sendo os de estrutura silábica, como a REC, um dos mais tardios em seu desaparecimento, mesmo no desenvolvimento fonológico típico. Ainda, o processo fonológico de REC é o de maior ocorrência na literatura em casos de DFE. No geral, as crianças apresentam REC associado a outros processos fonológicos operantes.

2.1.2 Na perspectiva dos traços distintivos

A Teoria Gerativa (CHOMSKY & HALLE, 1968) teve um impacto muito grande nos estudos referentes à aquisição fonológica, sobretudo em razão de sua hipótese inatista, segundo a qual a linguagem é uma característica inerente ao ser humano e independente de outros componentes cognitivos ou comportamentais do desenvolvimento (SCARPA, 2001). O importante neste modelo linear é a visibilidade

no papel dado ao traço distintivo que substitui a ideia do fonema como elemento indivisível.

Para Jakobson (1941) e Chomsky & Halle (1968), o fonema era visto como conjunto de traços não estruturados ou “feixes de traços”, em que os segmentos eram tratados como colunas de traços, dispostos em matrizes, sem nenhuma estrutura interna ou hierarquia, como em (1):



Os modelos nos quais os fonemas são considerados como uma coluna de traços que se seguem uns aos outros, em uma sucessão restrita, são chamados de lineares. Nos modelos lineares os traços apresentam uma relação bijetiva, de um-para-um, em que cada valor de traço caracteriza somente um fonema e cada fonema é caracterizado por apenas um valor de cada categoria. Porém, observa-se que esta não é a única relação possível, o que levou ao desenvolvimento de modelos não-lineares.

A Teoria da Fonologia Autossegmental, também Gerativa, proposta inicialmente por Goldsmith (1976), defende a existência de uma hierarquia entre os traços que constituem a estrutura interna dos segmentos. Essa teoria mostra que os traços, dispostos em *tiers* (camadas), podem estender-se sobre domínios maiores ou menores do que o segmento. Os elementos do mesmo *tier* são ordenados sequencialmente e os elementos em *tiers* diferentes não são ordenados, relacionando-se uns com os outros por meio de linhas de associação. As ligações, em relação ao estudo do tom, podem ser dos seguintes tipos: (V = alguma unidade de marcação tonal, H = tom alto, L = tom baixo)

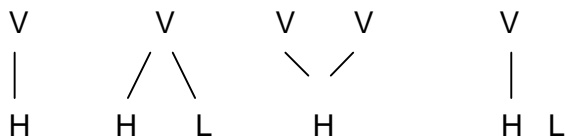
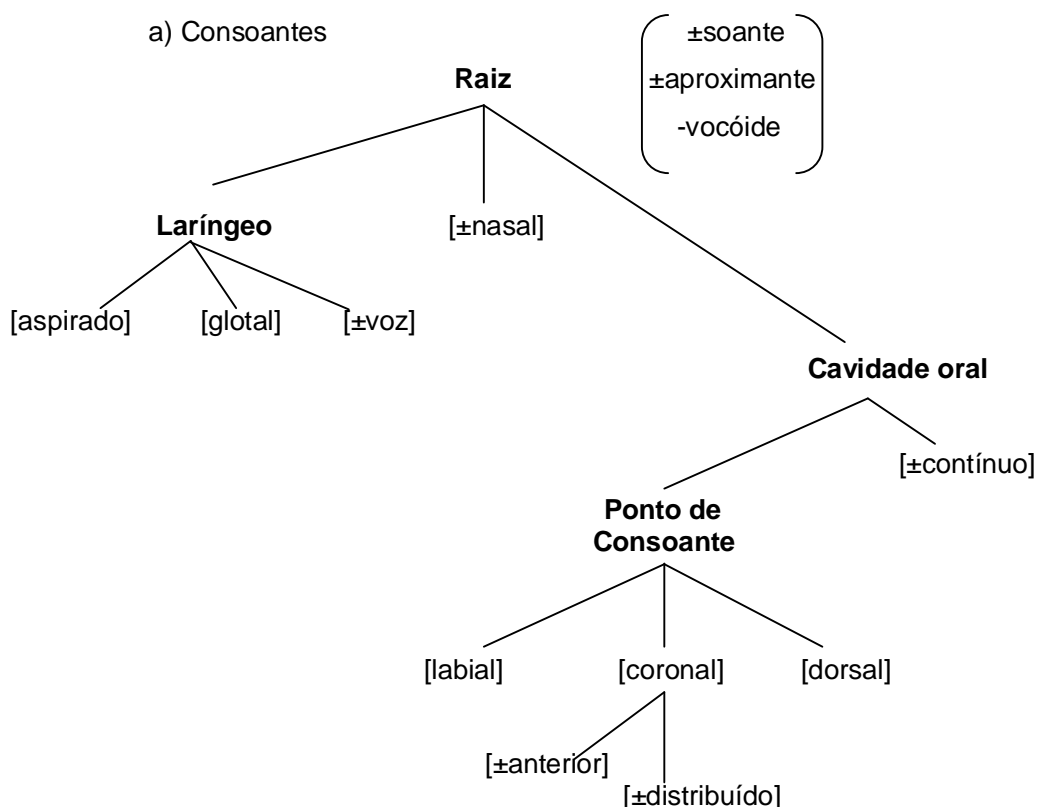


Figura 1 – Tipos de ligações entre tons e unidades de marcação tonal

Para Clements & Hume (1995), os traços são agrupados em unidades funcionais que poderiam ser chamadas de “classes naturais” de traços, muito semelhantes às “classes relacionadas” de Trubetzkoy (1939).

Na Geometria de Traços (CLEMENTS & HUME, 1995) o segmento é representado por traços hierarquicamente organizados, os quais podem estar agrupados em classes, como Cavidade Oral (CO) ou Ponto de Consoante (PC), ou individualmente. Alguns traços são binários, em que há presença (+) ou ausência (-) da propriedade, e outros são monovalentes, os quais indicam apenas a presença da propriedade. Cada traço tem de estar ligado a uma classe de nós ou a outro traço por linhas de associação.

Na Figura 2, está apresentada a Geometria de Traços das Consoantes e das Vogais, proposta por Clements & Hume (1995).



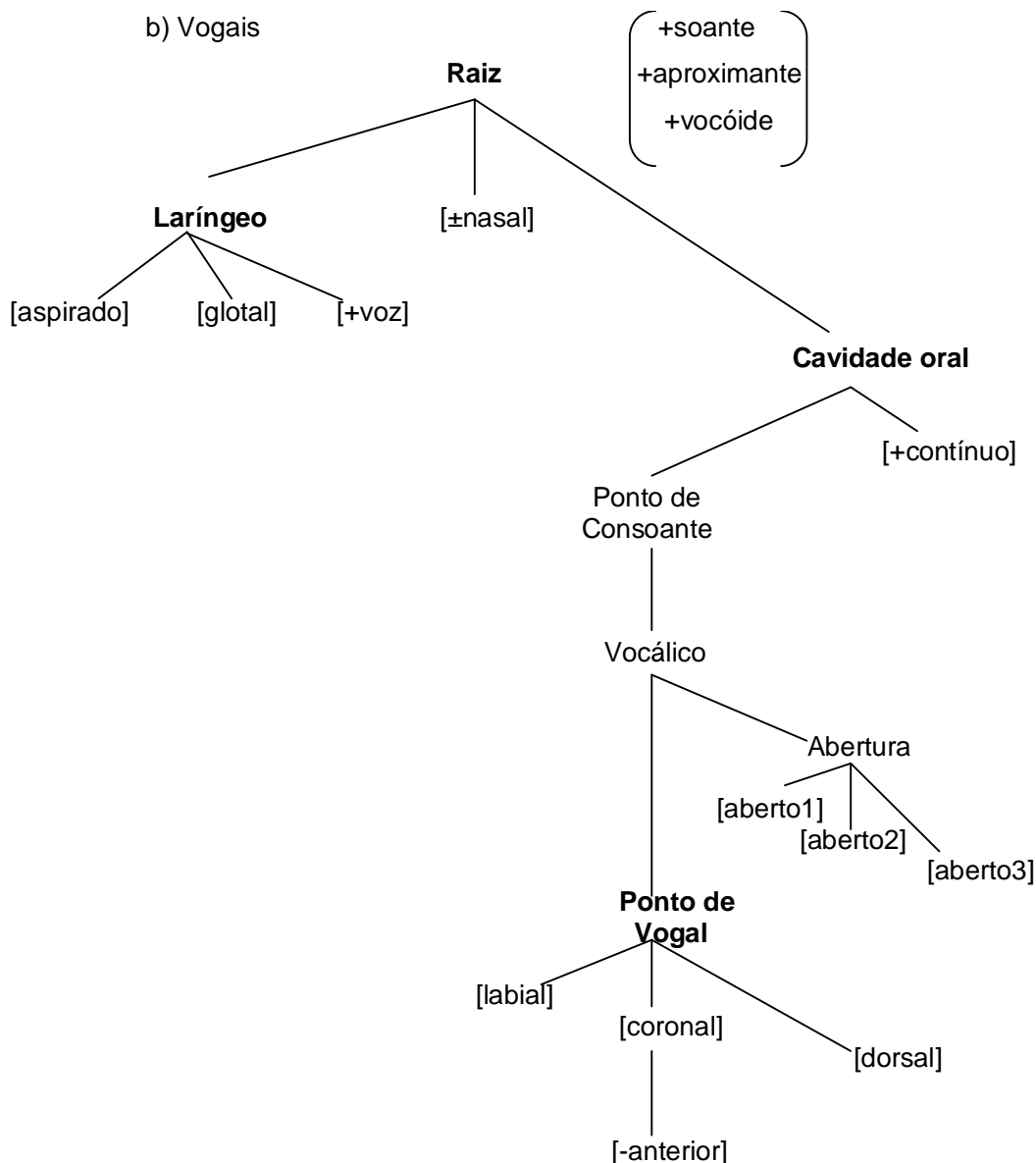


Figura 2 – Representação geométrica das consoantes e das vogais (CLEMENTS & HUME, 1995)

Para os autores, as estruturas da Geometria de Traços são as seguintes:

- **Nó de Raiz:** é aquele que domina todos os traços. Representa o segmento propriamente dito (o segmento como unidade fonológica). É constituído pelos traços de classe principal $[\pm\text{soan}]$, $[\pm\text{aprox}]$ e $[\pm\text{voc}]$, os quais são traços maiores derivados diretamente de traços fonéticos que nunca se espraiam (WETZELS, 1992) ou desligam-se isoladamente (MATZENAUER, 2005).

- **Nó Laríngeo:** representa o papel da laringe na produção dos sons. É separado em *tiers* que carregam os traços de sonoridade [\pm voz], e os traços [\pm aspirado] e [\pm glotal].
- **Nó de Cavidade Oral:** representa a constrição da cavidade oral na produção dos sons. Os traços de ponto de articulação (Nó Ponto de Consoante) e de modo de articulação ([\pm cont]) estão ligados a este nó.
- **Nó Ponto de Consoante:** representa o ponto de articulação na produção dos sons. Está ligado ao Nó de Cavidade Oral. Os traços de ponto de articulação são [lab], [cor] e [dors] e [\pm ant], este último dependente do traço [cor]. Matzenauer (2005) refere que qualquer traço sob o domínio deste nó pode se espriar.
- **Nó vocálico:** domina os traços de ponto e de abertura das vogais, o que caracteriza os traços vocálicos como uma unidade funcional.

Geralmente, são as consoantes os segmentos que mais se encontram acometidos nos DFE.

Nesta pesquisa, utilizou-se para análise a matriz dos segmentos consonantais do PB utilizados por Mota (1996) (Quadro 1).

Traços	p	b	t	d	k	g	f	v	s	z	ʃ	ʒ	m	n	ɲ	l	ʎ	r	R
Soante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Vocóide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aprox	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Contínuo	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+
Voz	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Coronal			X	X					X	X	X	X		X	X	X	X	X	
Anterior									+	+	-	-		+	-	+	-		
Labial	X	X					X	X					X						
Dorsal					X	X													X

QUADRO 1 – Matriz fonológica dos segmentos consonantais do Português Brasileiro (MOTA, 1996:48)

Os traços distintivos utilizados na presente pesquisa, com base nas conceituações de Chomsky & Halle (1968), Jakobson & Halle (1971), Ladefoged (1975), Hyman (1975), Stevens & Keyser (1989) e Hernandorena (1990), são definidos da seguinte forma:

- [+soante] é todo som produzido com a configuração do trato vocal na qual é possível a sonorização espontânea, em que a passagem do ar é

relativamente livre pela boca ou pelo nariz. As vogais, glides, líquidas e nasais possuem o traço [+soan]. As obstruintes são [-soan] em que a configuração da cavidade torna impossível a sonorização espontânea.

- [+aproximante] são aquelas consoantes em que a articulação ocorre pela aproximação entre os órgãos do trato vocal sem a interrupção total da corrente de ar ou produção com turbulência audível. As líquidas são exemplos de segmentos [+aprox].
- [+vocóide] são as vogais e glides produzidas sem a obstrução da região médio-sagital da cavidade oral. As plosivas, fricativas, africadas, líquidas e nasais são [-voc].
- [+contínuo] é todo som cuja constrição primária da cavidade oral não está estreitada a ponto de bloquear a passagem do ar. As vogais, glides, fricativas e líquidas não-laterais possuem o traço [+cont].
- [+voz] são os sons produzidos com a vibração das pregas vocais na laringe, enquanto que na produção dos sons [-voz] o ar passa livremente pelas pregas vocais sem que elas vibrem. Têm o traço [+voz] as oclusivas /b, d, g/ e [-voz] /p, t, k/, por exemplo.
- [+coronal] é todo som produzido com a lâmina da língua elevada acima de sua posição neutra, como as dentais, alveolares, palato-alveolares e palatais. Os sons [-cor] são produzidos com a lâmina da língua em posição neutra.
- [+anterior] são os sons produzidos com uma obstrução na frente da região palato-alveolar da cavidade oral. As labiais, dentais e alveolares possuem o traço [+ant].
- [+labial] é todo som em que o lábio inferior se aproxima do lábio superior ou dos dentes superiores produzindo um estreitamento do orifício labial. As consoantes /p, b, f, v, m/ e as vogais arredondadas são [+lab].
- [+dorsal] são os sons realizados com a retração da parte posterior da língua em direção ao palato, como /k, g, R/, por exemplo. Os sons [-dors] são produzidos sem tal retração.

Vale ressaltar que os traços distintivos [coronal], [labial] e [dorsal] são considerados monovalentes na Fonologia Autossegmental.

A partir dos preceitos da Fonologia Autossegmental de que os traços são organizados hierarquicamente em diferentes *tiers*, ligados por linhas de associação, distingue-se três tipos de segmentos: simples, complexo e de contorno.

O segmento simples é caracterizado por possuir somente um traço de articulação oral. Exemplos de segmentos simples são [p] e [t], os quais apresentam somente uma articulação. Já o segmento complexo é caracterizado por possuir, no mínimo, dois traços de articulação oral, isto é, o segmento apresenta duas ou mais constrictões simultâneas no trato oral. A lateral velarizada [ɫ], realizada pós-vocalicamente, em algumas variantes do PB, é um exemplo. O segmento de contorno é aquele que contém sequências de diferentes traços, ou seja, apresenta efeito de borda, opondo-se uma à outra em termos de (\pm). As consoantes africadas e as plosivas pré e pós-nasalizadas são exemplos de segmentos de contorno (MATZENAUER, 2005).

A Geometria de Traços (CLEMENTS & HUME, 1995) serviu de base ao estudo de Mota (1996) para o PB, com o objetivo de pesquisar problemas relacionados à aquisição. Teve por fim representar as relações existentes entre os traços marcados na aquisição de complexidade segmental pelas crianças com atrasos na aquisição fonológica. O Modelo Implicacional de Complexidade de Traços (MICT) (MOTA, 1996) é organizado sob a forma de árvore, assemelha-se à proposta de Calabrese (1992, 1995), já que há uma estrutura organizada hierarquicamente, em que a raiz corresponde ao estado zero de complexidade de onde partem ramos que contêm as condições de marcação. Quanto mais distantes do ponto zero, mais complexos são os traços.

Para elaboração do modelo, Mota (op.cit.) analisou o sistema fonológico de 25 crianças, com idades entre 4:0 e 10:0, com DFE. Foi possível estabelecer relações implicacionais de marcação entre os traços distintivos que compõem os segmentos consonantais do PB, com os traços [\pm soante], [-aprox], [-voz] (para as plosivas), [+voz] (para as soantes), [-cont], [labial], [cor] e [+ant] são não-marcados. Os traços marcados são [+aprox], [+voz] (para as plosivas), [+cont], [dors] e [-ant].

Para a autora, a aquisição fonológica das crianças inicia em um estado de complexidade zero (Estado 0), no qual somente as estruturas e os traços não marcados estão presentes, correspondente ao que é dado na Gramática Universal (GU). Nesta estrutura básica estão presentes um Nó de Raiz, com os traços [\pm soan, -voc, -aprox]; um Nó de Laringe, com os traços [-voz], para os segmentos [-soan], e

[+voz], para os [+soan]; um Nó de CO ramificado em [-cont], e PC com os traços [cor] e [lab]. Portanto, o Estado 0 (E0) é composto por /p, t, m, n/ e, a partir daí, há uma progressão da complexidade, com a admissão dos traços marcados de acordo com as características recebidas do *input*.

Para Mota (op.cit.), o aumento de complexidade deve ser interpretado sempre em relação aos traços do Estado 0. Nem todas as crianças seguem o mesmo trajeto durante a aquisição dos sons, mas os trajetos percorridos para o desenvolvimento da complexidade nos sistemas seguem leis implicacionais. Segundo a autora, a presença de estruturas marcadas implica a presença de estruturas menos marcadas e os traços marcados aparecem primeiro nas classes de sons mais simples ou *defaults* e somente depois é que as combinações mais complexas de traços são possíveis. Além disso, em um sistema consonantal, a presença dos traços [+cont] e [+aprox] implica a presença de pelo menos uma distinção de [±voz] na classe das plosivas.

Rangel (1998) realizou descrição longitudinal da aquisição fonológica típica de três sujeitos falantes do PB, com idade de 1:6 a 3:0, tomando por base a Geometria de Traços, de Clements & Hume (1995), e o MICT, de Mota (1996), proposto para sistemas desviantes.

Nos dados de Rangel (op.cit.) algumas exceções não foram explicadas pelo MICT e são sugeridas algumas modificações, conforme apresentadas na Figura 3.

Estado 0:

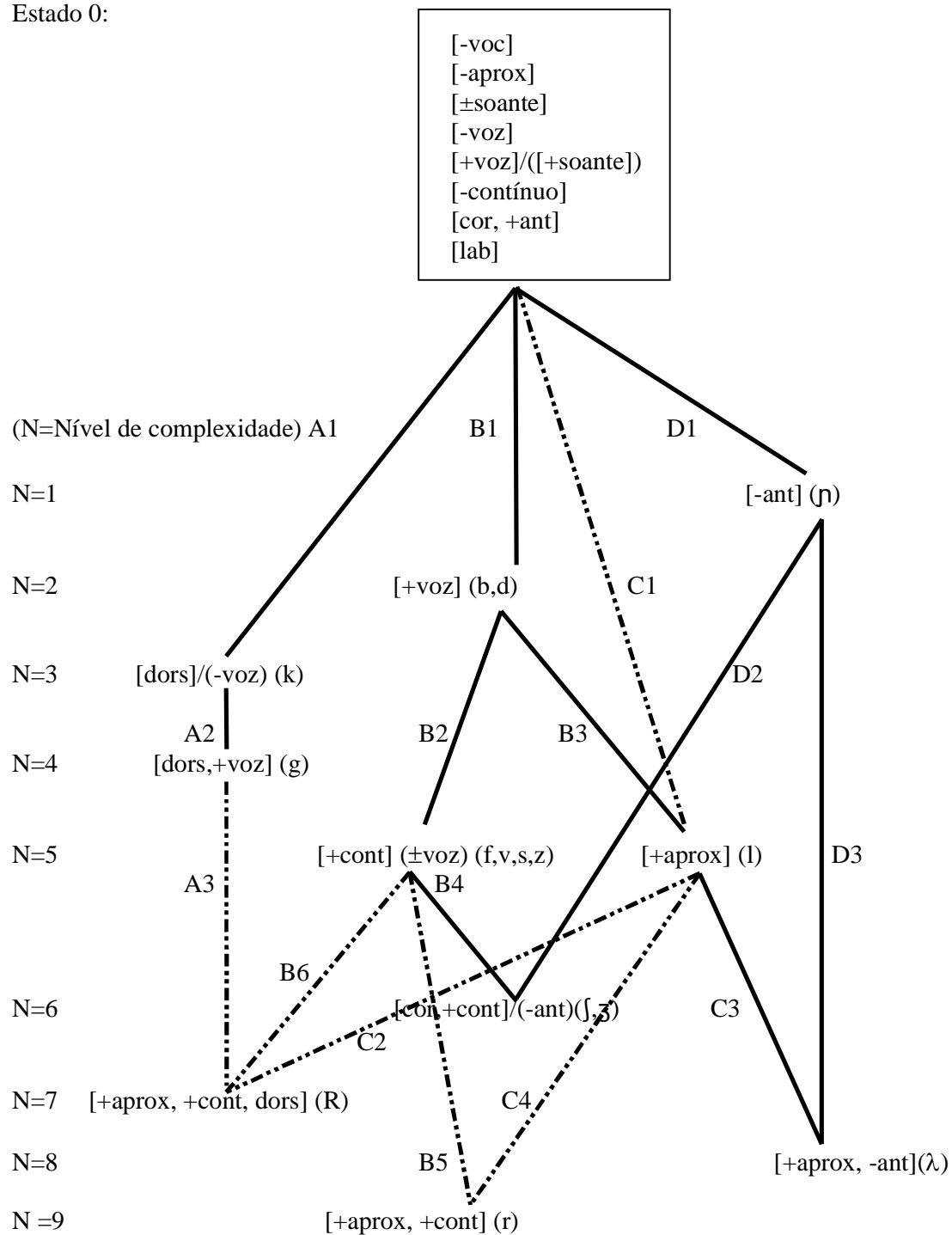


FIGURA 3 - Representação do MICT, com alterações sugeridas pelos dados da aquisição normal (RANGEL, 1998:101)

A disposição dos traços em diferentes níveis na representação do modelo indica os diferentes graus de complexidade entre os traços marcados. Isto é, existe uma hierarquia de marcação, na qual os traços são representados em níveis crescentes de complexidade, do N1 (menos complexo) ao N9 (mais complexo). O traço [-ant] tem a menor complexidade (N1); o traço [+voz] está em um segundo nível de complexidade (N2); o traço [dors, -voz] está no nível três de complexidade (N3); a combinação dos traços [dors, +voz] está em um quarto nível de complexidade (N4); os traços [+cont] e [+aprox] possuem uma complexidade maior e correspondem ao nível cinco (N5); no nível seis (N6) está a combinação [cor, +cont]/(-ant); no nível sete (N7) está a combinação dos traços marcados [+aprox, +cont, dors]; a combinação dos traços marcados [+aprox, -ant] está no nível oito (N8) e, finalizando, no N9, com maior complexidade, está a combinação dos traços [+aprox, +cont].

Rangel (op.cit.) ressalta alguns aspectos a serem observados em relação à especificação de traços no MICT. Segundo a autora, o inventário fonético é sempre maior que o fonológico, pois a falta de alguns sons no inventário fonológico dos informantes não se deve à dificuldade articulatória e sim a uma lacuna na organização, relacionada à coocorrência de traços ou às relações implicacionais de complexidade de traços. Para Rangel (op.cit.), a criança pode ter percorrido todos os caminhos, mas não possuir o inventário fonológico completo.

A autora também ressalta a importância de se considerar dois tipos de relações apresentadas pelo MICT, vertical e horizontal. A relação vertical implica que, para a criança adquirir um segmento de nível inferior, no mesmo ramo, deverá ter adquirido o(s) segmento(s) de nível superior. Por sua vez, a relação horizontal implica que cada ramo esteja ligado diretamente com o ramo co-irmão, isto é, a criança não poderá escolher um único ramo para percorrer até o final, porque, assim, estaria quebrando várias relações implicacionais.

Para Rangel (op.cit.), não é apenas a complexidade de traços que opera na aquisição fonológica, pois a coocorrência de traços tem grande influência na aquisição dos segmentos, o que talvez explique porque vários segmentos deixam de ser produzidos, mesmo estando todos os traços marcados adquiridos separadamente.

Rangel (op.cit.) refere que o MICT se adapta às aquisições típicas e permite a observação da existência de caminhos opcionais a serem percorridos, o que prevê a

variabilidade individual. Além disso, o modelo também deu conta do desenvolvimento fonológico típico, excetuando-se as relações implicacionais existentes entre as líquidas [+cont]. Esse fato, para a autora, pode se dever à diferença encontrada quanto às relações de marcação existente entre os traços. Em sua pesquisa, o marcado para as líquidas [+cont] foi o traço [cor] e o não-marcado o [dors].

Com relação às modificações sugeridas por Rangel (op.cit.), a primeira delas refere-se ao //, que, para a autora, deveria estar em um nível mais alto (N5) do que o sugerido por Mota (1996) (N6), por só possuir um traço marcado [+aprox]. Ainda, não considera necessário estar em uma relação hierárquica com [+voz], já que no Estado 0 existe a especificação de [+voz]/([+soan]), caso da líquida //. A autora acrescentou mais um caminho nos níveis iniciais, já que, para muitos autores (ILHA, 1993; RANGEL, 1998) o // surge muito cedo na aquisição.

A segunda modificação, proposta por Rangel (op.cit.), se refere à alteração de níveis para /R/ (N7), que no MICT (MOTA, 1996) encontra-se no N9, e /r/ (N9), que corresponde ao N8 do MICT (MOTA, op.cit.). A autora verificou a aquisição mais tardia de /r/ no sistema das crianças de sua pesquisa, o que foi confirmado pelos trabalhos de Hernandorena (1990), Lamprecht (1990), Miranda (1996) e Hernandorena e Lamprecht (1997). Mota (1996) postula que a ligação com [+aprox], em relação ao /r/, é fraca (N8). Rangel (op.cit.) é contrária a essa posição, já que nenhum dos sujeitos de sua pesquisa teve /r/ sem antes ter //.

A terceira modificação que Rangel (1998) sugere refere-se à alteração de nível para /ʌ/, encontrado no N9 do MICT (MOTA, op.cit.), pois nos sujeitos de seu estudo esse fonema demonstrou ser de aquisição mais tardia do que /R/, dado este confirmado pelos achados de Hernandorena (1990), Ilha (1993) e Hernandorena & Lamprecht (1997).

Segundo Rangel (op.cit.), há duas hipóteses para explicar o fato de /R/ ser adquirido antes de /r/. A primeira diz respeito à coocorrência de traços, porque, mesmo que /R/, para Mota (1996), apresente três traços marcados em relação ao E0 ([+aprox,+cont,dors]), e /r/ possuir apenas dois [+aprox,+cont], a coocorrência de [cor,+aprox,+cont] (/r/) é mais difícil para a criança produzir do que a coocorrência de [dors,+aprox,+cont] (/R/).

A segunda hipótese é proposta por Miranda (1996) que faz as seguintes observações sobre a vibrante, considerando a Escala de Soância (BONET & MASCARÓ, 1996): o /R/ tem um índice de soância igual a 1, enquanto o /r/ tem um índice igual a 4 na Escala de Soância. A aquisição precoce de /R/ pode ser explicada por esse fato, já que uma sílaba ótima deve apresentar um acréscimo abrupto de soância entre o *onset* e o núcleo, e um decréscimo do núcleo para a *coda* (SELKIRK, 1982; CLEMENTS & KEYSER, 1983).

Na pesquisa de Vidor (2000) sobre a aquisição das líquidas não-laterais em 78 crianças com DFE (50 do sexo masculino e 28 do sexo feminino) com idades entre 3:0 e 13:0, a autora confrontou os resultados com os achados de desenvolvimento típico do estudo de Miranda (1996).

Vidor (op.cit.) acredita que o “r-forte” é um segmento menos complexo comparado ao “r-fraco”, segundo os índices percentuais e relativos encontrados pela autora, contrariando Mota (1996) que refere se tratar de um segmento mais complexo, por possuir mais traços marcados do que o “r-fraco”. Para Vidor (op.cit.), a complexidade fonética das líquidas não-laterais juntamente com a variedade de posições fonotáticas que o “r-fraco” pode assumir no PB é que determinam a dificuldade com que são adquiridas pelas crianças com DFE.

Brancalioni (2010) propôs uma classificação quantitativa para a gravidade do DFE a partir do MICT (MOTA, 1996), considerando as modificações de Rangel (1998), e fundamentando-se na modelagem *Fuzzi*, o que permitiu diferenciar quantitativamente os graus quanto às variáveis de entrada (percurso das rotas, nível de complexidade, aquisição dos fonemas), quanto às classes de sons e aos traços distintivos. O índice de gravidade do DFE foi calculado para 204 sistemas fonológicos desviantes que compuseram a amostra e a validação da proposta foi realizada através do julgamento da gravidade por dois grupos de fonoaudiólogas: o GF-I (Grupo de Fonoaudiólogas I), composto por três fonoaudiólogas, doutoras em linguística aplicada e experientes em fala com desvios; e o GF-II (Grupo de Fonoaudiólogas II), composto por três fonoaudiólogas, mestres em distúrbios da comunicação humana e experientes em fala com DFE em laboratório de pesquisa.

Brancalioni (op.cit.) aponta que dentre as dificuldades referidas pelas fonoaudiólogas para classificação da gravidade do DFE a partir do MICT, a mais frequente foi a diferenciação entre os graus intermediários (moderado-leve e

moderado-grave). Além disso, outra dificuldade diz respeito à estrutura silábica que no MICT não é considerada.

Ainda, foi apontado como dificuldade o tipo de substituição, que não é descrito quando o sistema fonológico é mapeado no MICT, pois o tipo de substituição tem relação com a inteligibilidade de fala e com a gravidade do DFE. A autora também concluiu que a ausência de idade dos sujeitos, que é um fator importante quando se avalia crianças menores, foi indicada como dificuldade na utilização do MICT, porque os sujeitos apresentavam idades em que todos os fonemas deveriam ter sido adquiridos.

Quanto ao nível de complexidade, Brancalioni (op.cit.) aponta que o grau leve alcança nível de complexidade mais elevado, seguido por moderado-leve, enquanto os graus moderado-grave e grave alcançam níveis de complexidade mais baixos, o que levou a autora a concluir que o nível de complexidade exerce influência sobre a gravidade do DFE.

Brancalioni (op.cit.) também refere as contribuições que o MICT pode trazer: auxilia na análise da gravidade a partir de sua complexidade, possibilita a visualização mais clara dos fonemas e de sua complexidade que compõem um sistema fonológico, facilitando a classificação da gravidade do DFE e permitindo um maior conhecimento do sistema avaliado.

Dentro da Fonoaudiologia, as teorias fonológicas, principalmente a Fonologia Autossegmental, têm embasado as pesquisas em Fonologia Clínica, e o MICT é usado, frequentemente, para guiar a seleção dos sons-alvo utilizados no tratamento e auxiliar na previsão de possíveis generalizações.

2.2 DESVIOS FONOLÓGICOS EVOLUTIVOS

A maioria dos terapeutas de fala acreditava, até meados dos anos 70, que os desvios fonológicos evolutivos (DFE) eram decorrentes de alterações anatômicas, articatórias, problemas funcionais. Este entendimento do problema culminava em tratamentos que promoviam um período prolongado de terapia. Compton (1970) e Oller (1973) foram os primeiros a concluírem que os desvios são de natureza

fonológica e não orgânica. Desde então, o termo DFE tem sido adotado como terminologia mais adequada para este tipo de problema.

As desordens de fala foram conceituadas como uma dificuldade em estabelecer, de forma adequada, o sistema fonológico padrão da comunidade linguística da criança (INGRAM, 1976). A partir daí, desconsiderou-se o pressuposto de ser um “distúrbio articulatório” de ordem puramente motora.

Para Grunwell (1981, 1990), o DFE é uma desordem linguística que é manifestada pelo uso de padrões anormais em uma dada comunidade. As dificuldades de pronúncia nos DFE englobam um grande número de sons da fala, principalmente consoantes e encontros consonantais, porém nenhuma desordem se deve à patologia orgânica.

Com esta nova visão, os desvios de fala puderam ser distinguidos, dentro da fonoaudiologia, entre DFE e desvios fonéticos. Nesses últimos, observa-se o comprometimento motor presente na dificuldade de fala.

Grunwell (1981, 1990) acredita ser possível identificar em crianças com DFE características clínicas, fonéticas, fonológicas e evolutivas.

As características clínicas são fala espontânea quase completamente ininteligível resultante de desvios consonantais; idade superior a quatro anos, quando se considera que o sistema fonológico deveria estar bastante estruturado; audição normal para a fala; inexistência de anormalidades anátomo-fisiológicas do aparelho fonador; capacidades intelectuais adequadas para o desenvolvimento da linguagem falada; compreensão da linguagem falada apropriada à idade mental; e capacidade de linguagem expressiva aparentemente bem desenvolvida em termos de abrangência de vocabulário.

Dentre as características fonéticas e fonológicas, observa-se uma quantidade e variedade restrita de segmentos fonéticos, o que restringe as possibilidades distribucionais; redução de combinações de traços fonéticos; quantidade limitada de fricativas; trocas surdo/sonoro; e estruturas fonotáticas das sílabas reduzidas a CVCV (consoante-vogal-consoante-vogal); inadequada interação comunicativa decorrente da falta de potencial contrastivo e da variabilidade na realização das palavras. Decorrente disso, o sistema fonológico apresenta limitações, o que torna a fala das crianças ininteligível em maior ou menor grau.

As características evolutivas referem-se a processos fonológicos normais persistentes, desencontro cronológico, uso variável de processos fonológicos,

preferência sistemática por um som e processos fonológicos incomuns (idiossincráticos).

Segundo Grunwell (op.cit.), essas são as características geralmente apresentadas pelas crianças com DFE e identificadas no momento em que as avaliações pertinentes aos casos são realizadas. A partir das características presentes nas avaliações, pode-se classificar o DFE. Atualmente, diferentes formas de classificação são adotadas na clínica fonológica.

Para Leonard (1997), os DFE ocorrem em crianças com dificuldade na fonologia, como organização do sistema de sons, a que se acrescentam imprecisões articulatórias.

Lamprecht (2004) argumenta que o desvio é fonológico evolutivo. Para a autora, ocorre um desvio, um afastamento de uma linha, não sendo um distúrbio ou perturbação, já que não há uma desordem, pois existe um sistema, mesmo que inadequado. O desvio é de um dos componentes da linguagem, o fonológico, não envolvendo o nível articulatório. O obstáculo, portanto, encontra-se na organização mental do *input* recebido pela criança. E ocorre durante o desenvolvimento da criança, como parte do processo de aquisição.

Percebe-se nesses estudos e conceituações que alguns autores defendem a presença de alterações fisiológicas dentro dos DFE. Porém, a maioria dos estudos aponta para a ausência dessas alterações nos DFE, visão adotada pela fonoaudiologia.

Há algumas discordâncias em relação à aquisição fonológica típica e com desvios. Para Stoel-Gammon & Dunn (1985), as crianças com DFE passam pelo processo de aquisição de modo diferente daquelas crianças com desenvolvimento fonológico típico. Segundo Chin & Dinssen (1992), Leonard (1995), Mota (1996) e Lamprecht (2004), existem mais semelhanças do que diferenças entre crianças com DFE e crianças com desenvolvimento típico. Para esses autores, as crianças com dificuldades fonológicas têm, em sua maioria, um atraso na aquisição do sistema de sons de sua língua apresentando padrões de fala semelhantes ao das crianças típicas, porém em idades mais avançadas. Lamprecht (2004) ainda acrescenta que uma semelhança entre as crianças com DFE e as crianças com desenvolvimento considerado típico é o uso das mesmas estratégias de reparo em ambos os desenvolvimentos.

Conforme afirma Lamprecht (1995), as substituições nos sistemas de crianças com DFE com frequência acontecem da mesma forma que na aquisição típica. Porém, a autora acredita que a fonologia com desvios apresenta suas características próprias. Uma dessas características seria a elevada frequência de ocorrência de um processo fonológico, comparada ao sistema com desenvolvimento típico. Além disso, os processos fonológicos podem persistir por mais tempo, além dos quatro anos, previsto como uma idade máxima. Também se observam nos DFE os desencontros cronológicos em que processos fonológicos característicos da aquisição inicial podem coocorrer com processos fonológicos mais tardios, ou vice-versa. Outra característica do sistema com desvios é a presença de diversos processos fonológicos no mesmo segmento, que também pode ser observada na aquisição típica, porém afetando um número maior de traços (cinco a seis) ao mesmo tempo.

Para Lamprecht (op.cit.), no DFE poderá haver mudanças no valor de traços situados mais acima na estrutura arbórea, que são muito mais devastadoras para o sistema fonológico e, conseqüentemente, à inteligibilidade. Além disso, a autora ainda acredita que um processo fonológico que se aplica a uma determinada classe, na aquisição típica, pode aplicar-se a uma diferente classe nos DFE. Segundo a autora, há uma diferença na direção da mudança do valor do traço: enquanto na aquisição típica a direção da mudança do traço parece ser de + para -, nos DFE a substituição frequentemente é de - para +. Portanto, conforme Lamprecht (op.cit.), na aquisição com DFE, em que são encontradas as mesmas substituições da aquisição típica, outras, de natureza essencialmente diferente, poderão ser observadas, tanto em termos dos traços comprometidos como em termos da direção da mudança.

Hernandorena (1988), no estudo de sete crianças com DFE e idades de 6:6 a 13:10 falantes do PB, identificou a existência de uma hierarquia de traços que são mais suscetíveis a substituições do que outros. Além disso, observou ser possível identificar padrões de desvios, que conduzem à verificação do problema básico, isto é, a criança pode ser capaz de empregar com total adequação um traço para estabelecer contraste entre um par de fonemas e não usá-lo para contrastar outro par.

Segundo Hernandorena (op.cit.), dentre os traços mais estáveis no português estão o [silábico], [nasal], [contínuo] e [soante], seguidos do [posterior], [estridente] e

[consonantal]. Os traços menos estáveis na língua são aqueles que sofreram mais substituições: [aproximante], [voz], [coronal] e [anterior].

Ingram (1990) ressalta que as distinções de ponto surgem antes das distinções de vozeamento para os sujeitos com desenvolvimento típico enquanto que as distinções de vozeamento aparecem antes daquelas de ponto em crianças com DFE falantes de Inglês, o que sugere que estas apresentam maior habilidade para produzir os contrastes de vozeamento do que aquelas crianças com desenvolvimento fonológico típico.

Na pesquisa de Mota (1996), a autora refere uma hierarquia de marcação, que foi verificada a partir da análise dos inventários fonológicos dos 25 sujeitos com DFE falantes de PB. Segundo Mota (op.cit.), os traços marcados ligados a um articulador ([dors] e [-ant]) ou ao nó laríngeo ([+voz]) seriam traços mais simples e, portanto, presentes primeiro na representação. Já os traços marcados livres de articulador ([+cont] e [+aprox]) seriam mais complexos, presentes mais tarde no sistema. Portanto, há uma fundamentação fonética nesses achados, pois os traços presos a um articulador ou ao nó laríngeo têm uma realização estável e constante, enquanto que a realização dos traços livres de articulador é altamente variável, podendo realizar-se de diferentes maneiras dependendo do ponto de articulação.

Com relação à aquisição do “r-forte”, em que Vidor (2000) acredita ocorrer da mesma forma em crianças típicas e com desvios, a autora refere que são mais frequentes as produções do segmento do que as omissões ou substituições, havendo favorecimento à sua produção na posição de *onset* medial. Portanto, para Vidor (op.cit.), a aquisição das líquidas não-laterais do PB é semelhante para crianças com DFE e para as crianças com aquisição típica. Além disso, os processos fonológicos utilizados na produção do /r/ e do /R/, assim como os segmentos utilizados em seu lugar, quando o processo fonológico de substituição é adotado por crianças com desvios, são idênticos aos observados durante o estágio inicial da aquisição típica.

Como se vê, há casos em que a criança com DFE e aquela com aquisição típica andam juntas. As mesmas estratégias de reparo parecem ser utilizadas em momentos diferentes e também há diferenciação quanto ao momento de aquisição, uso e contraste de alguns traços distintivos.

Por conseguinte, o DFE pode ser caracterizado quanto às características presentes no sistema fonológico dos sujeitos, bem como quanto à gravidade.

2.3.1 Classificação do desvio fonológico evolutivo

Muitas pesquisas enfatizam a importância de classificarem-se os DFE, tanto qualitativamente (HODSON & PADEN, 1983, 1991; GRUNWELL, 1997; INGRAM, 1997; FRONZA, 1999; KESKE-SOARES, 2001; LAZZAROTTO, 2005; LAZZAROTTO-VOLCÃO e MATZENAUER, 2008) quanto quantitativamente (SHRIBERG & KWIATKOWSKI, 1982a; KESKE-SOARES, 2001; BLANCO, 2002; BRANCALIONI, 2010).

Hodson & Paden (1983, 1991) realizaram um estudo com crianças falantes do Inglês, no qual os DFE foram classificados com base em processos fonológicos em quatro níveis de inteligibilidade. Em cada nível, ocorreram principalmente determinados processos fonológicos. No nível 0 (ininteligível), a comunicação foi estabelecida essencialmente através de gestos; caracterizado pelas omissões, principalmente de obstruintes e líquidas. O nível 1 (essencialmente ininteligível), foi marcado por omissões de sílabas, de consoantes simples pré-vocálicas, de consoantes simples pós-vocálicas e por apagamento de encontro consonantal. No nível 2 (algumas vezes inteligível) houve REC e de fonemas estridentes. O nível 3 (geralmente inteligível) caracterizou-se pela presença de alterações não-fonêmicas, como protrusão de língua, incluindo sigmatismos anterior e lateral.

Em termos semelhantes, Grunwell (1997), através de uma perspectiva desenvolvimental, classificou os DFE em três categorias: desenvolvimento atrasado, no qual a criança desenvolve um padrão de pronúncia adequado, porém de uma maneira mais lenta; desenvolvimento irregular, em que estão presentes alguns padrões apropriados para a idade e por outros padrões que podem estar atrasados ou adiantados; e desenvolvimento incomum, no qual há uso de padrões que são incomuns de ocorrerem no desenvolvimento, considerados idiossincráticos ou atípicos.

Ingram (1997) analisou as características individuais de crianças com DFE e apresentou uma tipologia centrada na observação do sistema fonológico da criança falante de Inglês e na comparação do sistema em relação ao tamanho do vocabulário. Quatro tipos de padrões de desvio foram determinados: Tipo 1 – com atraso fonológico; Tipo 2 – com fonologias desenvolvimentais distintas; Tipo 3 – com

padrões fonológicos influenciados socialmente; Tipo 4 – com desordens no desenvolvimento supralaríngeo.

Fronza (1999), em seu estudo com 34 sujeitos com desenvolvimento fonológico típico e 25 sujeitos com DFE, caracterizou o perfil de aquisição para os contrastes de sonoridade e de ponto de articulação no PB. Dentre os resultados, a autora verificou que as crianças com DFE evidenciaram dificuldade com o contraste de sonoridade e, ainda, problemas nas distinções de ponto de articulação. Para a autora, nesses casos há uma possível evidência de um grau de desvio mais severo.

Fronza (op.cit.) ainda propôs uma tipologia que indica características conforme o domínio dos contrastes, apresentando quatro grupos: o domínio, o quase-domínio, grupos nos quais as poucas alterações que podem ocorrer não são problemáticas na fala da criança, já que o sistema fonológico está praticamente determinado; o uso efetivo, grupo em que as crianças fazem uso mais consistente dos contrastes revelando uma quase precisão fonológica; e o grupo da instabilidade no uso dos contrastes de Laríngeo e Ponto de Consoante, no qual há diferença mais marcante entre os sujeitos com DFE e os com desenvolvimento fonológico típico, já que, para alguns, chega a 50% do uso dos contrastes com fala ininteligível, conseqüentemente, prejudicando a compreensão. A autora acredita que os grupos do domínio, do quase-domínio e do uso efetivo representaram o desempenho fonológico dos sujeitos; por outro lado, o grupo da instabilidade identificou um sistema contrastivo mais distante do alvo adulto, sendo característico dos sujeitos com DFE mais severos.

Ainda dentro das classificações qualitativas, Keske-Soares (2001) propôs uma tipologia para crianças com DFE falantes de PB, determinada a partir das características encontradas em seus sistemas fonológicos. A autora classificou os desvios em quatro tipos: com características incomuns, com características iniciais, com características atrasadas e com características fonéticas.

O grupo dos desvios com características incomuns é caracterizado pelo sistema fonológico bastante defasado, em que estão presentes processos fonológicos incomuns e preferência sistemática por um som, com perda do contraste de traços distintivos restrito, comprometendo os níveis iniciais do MICT. Neste grupo, há uma severa ininteligibilidade da fala; somente pessoas de convívio diário identificam o que é dito pela criança.

No grupo dos desvios com características iniciais, o sistema é típico do desenvolvimento inicial na aquisição da linguagem, ocorrendo processos fonológicos que já deveriam ter desaparecido considerando a idade cronológica da criança. A ininteligibilidade de fala, neste grupo, é menos severa, mas a fala assemelha-se a de uma criança de idade cronológica bastante inferior.

O grupo com características atrasadas apresenta um “simples atraso” em relação à etapa de aquisição típica. As alterações geralmente envolvem algumas fricativas, palatais e líquidas, bem como noções de estrutura silábica. A fala das crianças pertencentes a este grupo é menos ininteligível.

O último grupo, o dos desvios com características fonéticas, é aquele decorrente, muitas vezes, de problemas orgânicos que interferem no desenvolvimento e adequação do sistema fonológico, como, por exemplo, freio lingual curto, otites frequentes, amígdalas hipertróficas. Keske-Soares (op.cit.) aponta que se podem encontrar sistemas específicos que se enquadram em qualquer um dos três grupos.

Lazzarotto (2005), em seu estudo composto por três crianças com DFE falantes do PB, propôs uma classificação qualitativa do DFE, na qual utilizou o traço distintivo como unidade básica de análise. A autora utilizou como parâmetro as quatro grandes classes de consoantes constitutivas dos sistemas fonológicos das línguas naturais (plosivas, fricativas, nasais e líquidas) e estabeleceu três categorias de sistemas consonantais, representantes de três graus diferentes de DFE, a saber:

- Categoria 1, sistemas consonantais com um nível mínimo de contrastes, na qual estão presentes segmentos representantes das classes [-soante, -contínuo] e [+soante, +nasal], com possibilidade de mais um tipo de coocorrência de traços representativa de uma terceira classe de consoantes;

- Categoria 2, sistemas consonantais com um nível médio de contrastes, na qual estão presentes os segmentos representantes das classes [-soante, -contínuo], [+soante, +nasal], [+consonantal, +aproximante], com possibilidade de mais um tipo de coocorrência de traços representativa de uma quarta classe de consoantes;

- Categoria 3, sistemas consonantais com um nível alto de contrastes, embora ainda não apresente todos os contrastes da língua-alvo, há a presença das classes [-soante, -contínuo], [+soante, +nasal], [+consonantal, +aproximante] e [-soante, +contínuo], com possibilidade de mais um tipo de coocorrência de traços representativa das duas últimas classes a serem adquiridas no processo típico de

aquisição da linguagem, segundo a literatura da área, constituídas por consoantes [-soante, +contínuo] e [+aproximante, +consonantal].

A proposta de Lazzarotto (2005), quando utilizada com um número maior de sujeitos, pareceu não dar conta da representação de diferenças importantes na formação de inventários fonológicos. A partir dessa constatação, Lazzarotto-Volcão e Matzenauer (2008) reformularam a proposta de Lazzarotto (op.cit.) incluindo uma quarta categoria. O estudo envolveu cinco sujeitos com DFE, no qual as autoras apresentam uma proposta de classificação do grau de severidade do DFE com base em traços, levando em consideração a natureza fonológica do sistema desviante do português. A proposta ficou assim estruturada:

- Categoria 1: sistemas consonantais com um nível mínimo de contrastes, presença de segmentos representantes das classes [-soante, -contínuo] (plosivas) e [+soante, +nasal] (nasais), com possibilidade de mais um tipo de coocorrência de traços representativa de uma terceira classe de consoantes;
- Categoria 2: sistemas consonantais com um nível médio de contrastes, presença de segmentos representantes das classes [-soante, -contínuo] (plosivas), [+soante, +nasal] (nasais), [+consonantal, +aproximante] (líquidas), com possibilidade de mais um tipo de coocorrência de traços representativa de uma quarta classe de consoantes;
- Categoria 3: sistemas consonantais com um nível médio-alto de contrastes, com a presença das classes [-soante, -contínuo] (plosivas), [+soante, +nasal] (nasais), [+consonantal, +aproximante] (líquidas) e [-soante, +contínuo] (fricativas), sendo que, dentre as duas últimas classes, a quantidade permitida de coocorrência de traços relativos a ponto de articulação é de, no máximo, quatro;
- Categoria 4: sistemas consonantais com nível alto de contrastes, com a presença das quatro classes principais de consoantes (plosivas, nasais, líquidas e fricativas), com a presença de cinco ou mais coocorrências de traços relativos a ponto de articulação.

Lazzarotto-Volcão e Matzenauer (2008) classificam a severidade do DFE, relacionando à proposta acima explicitada, da seguinte forma: Desvio leve integra crianças que apresentam sistemas pertencentes à Categoria 4; Desvio moderado

integra crianças que apresentam sistemas pertencentes à Categoria 3; Desvio moderado-severo integra crianças que apresentam sistemas pertencentes à Categoria 2 e Desvio severo integra crianças que apresentam sistemas fonológicos enquadrados na Categoria 1.

Outra possível classificação do DFE é de base quantitativa. Pioneiros no estudo da gravidade do DFE, Shriberg & Kwiatkowski (1982a) propuseram uma análise quantitativa para verificar o grau de gravidade do DFE para o Inglês. A análise baseia-se no cálculo do Percentual de Consoantes Corretas (PCC), o qual é obtido através da divisão do Número de Consoantes Corretas (NCC) pelo Número de Consoantes Corretas (NCC) adicionado ao Número de Consoantes Incorretas (NCI), multiplicado por cem.

A partir do resultado do PCC, o DFE pode ser classificado como grave ($PCC < 50\%$), moderadamente-grave ($50\% < PCC < 65\%$), levemente-moderado ($65\% < PCC < 85\%$) e leve ($85\% < PCC < 100\%$). Ainda, Shriberg & Kwiatkowski (op.cit.) concluíram que a determinação do índice PCC pode contribuir para a escolha das condutas e métodos a serem adotados durante o processo terapêutico. Utiliza-se amplamente esta proposta como parâmetro de determinação da gravidade do DFE.

Shriberg et al. (1997) propuseram a Porcentagem de Consoantes Corretas-Revisada (PCC-R), a qual, assim como o PCC (SHRIBERG & KWIATKOWSKI, 1982a) é bastante utilizada. Na PCC-R são consideradas como produções incorretas as substituições e também as omissões. Esse cálculo é recomendado quando os falantes apresentam idades e características de fala variadas.

Keske-Soares (2001), em seu estudo com 35 sujeitos com DFE falantes do PB, também fez uso do PCC para a identificação da gravidade do DFE dos sujeitos participantes. A partir do PCC, a autora propôs diversas análises com base nos “erros” de fala presentes nas amostras. Os valores estatisticamente significativos encontrados foram: Relação Consoantes Corretas-Incorretas (RCCI); Percentual de Consoantes Omitidas (PCO); Percentual de Consoantes Substituídos (PCS); Percentual de Consoantes Omitidas em Onset (PCO-O) e em Coda (PCO-C); Percentual de Consoantes Substituídas em Onset (PCS-O); Relação Omissão Onset/Coda (RO-O/C); Relação Substituição Onset/Coda (RS-O/C); e Não-naturalidade do sistema fonológico. Para Keske-Soares (op.cit.), os índices que devem ser utilizados para uma análise precisa e confiável dos dados em relação à gravidade do DFE são: a RCCI ou o PCC, o PCO e o PCS. A autora propôs ainda as

seguintes classificações para o DFE: grave (PCC < 50%), moderadamente-grave (51% < PCC < 65%), levemente-moderado (66% < PCC < 85%) e leve (86% < PCC < 100%).

Blanco (2002) em sua pesquisa com 77 sujeitos com DFE falantes de PB, cuja média de idade era 5:5, caracterizou a gravidade dos DFE a partir dos Percentuais de Consoantes Substituídas (PCS) e Omitidas (PCO). Com a análise do PCS e das substituições em termos de processos fonológicos foi possível a classificação do desvio em: Predominantemente Severo (PSev), Predominantemente Moderado-Severo (PMod-Sev), Predominantemente Médio-Moderado (PMéd-Mod) e Predominantemente Médio (PMéd); a análise do PCO e das omissões em termos de processos fonológicos permitiu a classificação do desvio em: Predominantemente Severo/Moderado-Severo (PSev/Mod-Sev), Predominantemente Médio-Moderado (PMéd-Mod) e Predominantemente Médio (PMéd).

A pesquisa de Brancalioni (2010), a qual objetivou a proposta de uma classificação quantitativa para a gravidade do DFE, tomou como base o MICT (MOTA, 1996) e considerou as adequações de Rangel (1998). A autora buscou a quantificação da proposta na modelagem *Fuzzi*, criando um Modelo Linguístico *Fuzzi*, em que foram englobadas três variáveis de entrada: o percurso das rotas, nível de complexidade e aquisição dos fonemas. Segundo a autora, a determinação das fronteiras seguiu critérios e inferências a partir do MICT e da experiência do pesquisador, e a variável de saída do modelo foi o índice de gravidade do DFE a partir de quatro subconjuntos *Fuzzi*: grave, moderado-grave, moderado-leve e leve. O índice de gravidade do DFE foi calculado através do Modelo Linguístico *Fuzzi* para 204 sistemas fonológicos desviantes de crianças falantes do PB, pertencentes a um banco de dados, e com idades entre 4:2 e 8:11. A validação da proposta foi realizada através do julgamento da gravidade por dois grupos de fonoaudiólogas (GF-I Grupo de Fonoaudiólogas I, três fonoaudiólogas, doutoras em linguística aplicada e experientes em fala desviante; GF-II Grupo de Fonoaudiólogas II, três fonoaudiólogas, mestres em distúrbios da comunicação humana e com experiência em fala com desvios em laboratório de pesquisa).

A autora observou que a classificação da gravidade do desvio a partir da proposta foi semelhante à julgada pelos grupos de fonoaudiólogas na maioria dos sistemas fonológicos avaliados. Também foi observado por Brancalioni (op.cit.) que

os critérios utilizados na proposta foram utilizados pelo GF-I e foram julgados adequados pelo GF-II.

Para Brancalioni (op.cit.), a gravidade do DFE está relacionada com a diminuição da aquisição dos fonemas, sendo que nos desvios mais leves os fonemas comumente ausentes foram aqueles de maior complexidade e de aquisição mais tardia na aquisição normal. Com relação às classes de sons mais alteradas, a autora refere que no grau leve é a classe das líquidas, no moderado-leve das líquidas e fricativas e nos graus moderado-grave e grave das líquidas, fricativas e plosivas, adicionando-se ao desvio grave a classe das nasais.

A autora ainda verificou, quanto aos traços distintivos, que a gravidade do DFE acentua-se conforme aumenta o número de substituições de traços distintivos. Em ordem crescente de quantidade de substituição de traços distintivos, Brancalioni (op.cit.) observou o grau leve, seguido por moderado-leve, grave e moderado-grave.

A proposta de Brancalioni (op.cit.) foi capaz de diferenciar quantitativamente os graus de gravidade quanto às variáveis de entrada, às classes de sons e aos traços distintivos, concluindo que a proposta é capaz de classificar a gravidade do DFE adequadamente e apresentar validade para as fonoaudiólogas na prática clínica.

Wertzner et al. (2005) realizaram um estudo com duas amostras de falantes do PB, que teve como objetivo a utilização do PCC e a verificação da correlação entre esse índice e o aplicado perceptualmente pelos juízes participantes. Em um primeiro momento, foram coletados e analisados os dados de testes fonológicos de 50 sujeitos com diagnóstico de distúrbio fonológico, com idades de 4 a 11 anos. Posteriormente, 60 juízes graduandos e pós-graduandos do Curso de Fonoaudiologia da FMUSP (Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo), realizaram o julgamento perceptual da gravidade nas suas possibilidades (leve, levemente-moderado, moderadamente-grave e grave).

Como resultados, as autoras observaram que a variação do PCC foi entre 40% e 98% e a classificação predominantemente utilizada foi leve e levemente-moderado. Além disso, a correlação entre o PCC e os valores julgados perceptualmente para a gravidade foi alto, o que leva a acreditar que o julgamento perceptual dos julgadores pode ser usado no diagnóstico de desordens fonológicas, sendo, portanto, a classificação da gravidade válida para guiar o tratamento fonológico.

Donicht et al. (2010) buscaram a comparação da gravidade do DFE de 30 crianças, falantes do PB, a partir da análise perceptiva de três grupos distintos de julgadoras do sexo feminino (cinco fonoaudiólogas, cinco mães e cinco leigas). Avaliou-se a fala espontânea das crianças através da narrativa de três sequências lógicas, as quais puderam ser analisadas pelas julgadoras quanto à gravidade do DFE (leve, levemente-moderado, moderadamente-grave e grave). As autoras utilizaram a análise de concordância-Kappa com a Moda dos julgamentos das 90 narrativas totais. Foi ainda determinada a gravidade do DFE pelo cálculo do PCC.

Pelas análises dos resultados, as autoras puderam constatar uma maior concordância entre os grupos de juízas para os extremos das possibilidades de julgamento (leve e grave). Observou-se maior dificuldade de julgamento e classificação da gravidade levemente-moderada e moderadamente-grave. Ainda observou-se que as leigas apresentaram maior dificuldade para julgar com precisão a gravidade do DFE, justificado, pelas autoras, pelo fato desse grupo não manter nenhum contato com crianças, ao contrário das mães e fonoaudiólogas.

Há muitas possibilidades de classificação do DFE. A mais utilizada em estudos com crianças com a fala desviante é a classificação quantitativa através do cálculo do PCC (SHRIBERG & KWIATKOWSKI, 1982a) e do PCC-R (SHRIBERG et al., 1997).

Grande parte dos autores é unânime em afirmar que a classificação e o grau de gravidade do DFE são fundamentais no auxílio para o momento da avaliação, a escolha do modelo terapêutico com base fonológica, a organização da terapia e o prognóstico dos casos com DFE.

2.3 INTELIGIBILIDADE DA FALA

Neste trabalho, são importantes os estudos sobre a inteligibilidade da fala, definida por Nicolosi, Harryman & Kresheck (2004) como o grau de clareza com o qual as emissões da pessoa são compreendidas pelo ouvinte. Para Kent (1992), a inteligibilidade é parte de uma preocupação mais geral que pode ser chamada de competência comunicativa.

Em crianças com DFE a inteligibilidade de fala é diminuída, o que é preocupante. Conforme Bernthal & Bankson (1998), a inteligibilidade é o fator mais importante para se determinar quando é necessária a intervenção e para se medir a efetividade das estratégias terapêuticas. Segundo Hodson (1994), o objetivo central dos fonoaudiólogos é tornar a fala de uma criança com DFE inteligível. Acredita-se que a ininteligibilidade é muito influenciada por variáveis linguísticas, pragmáticas e contextuais (GORDON-BRANNAN, 1994). Estudos mostram que índices de gravidade, como o PCC de Shriberg & Kwiatkowski (1982a), explicam somente 20% da variação da inteligibilidade dessas crianças; as outras seriam devidas a padrões de erros, à linguagem produtiva e ao envolvimento da voz e prosódia.

Com relação à inteligibilidade, é importante considerar que o mesmo padrão se torna familiar quando o ouvinte se acostuma com ele, pois dependendo do falante, do ouvinte, do contexto, da mensagem ou das características de interação, pode ou não haver uma comunicação efetiva (SHRIBERG & KWIATKOWSKI, 1982b).

Conforme Yavas & Lamprecht (1990), é difícil medir a inteligibilidade, já que ela poderia sofrer a influência de variáveis como a quantidade de sons nos erros, a frequência de ocorrência de erros, a variabilidade dos mesmos e a semelhança entre o som-alvo e o realizado. Ainda, a inteligibilidade poderia ser afetada pelo conhecimento que o ouvinte tem do contexto e do falante e por sua experiência com a fala desviante.

Para alguns autores (KHAN & LEWIS, 1984; KLEIN, 1996), a não realização de um som é mais prejudicial à inteligibilidade do que substituir um som por outro.

Duas importantes tentativas de explicar a inteligibilidade são de Ingram (1981) e Shriberg & Kwiatkowski (1982b). Para Ingram (op.cit.), a criança com muitas homônimas pode ter uma fala ininteligível, devido à quantidade de itens lexicais diferentes associados a mesma forma fonológica. Já Shriberg & Kwiatkowski (1982b) apresentam procedimentos sistemáticos mais detalhados para uma escala de gravidade de erros, na qual, por meio da Porcentagem de Consoantes Corretas (PCC), seria possível identificar o grau de gravidade julgado por ouvintes não conhecedores da criança ou do contexto.

Para Ramos et al. (2005), o conceito de ininteligibilidade é questionável à fala com distúrbios se não houver uma definição clara do perfil fonológico considerado como critério para tal definição. Os autores sugerem a utilização do termo

inteligibilidade diminuída, pelo fato de que a atribuição não depende apenas da tipologia fonológica mas também da escuta do interlocutor.

Os estudos que propuseram relacionar os processos fonológicos para a análise dos desvios foram de Hodson (1982) e Hodson & Paden (1983, 1991), com a inteligibilidade na fala desviante. Os autores elaboraram uma escala de inteligibilidade de quatro níveis, correlacionando-a com o tipo e a quantidade de processos fonológicos produzidos por sujeitos falantes de Inglês. A escala é a que segue: 0 – Ininteligível a não ser por gestos, em que ocorre apagamento de oclusivas, fricativas e líquidas; I – Essencialmente Ininteligível, na qual há apagamento de sílabas e de obstruintes iniciais e finais, bem como anteriorizações e posteriorizações; II – Ininteligível Ocasionalmente, na medida em que o tópico é conhecido, em que estão presentes REC, apagamento de estridência, plosivização e semivocalização; III – Geralmente Inteligível, com distorções não-fonêmicas, africacão e sonorização ou dessonorização.

Outro importante estudo foi o de Yavas & Lamprecht (1990), que teve como objetivo relacionar julgamentos de inteligibilidade com os processos fonológicos observados na fala de quatro crianças falantes do PB. Trechos da fala das crianças foram apresentados a 20 ouvintes adultos para que estes avaliassem a inteligibilidade de fala. A quantidade de processos fonológicos e suas percentagens foram calculadas e depois confrontadas com os resultados do teste de inteligibilidade. Os juízes (ouvintes adultos), que representaram três níveis educacionais (primário, secundário e universitário) e três faixas etárias (18 a 24, 25 a 45 e 46 a 72 anos) de ambos os sexos, ouviram um trecho de um minuto de fala espontânea das crianças e as classificaram quanto a maior ou menor inteligibilidade dentre as amostras apresentadas (primeiro mais inteligível, segundo mais inteligível, terceiro mais inteligível e menos inteligível).

Para Yavas & Lamprecht (op.cit.), a aplicação consistente dos processos fonológicos aumenta a inteligibilidade da fala do sujeito, devido à adaptação do ouvinte à fala desviante, assim como o contrário, a aplicação variável dos processos fonológicos reduz a inteligibilidade devido à dificuldade do ouvinte em estabelecer correspondências sistemáticas.

Kwiatkowski & Shriberg (1992) realizaram um estudo com o objetivo de determinar se o interlocutor mais próximo da criança com atraso de fala poderia ser útil quando avaliada a inteligibilidade nos dados de fala conversacional. O estudo foi

composto de 15 pares de mãe-criança com atraso de fala, falantes de Inglês. Os autores buscavam saber qual a porcentagem de frases e palavras as mães achavam ter compreendido e qual a porcentagem as mães tinham certeza que compreenderam, e quais as estratégias utilizadas pelas mães para apontar palavras que foram difíceis de compreender.

Os autores observaram que as mães entenderam menos sentenças (58%) e palavras (73%) do que pensaram ter entendido e não houve associação entre o PCC e a precisão nos comentários das mães. Para Kwiatkowski & Shriberg (op.cit.), os comentários das mães não podem ser usados como fonte para esclarecer dúvidas sobre a fala da criança. Esse fato justifica a preocupação do fonoaudiólogo em melhorar rapidamente a inteligibilidade da fala das crianças com atraso na aquisição.

Gordon-Brannan & Hodson (2000) buscaram avaliar dados de inteligibilidade da fala de crianças inglesas pré-escolares com níveis variados de proficiência/deficiência fonológica. Participaram 48 crianças (20 do sexo feminino e 28 do sexo masculino) com idades entre 4:0 e 5:6. Quatro estudantes do 2º ano (três do sexo feminino e um do sexo masculino) do curso de graduação em fonoaudiologia tiveram a tarefa de avaliar as amostras de fala contínua através de uma escala *Likert* (NUNNALLY, 1978) de 7 pontos. Na escala, a pontuação 1 foi definida como essencialmente ininteligível, 4 pontos como às vezes inteligível e 7 pontos para a fala essencialmente inteligível.

As autoras constataram a existência de quatro grupos, o Grupo I possui a fala semelhante à do adulto (91 – 100% inteligível), o Grupo II apresenta leve envolvimento da fala (83 – 90% inteligível), o Grupo III tem um envolvimento moderado da fala (68 – 81% inteligível) e no Grupo IV o envolvimento da fala é grave (16 – 63% ou menos inteligível).

Gordon-Brannan & Hodson (op.cit.) observaram que as diferenças entre os grupos grave e todos os outros foram significativas assim como as correlações entre inteligibilidade para fala contínua e imitação de palavras, imitação de sentenças, índices dos ouvintes e DFE.

Casella (2002) propôs uma escala de avaliação da inteligibilidade de fala. Um grupo de 20 adultos, 10 leigos e 10 estagiárias de Fonoaudiologia, com idades entre 18 e 35 anos, ouviram uma fita que continha a fala de quatro crianças com DFE falantes de PB com seu terapeuta, e classificaram as falas conforme os níveis da escala proposta:

- I – Incompreensível: o julgador não conseguiu entender nada do que a criança diz, mesmo com a fala da terapeuta;
- PC – Pouco Compreensível: o julgador entendeu algumas palavras, mas não o todo da mensagem, necessitando da fala da terapeuta para compreender a criança;
- CT – Compreensível – Terapeuta: o adulto entendeu palavras o suficiente para entender o todo da mensagem, mas com a fala da terapeuta;
- C – Compreensível: o julgador entendeu palavras o suficiente para entender o todo da mensagem, mesmo sem a fala da terapeuta;
- MC – Muito Compreensível: o juiz entendeu muitas palavras e o todo da mensagem, fugindo apenas uma ou outra palavra, sem necessidade da fala da terapeuta;
- TC – Totalmente Compreensível: o julgador entendeu tudo o que foi dito, apesar das trocas, sendo fácil criar uma “tradução” do que a criança disse.

As falas das crianças foram selecionadas pela ocorrência de processos fonológicos que afetam distintos traços fonológicos nas substituições e processos fonológicos sequenciais. Através da análise dos resultados, observou-se que houve distinção entre os julgamentos dos leigos e das estagiárias, com leigos demonstrando maior tolerância com a fala dos sujeitos. Casella (op.cit.) também verificou que o tipo de processo fonológico interfere na classificação da inteligibilidade, sugerindo uma ordem decrescente de inteligibilidade como processos fonológicos com líquidas não-laterais maior que dessonorização e esta maior que plosivização.

Casella (op.cit.), considerando o estudo de Yavas & Lamprecht (1990), hipotetiza que os processos fonológicos com ocorrência mais tardia são mais tolerados pelos ouvintes, uma vez que seus resultados demonstraram a plosivização como menos inteligível.

A autora ainda menciona outro fato importante, referente à escala de inteligibilidade, que é a possibilidade de sua relação diretamente proporcional à ocorrência e/ou frequência de processos fonológicos na população com desvios ou

aquisição típica. Através dos resultados, pôde constatar a seguinte relação: quanto maior a frequência do processo fonológico, maior a inteligibilidade.

Na pesquisa de Wertzner (2002) foram selecionados 50 sujeitos falantes de PB com diagnóstico de distúrbio fonológico, com idades entre 4:0 e 11:0 anos. Em um primeiro momento houve a coleta de dados das provas de Fonologia e suas análises e, posteriormente, o julgamento perceptual da gravidade e inteligibilidade por juízes. O grupo de 60 julgadores foi composto por 12 alunos do 1º ano, 12 de 2º ano, 12 de 3º ano, 12 de 4º ano do Curso de Fonoaudiologia da FMUSP e 12 mestrandos fonoaudiólogos. Os juízes classificaram a inteligibilidade de fala e aplicaram um índice de gravidade do distúrbio fonológico.

Wertzner (op.cit.) pôde concluir que os distúrbios fonológicos apresentados pelos sujeitos estudados foram bastante influenciados por nove processos fonológicos que, por ordem decrescente de ocorrência, são: simplificação do encontro consonantal, simplificação de líquidas, eliminação da consoante final, frontalização da palatal, ensurdecimento de fricativas, ensurdecimento de plosivas, plosivização de fricativas, frontalização de velar e posteriorização para palatal.

Observou-se correlação entre o julgamento perceptual dos juízes e os valores do índice PCC. Pelo julgamento perceptual, os sujeitos foram classificados por grau de gravidade, em ordem decrescente de número de sujeitos em: levemente-moderado, leve, moderadamente-grave e grave. Para a inteligibilidade de fala o julgamento mostrou, em ordem decrescente de número de sujeitos: boa, regular e insuficiente. O número de substituições e omissões aumentou na medida em que aumentou o grau do julgamento da ininteligibilidade de fala. O julgamento da gravidade e da inteligibilidade de fala mostrou que quanto mais grave a classificação da fala, mais ininteligível ela é.

Collares (2003) também pesquisou a inteligibilidade de fala de crianças falantes do PB. Sua pesquisa teve como objetivo principal a criação de itens de uma escala de *Likert* (NUNNALLY, 1978) e a avaliação da fidedignidade da mesma na classificação de inteligibilidade de fala em crianças com DFE. O estudo contou com duas amostras, uma julgada e outra de julgadores. A amostra julgada foi composta de seis narrativas espontâneas (uma narrativa com aquisição fonológica concluída e cinco apresentando processos fonológicos descritos na literatura como comuns ao PB) de crianças na faixa etária de 4 a 9 anos, com DFE. E os julgadores foram

constituídos por uma população de 103 adultos (52 homens e 51 mulheres), na faixa etária entre 18 e 39 anos, com escolaridade de nível fundamental, médio e superior.

Os julgadores foram instruídos a ouvir a amostra de fala de cada criança e a classificá-las em um dos níveis da seguinte escala:

1. Nada Compreensível, quando não era possível entender as palavras ditas e também o sentido da mensagem;
2. Pouco Compreensível, quando era possível entender poucas palavras com dificuldade, mas não entender o sentido da mensagem;
3. Compreensível, quando era possível compreender algumas palavras e também era possível entender parte do sentido da mensagem;
4. Muito Compreensível, quando era possível entender a maior parte das palavras, não todas, mas era possível entender o sentido da mensagem;
5. Totalmente Compreensível, quando era possível entender todas as palavras e o sentido da mensagem.

Collares (op.cit.) concluiu que os itens de escala criados se apresentaram fidedignos para se diferenciar a inteligibilidade de fala. A autora também observou que existe uma interferência da variável tipo de processo fonológico e quantidade de processos fonológicos, pois os sujeitos com mais processos fonológicos foram julgados com menor inteligibilidade.

No estudo de Fonseca e Wertzner (2005), as autoras buscaram verificar a ocorrência dos tipos de erros, de acordo com a estrutura silábica e a posição da sílaba, relacionando os erros aos índices Índice de Ininteligibilidade de Fala (IIF) (SHRIBERG & KWIATKOWSKI, 1982a) e Porcentagem de Consoantes Corretas-Revisada (PCC-R) (SHRIBERG et al., 1997) na fala espontânea de 30 sujeitos falantes do PB, com idades entre 4:0 e 12:0 e diagnósticos de distúrbio fonológico. Para tanto, foram analisadas as variáveis tipo e proporção de ocorrência de eventos nas estruturas silábicas, PCC-R e IIF (correlação de Pearson). As autoras encontraram um maior número de acertos na estrutura CV (consoante-vogal) em sílaba inicial e final das palavras. Quanto ao tipo de erro, foi mais frequente a substituição, seguida pela omissão em sílaba inicial e final. O IIF apresentou correlação alta com a PCC-R, indicando forte associação entre a gravidade e a inteligibilidade no distúrbio fonológico, confirmando a eficácia do uso desses índices para o diagnóstico e o controle da intervenção fonoaudiológica.

Wertzner et al. (2005) buscaram classificar perceptivamente a inteligibilidade de fala de sujeitos com transtornos fonológicos e relacionar essa classificação ao uso de processos fonológicos. Participaram do estudo 50 sujeitos falantes de PB, com idade entre 4 e 12 anos. As autoras analisaram os processos fonológicos de desenvolvimento e processos fonológicos não observados no desenvolvimento das crianças participantes. Para classificar a inteligibilidade de fala, 60 juízes, alunos do curso de fonoaudiologia e do mestrado da FMUSP, deveriam julgar a inteligibilidade de fala como boa, regular ou insuficiente.

As autoras observaram que a maior parte das crianças participantes fez uso somente de processos fonológicos do desenvolvimento. Quanto à classificação da inteligibilidade pelos juízes, a maioria das crianças foi classificada com boa inteligibilidade (58%), seguido pela inteligibilidade regular (38%) e, por último, a inteligibilidade insuficiente (4%). Para Wertzner et al. (op.cit.), alguns processos fonológicos de desenvolvimento pareceram influenciar o julgamento perceptivo da inteligibilidade de fala, já os processos fonológicos característicos do final de aquisição aparentemente não causaram interferência na inteligibilidade.

Klein & Flint (2006) realizaram um estudo com o intuito de determinar empiricamente quais os três processos fonológicos mais frequentemente observados na fala de crianças com DFE falantes de Inglês, que mais contribuem para a ininteligibilidade de fala: apagamento da consoante final, plosivização de fricativas e africadas ou anteriorização de velares. A inteligibilidade desses três processos fonológicos foi medida pela Escala Revisada de Competência Articulatória Arizona (FUDALA, 1983), sendo 25 sentenças colocadas em três possibilidades de erros, uma para cada padrão avaliado. O efeito dos processos fonológicos na inteligibilidade foi avaliado por um grupo de 20 estudantes universitários (Universidade de Utah), cada um deles ouviu um ou dois conjuntos de sentenças que foram lidos em voz alta para análise. A média do resultado da inteligibilidade para cada conjunto de sentenças foi determinada pela média da porcentagem de palavras corretamente compreendidas por cada um dos 20 ouvintes.

Como resultados, Klein & Flint (op.cit.) apontam que o apagamento de consoante final teve maior efeito que a plosivização de fricativas e africadas, a qual teve maior efeito que a anteriorização de velares, quando esses processos fonológicos ocorreram em níveis próximos dos observados na conversação

espontânea. No entanto, os resultados diferiram quando as oportunidades para os processos fonológicos ocorrerem foram iguais. Em níveis relativamente baixos de ocorrência, a anteriorização de velares teve menor efeito na inteligibilidade que a plosivização de fricativas e africadas e apagamento de consoante final, mas não foram encontradas diferenças significativas na inteligibilidade entre os dois últimos processos fonológicos. Em níveis relativamente altos de ocorrência, não foram observadas diferenças significativas entre os três processos fonológicos. Os autores sugerem que os resultados contribuem para a escolha dos processos fonológicos a serem trabalhados primeiramente em terapia.

Donicht (2007) determinou a correlação entre a inteligibilidade e a gravidade do DFE a partir da análise de três grupos de julgadores. Sua pesquisa foi composta de duas amostras de falantes do PB, uma amostra a ser julgada, 30 sujeitos com diagnóstico de DFE, 10 (33,3%) do sexo feminino e 20 (66,7%) do masculino, com idade entre 4:1 e 7:11, e outra julgadora, composta de três grupos de julgadores: cinco fonoaudiólogas, outro de cinco mães e um último de cinco leigas. A autora analisou e classificou a fala dos sujeitos com DFE após as provas de nomeação, imitação e fala espontânea, e determinou a gravidade do DFE a partir da Porcentagem de Consoantes Corretas-Revisada (PCC-R) (SHRIBERG et al., 1997). Uma prova narrativa também foi aplicada, pela qual se obteve uma amostra da fala espontânea que pôde ser analisada pelos julgadores. As narrativas foram apresentadas em ordem aleatória aos julgadores e foram acompanhadas do questionário com perguntas de identificação além das grades para marcação da inteligibilidade da fala e da gravidade do DFE.

A autora observou que, quanto à inteligibilidade da fala dos sujeitos julgados, o conceito regular foi o mais utilizado por todos os grupos em seus julgamentos, e que as fonoaudiólogas foram mais tolerantes em seus julgamentos. Os grupos das fonoaudiólogas e o das mães utilizaram mais o conceito leve em seus julgamentos para a gravidade e o grupo das leigas fez maior uso do grau moderadamente-grave. Houve maior concordância entre os grupos de juízas para os extremos das possibilidades de julgamento da inteligibilidade (boa e insuficiente) e também da gravidade (leve e grave).

Quanto à concordância entre os grupos, as mães e as leigas tiveram concordância quase perfeita para o julgamento da inteligibilidade boa. O grau de concordância foi mais acentuado para a inteligibilidade julgada como boa. Para a

gravidade do DFE, a concordância entre os grupos foi mais acentuada nos extremos (leve e grave), sendo que, entre as julgadoras fonoaudiólogas e mães, essa concordância foi quase perfeita. A concordância entre todos os grupos de julgadoras foi substancial para os julgamentos da inteligibilidade boa e da gravidade leve e grave, sendo mais difícil o julgamento e classificação da gravidade levemente-moderado e moderadamente-grave e da inteligibilidade regular. Notou-se maior correlação entre a gravidade julgada e a gravidade em PCC no grupo de julgadoras fonoaudiólogas e no das mães, demonstrando que o grupo das leigas possui maior dificuldade em julgar com precisão a gravidade do DFE. As correlações entre a inteligibilidade e a gravidade do DFE foram positivas e próximas da perfeita para todos os grupos de julgadores.

Portanto, no estudo de Donicht (2007) houve facilidade para os julgadores analisarem e correlacionarem os julgamentos quanto à inteligibilidade da fala e à gravidade do DFE das narrativas dos sujeitos, observando-se que quanto mais foi julgada ininteligível a fala, mais grave foi a sua classificação pelos grupos participantes.

Barreto e Ortiz (2008) investigaram a existência de possíveis evidências acerca da concordância entre medidas de inteligibilidade obtidas por diferentes métodos de mensuração, empregados na avaliação de sujeitos com distúrbios de fala, buscando identificar os efeitos de variáveis relacionadas aos procedimentos de avaliação ou ao ouvinte sobre essas medidas.

Segundo Barreto e Ortiz (op.cit.), não foram encontradas evidências de concordância entre as medidas de inteligibilidade da fala obtidas por métodos distintos. Além disso, constataram que algumas variáveis podem interferir nessas medidas, como a tarefa solicitada e o estímulo de fala, o modo de apresentação, o tipo de resposta requerido e a experiência do ouvinte com o falante, as quais, segundo as autoras, devem ser consideradas na interpretação dos resultados dos testes de inteligibilidade.

Donicht et al. (2009) compararam os julgamentos da inteligibilidade da fala de 30 indivíduos com DFE, falantes do PB, a partir da análise de três grupos julgadores, a saber: mães, fonoaudiólogas e leigas. Assim, o estudo foi composto por duas amostras, uma julgada e outra julgadora. A fala espontânea das crianças, através das narrativas de três sequências lógicas, foi analisada pelas julgadoras quanto à inteligibilidade. As possibilidades de julgamento eram: boa, regular ou insuficiente

(WERTZNER et al., 2005). A Moda das 90 narrativas foi realizada, o que possibilitou a análise estatística dos dados por meio da concordância-Kappa.

As autoras observaram que houve maior tolerância com o julgamento das narrativas dos sujeitos pelas fonoaudiólogas. As análises demonstraram maior concordância entre os grupos de juízas para os extremos das possibilidades de julgamento (boa e insuficiente), o que mostra maior facilidade na identificação e julgamento dos sujeitos com essas inteligibilidades. Também foi notado que entre as leigas, o grau de concordância foi maior (substancial) que nos outros grupos para as inteligibilidades boa e insuficiente. Segundo as autoras, a concordância entre todos os grupos de julgadoras foi substancial para o julgamento da inteligibilidade boa, sendo mais difícil a concordância no julgamento da inteligibilidade regular.

Donicht et al. (op.cit.) puderam concluir que o conceito regular foi o mais utilizado por todos os grupos em seus julgamentos. Além disso, pôde-se justificar o fato de que o grau de concordância entre os grupos ter sido mais acentuado para a inteligibilidade boa provavelmente pelas narrativas serem mais facilmente compreendidas pelas julgadoras.

Souza et al. (2010) procuraram desenvolver e validar itens para uma escala de inteligibilidade de fala a partir da fala de sujeitos com distúrbios fonológicos (DF) que apresentassem estratégias de reparo (ER) frequentes em PB, por meio da testagem de sua eficácia para classificação da fala desses sujeitos. Além disso, os autores observaram a inteligibilidade de fala gerada pelo uso das diferentes ER e as possíveis interferências de variáveis como sexo, idade, escolaridade e contato com crianças dos julgadores participantes. As narrativas espontâneas de seis crianças, cinco delas com DF e uma com aquisição fonológica concluída, foram apresentadas a 103 julgadores adultos, que não possuíam contato com a fala infantil. Os juízes tinham a tarefa de classificar a fala da criança em um dos seguintes níveis da escala proposta: nada compreensível, pouco compreensível, compreensível, muito compreensível e totalmente compreensível.

Para Souza et al. (op.cit.), os resultados demonstraram validade estatística dos itens da escala. Além disso, o tipo de estratégia de reparo é fundamental no processo de inteligibilidade, visto que o sujeito com maior número de ER foi julgado com a inteligibilidade mais pobre. Quanto às variáveis sexo, idade, escolaridade ou contato com crianças, não se observou interferência estatística nos julgamentos. Assim, Souza et al. (op.cit.) concluíram que os itens da escala foram validados e

demonstraram ser eficazes na avaliação da inteligibilidade da fala dos casos estudados.

É importante observar que grande parte dos estudos envolvendo julgamentos realizados a partir da análise de oitiva da fala aponta para a maior tolerância nos julgamentos por aqueles indivíduos ou grupos que possuem contato com crianças em processo de aquisição fonológica, normal ou desviante. Além disso, destaca-se a diminuição da inteligibilidade da fala quanto maior for a gravidade do DFE, nos estudos que buscaram correlacionar uma variável à outra.

Nos estudos que buscaram a classificação da inteligibilidade quanto à presença de processos fonológicos, pôde-se constatar que aqueles processos fonológicos característicos do final da aquisição parecem não interferir na inteligibilidade da fala.

Não há conhecimento de estudos sobre a correlação entre a inteligibilidade da fala, a gravidade do DFE, a presença de processos fonológicos e a alteração de traços distintivos. Por isso, esta pesquisa se propõe, também, a estudar essa correlação.

3. MÉTODO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O presente estudo, que objetivou correlacionar a inteligibilidade da fala à gravidade do DFE de crianças a partir da análise de cinco grupos de julgadoras, caracterizou-se por ser uma pesquisa de caráter quantitativo, no qual aplicou-se testes estatísticos, e transversal, pois a coleta dos dados foi realizada uma única vez com cada sujeito participante (LaViE, 2011). Esta consta de duas amostras, a julgadora e a julgada.

Os dados da amostra julgada fazem parte do banco de dados da pesquisa de dissertação de mestrado da autora, intitulado “Correlação entre a Inteligibilidade da Fala e o Grau de Severidade do Desvio Fonológico a partir da Análise de Três Grupos Distintos de Julgadores”, registrado no CEP da Universidade Federal de Santa Maria, sob o nº 106/05. Todos os sujeitos que compuseram esta amostra foram atendidos no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da Universidade Federal de Santa Maria – RS (UFSM).

Os julgamentos da amostra julgadora foram coletados através do projeto “Correlação entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do desvio fonológico de crianças a partir do julgamento de quatro grupos de juízes”, registrado no CEP da PUCRS sob nº 10/05164.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DAS AMOSTRAS, CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E PROCEDIMENTOS

Devido o fato de que esta pesquisa está constituída de duas amostras, optou-se pela apresentação em separado da caracterização das amostras julgada e julgadora, indicando seus respectivos critérios de seleção e procedimentos utilizados.

3.2.1 Amostra julgada

A população julgada foi constituída por 29 crianças com diagnóstico de DFE, as quais fazem parte do banco de dados do projeto de dissertação de mestrado de Donicht (2007), intitulado “Correlação entre a Inteligibilidade da Fala e o Grau de Severidade do Desvio Fonológico a partir da Análise de Três Grupos Distintos de Julgadores”. A faixa etária das crianças participantes foi de 4:1 a 8:2 anos de idade, sendo 10 (34,48%) do sexo feminino e 19 (65,51%) do sexo masculino (ANEXO I).

Dessa amostra foi excluída uma criança (S30), devido o fato de que os dados de fala da prova fonológica não estava em boas condições de gravação.

Todos os pais ou responsáveis pelos sujeitos participantes consentiram em sua participação, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e as crianças concordaram em participar da pesquisa.

3.2.1.1 Crítérios de seleção da amostra julgada

Os critérios de seleção dos dados da amostra julgada foram os seguintes:

- 1 – As crianças participantes deveriam apresentar DFE, independentemente da gravidade do DFE;
- 2 – Excluíram-se crianças com quaisquer outros distúrbios de ordem cognitiva, neurológica, emocional e/ou orgânica, como perda auditiva, malformações craniofaciais identificáveis a partir da anamnese com os pais e/ou responsáveis, e nas avaliações fonoaudiológicas;
- 3 – As gravações com as amostras de fala das crianças deveriam estar com boa qualidade acústica para que fossem julgadas sem dificuldades pelos grupos de julgadoras;
- 4 – Os sujeitos da amostra julgada deveriam estar autorizados pelos pais e/ou responsáveis a participar da pesquisa, através da assinatura do TCLE e assentimento da criança.

3.2.1.2 Procedimentos realizados com a amostra julgada

Todas as crianças selecionadas do banco de dados para a amostra julgada foram submetidas às avaliações fonoaudiológicas e à avaliação audiológica.

Com o intuito de melhor esclarecer os procedimentos realizados optou-se pelo detalhamento das etapas de avaliação.

3.2.1.2.1 Avaliações

A amostra julgada foi submetida às avaliações fonoaudiológicas, incluindo avaliação da linguagem compreensiva e expressiva, avaliação do sistema sensório-motor oral, exame articulatório, avaliação fonológica, constituída por coleta e posterior análise dos dados da fala, e avaliação complementar audiológica.

Os 29 sujeitos selecionados foram avaliados observacionalmente e através das narrativas das sequências lógicas, quanto à linguagem compreensiva e expressiva, de acordo com os referenciais encontrados na literatura para cada idade. Foram observados os aspectos semânticos, pragmáticos e sintáticos durante conversas com a criança e as narrativas formuladas por elas. Ainda se pôde observar a adequação das respostas, execução de ordens solicitadas, a organização lógica do pensamento, a estrutura gramatical das sentenças e o vocabulário empregado.

Também foi realizada a avaliação do sistema sensório-motor oral (MARCHESAN, 1999), a fim de excluir a existência de quaisquer fatores orgânicos que impedissem a produção dos sons da fala. Avaliaram-se os aspectos relacionados aos órgãos fonoarticulatórios (OFA) e às funções estomatognáticas: sensibilidade intra e extra-oral; morfologia, tônus, postura, mobilidade e propriocepção dos OFA; bem como aspectos da dentição e oclusão; sucção, mastigação e deglutição.

O exame articulatório foi realizado com o intuito de se identificar possíveis alterações articulatórias, as quais poderiam comprometer a produção dos fonemas da língua portuguesa. Esse exame consta de uma lista de 191 palavras, com os

fonemas do PB em suas possíveis posições para produção, que devem ser repetidas pela criança depois de fornecido o modelo pelo avaliador sem a informação visual articulatória (pista articulatória).

Para a avaliação fonológica utilizaram-se as figuras do fichário do Teste ABFW, proposto por Andrade, Befi-Lopes, Fernandes & Wertzner (2000), as quais permitiram, através da nomeação espontânea, a obtenção da amostra linguística das crianças participantes. Optou-se por esse instrumento de avaliação para evitar estímulos visuais que pudessem levar a criança à fala espontânea, já que essa foi analisada por outro procedimento descrito a seguir. Os dados foram gravados, transcritos foneticamente e analisados. Todos os dados das falas dos sujeitos foram verificados e julgados por três fonoaudiólogas antes de serem confirmados os resultados.

Utilizaram-se as análises contrastiva, de traços distintivos e de processos fonológicos, que constituem a Avaliação Fonológica da Criança (AFC), proposta por Yavas, Hernandorena & Lamprecht (1991). Para esta seção, utilizaram-se quatro fichas, nas quais é discriminada a posição que o fonema ocupa na sílaba e na palavra. A ficha DF-1 (descrição fonética-1) registrou as realizações dos segmentos consonantais, ou seja, os sons produzidos corretamente, os omitidos e os substituídos. A ficha DF-2 (descrição fonética-2), dividida em duas partes, apresentou a síntese dos dados para a efetivação da descrição fonética e o registro do inventário fonético, de acordo com as categorias de ponto, modo e sonoridade; assim como as realizações de encontros consonantais. A variabilidade de produção foi registrada na ficha AC-1 (análise contrastiva-1), a qual continha o registro das ocorrências e possibilidades das substituições e omissões realizadas pela criança, com o cálculo das porcentagens. A ficha AC-2 (análise contrastiva-2) apresentou o sistema fonológico empregado pela criança, registrando os contrastes, as substituições e as omissões por ela produzidas.

Mediante o resultado final das fichas de análise contrastiva (AC), foi determinado o sistema fonológico da criança, considerando-se os critérios de análise propostos por Bernhardt (1992): correspondência de 80% ou mais = segmento estabelecido; entre 40%-79% = segmento parcialmente estabelecido; correspondência entre 39%-0% = segmento não estabelecido.

A análise por traços distintivos teve por objetivos verificar, a partir das substituições dos fones contrastivos, as regularidades do sistema desviante e identificar os traços

distintivos cujas alterações implicam diferenças entre o sistema da criança e o sistema padrão adulto. Os dados foram registrados quanto às substituições e os traços distintivos alterados nas produções das crianças (ANEXO IV). Os pressupostos teóricos de Clements & Hume (1995) foram adotados e os resultados foram analisados de acordo com a Teoria da Geometria de Traços.

Através da análise das fichas de processos fonológicos (PF-1) são registrados todos os ajustes, assinalados os processos fonológicos que efetivamente ocorreram e somadas as ocorrências encontradas. Finalmente, foram considerados, de acordo com Yavas, Hernandorena & Lamprecht (1991), a quantidade de processos fonológicos que ocorreram em termos de estrutura silábica (REC e apagamentos), de substituição (dessonorização, anteriorização, substituição, semivocalização, plosivização, posteriorização e assimilação) e aqueles encontrados na fonologia com desvios (nasalização de líquida, africacão, desafricacão, fricatização, plosivização de líquida, semivocalização de nasal etc.).

Para facilitar as análises e a descrição dos resultados, os processos fonológicos foram classificados qualitativamente, conforme Keske-Soares, Blanco e Mota (2004), em incomuns, iniciais ou atrasados. Consideram-se como processos fonológicos incomuns: glotalização, semivocalização de plosiva ou nasal, preferência sistemática por um som, fricatização, plosivização de líquida, anteriorização de líquida, substituição de fricativa aspirada por líquida, nasalização de plosiva, substituição de nasal, nasalização, apagamento de nasal, lateralização e monotongação; como processos fonológicos iniciais: posteriorização, anteriorização de plosiva, plosivização, dessonorização, desafricacão, africacão, apagamento de sílaba átona, apagamento de sílaba tônica e apagamento de líquida inicial; e como processos fonológicos atrasados: anteriorização de fricativas, sonorização, semivocalização de líquida, substituição de líquida, REC, apagamento de líquida intervocálica, apagamento de *coda*, apagamento de encontro consonantal, epêntese, metátese e palatalização. A partir disso, os sujeitos julgados puderam ser classificados dentro daquele tipo em que houve maior porcentagem de ocorrência dos processos fonológicos (ANEXO V e ANEXO VI).

Com o intuito de complementar as análises fonológicas, foi utilizada a análise quantitativa através do índice Percentual de Consoantes Corretas Revisado (PCC-R) (SHRIBERG et al., 1997), segundo as regras estabelecidas pelos autores para a

contagem dos desvios. São considerados erros somente as substituições e omissões, excluindo-se as distorções comuns e incomuns.

Para o cálculo e classificação do DFE utilizou-se o PCC (SHRIBERG & KWIATKOWSKI, 1982a) referido na seção 2.3.2 da fundamentação teórica (Classificação do desvio fonológico evolutivo), que indica a contagem das consoantes das palavras realmente produzidas pela criança. Somou-se o número de consoantes produzidas corretamente pela criança e dividiu-se pelo número de consoantes corretas acrescido do número de consoantes incorretas, e o resultado multiplicado por cem. A fórmula aplicada para o cálculo do PCC foi:

$$\text{PCC} = \frac{\text{número de consoantes corretas}}{\text{n}^{\circ} \text{ de consoantes corretas} + \text{n}^{\circ} \text{ de consoantes incorretas}} \times 100$$

Para classificar a gravidade do DFE aplicando o índice PCC, os autores supracitados propuseram uma escala, como mostra o Quadro 2. O PCC-R foi calculado para as provas de nomeação e fala espontânea coletadas através das figuras do fichário do Teste ABFW (ANDRADE et al., 2000) e da prova narrativa, respectivamente.

<i>Escala</i>	<i>Classificação</i>
Acima de 85%	Leve
65% a 85%	Levemente-moderado
50% a 65%	Moderadamente-grave
Abaixo de 50%	Grave

QUADRO 2 - Escala de gravidade indicada pelo PCC (SHRIBERG & KWIATKOWSKI, 1982a)

Após calcular-se o PCC-R, as crianças foram classificadas em uma das quatro possibilidades de gravidade do DFE, separando-as conforme o índice PCC, o número de crianças dentro de cada grau de gravidade e dentro de cada gênero (feminino ou masculino) e, ainda, a idade média das crianças para cada grau, o que é apresentado na Tabela 1.

TABELA 1 – Caracterização das crianças julgadas quanto à idade, ao sexo e à gravidade do desvio fonológico evolutivo

	Sexo				Idade Média	Gravidade do desvio	
	F		M			%	N
	%	n	%	n			
Grave	33,3	1	66,7	2	5:4	10,3	3
Moderadamente-grave	25,0	1	75,0	3	5:7	13,8	4
Levemente-moderado	50,0	5	50,0	5	5:6	33,5	10
Leve	25	3	75	9	6:7	41,4	12

Legenda: F = feminino; M = masculino.

No sexo feminino, observou-se na Tabela 1 que a maioria dos sujeitos apresentava DFE levemente-moderado, e, no sexo masculino, DFE leve. A maior média de faixa etária foi de 6:7, com gravidade leve.

As crianças participantes desta pesquisa também foram submetidas a uma prova narrativa, a qual não tinha o objetivo de avaliar a narrativa em si, mas sim, a fonologia em fala espontânea. Gravuras temáticas, selecionadas da “Nova Dimensão em Produção de Textos”, proposta por Almeida (1993), foram utilizadas para a obtenção de uma amostra de fala espontânea de cada criança para análise dos grupos de julgadoras. Foram utilizadas para coleta das narrativas três sequências lógicas apresentadas cada uma em três quadros de figuras (Pasta B – Conjunto X, Conjunto XII, Conjunto XIV). As figuras eram apresentadas para as crianças, em ordem aleatória para que as colocassem em ordem e inventassem uma história ou relato sobre as sequências. Essas narrativas foram gravadas e transcritas e, após, verificadas e julgadas por três fonoaudiólogas antes de serem confirmados os resultados.

Ao contrário dos estudos de Casella (2002) e Collares (2003), por exemplo, nos quais não foram excluídas as interferências da terapeuta, as narrativas da presente pesquisa sofreram recortes. Dessa forma, foram excluídas possíveis interferências da avaliadora durante as narrações e não se extrapolou a padronização do tempo de apresentação de todas as narrativas, que foi, aproximadamente, de 20 segundos.

Da prova fonológica também foram excluídas as repetições imediatas dos alvos produzidos pelas crianças, a fim de evitar resultados induzidos. Neste estudo, os dados de fala coletados serviram de material para que pudessem ser realizados os julgamentos perceptuais pelas juízas de uma amostra de fala espontânea (encadeada) e de uma nomeação de figuras, com intuito de comparar

os resultados e identificar, ou não, diferenças nos julgamentos para cada um dos tipos. Para tanto, foram utilizadas a narrativa do Conjunto X (chamada pela pesquisadora de narrativa dos Palhaços) (ANEXO VII) e a prova fonológica do Teste ABFW (ANDRADE et al., 2000).

A escolha pela narrativa do Conjunto X (Palhaços) se deu pelo fato de que, na pesquisa de Donicht (2007), os julgamentos por todos os grupos de juízes, quanto à inteligibilidade, foi insuficiente, para 16 (53,33%) dos 30 sujeitos. Constatou-se, pois, que essa narrativa foi de difícil compreensão nos julgamentos perceptivos das juízas.

Os sujeitos participantes da amostra julgada ainda foram submetidos à avaliação audiológica completa, realizada por profissionais do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da UFSM, com o intuito de descartar alterações auditivas que pudessem interferir ou ser causa do DFE. Realizou-se a audiometria tonal limiar de todas as frequências e os testes de fala (Limiar de Reconhecimento da Fala - LRF e Índice Percentual de Reconhecimento da Fala - IPRF).

Pôde-se constatar que todos os sujeitos possuíam limiares auditivos dentro dos padrões de normalidade para a idade.

3.2.2 Amostra julgadora

A amostra julgadora, do sexo feminino, foi constituída por três fonoaudiólogas, três professoras de séries iniciais da educação infantil, três mães, três pediatras e três leigas. Todas as adultas eram falantes nativas do PB. A opção pelo sexo feminino deveu-se ao contato feminino ser mais frequente com crianças, tanto no grupo das mães, quanto no das fonoaudiólogas e no das professoras de educação infantil. Além disso, há um maior número de fonoaudiólogas e professoras do sexo feminino. Ainda, observou-se o fato de ser o sexo com maior sensibilidade e atenção para a fala das crianças.

Segundo aponta Sabbatini (2000), os homens e as mulheres são extremamente diferentes, assim como o são quando seus cérebros processam a linguagem. Para o autor, as diferenças de gênero já se manifestam desde alguns

meses após o nascimento, quando já ficam evidentes as habilidades espaciais dos homens e a maior habilidade das mulheres com relação à fala.

O mesmo autor ainda refere que, o estudo de Pearlson et al. (1995) demonstrou que as áreas de Broca e de Wernicke, relacionadas à linguagem, são significativamente maiores nas mulheres, o que torna o fato um motivo biológico para a superioridade mental das mulheres com relação à linguagem.

3.2.2.1 Critérios de seleção da amostra julgadora

Os seguintes critérios foram adotados para a seleção da amostra julgadora:

- 1 – A amostra julgadora deveria ser constituída por participantes do sexo feminino;
- 2 – As julgadoras deveriam ser falantes monolíngues do PB;
- 3 – A amostra foi selecionada por conveniência, conforme a disponibilidade das participantes. Portanto, a faixa etária não foi critério de exclusão ou inclusão;
- 4 – Todas as julgadoras não poderiam apresentar dificuldade auditiva observável durante a conversa inicial ou diagnosticada, ou fazer uso de aparelho de amplificação sonora individual;
- 5 – As participantes da amostra julgadora deveriam assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO II);
- 6 – O contato com crianças com desenvolvimento fonológico típico ou atípico era obrigatório às integrantes dos grupos de juízas fonoaudiólogas, mães, professoras e pediatras;
- 7 – As participantes do grupo de leigas não poderiam possuir qualquer tipo de contato com crianças com ou sem desvios de fala.

3.2.2.1.1 Seleção da amostra julgadora

Conforme já referido, as julgadoras que compuseram este estudo formaram diferentes grupos. Para melhor esclarecimento da forma como foi realizada a seleção, optou-se pela apresentação em separado de cada um dos grupos.

Fonoaudiólogas, pelo conhecimento e experiência com a fala desviante, compuseram a amostra julgadora a fim de serem realizadas comparações com os outros grupos de julgadoras. Esse grupo foi composto por alunas do Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria, de 21 a 25 anos de idade, as quais foram bolsistas de Iniciação Científica desde os primeiros semestres do curso de Fonoaudiologia da UFSM e estavam vinculadas a algum projeto de pesquisa do Centro de Estudos de Linguagem e Fala (CELF).

As fonoaudiólogas selecionadas faziam parte de projetos vinculados ao CELF e eram orientadas, em suas pesquisas de mestrado, pela co-orientadora desta pesquisa, a qual sugeriu o nome das três participantes deste grupo. Inicialmente, contactou-se com cada uma delas, as quais prontamente se dispuseram a participar da pesquisa. Depois, marcou-se o melhor horário para cada uma delas, separadamente, ouvir e julgar as amostras de fala.

Professoras da educação infantil e séries iniciais, que possuíam experiência média de 29 anos e convivência com crianças pequenas, fizeram parte de um segundo grupo de julgadoras. Todas as professoras participantes lecionavam numa escola privada da cidade de Santa Maria – RS, em séries iniciais (1ª e 2ª séries) e possuíam experiência com alfabetização. As professoras tinham idade entre 40 e 60 anos.

Para seleção das professoras, primeiramente optou-se pela escolha de uma escola particular. A escola escolhida já se disponibilizava a participar de outros projetos do Curso de Fonoaudiologia da UFSM. Contactou-se então com a coordenadora responsável pelas séries iniciais, a qual acatou a participação das professoras nesta pesquisa. Primeiramente, em conversa com cada professora, explicou-se o objetivo da pesquisa e como seriam realizados os julgamentos. As professoras marcavam os melhores dias e horários para que fossem realizadas as coletas.

Mães, que possuem experiência e convivem com crianças pequenas, fizeram parte de outro grupo de juízas. Três mães, com idades entre 26 e 41 anos de idade, de crianças atendidas no setor de fala do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF-Universidade Federal de Santa Maria) se dispuseram a fazer parte desse grupo.

As mães participantes foram selecionadas a partir da indicação das fonoaudiólogas que atendiam seus filhos. A pesquisadora responsável por este estudo conversou com as fonoaudiólogas, que informaram o dia e horário em que as mães lavariam os filhos para atendimento no SAF-UFSM. Nos dias dos atendimentos, conversou-se com as mães e explicou-se esta pesquisa e seus objetivos. A partir da aceitação em participar do estudo, marcava-se os melhores dias e horários disponíveis para cada uma delas.

Pediatras, por atenderem crianças no período de aquisição fonológica, formaram o quarto grupo de juízas. É este grupo que, muitas vezes, realiza o encaminhamento da criança com distúrbios de fala para a avaliação fonoaudiológica. Inicialmente, contatou-se com residentes em pediatria e pediatras do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), na cidade de Santa Maria-RS, mas não houve disponibilidade por parte delas na realização dos julgamentos. Optou-se, então, pelo contato com três pediatras na cidade de Cachoeira do Sul-RS (cidade natal da pesquisadora), distante 125Km de Santa Maria. As três pediatras, na faixa etária de 29 a 50 anos, que se dispuseram a participar desta pesquisa realizavam plantões nos setores de UTI pediátrica, ambulatório e pediatria, e uma delas atendia em consultório particular.

Para a seleção das pediatras que participaram desta pesquisa, conforme já referido anteriormente, optou-se inicialmente pelo contato com as residentes em pediatria. Uma residente em Fonoaudiologia do HUSM passou à pesquisadora responsável por esta pesquisa os contatos das residentes em pediatria. Por telefone, foi explicada a todas residentes os objetivos e a forma como seriam realizados os julgamentos. Marcou-se com três residentes dispostas a participar, porém nos dias e horários marcados, nenhuma delas compareceu para a realização e participação na pesquisa. Partiu-se, então, para o contato com as pediatras do HUSM, nomes sugeridos pela co-orientadora desta pesquisa e pela residente em Fonoaudiologia. Duas das pediatras contatadas não tinham disponibilidade de horário e sugeriram os nomes das residentes, as quais não haviam comparecido quando marcado, e outra pediatra não se encontrava na cidade. Por isso, optou-se pelo contato com pediatras da cidade de Cachoeira do Sul. Inicialmente, telefonou-se para todas as pediatras do sexo feminino, explicou-se a elas, ou a suas secretárias, a pesquisa e marcou-se um horário para conversar. Uma pediatra não aceitou participar. As três participantes

dispostas a colaborar com a pesquisa informaram por telefone os melhores horários para a coleta.

Incluiu-se um quinto grupo, a partir da proposta inicial do projeto de doutorado, o das julgadoras leigas. Assim como o grupo das pediatras, o grupo das leigas foi composto por adultas naturais do município de Cachoeira do Sul, com idades de 21 a 28 anos. Nesse grupo, as participantes não poderiam ter, em seu convívio diário, contato com crianças em desenvolvimento de linguagem, com ou sem alterações.

As três leigas que participaram da pesquisa foram incluídas no estudo quando a pesquisadora estava coletando os julgamentos da amostra das pediatras. Por isso, as leigas também eram naturais e residiam em Cachoeira do Sul. Primeiramente, contatou-se com todas, as quais são conhecidas da pesquisadora, por telefone, quando se pôde explicar a metodologia da pesquisa e seus objetivos. Prontamente todas elas consentiram em participar e marcaram-se os horários que tinham disponibilidade para a coleta dos julgamentos.

Aos grupos de julgadoras foi solicitada a autorização específica empregando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO II). Os dados obtidos estão sob sigilo absoluto em relação à identificação das julgadoras, tornando-se, desde já, material confidencial sob responsabilidade da pesquisadora responsável pelo projeto.

A escolaridade, o estado civil, o contato com filhos ou outras crianças, foram variáveis comparadas às respostas e analisadas nas suas possíveis relações. Para tanto, as julgadoras receberam um questionário que deveria ser preenchido antes dos julgamentos (ANEXO III).

Na Tabela 2 é caracterizada a amostra julgadora quanto às variáveis analisadas: escolaridade, estado civil, contato com criança ou filhos e as faixas etárias de contato.

TABELA 2 – Caracterização das julgadoras quanto à escolaridade, estado civil, contato com criança ou filhos e as faixas etárias de contato para cada grupo de julgadoras (fonoaudiólogas, professoras, mães, pediatras e leigas)

<i>Variável</i>	<i>Fonoaudiólogas</i>		<i>Professoras</i>		<i>Mães</i>		<i>Pediatras</i>		<i>Leigas</i>	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Escolaridade										
Superior	100	3	100	3	0	0	100	3	66,6	2
Médio	0	0	0	0	100	3	0	0	33,3	1
Fundamental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado civil										
Casado	0	0	33,3	1	100	3	100	3	0	0
Solteiro	100	3	66,6	2	0	0	0	0	100	3
Contato criança	100	3	100	3	100	3	100	3	0	0
Tipo de contato										
Nenhum	0	0	0	0	0	0	0	0	100	3
Filhos/Netos	0	0	100	3	100	3	66,6	2	0	0
Outros	100	3	100	3	0	0	100	3	0	0
Frequência do contato										
Diariamente	33,3	1	100	3	100	3	100	3	0	0
Semanalmente	33,3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Outro	33,3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nunca	0	0	0	0	0	0	0	0	100	3
Contato faixa etária de risco										
FE 0:0 até 6:12	0	0	100	3	0	0	100	3	0	0
FE até 3:12 OU 4:0 a 6:0	100	3	0	0	100	3	0	0	0	0
Sem contato	0	0	0	0	0	0	0	0	100	3

Legenda: FE = faixa etária.

Na Tabela 2, observou-se que a maioria dos grupos (fonoaudiólogas, professoras, pediatras e leigas) tinha escolaridade superior. O grupo das mães foi composto pela maioria com ensino médio.

O maior número de fonoaudiólogas, professoras e leigas era solteira, enquanto que o restante dos grupos, as mães e as pediatras, era casado.

As leigas constituíram o único grupo que não possuía contato com criança. O contato das mães é com seus filhos. Já o contato das fonoaudiólogas é com os pacientes (outros), diariamente, semanalmente ou esporadicamente. O contato das professoras é com seus filhos ou netos e com os alunos (outros), semelhantemente ao grupo de pediatras, que possui contato com os filhos e com os pacientes (outros).

Segundo Grunwell (1981, 1990), crianças com DFE possuem idade superior a quatro anos. Por isso, a faixa etária considerada de risco para DFE adotada nesta pesquisa abrangeu as idades acima de 4:0 anos. Observou-se que todos os grupos (fonoaudiólogas, professoras, mães e pediatras) que possuem contato com crianças, mantêm ligação com essa faixa etária.

3.2.2.2 Procedimentos realizados com a amostra julgadora

As amostras de fala espontânea e nomeação, como mencionado anteriormente, foram gravadas, transcritas e sofreram recortes. Os dados de fala das narrativas e da prova fonológica foram transferidos para o computador e passaram por edição no programa *GoldWave Digital Audio Editor v.5.55*, com o qual se pôde excluir possíveis interferências da avaliadora durante as narrações e nomeações, além de padronizar o tempo de apresentação de todas as narrativas para 20 segundos, aproximadamente, e adicionar os intervalos entre as narrativas e entre as nomeações.

As narrativas foram apresentadas às julgadoras em ordem aleatória, da Narrativa 1 à Narrativa 29, assim como as nomeações das figuras que também foram apresentadas aleatoriamente, da Fala 1 à Fala 29, já que, previamente, foi realizado um sorteio com o intuito de determinar a ordem de apresentação de cada um dos tipos (narração e nomeação) às julgadoras. Todas ouviram na mesma sequência.

As julgadoras não tiveram contato prévio ou posterior com as figuras das nomeações ou das narrativas. Salienta-se que o contexto das figuras poderia ter influenciado os julgamentos e é mais uma possível variável a ser investigada em estudos futuros.

Depois de editadas, as narrativas espontâneas e as nomeações das 29 crianças foram gravadas, na ordem em que foram sorteadas com um intervalo de 10 segundos entre cada produção. O conteúdo de cada amostra não foi o mesmo, embora a temática das narrativas e as figuras da nomeação fossem comuns, já que cada criança contou a seu modo as histórias e nomeou como julgou correto. As julgadoras receberam, em um primeiro momento, o questionário com perguntas de identificação e caracterização (ANEXO III). Posteriormente, foram apresentadas às julgadoras as grades de marcação quanto à inteligibilidade da fala e suas possíveis marcações (ANEXO VIII).

As julgadoras foram orientadas a ouvir, primeiramente, a nomeação espontânea das figuras por indivíduo e indicar o que compreenderam (inteligibilidade) (ANEXO VIII). Depois, ouviram as narrativas dos sujeitos e julgaram a inteligibilidade com as seguintes possibilidades de marcação: Insuficiente

(incompreensível), quando a maior parte das palavras não foi compreensível e teve dificuldade em compreender o tópico principal da mensagem; Regular (pouco compreensível), quando foi possível compreender pelo menos metade das palavras e conseguiu compreender o tópico principal da mensagem; e Boa (compreensível), quando foi possível compreender praticamente todas as palavras e entender o tópico principal da mensagem.

Posteriormente, as julgadoras avaliaram a gravidade do DFE (ANEXO IX), considerando as alterações de fala apresentadas por cada um dos sujeitos, na nomeação espontânea e, por último, nas narrativas. Quanto à gravidade do DFE, as marcações possíveis foram: Leve, quando as alterações de fala dificultavam pouco o entendimento do que a criança dizia; Levemente-moderado, quando as alterações de fala dificultavam em parte o entendimento do que a criança dizia; Moderadamente-grave, quando as alterações de fala dificultavam muito o entendimento do que a criança dizia; e Grave, quando as alterações de fala não permitiam o entendimento do que a criança dizia. Acima das grades, para lembrar a julgadora, foi colocada a legenda correspondente a cada conceituação da inteligibilidade da fala e da gravidade do DFE.

Todas as julgadoras receberam a mesma instrução na apresentação das falas e das narrativas para marcação da inteligibilidade, que era: “ouça a fala de cada sujeito e indique o que você compreendeu do que ouviu”. Para a gravidade, o pedido era o seguinte: “Ouça a fala de cada sujeito e indique a gravidade considerando as alterações de fala apresentadas”.

Para a coleta e edição das narrativas foi utilizado o *Notebook Acer*, modelo *Aspire 3002LCi* e o programa de edição de áudio digital *GoldWave audio digital editor*. O netbook *Acer* modelo *Aspire One D250-1458*, e os fones de ouvidos das marcas *Selenium* e *HeadSet Bright* modelo *01409*, estão entre os instrumentos utilizados para apresentação das amostras de fala aos grupos de julgadoras.

As juízas ouviram individualmente as narrativas e foram instruídas a preencher os protocolos de julgamentos quanto às variáveis. As gravações foram apresentadas a todas as julgadoras na mesma ordem aleatória sorteada previamente.

As narrativas foram ouvidas e julgadas pelos grupos julgadores (fonoaudiólogas, professoras, mães, pediatras e leigas).

Após os julgamentos, os dados foram tabelados em planilha eletrônica (Excel) separadamente quanto à inteligibilidade da fala e quanto à gravidade do DFE para realização posterior das análises estatísticas.

Para melhor análise, as seguintes numerações foram utilizadas para cada variável pesquisada: Inteligibilidade, 1 correspondia à Insuficiente, 2 à Regular e o número 3 à Boa; para a Gravidade, o número 1 equivalia à Grave, o 2 à Moderadamente-grave, o 3 correspondia à Levemente-moderado e o 4 à Leve (QUADRO 3).

INTELIGIBILIDADE		GRAVIDADE	
1	Insuficiente	1	Grave
2	Regular	2	Moderadamente-grave
3	Boa	3	Levemente-moderado
		4	Leve

QUADRO 3 – Pontuação da inteligibilidade da fala e da gravidade do desvio fonológico evolutivo

A partir daí, calculou-se a Moda (M_o) definida como a observação de maior frequência, o que significa que, considerando um conjunto ordenado de valores, a moda foi o valor predominante, o valor mais frequente desse conjunto. Quando não foi possível se obter a Moda entre as julgadoras ou para cada uma das variáveis ou, ainda, para cada sujeito, utilizou-se a Média (M) que, dentro da estatística, é o valor que aponta para onde mais se concentram os dados de uma distribuição, podendo ser considerada o ponto de equilíbrio das frequências.

Calculou-se a Moda da narrativa e da nomeação espontânea para cada grupo de juízas quanto à inteligibilidade da fala e à gravidade do DFE.

3.3 MÉTODOS DE ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a análise estatística dos dados coletados foram utilizados os seguintes testes estatísticos: Análise de Concordância – Kappa e Coeficiente de Correlação de

Spearman, esse último utilizando o programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 17.0 (2004).

A fim de verificar a associação entre os julgamentos e as variáveis foi utilizada a Estatística Kappa, com nível de significância de $p \leq 0,05$. O Kappa é uma medida de concordância interobservadores que mede o grau de concordância além do que seria esperado tão somente pelo acaso. Esta medida tem como valor máximo 1, que representa o total de concordância e os valores próximos ou abaixo de 0, que indicam nenhuma concordância, ou concordância exatamente esperada pelo acaso (SIEGEL e CASTELLAN Jr., 2006). Para verificar o grau de concordância foi utilizada a classificação de Landis & Koch (1977), como mostra o Quadro 4.

Estatística Kappa	Grau de Concordância
< 0,00	Sem concordância
0,00 – 0,19	Concordância pobre
0,20 – 0,39	Concordância fraca
0,40 – 0,59	Concordância moderada
0,60 – 0,79	Concordância substancial
0,80 – 1,00	Concordância quase perfeita

QUADRO 4 – Classificação do grau de concordância para o Kappa

Os cálculos utilizando o Kappa foram realizados via internet através do site <http://www.lee.dante.br/pesquisa/kappa/index.html>, disponível gratuitamente.

Para verificar a associação entre os julgamentos da inteligibilidade da fala e da gravidade do DFE na nomeação e na narrativa, o grau de gravidade do DFE calculado pelo PCC-R e a gravidade do DFE julgada, a inteligibilidade e a gravidade associados aos tipos de processos fonológicos operantes e aos traços distintivos alterados, foi realizada a Correlação de Spearman, com nível de significância de $p \leq 0,05$.

A Correlação de Spearman indica a dependência entre as variáveis. A intensidade da associação é dada pelo coeficiente de correlação. No caso desta pesquisa, foi calculado o valor do coeficiente de correlação linear (r_s) que é uma expressão matemática concisa da relação entre as variáveis estudadas.

O coeficiente de correlação linear varia entre -1 e 1. O valor de $r_s = 1$ representa uma correlação perfeita e positiva, onde as variáveis se alteram no mesmo sentido. O valor de $r_s = -1$ representa uma correlação perfeita e negativa, onde as variáveis se alteram em sentidos opostos. Os valores de r_s pequenos ou pertos de zero, indicam relações fracas ou ausência de correlação (SIEGEL e CASTELLAN Jr., 2006).

Para verificação da correlação, utilizou-se a classificação proposta por Callegari-Jacques (2003), conforme é exposta no Quadro 5.

Coeficiente de correlação de Spearman	Grau de Correlação
0,00	Correlação Nula
0,00 – 0,30	Correlação Fraca
0,31 – 0,60	Correlação Regular
0,61 – 0,90	Correlação Forte
0,91 – 1,00	Correlação Muito Forte
> 1,00	Correlação Plena/Perfeita

QUADRO 5 – Classificação da correlação de Spearman

O programa estatístico SPSS 17.0 (2004) foi utilizado para medir a correlação entre: os valores da gravidade medido a partir do cálculo do PCC-R e a do DFE julgada pelas juízas; a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas pelos grupos de julgadoras; a inteligibilidade da fala julgada e os tipos de processos fonológicos operantes; a inteligibilidade julgada e os traços distintivos alterados; a gravidade do DFE julgada e os tipos de processos fonológicos operantes; e a gravidade julgada e os traços distintivos alterados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção serão apresentados os resultados encontrados na presente pesquisa, a partir dos cálculos estatísticos adotados e descritos na seção 3.5 dos métodos (Métodos de análise estatística). Acompanham as discussões e comentários embasados na fundamentação teórica, apresentada na seção 2.

4.1 RESULTADOS E DISCUSSÕES – INTELIGIBILIDADE DA FALA

4.1.1 Inteligibilidade da fala dos sujeitos julgada pelos grupos de juízas

Na Tabela 3 são apresentados os resultados referentes aos julgamentos da inteligibilidade da fala pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras e pediatras para as narrativas e para as nomeações dos sujeitos da amostra julgada.

Os julgamentos da inteligibilidade da fala na narrativa e na nomeação de figuras foram tabelados (ANEXO X). Após, fez-se a Moda para a narrativa e para a nomeação de cada sujeito por grupo. Finalmente, calculou-se a porcentagem de julgamentos das inteligibilidades insuficiente, regular e boa para cada grupo de juízas, que pode ser observada na Tabela 3.

TABELA 3 – Inteligibilidade da fala, nas narrativas e nas nomeações, dos sujeitos estudados, segundo o julgamento dos grupos de julgadoras

Grupos Inteligibilidade	Fonoaudiólogas		Mães		Leigas		Professoras		Pediatras	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Narrativa										
Insuficiente	4	13,8	10	34,5	4	13,8	4	13,8	4	13,8
Regular	12	41,4	14	48,3	13	44,8	11	37,9	10	34,5
Boa	13	44,8	5	17,2	12	41,4	14	48,3	15	51,7
Nomeação										
Insuficiente	3	10,3	7	24,1	1	3,4	4	13,8	2	6,9
Regular	11	37,9	13	44,8	11	37,9	14	48,3	7	24,1
Boa	15	51,7	9	31,0	17	58,6	11	37,9	20	69,0

Observou-se, pela Tabela 3, que, nos julgamentos das narrativas, as profissionais que possuem contato com crianças, fonoaudiólogas, professoras e pediatras, utilizaram preferencialmente a classificação da inteligibilidade boa, seguida pela regular. A classificação predominantemente utilizada pelas mães foi a regular, seguida da insuficiente. As leigas utilizaram preferencialmente as classificações regular e boa em seus julgamentos da inteligibilidade. Nas narrativas, em que se obtém o sistema próprio da criança a partir da fala espontânea, os resultados demonstraram que as julgadoras que habitualmente trabalham com a fala típica ou desviante foram mais tolerantes em seus julgamentos quando comparadas

às mães, que, por possuírem contato diário com a fala desviante de seus filhos, possam ter sido mais exigentes nos juízos das narrativas.

Nos julgamentos das nomeações, conforme a Tabela 3, as fonoaudiólogas, leigas e pediatras utilizaram preferencialmente a classificação da inteligibilidade boa. Para as mães e as professoras predominou a classificação regular, seguida da boa e, por último, insuficiente. A partir desses resultados, percebeu-se que quando no contexto avaliativo de nomeações, em que se podem realizar comparações entre as crianças julgadas, pois as amostras incluem os mesmos itens lexicais, as fonoaudiólogas, pediatras e leigas foram mais tolerantes em seus julgamentos. Nos grupos que possuem contato diário com crianças (mães e professoras) houve a predominância das classificações regular e boa. Portanto, observou-se que predominou a classificação da inteligibilidade boa nos julgamentos das narrativas, visto que três (fonoaudiólogas, professoras e pediatras) dos cinco grupos da amostra julgadora tiveram maior porcentagem desses julgamentos. O mesmo ocorreu para as nomeações, pois três grupos (fonoaudiólogas, leigas e pediatras) utilizaram preferencialmente a classificação boa em seus julgamentos.

Os resultados referentes às classificações da inteligibilidade da fala julgada por grupos com ou sem experiência com a fala atípica podem ser justificados pelo que é apontado por Shriberg & Kwiatkowski (1982b), que o mesmo padrão se torna familiar quando o ouvinte se acostuma com ele, e por Yavas & Lamprecht (1990), que a inteligibilidade poderia ser afetada pela experiência com a fala desviante.

No presente estudo, as mães julgaram a inteligibilidade em sua possibilidade de classificação intermediária (regular) preferencialmente, o que sugere a dificuldade em mensurar, com precisão, a compreensão daquilo que foi falado pela criança. Na pesquisa de Kwiatkowski & Shriberg (1992), os autores apontaram que as mães participantes entenderam menos sentenças e palavras do que pensaram ter entendido e concluíram que a fala das crianças não foi tão bem compreendida pelas mães quanto presumiam.

As leigas, comparadas ao restante das juízas, foram as que utilizaram menos a classificação insuficiente, tanto nas narrativas quanto nas nomeações, resultado que vai ao encontro dos achados de Casella (2002), em que os leigos apresentaram maior tolerância com a fala dos sujeitos em seus julgamentos.

Percebeu-se, no presente estudo, que as mães, provavelmente por possuírem maior experiência em julgar a fala desviante pelo convívio diário que

possuem com os filhos, foram as que mais utilizaram a classificação insuficiente em seus julgamentos, demonstrando maior intolerância com a fala desviante.

Nesta pesquisa, a classificação da inteligibilidade insuficiente foi menos utilizada nos julgamentos dos grupos, o que vai ao encontro dos achados de Donicht (2007) e Donicht et al. (2009) que observaram que a classificação regular apresentou maior porcentagem de uso por todas as julgadoras participantes (fonoaudiólogas, mães e leigas), seguida pela boa e, com menor uso, insuficiente.

4.1.2 Concordância da inteligibilidade da fala intra-grupo de julgadoras

O grau de concordância da inteligibilidade da fala entre cada um dos grupos de julgadoras (fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras e pediatras), para a narrativa e para a nomeação é apresentado na Tabela 4. Nesta tabela, pode-se observar a concordância dos julgamentos da inteligibilidade da fala (insuficiente, regular e boa) para cada grupo de juízas.

TABELA 4 – Grau de concordância da inteligibilidade da fala para as narrativas e as nomeações intra-grupo de julgadoras

Grupos Inteligibilidade	Fonoaudiólogas		Mães		Leigas		Professoras		Pediatras	
	Kappa	p*	Kappa	p*	Kappa	p*	Kappa	p*	Kappa	p*
Narrativa										
Insuficiente	0,319	0,003*	0,349	0,001*	0,050	0,644	0,597	<0,001*	0,394	<0,001*
Regular	0,061	0,571	0,308	0,004*	-0,002	não	0,357	0,001*	0,379	<0,001*
Boa	0,446	<0,001*	0,482	<0,001*	0,117	0,275	0,630	<0,001*	0,442	<0,001*
Nomeação										
Insuficiente	0,584	<0,001*	0,252	0,019*	0,068	0,527	0,436	<0,001*	0,449	<0,001*
Regular	0,414	<0,001*	-0,069	não	-0,038	não	0,342	0,001*	0,383	<0,001*
Boa	0,632	<0,001*	0,137	0,202	0,117	0,275	0,618	<0,001*	0,512	<0,001*

Legenda: não = não é interpretável e não se aplica teste de significância; * = estatisticamente significante.

Os dados estatisticamente significantes ($p \leq 0,050$), presentes na Tabela 4, são descritos a seguir.

Na Tabela 4, com relação às narrativas, pôde-se observar que as fonoaudiólogas tiveram concordância fraca para a inteligibilidade julgada insuficiente e concordância moderada para a inteligibilidade boa. Quanto às mães, verificou-se que a concordância foi fraca para as inteligibilidades insuficiente e regular, enquanto

que para a inteligibilidade boa a concordância foi moderada. Com relação à concordância nos julgamentos das professoras, notou-se que foi moderada para a inteligibilidade insuficiente, fraca para a inteligibilidade regular e substancial para a inteligibilidade boa. A concordância entre as pediatras foi fraca para as inteligibilidades insuficiente e regular e foi moderada para a inteligibilidade boa.

A partir dos resultados expostos, referentes aos julgamentos das narrativas, observou-se que as professoras apresentaram maior concordância (substancial) intra-grupo para a inteligibilidade julgada como boa. Isto sugere que a experiência em sala de aula com esse tipo de modalidade avaliativa pode ter contribuído para a concordância desse grupo.

Nos julgamentos das nomeações, conforme apresentado na Tabela 4, as fonoaudiólogas tiveram concordância moderada nos julgamentos insuficiente e regular e concordância substancial para a inteligibilidade boa. As mães obtiveram concordância fraca para a inteligibilidade insuficiente. Com relação à concordância nos julgamentos das professoras, foi moderada para a inteligibilidade insuficiente, fraca para a inteligibilidade regular e substancial para a inteligibilidade boa. A concordância entre as pediatras foi moderada para as inteligibilidades insuficiente e boa, enquanto que para a inteligibilidade regular foi fraca.

O fato das nomeações possibilitarem comparações entre as crianças da amostra julgada, visto que as amostras incluem os mesmos itens lexicais, poderia justificar as concordâncias substanciais entre as profissionais que possuem contato com a fala desviante (fonoaudiólogas e professoras) nos julgamentos da inteligibilidade boa.

Pôde-se perceber que os maiores graus de concordância foram nas extremidades de possibilidades de julgamentos para a inteligibilidade, boa e insuficiente, tanto para as narrativas como para as nomeações. Esse fato demonstrou haver maior facilidade na identificação e no julgamento de sujeitos com essas inteligibilidades.

As professoras apresentaram grau de concordância substancial nos julgamentos da inteligibilidade boa nas duas modalidades avaliativas, além de concordarem significativamente em todas as possibilidades de classificação. O fato de as professoras possuírem contato com diversos tipos de falas, inclusive com DFE de diferentes graus e com alterações distintas, poderia justificar as concordâncias desse grupo.

Semelhantemente às professoras, as pediatras também apresentaram concordâncias nos julgamentos da inteligibilidade nas duas modalidades avaliativas, além de apresentarem resultados estatisticamente significantes em todas as possibilidades de classificação. As pediatras possuem contato com distintas falas, desviante ou não, e parecem compreendê-las dentro das possibilidades de julgamentos da presente pesquisa.

As concordâncias apresentadas pelos grupos que possuem contato com a fala típica e desviante de crianças podem dever-se ao mesmo padrão que se torna familiar quando o ouvinte se acostuma com ele (SHRIBERG & KWIATKOWSKI, 1982b), e à experiência e conhecimento que as julgadoras possuem com a fala desviante (YAVAS & LAMPRECHT, 1990).

Assim como na presente pesquisa, Donicht (2007) e Donicht et al. (2009) também observaram em seus estudos que houve maior concordância entre os grupos julgadores para as extremidades de possibilidades de julgamentos da inteligibilidade da fala (boa e insuficiente).

No presente estudo, as leigas não apresentaram concordância estatisticamente significativa nos julgamentos da inteligibilidade da fala, sendo essa a hipótese inicial quanto à concordância entre este grupo. Porém, tanto o resultado apresentado quanto a hipótese são contrários aos achados de Donicht (2007) e Donicht et al. (2009), nos quais a concordância entre as leigas foi substancial para as inteligibilidades boa e insuficiente, mesmo esse grupo não possuindo experiência com a fala infantil. Ainda que nos extremos das possibilidades de julgamento da inteligibilidade, não houve concordância estatisticamente significativa entre as leigas.

4.1.3 Concordância da inteligibilidade da fala intergrupos de juízas

Na Tabela 5 são apresentadas as concordâncias entre os grupos de julgadoras para a inteligibilidade da fala nas narrativas e nas nomeações de figuras. Nela se observa a concordância dos julgamentos da inteligibilidade da fala (insuficiente, regular e boa) entre as juízas.

TABELA 5 – Grau de concordância da inteligibilidade da fala intergrupos de julgadoras para as narrativas e as nomeações

Inteligibilidade Grupos	Insuficiente		Regular		Boa	
	Kappa	p*	Kappa	p*	Kappa	p*
Narrativa						
Fonoaudiólogas x Mães	0,466	0,003*	0,306	0,096	0,408	0,006*
Fonoaudiólogas x Leigas	0,420	0,024*	0,368	0,047*	0,649	<0,001*
Fonoaudiólogas x Professoras	0,710	<0,001*	0,352	0,057	0,516	0,005*
Fonoaudiólogas x Pediatras	1,000	<0,001*	0,854	<0,001*	0,863	<0,001*
Mães x Leigas	0,288	0,066	0,239	0,198	0,456	0,003*
Mães x Professoras	0,466	0,003*	0,374	0,039*	0,365	0,011*
Mães x Pediatras	0,466	0,003*	0,163	0,359	0,326	0,018*
Leigas x Professoras	0,190	0,300	0,235	0,196	0,584	0,002*
Leigas x Pediatras	0,420	0,024*	0,359	0,048*	0,657	<0,001*
Professoras x Pediatras	0,710	<0,001*	0,478	0,010*	0,656	<0,001*
Nomeação						
Fonoaudiólogas x Mães	0,532	0,001*	0,151	0,411	0,455	0,007*
Fonoaudiólogas x Leigas	0,473	0,003*	0,268	0,149	0,445	0,016*
Fonoaudiólogas x Professoras	0,838	<0,001*	0,513	0,005*	0,590	0,001*
Fonoaudiólogas x Pediatras	0,782	<0,001*	0,370	0,004*	0,511	0,003*
Mães x Leigas	0,202	0,071	0,010	0,958	0,482	0,002*
Mães x Professoras	0,669	<0,001*	0,377	0,042*	0,545	0,003*
Mães x Pediatras	0,378	0,009*	-0,166	não	0,337	0,015*
Leigas x Professoras	0,365	0,011*	0,235	0,196	0,470	0,006*
Leigas x Pediatras	0,651	<0,001*	0,527	0,003*	0,631	<0,001*
Professoras x Pediatras	0,633	<0,001*	0,228	0,159	0,431	0,005*

Legenda: não = não é interpretável e não se aplica teste de significância; * = estatisticamente significante.

Os dados estatisticamente significantes ($p \leq 0,050$), apresentados na Tabela 5, são descritos abaixo.

Nos julgamentos das narrativas, a concordância para a inteligibilidade insuficiente entre fonoaudiólogas e mães foi moderada, assim como entre fonoaudiólogas e leigas, entre mães e professoras, entre mães e pediatras e entre leigas e pediatras. A concordância foi substancial entre fonoaudiólogas e professoras e entre professoras e pediatras. O grau de concordância entre fonoaudiólogas e pediatras foi quase perfeita. Assim, nas narrativas predominaram as concordâncias moderadas entre os grupos para a inteligibilidade insuficiente.

Nas nomeações, segundo a Tabela 5, a concordância para a inteligibilidade julgada insuficiente foi moderada entre fonoaudiólogas e mães e entre fonoaudiólogas e leigas. O grau de concordância entre as fonoaudiólogas e as professoras foi quase perfeito. As fonoaudiólogas e as pediatras obtiveram concordância substancial, assim como as mães e pediatras, leigas e pediatras e professoras e pediatras. A concordância foi fraca entre mães e pediatras e entre

leigas e professoras. A grande parte das concordâncias nos julgamentos da inteligibilidade insuficiente das nomeações foi substancial.

Para as narrativas julgadas com inteligibilidade regular, conforme a Tabela 5, a concordância foi fraca entre fonoaudiólogas e leigas, entre mães e professoras e entre leigas e pediatras. As fonoaudiólogas e as pediatras obtiveram concordância quase perfeita. Professoras e pediatras tiveram concordância moderada. Dessa forma, dentre os grupos que apresentaram concordância estatisticamente significativa para a inteligibilidade regular nas narrativas, a maioria foi fraca.

A concordância nas nomeações julgadas regulares, segundo a Tabela 5, foi moderada entre as fonoaudiólogas e as professoras e entre as leigas e as pediatras. A concordância foi fraca entre fonoaudiólogas e pediatras e entre mães e professoras.

A Tabela 5 demonstrou haver concordância estatisticamente significativa entre todos os grupos de juízas em seus julgamentos para a inteligibilidade boa nas narrativas e nas nomeações. Nas narrativas, as fonoaudiólogas e as mães obtiveram concordância moderada, assim como as fonoaudiólogas e as professoras, as mães e as leigas e as leigas e as professoras. A concordância foi substancial entre as fonoaudiólogas e leigas, leigas e pediatras e professoras e pediatras. O grau de concordância entre fonoaudiólogas e pediatras foi quase perfeito. A concordância foi fraca entre mães e professoras e entre mães e pediatras. Com relação às concordâncias nas nomeações, foram moderadas entre fonoaudiólogas e mães, fonoaudiólogas e leigas, fonoaudiólogas e professoras, fonoaudiólogas e pediatras, mães e leigas, mães e professoras, leigas e professoras e professoras e pediatras. Entre mães e pediatras a concordância foi fraca. Leigas e pediatras obtiveram concordância substancial. A maioria dos grupos julgadores apresentou concordância moderada nos julgamentos da inteligibilidade boa nas nomeações.

Nos julgamentos da inteligibilidade insuficiente, destacou-se a concordância quase perfeita entre fonoaudiólogas e pediatras, para as narrativas, e entre fonoaudiólogas e professoras, para as nomeações. Nos julgamentos da inteligibilidade regular, a concordância foi quase perfeita entre fonoaudiólogas e pediatras, para as narrativas, destacando-se das outras concordâncias entre os grupos. Para os julgamentos da inteligibilidade boa, ressaltou-se a concordância quase perfeita entre fonoaudiólogas e pediatras para as narrativas.

Nas narrativas, em que há uma amostra linguística de cada criança, as profissionais fonoaudiólogas e pediatras, que possuem contato com a fala desviante, obtiveram maior concordância entre si do que os outros grupos julgadores para todas as possibilidades de classificação da inteligibilidade, assim como ocorreu na concordância dos julgamentos das nomeações para a inteligibilidade insuficiente entre fonoaudiólogas e professoras, em que se puderam realizar comparações entre as falas infantis.

Fonoaudiólogas, pediatras e professoras são profissionais que possuem contato com crianças com falas desviantes, o que pode tornar o padrão familiar e influenciar a inteligibilidade (SHRIBERG & KWIATKOWSKI, 1982b; YAVAS & LAMPRECHT, 1990), o que pode justificar a concordância mais acentuada entre esses grupos nos julgamentos da inteligibilidade.

Além disso, esses resultados apontam para o fato de que as profissionais envolvidas com a criança contribuem para que seja possível o trabalho interdisciplinar. A mesma percepção do comprometimento fonológico que as julgadoras possuem, principalmente nos casos extremos de inteligibilidade, facilita o procedimento de encaminhamentos precoces, antes do início da alfabetização, evitando transtornos maiores na área da educação e no uso social da linguagem.

As concordâncias entre os grupos para a inteligibilidade regular foram poucas, demonstrando que houve maior dificuldade por parte das juízas em classificarem a possibilidade de julgamento intermediária. Esse achado vai ao encontro das pesquisas de Donicht (2007) e Donicht et al. (2009), em que ocorreram concordâncias entre os julgadores, porém foram todas fracas para os julgamentos da inteligibilidade regular.

Destacou-se a maior ocorrência de concordâncias nos extremos das possibilidades de julgamentos da inteligibilidade, boa e insuficiente, resultado corroborado por Donicht (2007), que, em sua pesquisa com narrativas, referiu maior facilidade na compreensão da inteligibilidade boa pelas julgadoras. Acredita-se que esses resultados devem-se ao fato de que é mais fácil de julgar nas extremidades, visto que a análise perceptual realizada pelos grupos é desprovida de análises quantitativas.

A concordância geral entre os grupos de julgadoras para a inteligibilidade da fala, nas narrativas e nas nomeações das figuras, pode ser observada na Tabela 6.

TABELA 6 – Grau de concordância geral da inteligibilidade da fala intergrupos de julgadoras para as narrativas e as nomeações

Grupos/Inteligibilidade	Kappa	p*
Narrativa		
Fonoaudiólogas x Mães	0,387	0,001*
Fonoaudiólogas x Leigas	0,491	0,001*
Fonoaudiólogas x Professoras	0,489	0,001*
Fonoaudiólogas x Pediatras	0,886	<0,001*
Mães x Leigas	0,326	0,006*
Mães x Professoras	0,397	<0,001*
Mães x Pediatras	0,307	0,006*
Leigas x Professoras	0,323	0,022*
Leigas x Pediatras	0,493	<0,001*
Professoras x Pediatras	0,598	<0,001*
Nomeação		
Fonoaudiólogas x Mães	0,358	0,005*
Fonoaudiólogas x Leigas	0,372	0,016*
Fonoaudiólogas x Professoras	0,602	<0,001*
Fonoaudiólogas x Pediatras	0,493	0,001*
Mães x Leigas	0,245	0,049*
Mães x Professoras	0,509	<0,001*
Mães x Pediatras	0,165	0,141
Leigas x Professoras	0,357	0,012*
Leigas x Pediatras	0,588	<0,001*
Professoras x Pediatras	0,381	0,002*

Legenda: * = estatisticamente significativa.

Segundo a Tabela 6, observou-se que todas as concordâncias gerais da inteligibilidade foram estatisticamente significantes nas narrativas, enquanto que somente a concordância geral entre as mães e as pediatras não foi estatisticamente significativa nas nomeações.

Nas narrativas verificou-se que a concordância geral foi fraca entre as fonoaudiólogas e as mães, as mães e as leigas, as mães e as professoras, as mães e as pediatras e as leigas e as professoras. A concordância geral foi moderada entre fonoaudiólogas e leigas, fonoaudiólogas e professoras, leigas e pediatras e professoras e pediatras. O grau de concordância entre as fonoaudiólogas e as pediatras foi quase perfeito.

Percebeu-se, através dos resultados, que todas as concordâncias gerais das mães foram fracas, o que demonstra que houve dificuldade desse grupo concordar com os outros nos julgamentos da inteligibilidade nas narrativas.

Nas nomeações, conforme a Tabela 6, a concordância geral foi fraca entre fonoaudiólogas e mães, fonoaudiólogas e leigas, mães e leigas, leigas e professoras e professoras e pediatras. Fonoaudiólogas e professoras obtiveram concordância

geral substancial. A concordância geral entre as fonoaudiólogas e as pediatras foi moderada, assim como entre as mães e as professoras e as leigas e as pediatras.

Destacou-se a concordância geral quase perfeita para a inteligibilidade da fala entre as fonoaudiólogas e as pediatras nas narrativas. Como já descrito, fonoaudiólogas e pediatras obtiveram concordâncias perfeitas ou quase perfeitas para as possíveis classificações da inteligibilidade, nas narrativas e nas nomeações.

Esses achados podem ser justificados com base na literatura, já que esses grupos possuem conhecimento e experiência com a fala desviante, fato referido por Shriberg & Kwiatkowski (1982b) e Yavas & Lamprecht (1990).

4.1.4 Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada nas narrativas e nas nomeações

Na tabela a seguir, são apresentadas as correlações entre os julgamentos perceptuais da inteligibilidade da fala nas narrativas e nas nomeações das figuras. Para tanto, foram utilizadas as Modas dos julgamentos dos sujeitos e calculada a correlação de Spearman (r_s).

A correlação entre a inteligibilidade da fala para as narrativas e as nomeações, julgada por todos os grupos (geral) e por cada um deles, é apresentada na Tabela 7.

TABELA 7 – Correlação entre a inteligibilidade da fala nas narrativas e nas nomeações

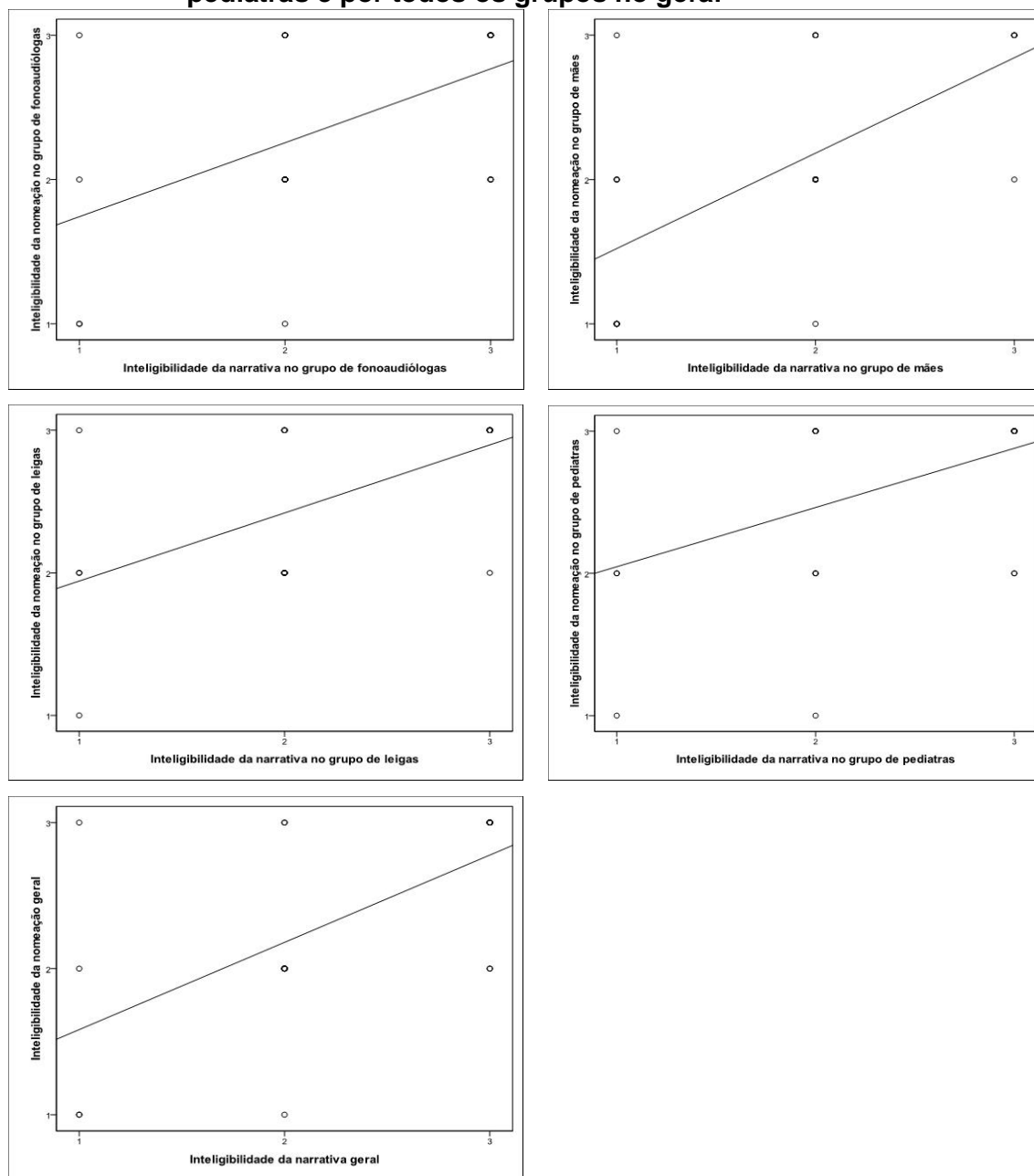
Nomeação x Narrativa	Inteligibilidade	
	r_s	p^*
Grupos		
Geral	0,636	<0,001*
Fonoaudiólogas	0,509	0,005*
Mães	0,622	<0,001*
Leigas	0,579	0,001*
Professoras	0,305	0,107
Pediatras	0,466	0,011*

Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significante.

Os dados estatisticamente significantes ($p \leq 0,050$), presentes na Tabela 7, são apresentados na forma de gráficos na Figura 1.

A correlação entre a inteligibilidade da fala para as narrativas e as nomeações, julgadas pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral, é apresentada na Figura 4.

Figura 4 – Correlação entre a inteligibilidade da fala nas narrativas e nas nomeações julgadas pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Conforme a Figura 4, observou-se que as correlações entre os julgamentos da inteligibilidade da fala nas narrativas e nas nomeações apresentadas pelas fonoaudiólogas, leigas e pediatras foram regulares, enquanto que as apresentadas pelas mães e por todos os grupos no geral foram fortes. Além disso, verificou-se que as variáveis se alteraram no mesmo sentido, isto é, os julgamentos da inteligibilidade foram semelhantes tanto para as narrativas como para as nomeações. Dessa forma, quando a fala da criança foi julgada inteligível (boa) nas narrativas, também foi nas nomeações.

Dentre os grupos de profissionais que possuem contato com a fala típica e desviante, o único que não apresentou correlação estatisticamente significativa entre os julgamentos da inteligibilidade da fala nas narrativas e nas nomeações foi o das professoras. Isto sugere que pode ter havido dificuldade na compreensão de uma das avaliações utilizadas, dentro de um contexto, como é o caso da narrativa, ou através da elicitación de figuras descontextualizadas, como as nomeações.

Portanto, observaram-se correlações entre os julgamentos da inteligibilidade da fala nas narrativas e nas nomeações para grande parte dos grupos julgadores. As fonoaudiólogas, as mães, as leigas, as pediatras e todos os grupos no geral apresentaram correlações entre seus julgamentos da inteligibilidade nas narrativas e os julgamentos da inteligibilidade nas nomeações. Podem-se destacar as fortes correlações apresentadas pelas mães e por todos os grupos no geral.

4.1.5 Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada, nas narrativas e nas nomeações, e a classificação qualitativa baseada nos tipos de processos fonológicos operantes na fala desviante

Na tabela a seguir, são apresentadas as correlações entre os julgamentos da inteligibilidade da fala, nas narrativas e nas nomeações, e a classificação qualitativa baseada nos tipos de processos fonológicos operantes na fala desviante (incomuns, iniciais e atrasados). Para os cálculos, foram utilizadas as Modas dos julgamentos dos sujeitos e o percentual de ocorrência de cada tipo de processo fonológico.

A Tabela 8 apresenta a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada por todos os grupos no geral e por cada um deles e a classificação qualitativa dos processos fonológicos operantes.

TABELA 8 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e a classificação qualitativa baseada nos tipos de processos fonológicos operantes nas narrativas e nas nomeações

Processos Fonológicos Grupos	Incomum		Inicial		Atrasado	
	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*
Narrativas						
Geral	-0,259	0,175	-0,130	0,501	0,409	0,027*
Fonoaudiólogas	-0,346	0,066	-0,187	0,332	0,480	0,008*
Mães	-0,508	0,005*	0,113	0,559	0,141	0,467
Leigas	-0,165	0,391	-0,023	0,906	0,213	0,268
Professoras	0,018	0,928	-0,080	0,679	0,158	0,413
Pediatras	-0,280	0,141	-0,202	0,294	0,437	0,018*
Nomeações						
Geral	-0,508	0,005*	0,012	0,950	0,198	0,303
Fonoaudiólogas	-0,383	0,041*	0,097	0,617	0,093	0,633
Mães	-0,731	<0,001*	0,202	0,294	0,104	0,591
Leigas	-0,624	<0,001*	-0,118	0,542	0,349	0,063
Professoras	-0,313	0,099	0,188	0,328	-0,005	0,979
Pediatras	-0,545	0,002*	0,138	0,475	0,229	0,231

Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significante.

Na Tabela 8 observou-se que as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e os processos fonológicos incomuns operantes nas nomeações foram estatisticamente significantes para a maior parte dos grupos. Além disso, as correlações foram inversamente proporcionais, o que demonstrou a influência e prejuízo desse tipo de processo fonológico para a inteligibilidade da fala.

Sabe-se que os DFE com características incomuns apresentam processos fonológicos incomuns que restringem o contraste de traços distintivos, prejudicam a inteligibilidade da fala e, conseqüentemente, agravam o grau do DFE (KESKE-SOARES, 2001; KESKE-SOARES, BLANCO e MOTA, 2004). Se comparada à fala dos sujeitos com DFE com características iniciais e atrasadas, a fala das crianças com DFE com características incomuns é a mais ininteligível.

Com base nessas considerações, os resultados da presente pesquisa sugerem que nas nomeações esse tipo de processo fonológico ficou mais evidente ao ouvinte, já que houve a possibilidade de observação de todos os fones contrastivos da língua em todas as posições, e prejudicaram a boa inteligibilidade.

Além disso, a informação contextual pode ter auxiliado o entendimento da criança pelas julgadoras.

Ainda através da Tabela 8, verificou-se que as correlações entre a inteligibilidade e os processos fonológicos atrasados operantes nas narrativas foram estatisticamente significantes e diretamente proporcionais.

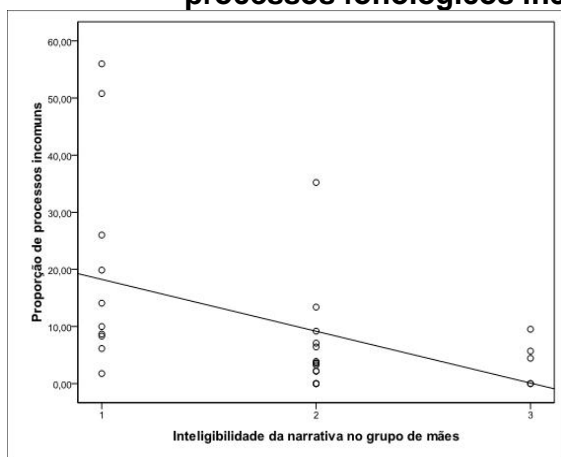
As alterações presentes na fala de crianças com DFE com características atrasadas envolvem algumas fricativas, palatais, líquidas e noções de estrutura silábica que, comparadas às alterações daqueles sujeitos com DFE com características incomuns, prejudicam menos a compreensão do que é dito (KESKE-SOARES, BLANCO e MOTA, 2004).

Os resultados deste estudo demonstraram que não houve prejuízo nos julgamentos da inteligibilidade pelas fonoaudiólogas, pediatras e por todos os grupos no geral quando estavam presentes processos fonológicos atrasados nas narrativas, possivelmente pela experiência dessas julgadoras com a fala desviante com características atrasadas.

Os dados estatisticamente significantes ($p \leq 0,050$), apresentados na Tabela 8, são expostos em gráficos nas Figuras 5, 6 e 7.

Na Figura 5 é apresentada a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada nas narrativas pelas mães e os processos fonológicos incomuns operantes.

Figura 5 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e os processos fonológicos incomuns operantes nas narrativas



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

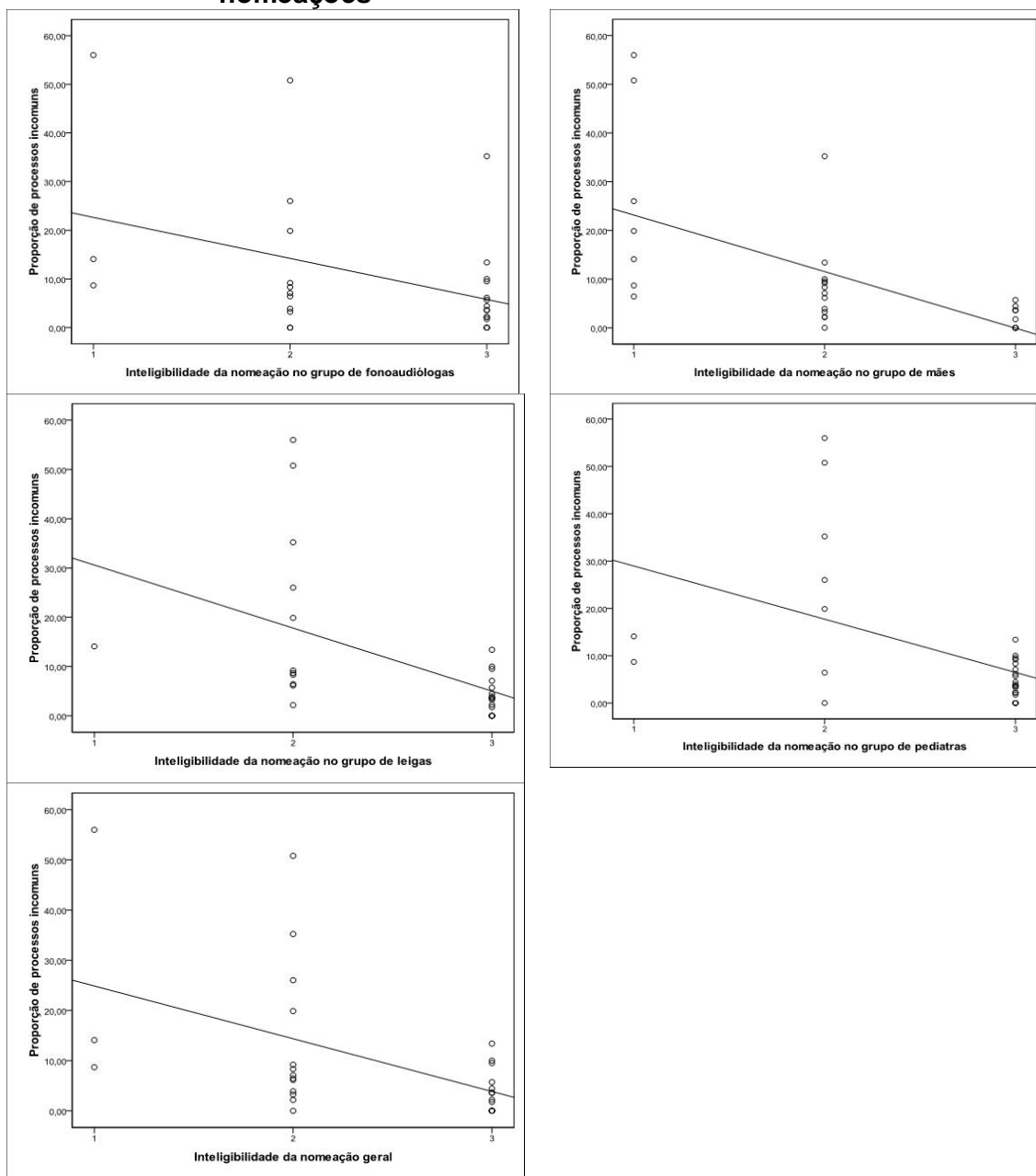
A Figura 5 mostrou a correlação regular entre os julgamentos da inteligibilidade da fala, apresentada pelas mães, e os processos fonológicos incomuns presentes nas narrativas. Também se percebeu que as variáveis se alteraram em sentidos opostos, isto é, os julgamentos da inteligibilidade foram inversamente proporcionais à presença de processos fonológicos incomuns operantes. Quanto maior o número de processos fonológicos incomuns, menor a inteligibilidade. Portanto, as mães foram influenciadas em seus julgamentos pela presença de processos fonológicos incomuns que prejudicaram a inteligibilidade da fala nas narrativas.

Além das mães, nenhum outro grupo julgador apresentou correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala nas narrativas e os processos fonológicos incomuns, fato que pode ser justificado por Keske-Soares (2001), a qual refere que os desvios com características incomuns possuem severa ininteligibilidade da fala, de tal forma que somente as pessoas de convívio diário identificam o que é dito pela criança.

Para Casella (2002) o tipo de processo fonológico interfere na classificação da inteligibilidade. Na pesquisa de Wertzner (2002) o número de substituições e omissões aumentou na medida em que aumentou o grau de julgamento da ininteligibilidade de fala. Collares (2003) refere que aqueles sujeitos com mais processos fonológicos foram julgados com menor inteligibilidade em seu estudo. Esses trabalhos podem justificar o resultado inversamente proporcional da correlação entre os processos fonológicos incomuns e os julgamentos da inteligibilidade da fala realizados pelas mães nas narrativas.

A correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos incomuns operantes nas nomeações é apresentada na Figura 6.

Figura 6 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos incomuns operantes nas nomeações



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Pela Figura 6, observou-se que as correlações entre a inteligibilidade da fala nas nomeações apresentadas pelas fonoaudiólogas, pediatras e por todos os grupos no geral foram regulares, ao passo que as correlações das mães e leigas foram fortes. Verificou-se também que as variáveis se alteraram em sentidos opostos, isto

é, os julgamentos da inteligibilidade foram inversamente proporcionais à presença de processos fonológicos incomuns.

Os julgamentos da inteligibilidade nas nomeações pareceram ter sido influenciados pelos processos fonológicos incomuns presentes na fala das crianças, pois quanto menor a proporção de processos fonológicos incomuns, mais inteligível (boa) foi julgada a fala nas nomeações.

As professoras foram as únicas a não apresentarem correlação estatisticamente significativa entre os julgamentos da inteligibilidade da fala nas nomeações e os processos fonológicos incomuns operantes, apesar de ser um dos grupos de profissionais que possui contato com a fala típica e desviante.

As fonoaudiólogas e as pediatras, profissionais que possuem contato direto com a fala desviante ou típica de crianças, além das mães, que diariamente convivem com desvios na fala de seus filhos, apresentaram correlações fortes entre a inteligibilidade da fala e os processos fonológicos incomuns nas nomeações.

Mesmo as leigas, que não possuem contato com a fala típica ou desviante de crianças, apresentaram correlação entre os processos fonológicos incomuns e a inteligibilidade da fala julgada nas nomeações.

Os resultados apresentados, tanto para os grupos julgadores que possuem contato com a criança como para as leigas, são corroborados por Keske-Soares (2001), segundo a qual os desvios com características incomuns possuem severa ininteligibilidade da fala.

Infere-se, a partir dos resultados apresentados nos gráficos acima, que nas narrativas as mães e nas nomeações as fonoaudiólogas, as mães, as leigas, as pediatras e todos os grupos no geral apresentaram correlações entre os processos fonológicos incomuns e a inteligibilidade. Dessa forma, percebeu-se que as correlações foram mais presentes na modalidade avaliativa de nomeações.

Nas narrativas é possível que as crianças que apresentavam processos fonológicos incomuns tenham evitado a produção daqueles fonemas que possuíam dificuldade, o que impossibilitou aos julgadores que percebessem essas características. Esse fato pode ser justificado pelo que Leonard (1985) e Yavas, Hernandorena & Lamprecht (1991) apontam como um grande problema na amostra da fala espontânea que é a não ocorrência de todos os fones, devido a um simples acaso ou por evitação.

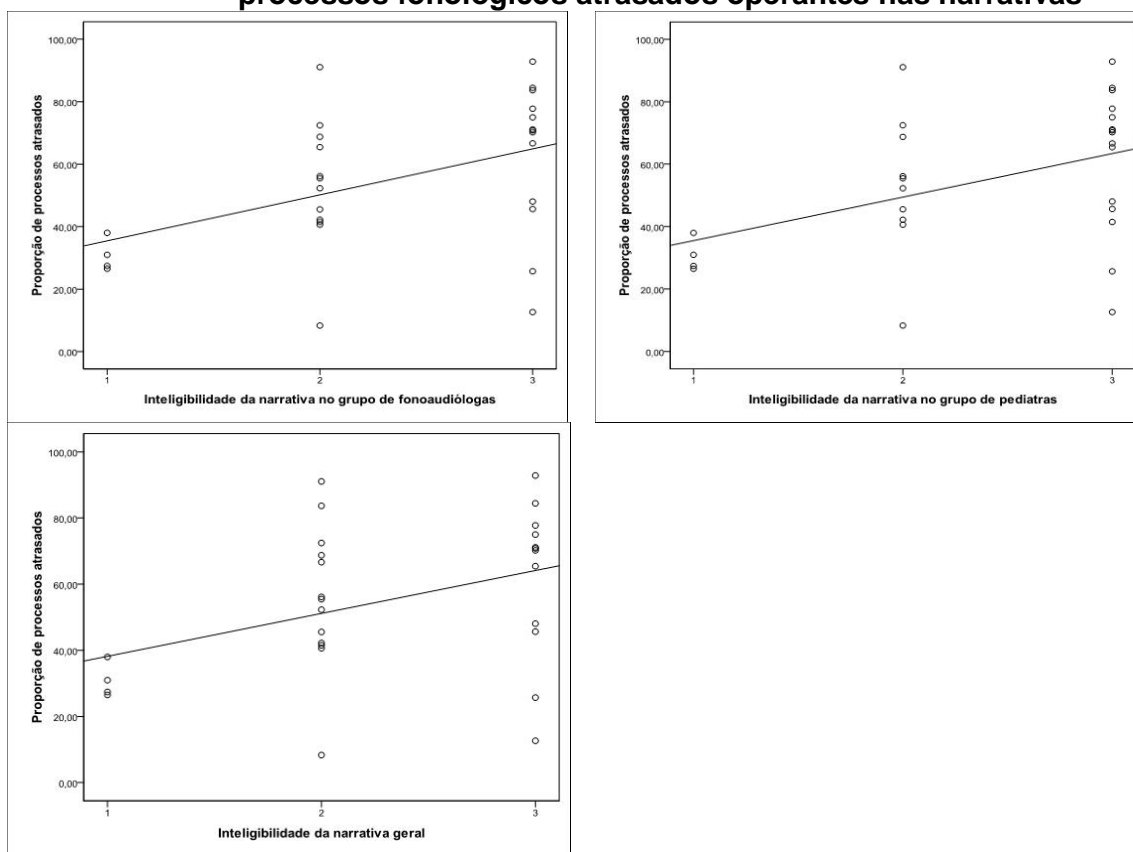
O fato das variáveis se alterarem em sentidos opostos vai ao encontro dos achados de Wertzner (2002), nos quais o número de substituições e omissões aumentou na medida em que aumentou o grau de julgamento da ininteligibilidade de fala, e de Collares (2003), em que os sujeitos com mais processos fonológicos foram julgados com menor inteligibilidade.

Nenhuma correlação estatisticamente significativa, entre a inteligibilidade da fala e os processos fonológicos iniciais operantes, foi apresentada pelas julgadoras, nas narrativas e nas nomeações. Desses resultados, inferiu-se que a presença de processos fonológicos iniciais, que já deveriam ter desaparecido considerando a idade cronológica da criança, não influenciou os julgamentos da inteligibilidade pelas julgadoras.

Conforme Keske-Soares (2001), nos DFE com características iniciais o sistema é típico do desenvolvimento inicial da aquisição da linguagem e a ininteligibilidade da fala é menos severa do que naqueles casos de DFE com características incomuns, o que pode justificar a não correlação estatisticamente significativa entre os julgamentos da inteligibilidade pelos grupos e os processos fonológicos iniciais operantes. No entanto, Wertzner et al. (2005) aponta que alguns processos fonológicos de desenvolvimento parecem influenciar o julgamento perceptual da inteligibilidade da fala.

A Figura 7 exhibe a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos atrasados operantes nas narrativas.

Figura 7 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos atrasados operantes nas narrativas



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Na Figura 7 percebeu-se que, para as narrativas, as correlações apresentadas pelas fonoaudiólogas, pediatras e por todos os grupos no geral entre os julgamentos da inteligibilidade da fala e os processos fonológicos atrasados foram regulares. Além disso, as variáveis se alteraram no mesmo sentido, isto é, os julgamentos da inteligibilidade foram proporcionais à presença de processos fonológicos atrasados operantes.

Segundo Keske-Soares (2001), os DFE com características atrasadas apresentam, em geral, um “simples atraso” em relação à etapa de aquisição e a fala das crianças pertencentes a este grupo é menos inteligível. Esse fato poderia justificar a correlação entre as variáveis ter sido diretamente proporcional, demonstrando que a presença de processos fonológicos atrasados pareceu não ter prejudicado os julgamentos da inteligibilidade da fala pelas fonoaudiólogas, pediatras e por todos os grupos no geral.

Outro estudo que vai ao encontro dos achados da presente pesquisa é de Wertzner et al. (2005), segundo o qual alguns processos fonológicos de desenvolvimento parecem influenciar o julgamento perceptivo da inteligibilidade de fala, enquanto que os processos fonológicos característicos do final de aquisição, aparentemente, não causam interferência na inteligibilidade.

A correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os processos fonológicos atrasados operantes nas narrativas não foi estatisticamente significativa entre as mães, as leigas e as professoras.

Nenhum grupo apresentou correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e os processos fonológicos atrasados operantes nas nomeações. Portanto, os processos fonológicos que já deveriam ter desaparecido, considerando-se a idade cronológica da criança, não influenciaram a compreensão da fala nesta modalidade avaliativa, mesmo com a possibilidade de comparação das produções das crianças.

O “simples atraso”, referido por Keske-Soares (2001), e os processos fonológicos de desenvolvimento, sugerido por Wertzner et al. (2005), influenciaram mas não prejudicaram alguns grupos em seus julgamentos da inteligibilidade da fala, visto que houve correlação diretamente proporcional entre as variáveis inteligibilidade e processos fonológicos atrasados.

Todas as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e os processos fonológicos operantes nas narrativas foram regulares. Destacaram-se as correlações fortes entre os processos fonológicos incomuns operantes e a inteligibilidade da fala, apresentadas pelas mães e pelas leigas nas nomeações. Dessa forma, evidenciou-se que os processos incomuns são mais urgentes de serem tratados, pois parecem ter prejudicado mais o entendimento da fala.

Yavas & Lamprecht (1990) apresentaram a fala desviante com processos fonológicos de crianças a 20 ouvintes adultos para que avaliassem a inteligibilidade da fala. Segundo os autores, quanto mais alta for a percentagem de palavras com processos fonológicos, maiores são as chances de diminuir a inteligibilidade, e quanto maior a possibilidade de criação de homônimas, maior a possibilidade de ser destrutiva à inteligibilidade, assim como a contribuição do tipo de processo fonológico e sua interação com a coocorrência de processos fonológicos. Isso pode explicar aquelas correlações inversamente proporcionais observadas entre a inteligibilidade da fala e os processos fonológicos incomuns operantes.

Também se observou que os processos fonológicos do tipo incomum foram predominantemente correlacionados aos julgamentos da inteligibilidade nas nomeações, e os processos fonológicos do tipo atrasado à inteligibilidade julgada nas narrativas. Esses dados podem ser justificados por Casella (2002), que refere que o tipo de processo fonológico interfere na classificação da inteligibilidade.

4.1.6 Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada, nas narrativas e nas nomeações, e os traços distintivos alterados

As tabelas a seguir apresentam as correlações entre os julgamentos da inteligibilidade da fala, nas narrativas e nas nomeações, e os traços distintivos alterados. Os dados estatisticamente significantes ($p \leq 0,050$), apresentados nas tabelas, são expostos em gráficos exibidos em figuras.

Para facilitar a apresentação dos resultados, optou-se pela separação dos traços conforme as estruturas da Geometria de Traços (CLEMENTS & HUME, 1995): Nó de Raiz ([soante], [aproximante], [vocóide]); Nó Laríngeo ([voz]); Nó de Cavidade Oral ([contínuo]); e Nó Ponto de Consoante ([labial], [coronal], [anterior], [dorsal]).

Nos cálculos, utilizaram-se as Modas dos julgamentos dos sujeitos e o percentual de ocorrência de alterações dos traços distintivos.

4.1.6.1 Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os traços distintivos do Nó de Raiz alterados nas narrativas e nas nomeações

Na Tabela 9 são apresentadas as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e os traços distintivos [soante], [aproximante] e [vocóide] alterados de [+] para [-] e de [-] para [+], nas narrativas e nas nomeações.

TABELA 9 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os traços distintivos do Nó de Raiz alterados nas narrativas e nas nomeações

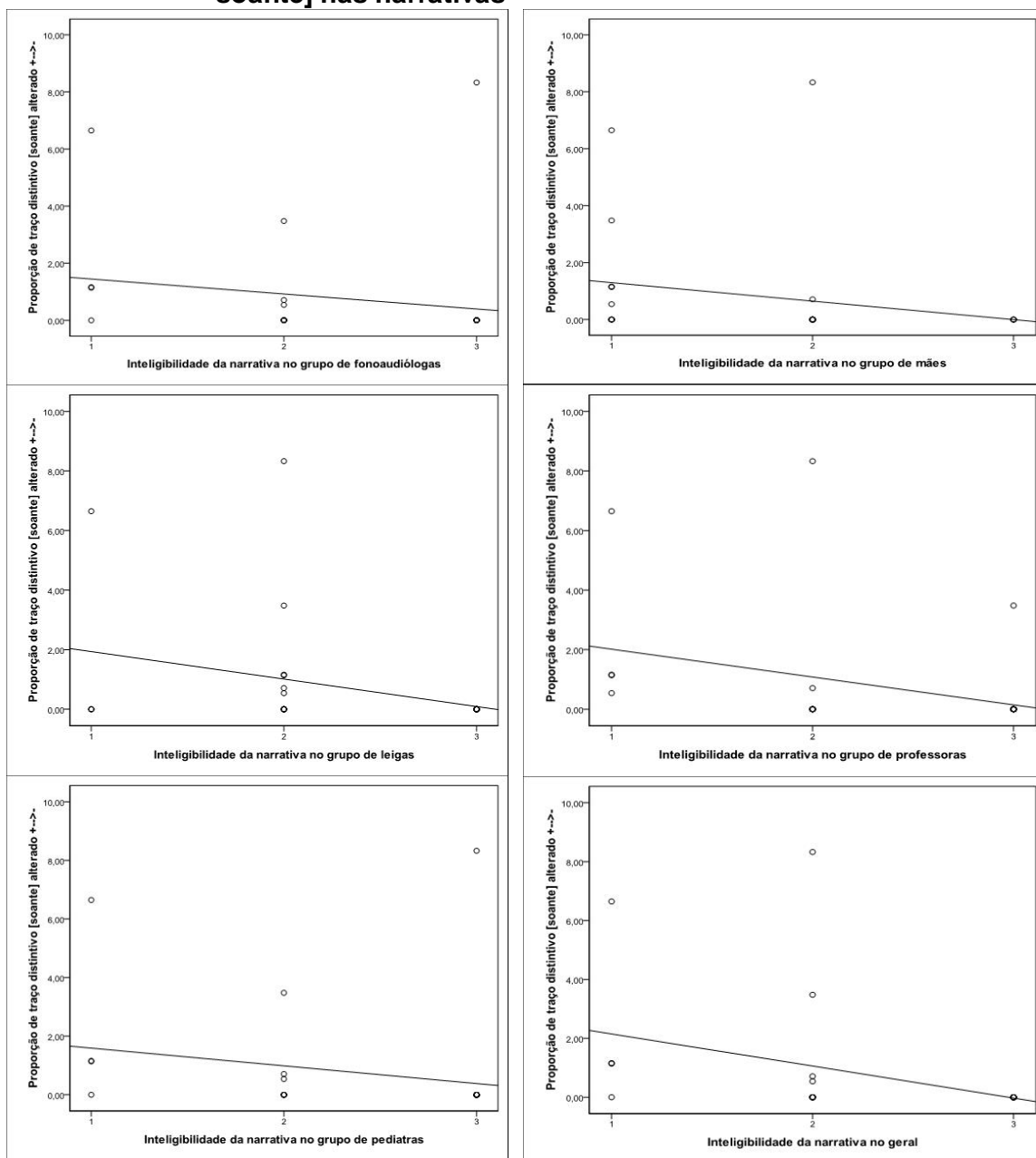
Traço distintivo	SOANTE				APROXIMANTE				VOCÓIDE			
	[+]→[-]		[-]→[+]		[+]→[-]		[-]→[+]		[+]→[-]		[-]→[+]	
Grupos	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*
Narrativas												
Geral	-0,562	0,002*	-0,164	0,396	-0,302	0,112	-0,168	0,383	-0,099	0,610	-0,240	0,210
Fonoaudiólogas	-0,426	0,021*	-0,325	0,086	-0,343	0,068	-0,191	0,321	-0,111	0,566	-0,297	0,117
Mães	-0,432	0,019*	-0,372	0,047*	-0,361	0,054	-0,340	0,071	-0,234	0,222	-0,332	0,079
Leigas	-0,392	0,036*	-0,095	0,626	-0,439	0,017*	-0,092	0,635	-0,099	0,610	-0,373	0,047*
Professoras	-0,528	0,003*	-0,071	0,713	-0,183	0,342	-0,017	0,930	0,186	0,335	-0,125	0,519
Pediatras	-0,472	0,010*	-0,302	0,111	-0,315	0,096	-0,239	0,211	-0,137	0,478	-0,26	0,174
Nomeações												
Geral	-0,240	0,209	-0,383	0,040*	-0,566	0,001*	-0,420	0,023*	-0,125	0,519	-0,571	0,001*
Fonoaudiólogas	-0,185	0,336	-0,369	0,049*	-0,494	0,006*	-0,314	0,097	-0,151	0,435	-0,487	0,007*
Mães	-0,144	0,456	-0,442	0,016*	-0,488	0,007*	-0,480	0,008*	-0,267	0,162	-0,505	0,005*
Leigas	-0,352	0,061	-0,440	0,017*	-0,468	0,011*	-0,392	0,036*	-0,209	0,276	-0,460	0,012*
Professoras	-0,050	0,798	-0,180	0,350	-0,394	0,034*	-0,329	0,082	-0,087	0,655	-0,396	0,033*
Pediatras	-0,187	0,330	-0,227	0,237	-0,428	0,021*	-0,307	0,106	-0,251	0,190	-0,414	0,025*

Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significante.

Na Tabela 9 observou-se que nas narrativas o traço distintivo do Nó de Raiz [soante] alterado de [+] para [-] foi o que mais influenciou os julgamentos da inteligibilidade da fala. Nas nomeações os traços distintivos do Nó de Raiz [soante] alterado de [-] para [+], [aproximante] alterado de [+] para [-] e de [-] para [+], [vocóide] alterado de [-] para [+], foram os mais influentes nos julgamentos da inteligibilidade. Além disso, percebeu-se que todos os dados estatisticamente significantes foram inversamente proporcionais, sugerindo que as alterações nos traços distintivos do Nó de Raiz influenciaram e prejudicaram a compreensão da fala pelas julgadoras.

A correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [soante] alterado de [+] para [-] nas narrativas é apresentada na Figura 8.

Figura 8 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+soante]→[-soante] nas narrativas



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

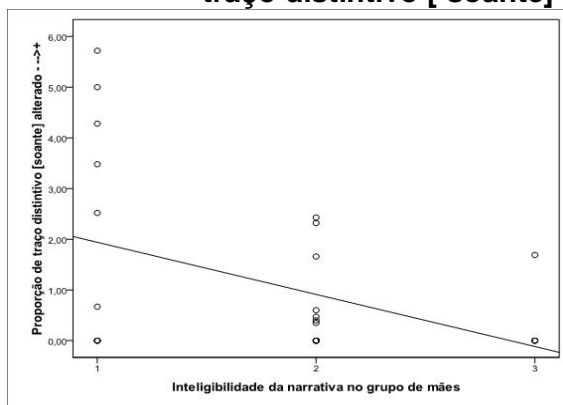
Conforme a Figura 8, todas correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo [soante] alterado de [+] para [-] nas narrativas foram regulares e inversamente proporcionais, demonstrando que as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Portanto, quanto mais alterações do traço distintivo [soante] de [+] para [-], menos inteligível foi julgada a inteligibilidade.

Nenhum grupo apresentou correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [soante] alterado de [+] para [-] nas nomeações. Esses resultados demonstraram que essa alteração não influenciou os julgamentos da inteligibilidade da fala pelas julgadoras para as nomeações.

Dessa forma, os resultados sugerem que as alterações envolvendo as nasais e as líquidas, que são [+soan], influenciaram os julgamentos da inteligibilidade nas narrativas, enquanto que o mesmo não foi observado nas nomeações. Na modalidade avaliativa em que a criança produziu uma história e sua fala foi espontânea, pareceu ficar mais evidente essas alterações às julgadoras, o que prejudicou a sua compreensão.

Na Figura 9 apresenta-se a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e o traço distintivo [soante] alterado de [-] para [+] nas narrativas.

Figura 9 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e o traço distintivo [-soante]→[+soante] nas narrativas



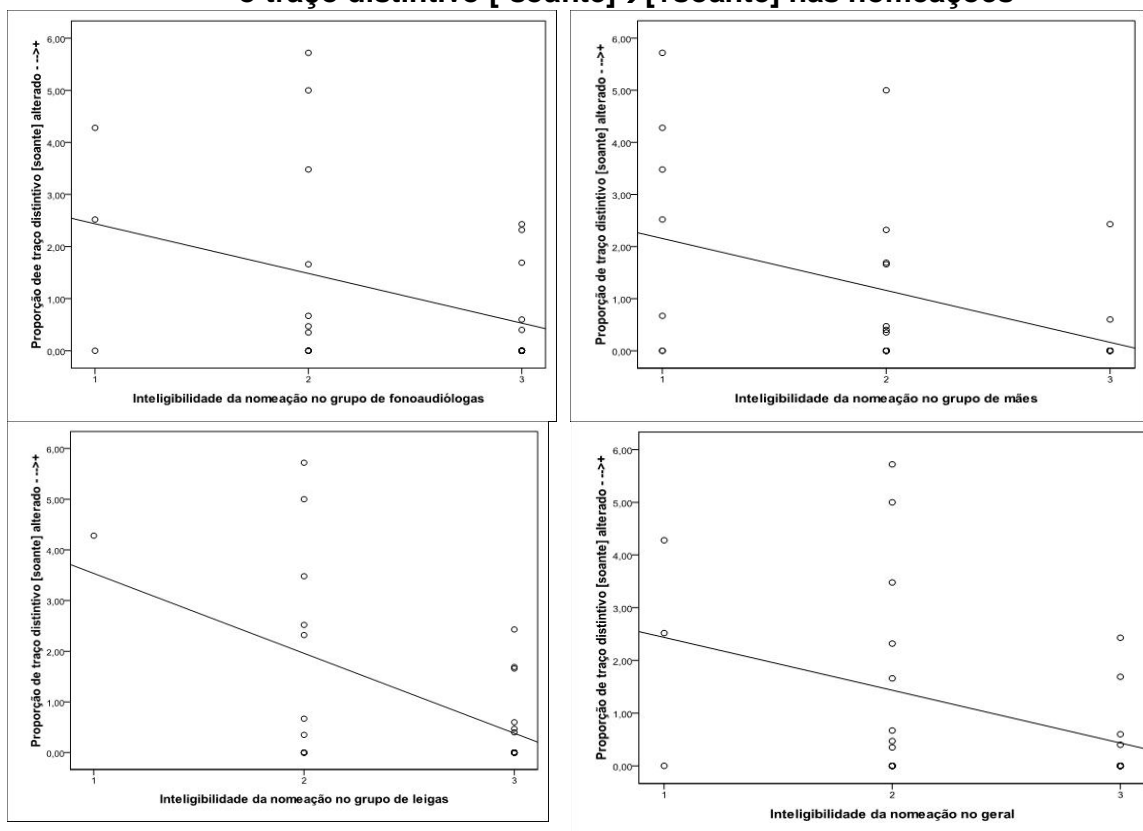
Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Pela Figura 9, verificou-se que as mães foram as únicas julgadoras que apresentaram correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [soante] alterado de [-] para [+] nas narrativas. A correlação entre as variáveis foi regular e se alteraram em sentidos opostos. Dessa forma, quanto maior a proporção de alterações do traço distintivo [soante] de [-] para [+], menos inteligível (insuficiente) foi o julgamento das narrativas pelas mães.

Pode-se dizer que a alteração do traço [soante] de [-] para [+] não exerceu grande influência nos julgamentos da inteligibilidade da fala nas narrativas, já que a maioria dos grupos não apresentou correlações estatisticamente significantes.

Na Figura 10 exibe-se a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [soante] alterado de [-] para [+] nas nomeações.

Figura 10 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-soante]→[+soante] nas nomeações



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Segundo a Figura 10, as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo [soante] alterado de [-] para [+] nas nomeações foram regulares, e as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Portanto, quanto menor a proporção de alterações do traço distintivo [soante] de [-] para [+], mais inteligível (boa) foi julgada a fala nas nomeações.

Nas narrativas ocorreram mais correlações entre os julgamentos da inteligibilidade da fala e o traço distintivo [soante] alterado de [+] para [-] e, nas nomeações, a maior parte dos grupos julgadores apresentou correlação entre a inteligibilidade e o traço [soante] alterado de [-] para [+]. Portanto, ocorreu diferença

quanto aos julgamentos da inteligibilidade da fala dependendo da forma avaliativa, se em narrativas ou em nomeações, e do traço distintivo [soante] alterado.

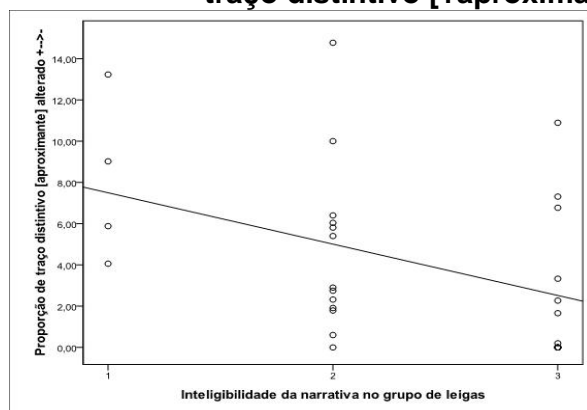
Esses resultados sugerem que as obstruintes, que possuem o traço distintivo [-soan], quando alteradas principalmente na nomeação, a qual possibilita a verificação da amostra linguística da criança, prejudicaram a inteligibilidade da fala pelas ouvintes.

As julgadoras foram influenciadas pela alteração do traço distintivo [soante], um dos que constitui o Nó de Raiz, o qual, segundo Mota (1996) e Rangel (1998), é um traço não-marcado encontrado no estado de complexidade zero (Estado 0), correspondente ao que é dado na GU. Os achados da presente pesquisa vão ao encontro do que é referido por Lamprecht (1995) de que as mudanças no valor de traços situados mais acima na estrutura arbórea são muito mais devastadoras ao sistema fonológico e à inteligibilidade.

Para Hernandorena (1988), o traço distintivo [soante] é um dos menos suscetíveis a substituições no PB. No estudo de Hernandorena (op.cit.), com crianças com fala desviante, a autora observou que as substituições envolvendo o traço [soante] ocorreram comumente dentro da mesma categoria, isto é, os fones contrastivos [-soantes] são substituídos por [-soantes] e os [+soantes] são substituídos por [+soantes]. Por ser um traço estável, pode-se justificar a influência que sua modificação de categoria exerceu sobre a inteligibilidade neste estudo.

Na Figura 11 apresenta-se a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [aproximante] alterado de [+] para [-] nas narrativas.

Figura 11 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [+aproximante]→[-aproximante] nas narrativas



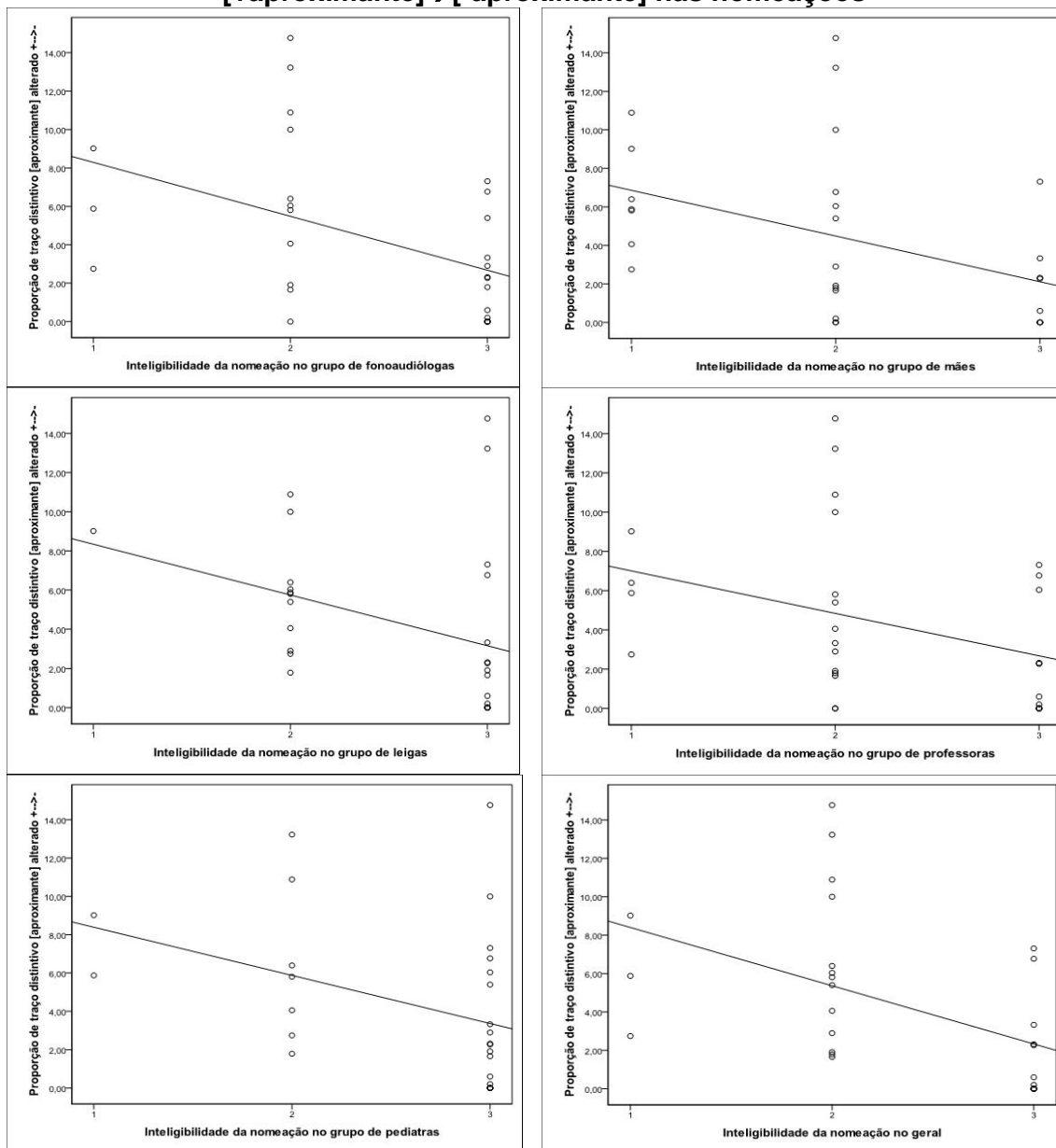
Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Pela Figura 11 observou-se que a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [aproximante] alterado de [+] para [-] nas narrativas foi regular e inversamente proporcional, em que as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Percebeu-se que os julgamentos das leigas foram distribuídos nas possibilidades de classificação da inteligibilidade, o que demonstrou a dificuldade em se julgar com precisão as narrativas em que esse traço estava alterado.

O restante das julgadoras não obteve correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [aproximante] alterado de [+] para [-] nas narrativas. Isso demonstrou que não houve influência das alterações envolvendo as líquidas, que possuem o traço [+aprox], nos julgamentos da inteligibilidade na modalidade avaliativa em que se obtém a fala espontânea da criança.

A Figura 12 mostra a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [aproximante] alterado de [+] para [-] nas nomeações.

Figura 12 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+aproximante]→[-aproximante] nas nomeações



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

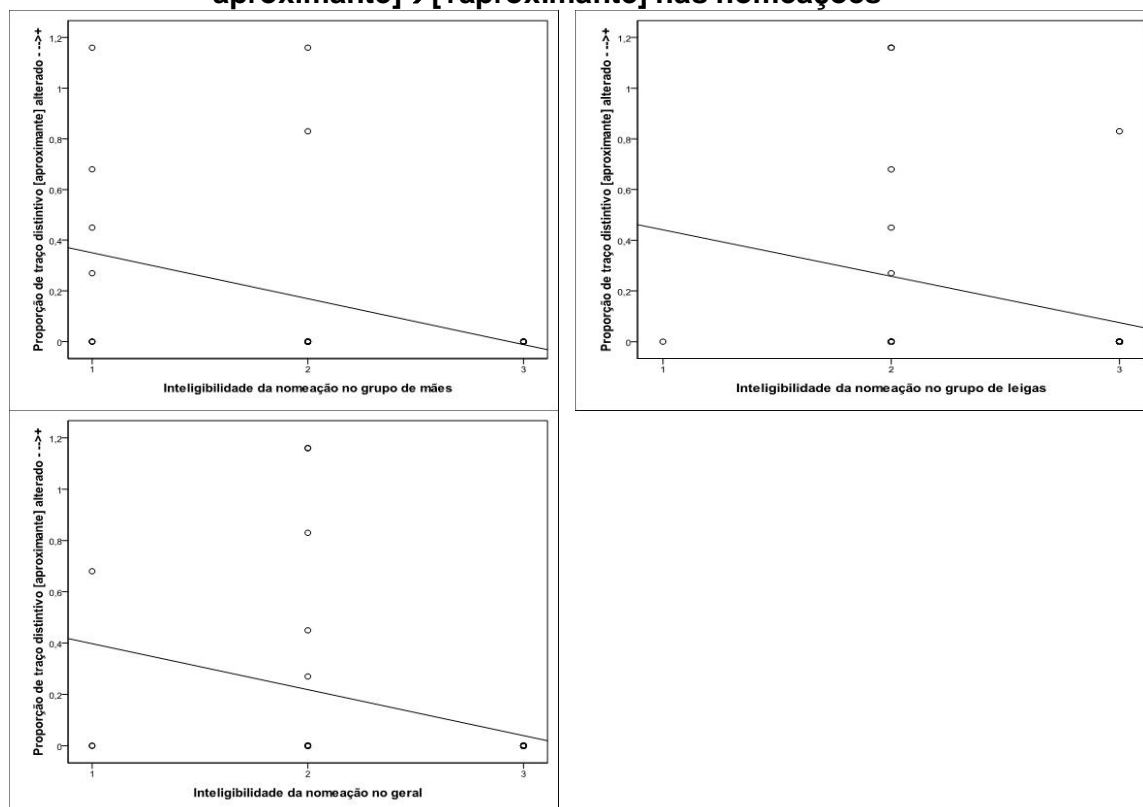
Segundo a Figura 12, as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo [+aproximante] alterado de [+] para [-] nas nomeações foram todas regulares e inversamente proporcionais. Percebeu-se a distribuição dos julgamentos dentro das possibilidades de classificação da inteligibilidade, demonstrando ser difícil julgar com precisão as nomeações em que esse traço estava alterado.

Portanto, ao contrário da não influência da alteração de [+] para [-] do traço [aproximante] nas narrativas, nas nomeações esse traço alterado exerceu influência e prejuízo à inteligibilidade. É possível que nas nomeações evidenciou-se mais às julgadoras as substituições envolvendo esse traço. Esse resultado sugere que as alterações envolvendo as líquidas, que possuem o traço [+aproximante], comprometeram a compreensão das nomeações pelas juízas.

Nenhuma das julgadoras apresentou correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [aproximante] alterado de [-] para [+] nas narrativas. A partir desse fato, infere-se que, para as narrativas, as alterações de obstruintes e nasais, que possuem o traço distintivo [-aprox], não influenciaram a compreensão da fala.

Na Figura 13 apresenta-se a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães, leigas e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [aproximante] alterado de [-] para [+] nas nomeações.

Figura 13 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães, leigas e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-aproximante]→[+aproximante] nas nomeações



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Pela Figura 13 percebeu-se que as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo [aproximante] alterado de [-] para [+] nas nomeações foram regulares, e que as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Isso mostra que, quanto menos alterações do traço distintivo [aproximante] de [-] para [+], mais inteligível (boa) foi julgada a fala nas nomeações.

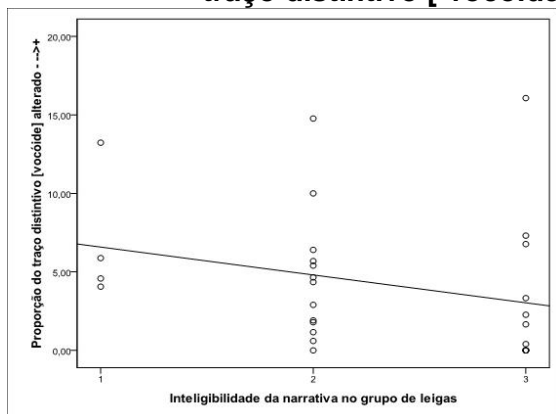
Os resultados demonstraram que as correlações que existiram foram regulares e as variáveis se correlacionaram inversamente. Predominaram as correlações entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [aproximante] quando alterado de [+] para [-] nas nomeações. Portanto, ocorreu diferença quanto aos julgamentos da inteligibilidade da fala dependendo da avaliação.

Dessa forma, percebeu-se que a alteração do traço distintivo [aproximante] influenciou os julgamentos da inteligibilidade da fala, o que pode ser justificado pelo fato desse traço ser menos estável no PB, segundo Hernandorena (1988), e sofrer mais substituições, que não foram tolerados nos julgamentos realizados. Para Mota (1996) e Rangel (1998), o traço [-aprox] é não-marcado e encontra-se no estado de complexidade zero (Estado 0), correspondente ao que é dado na GU, e o traço [+aprox] é marcado, geralmente especificado em níveis mais complexos, N6 de Mota (op.cit.) e N5 de Rangel (op.cit.). Assim, o traço [+aprox], que é marcado e mais complexo que [-aprox], pareceu prejudicar a melhor compreensão da fala pelo ouvinte quando alterado nas nomeações. Esse achado vai ao encontro do que é referido por Lamprecht (1995) de que no DFE pode haver mudanças no valor de traços situados mais acima na estrutura arbórea que irão prejudicar a inteligibilidade.

Nenhum dos grupos julgadores obteve correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [vocóide] alterado de [+] para [-], tanto nas narrativas como nas nomeações. Esses resultados podem ser justificados pelo fato de que não existiram trocas de vogais [+voc] por consoantes [-voc] nas amostras de falas dos sujeitos julgados.

Na Figura 14 exibe-se a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [vocóide] alterado de [-] para [+] nas narrativas.

Figura 14 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [-vocêide]→[+vocêide] nas narrativas



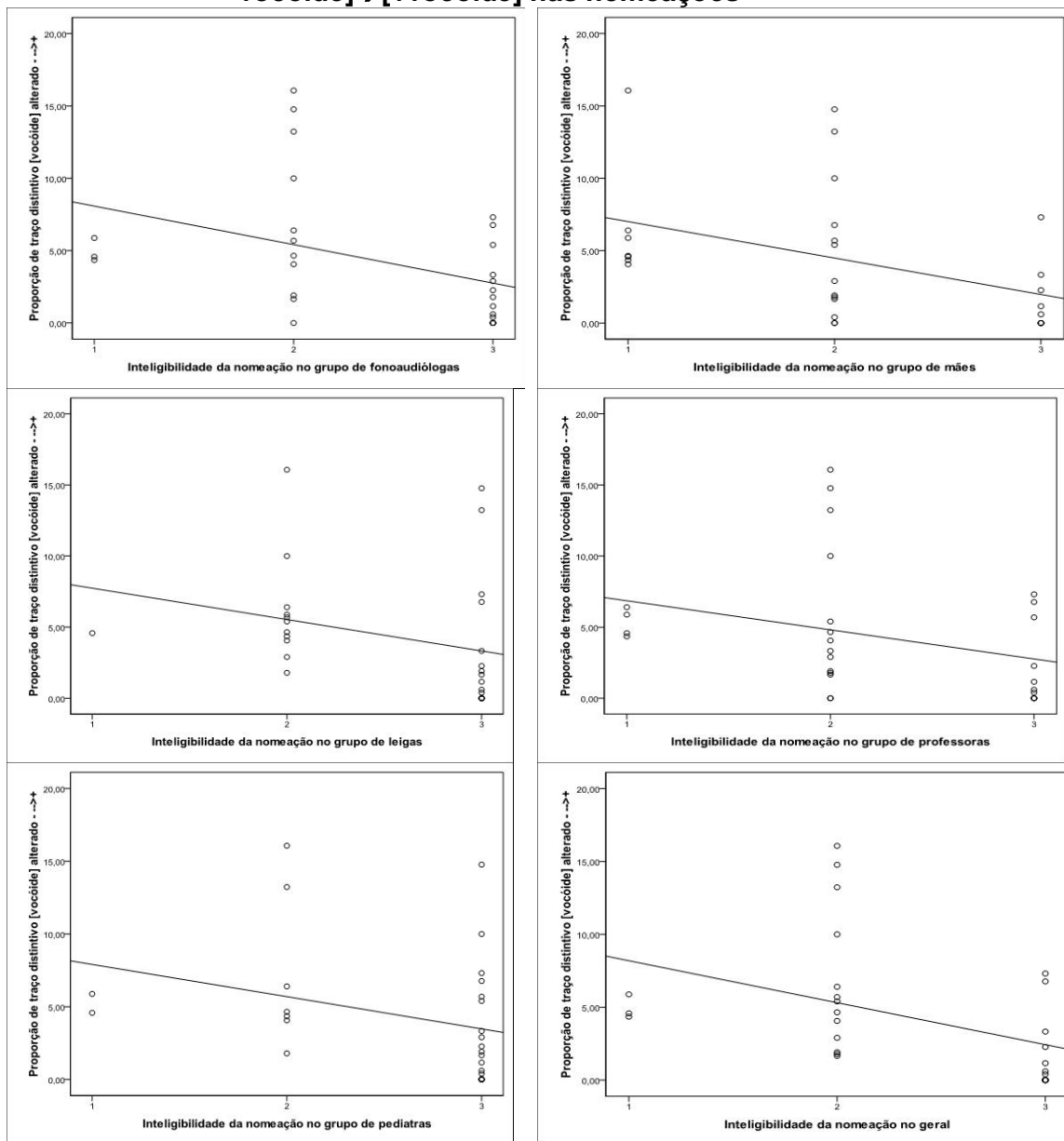
Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Pela Figura 14 observou-se que a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [vocêide] alterado de [-] para [+] nas narrativas foi regular. Dessa forma, as variáveis se alteraram em sentidos opostos e evidenciou-se a dificuldade na precisão dos julgamentos da inteligibilidade nas narrativas pelas leigas devido à distribuição dos juízos nas possíveis classificações, independentemente da proporção de alterações do traço.

Somente as leigas, que não possuem contato com crianças, apresentaram correlação entre a presença de alterações do traço [vocêide] de [-] para [+], nas narrativas, aos seus julgamentos da inteligibilidade da fala. Isso demonstra que, para elas, essa alteração, onde há a troca de uma consoante por uma vogal, influenciou a compreensão das narrativas.

A Figura 15 apresenta a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [vocêide] alterado de [-] para [+] nas nomeações.

Figura 15 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-vocêide]→[+vocêide] nas nomeações



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Conforme apresentado na Figura 15, as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo [vocêide] alterado de [-] para [+] nas nomeações foram regulares e inversamente proporcionais. Observou-se que os julgamentos foram distribuídos dentro das possibilidades de classificação da inteligibilidade independentemente da proporção de alterações do traço distintivo [vocêide] de [-] para [+] nas nomeações.

Pôde-se perceber que foi nas nomeações que a alteração do traço [vocóide] de [-] para [+] influenciou mais a compreensão da fala pelas juízas, pois todos os grupos correlacionaram as variáveis nesta modalidade avaliativa. Na nomeação as alterações foram mais evidentes provavelmente por não haver o efeito do contexto, o qual poderia auxiliar o julgamento da inteligibilidade.

Assim, o traço distintivo [-voc], o qual é um dos que constitui o Nó de Raiz, pareceu ter influenciado os julgamentos da inteligibilidade da fala quando alterado. Mota (1996) e Rangel (1998) referem que esse traço é não-marcado e encontra-se no Estado 0 de complexidade, correspondente ao que é dado na GU. Portanto, o fato das variáveis terem sido correlacionadas pode dever-se a não tolerância de alterações de [-] para [+] do traço [vocóide] por parte das juízas. Para Lamprecht (1995), a inteligibilidade nos casos de DFE pode ser prejudicada quando há mudanças no valor de traços situados mais acima na estrutura arbórea.

Nas narrativas o traço distintivo do Nó de Raiz [soante] alterado de [+] para [-] foi o que mais influenciou os julgamentos da inteligibilidade da fala. Nas nomeações os traços distintivos do Nó de Raiz [soante] alterado de [-] para [+], [aproximante] alterado de [+] para [-] e de [-] para [+], [vocóide] alterado de [-] para [+] influenciaram mais a inteligibilidade. Dessa forma, pode-se inferir que a classe das líquidas, que possuem os traços distintivos [+soan], [+aprox] e [-voc], foi a mais envolvida pelas alterações dos traços e, conseqüentemente, correlacionada aos julgamentos da inteligibilidade. Os sons pertencentes a essa classe são mais complexos (MOTA, 1996; RANGEL, 1998) e adquiridos por último, mesmo na aquisição típica. Além disso, estratégias de reparo são comumente empregadas para facilitar sua produção (MEZZOMO e RIBAS, 2004). Apesar de ser comum o comprometimento das líquidas e de se esperar que as pessoas estivessem mais acostumadas com suas substituições, nesta pesquisa evidenciou-se que a inteligibilidade da fala foi influenciada por alterações envolvendo essa classe.

4.1.6.2 Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os traços distintivos do Nó Laríngeo alterados nas narrativas e nas nomeações

Na Tabela 10 são apresentadas as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [voz] alterado de [+] para [-] e de [-] para [+], nas narrativas e nas nomeações.

TABELA 10 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo do Nó Laríngeo [voz] alterado nas narrativas e nas nomeações

Traço distintivo	VOZ			
	[+]→[-]		[-]→[+]	
Grupos	r_s	p^*	r_s	p^*
Narrativas				
Geral	0,044	0,819	-0,235	0,219
Fonoaudiólogas	0,026	0,895	-0,268	0,161
Mães	0,118	0,543	-0,083	0,670
Leigas	0,163	0,398	-0,032	0,868
Professoras	0,086	0,656	-0,006	0,974
Pediatras	0,076	0,694	-0,192	0,319
Nomeações				
Geral	0,101	0,601	-0,351	0,062
Fonoaudiólogas	0,055	0,775	-0,275	0,149
Mães	0,191	0,321	-0,384	0,040*
Leigas	0,003	0,986	-0,289	0,128
Professoras	-0,053	0,786	-0,242	0,206
Pediatras	0,104	0,592	-0,416	0,025*

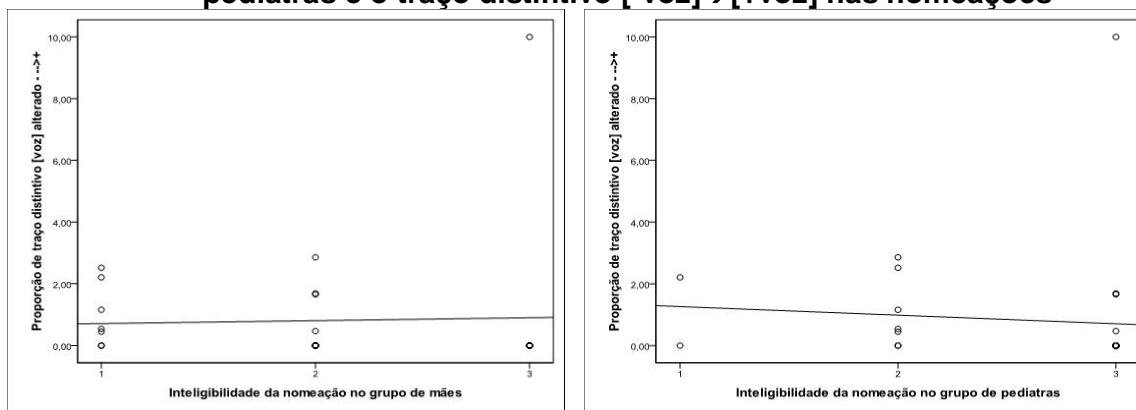
Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significante.

Segundo a Tabela 10, nenhum dos grupos julgadores obteve correlação estatisticamente significante entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [voz] alterado de [+] para [-] nas narrativas e nas nomeações. O mesmo ocorreu entre a inteligibilidade da fala e o traço [voz] alterado de [-] para [+] nas narrativas.

Esses resultados demonstram que o traço distintivo [voz] alterado nas narrativas não apresentou correlação estatisticamente significante com os julgamentos da inteligibilidade da fala, o que leva a supor que as alterações desse traço não influenciaram a compreensão da fala nas narrativas.

Na Figura 16 expõe-se a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e pediatras e o traço distintivo [voz] alterado de [-] para [+] nas nomeações.

Figura 16 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e pediatras e o traço distintivo [-voz]→[+voz] nas nomeações



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Segundo a Figura 16, as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo [voz] alterado de [-] para [+] nas nomeações foram regulares e as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Portanto, observou-se que, independentemente da proporção de alterações do traço distintivo [voz] de [-] para [+], os julgamentos da inteligibilidade nas nomeações foram distribuídos dentro das possibilidades de classificação.

Portanto, apenas as mães e pediatras, as quais possuem contato com a fala desviante, apresentaram correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo [voz] alterado de [-] para [+] nas nomeações, mostrando que essas alterações tiveram influência no julgamento e na compreensão da fala das crianças, mais do que as alterações de [+] para [-] e do que nas narrativas.

Esses resultados chamam a atenção pelo fato de terem sido contrários ao que comumente encontra-se no PB, que são as alterações de [+] para [-] do traço [voz] tornando esse traço menos estável na língua (HERNANDORENA, 1988) e, conseqüentemente, prejudicial à inteligibilidade. No inglês, Ingram (1990) observou que as crianças com DFE apresentaram maior habilidade para produzir os contrastes de vozeamento do que crianças com desenvolvimento fonológico típico. Portanto, para as mães e pediatras, grupos que possuem contato com a fala infantil,

a alteração de [-] para [+] do traço [voz] pareceu ter sido uma característica mais marcante do que a alteração de [+] para [-].

O traço distintivo [-voz], que é um dos que constitui o Nó Laríngeo, influenciou os julgamentos da inteligibilidade da fala nas nomeações pelas mães e pediatras, as quais possuem contato com a fala desviante. Para Mota (1996) e Rangel (1998) esse traço é não-marcado e encontra-se no estado de complexidade zero (Estado 0), correspondente ao que é dado na GU. Os grupos que apresentaram correlação entre as variáveis mostraram que as alterações de [-] para [+] do traço [voz], nas nomeações, foram marcantes e prejudicaram a compreensão da fala.

4.1.6.3 Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os traços distintivos do Nó de Cavidade Oral alterados nas narrativas e nas nomeações

A Tabela 11 apresenta as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [contínuo] alterado de [+] para [-] e de [-] para [+], nas narrativas e nas nomeações.

TABELA 11 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo do Nó de Cavidade Oral [contínuo] alterado nas narrativas e nas nomeações

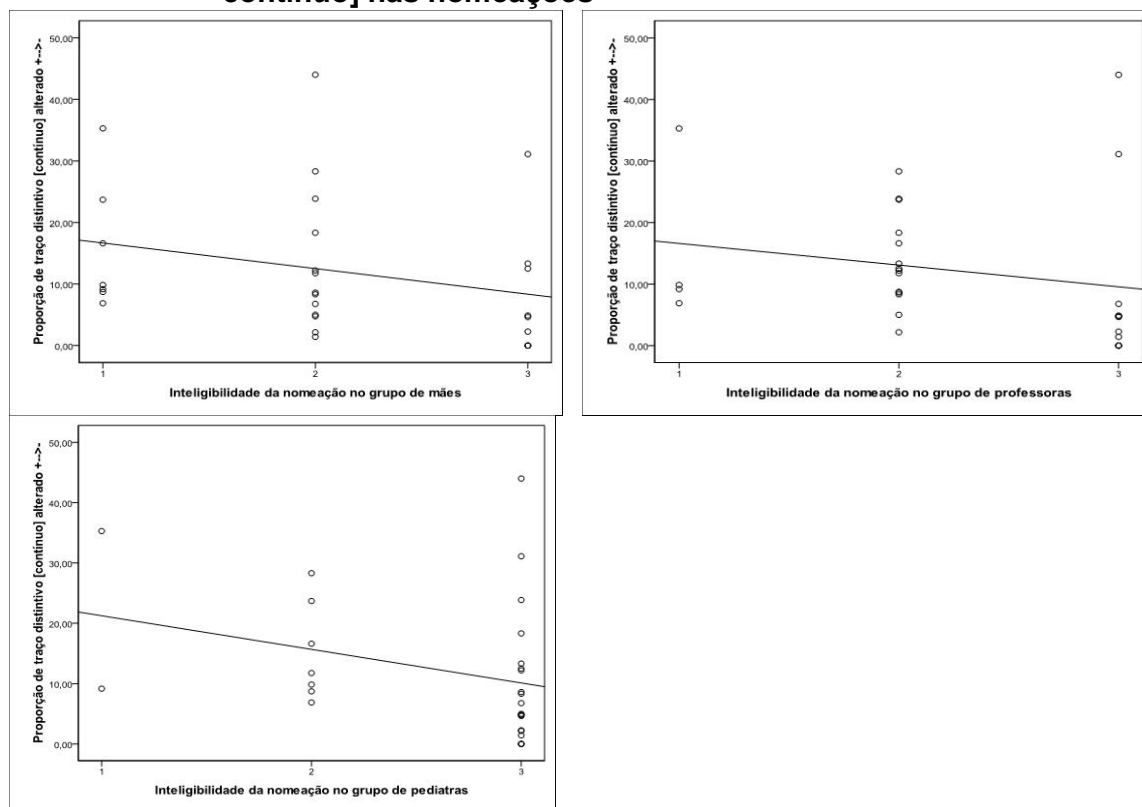
Traço distintivo	CONTÍNUO			
	[+]→[-]		[-]→[+]	
Grupos	r_s	p^*	r_s	p^*
Narrativas				
Geral	0,052	0,790	0,322	0,088
Fonoaudiólogas	0,072	0,712	0,224	0,242
Mães	-0,027	0,891	0,283	0,137
Leigas	-0,045	0,817	0,469	0,010*
Professoras	0,230	0,231	0,156	0,420
Pediatras	0,106	0,584	0,236	0,218
Nomeações				
Geral	-0,317	0,094	0,480	0,008*
Fonoaudiólogas	-0,313	0,098	0,302	0,112
Mães	-0,381	0,042*	0,431	0,020*
Leigas	-0,147	0,446	0,201	0,297
Professoras	-0,455	0,013*	0,219	0,253
Pediatras	-0,391	0,036*	0,339	0,072

Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significante.

Conforme a Tabela 11, nenhum grupo de juízas obteve correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [contínuo] alterado de [+] para [-] nas narrativas, demonstrando que essa alteração não influenciou a compreensão da fala pelas julgadoras.

A correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães, professoras e pediatras e o traço distintivo [contínuo] alterado de [+] para [-] nas nomeações é exibida na Figura 17.

Figura 17 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães, professoras e pediatras e o traço distintivo [+contínuo]→[-contínuo] nas nomeações



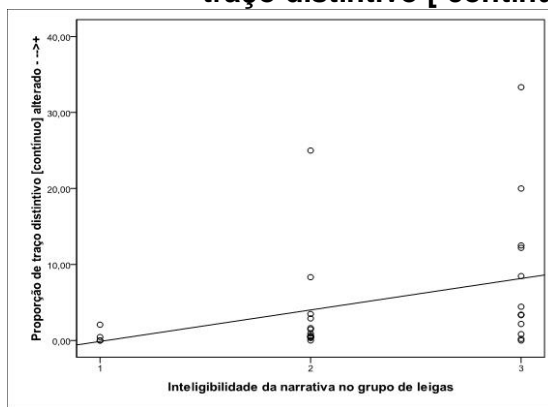
Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Conforme a Figura 17, as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães, professoras e pediatras e o traço distintivo [contínuo] alterado de [+] para [-] nas nomeações foram regulares. Além disso, as variáveis se alteraram em sentidos opostos e os julgamentos foram distribuídos dentro das possibilidades de classificação da inteligibilidade, independentemente da proporção de alterações do traço [contínuo] de [+] para [-].

Assim, para mães, professoras e pediatras a alteração do traço distintivo [contínuo] de [+] para [-] influenciou a compreensão das nomeações, enquanto que as correlações entre as variáveis não foram estatisticamente significantes para as fonoaudiólogas, leigas e para todos os grupos no geral. As líquidas não-laterais e a classe das fricativas, essas últimas comumente substituídas por plosivas (OLIVEIRA, 2004), possuem o traço [+cont] e, quando alterado para [-cont], pareceu dificultar a compreensão daqueles grupos que possuem contato com a fala desviante.

A Figura 18 apresenta a única correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [contínuo] alterado de [-] para [+] nas narrativas.

Figura 18 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [-contínuo]→[+contínuo] nas narrativas



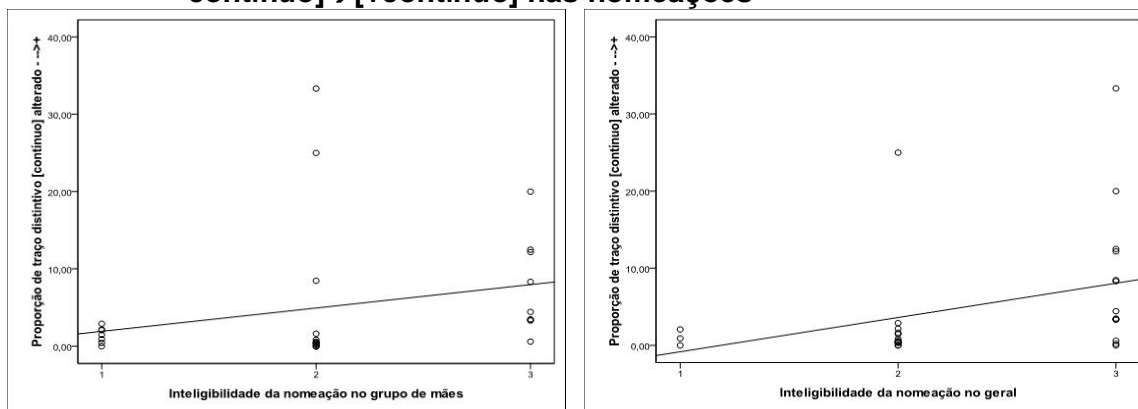
Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Pela Figura 18 percebeu-se que a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [contínuo] alterado de [-] para [+] nas narrativas foi regular, e as variáveis se alteraram no mesmo sentido.

O restante dos grupos não apresentou correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [contínuo] alterado de [-] para [+] nas narrativas. Para as leigas as alterações do traço não prejudicaram os julgamentos da inteligibilidade, pois elas correlacionaram proporcionalmente as duas variáveis.

Na Figura 19 exibe-se a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [contínuo] alterado de [-] para [+] nas nomeações.

Figura 19 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-contínuo]→[+contínuo] nas nomeações



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Observou-se na Figura 19 que as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo [contínuo] alterado de [-] para [+] nas nomeações foram regulares, e que as variáveis se alteraram no mesmo sentido.

Para o restante dos grupos as correlações entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [contínuo] alterado de [-] para [+] nas nomeações não foram estatisticamente significantes. Esses resultados demonstraram que as alterações do traço [contínuo] de [-] para [+] não prejudicaram os julgamentos da inteligibilidade pelas mães e por todos os grupos no geral, já que as variáveis se alteraram no mesmo sentido.

A partir dos resultados expostos, observou-se que as alterações do traço distintivo [contínuo] presentes nas nomeações pareceram influenciar mais do que nas narrativas os julgamentos da inteligibilidade da fala pelas juízas participantes.

O traço distintivo [contínuo] é um dos que constitui o Nó de Cavidade Oral e influenciou os julgamentos da inteligibilidade da fala. Mota (1996) e Rangel (1998) adotam em suas pesquisas o traço [-cont] como não-marcado e o [+cont] como marcado, e, para Hernandorena (1988), o traço [contínuo] é estável no PB por não ter sofrido muitas substituições em seu estudo.

4.1.6.4 Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os traços distintivos do Nó de Ponto de Consoante alterados nas narrativas e nas nomeações

Na Tabela 12 são apresentadas as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e os traços distintivos [labial], [coronal] e [dorsal] alterados de [+] para [-] e de [-] para [+], nas narrativas e nas nomeações.

TABELA 12 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada e os traços distintivos do Nó de Ponto de Consoante alterados nas narrativas e nas nomeações

Traço distintivo	LABIAL				CORONAL				DORSAL			
	[+]→[-]		[-]→[+]		[+]→[-]		[-]→[+]		[+]→[-]		[-]→[+]	
Grupos	rs	p*	rs	p*	rs	p*	rs	p*	rs	p*	rs	p*
Narrativas												
Geral	-0,125	0,520	-0,433	0,019*	-0,374	0,046*	-0,035	0,859	-0,204	0,289	-0,139	0,472
Fonoaudiólogas	-0,161	0,403	-0,458	0,012*	-0,345	0,067	-0,021	0,915	-0,181	0,348	-0,091	0,638
Mães	-0,134	0,490	-0,327	0,084	-0,372	0,047*	-0,140	0,469	-0,331	0,080	-0,128	0,509
Leigas	-0,137	0,479	-0,462	0,012*	-0,410	0,027*	-0,208	0,280	-0,367	0,050*	-0,137	0,477
Professoras	0,057	0,767	-0,152	0,432	-0,280	0,141	-0,067	0,731	-0,183	0,341	-0,153	0,429
Pediatras	-0,161	0,403	-0,407	0,029*	-0,242	0,206	-0,147	0,447	-0,304	0,109	0,041	0,833
Nomeações												
Geral	-0,231	0,227	-0,509	0,005*	-0,581	0,001*	-0,116	0,548	-0,275	0,149	-0,209	0,277
Fonoaudiólogas	-0,140	0,468	-0,450	0,014*	-0,352	0,061	-0,139	0,471	-0,293	0,123	0,066	0,735
Mães	-0,370	0,048*	-0,588	0,001*	-0,359	0,056	-0,369	0,049*	-0,565	0,001*	-0,018	0,928
Leigas	-0,337	0,074	-0,594	0,001*	-0,409	0,028*	-0,169	0,381	-0,281	0,140	-0,167	0,386
Professoras	-0,109	0,572	-0,314	0,097	-0,510	0,005*	0,050	0,798	-0,134	0,487	-0,208	0,279
Pediatras	-0,368	0,049*	-0,633	<0,001*	-0,381	0,042*	-0,202	0,293	-0,360	0,055	-0,047	0,808

Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significante.

Observou-se na Tabela 12 que nas narrativas e nas nomeações os traços distintivos do Nó de Ponto de Consoante [labial] alterado de [-] para [+] e [coronal] alterado de [+] para [-] influenciaram os julgamentos da inteligibilidade da fala. Além disso, percebeu-se que todos os dados estatisticamente significantes foram inversamente proporcionais, sugerindo que as alterações nos traços distintivos do Nó de Ponto de Consoante influenciaram e prejudicaram a compreensão da fala.

Vale ressaltar que, nenhum grupo de julgadoras apresentou correlação estatisticamente significante entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [anterior] alterado de [+] para [-], tanto nas narrativas como nas nomeações. Nas narrativas os valores apresentados foram: fonoaudiólogas ($r_s=-0,134$; $p=0,489$),

mães ($r_s=-0,158$; $p=0,414$), leigas ($r_s=-0,213$; $p=0,268$), professoras ($r_s=-0,085$; $p=0,660$), pediatras ($r_s=-0,047$; $p=0,808$) e geral ($r_s=-0,140$; $p=0,468$). Nas nomeações verificaram-se os seguintes valores: fonoaudiólogas ($r_s=-0,152$; $p=0,430$), mães ($r_s=-0,178$; $p=0,355$), leigas ($r_s=-0,202$; $p=0,293$), professoras ($r_s=-0,309$; $p=0,102$), pediatras ($r_s=-0,213$; $p=0,266$) e geral ($r_s=-0,365$; $p=0,052$).

Da mesma forma, a correlação entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [anterior] alterado de [-] para [+] nas narrativas e nas nomeações não foi estatisticamente significativa. Nas narrativas observaram-se os seguintes valores: fonoaudiólogas ($r_s=0,052$; $p=0,788$), mães ($r_s=0,037$; $p=0,848$), leigas ($r_s=-0,114$; $p=0,556$), professoras ($r_s=-0,055$; $p=0,778$), pediatras ($r_s=-0,024$; $p=0,901$) e todos os grupos no geral ($r_s=0,026$; $p=0,893$). Nas nomeações os valores verificados foram: fonoaudiólogas ($r_s=0,057$; $p=0,768$), mães ($r_s=-0,007$; $p=0,971$), leigas ($r_s=0,101$; $p=0,602$), professoras ($r_s=0,231$; $p=0,228$), pediatras ($r_s=0,112$; $p=0,563$) e todos os grupos no geral ($r_s=0,160$; $p=0,407$).

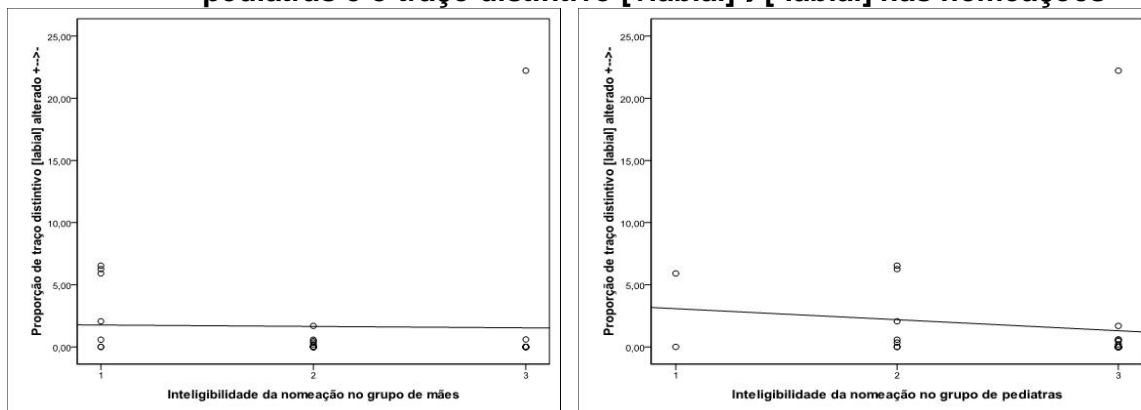
Portanto, o traço distintivo [anterior] alterado de [+] para [-] ou de [-] para [+] não influenciou os julgamentos da inteligibilidade da fala por nenhum dos grupos. Por isso, optou-se por não apresentar os resultados na Tabela 12.

O traço distintivo [anterior] constitui o Nó de Cavidade Oral e não teve influência nos julgamentos da inteligibilidade da fala, apesar do estudo de Hernandorena (1988) ter apontado que o traço [anterior] foi um dos que sofreram mais substituições e, por isso, é menos estável na língua. A partir do achado de Hernandorena (op.cit.), a hipótese inicial era de que as alterações do traço [anterior] poderiam influenciar os julgamentos da inteligibilidade. Mota (1996) e Rangel (1998) adotam em seus estudos o traço [+ant] como não marcado e o [-ant] como marcado.

Nenhum dos grupos julgadores apresentou correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [labial] alterado de [+] para [-] nas narrativas, demonstrando que essa alteração não influenciou os julgamentos da inteligibilidade da fala nas narrativas.

A Figura 20 exibe a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e pediatras e o traço distintivo [labial] alterado de [+] para [-] nas nomeações.

Figura 20 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e pediatras e o traço distintivo [+labial]→[-labial] nas nomeações



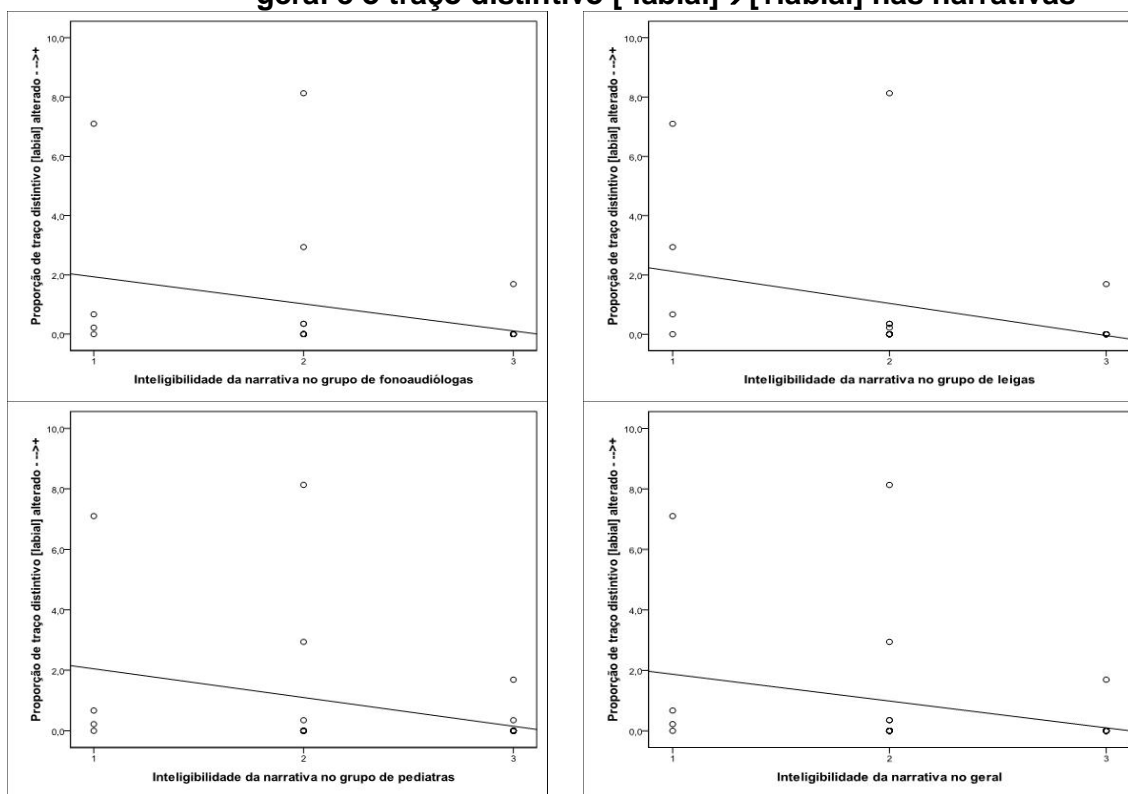
Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Conforme a Figura 20, as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e pediatras e o traço distintivo [labial] alterado de [+] para [-] nas nomeações foram regulares, e as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Observou-se que as possibilidades de classificação da inteligibilidade foram utilizadas independentemente da proporção de alterações do traço distintivo [labial] de [+] para [-] nas nomeações.

A correlação entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [labial] alterado de [+] para [-] nas nomeações não foi estatisticamente significativa para as fonoaudiólogas, leigas, professoras e para todos os grupos no geral. Assim, para algumas julgadoras (mães e pediatras), que possuem contato com a fala infantil, a alteração desse traço distintivo influenciou o julgamento da inteligibilidade da fala nas nomeações.

A Figura 21 mostra a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [labial] alterado de [-] para [+] nas narrativas.

Figura 21 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-labial]→[+labial] nas narrativas



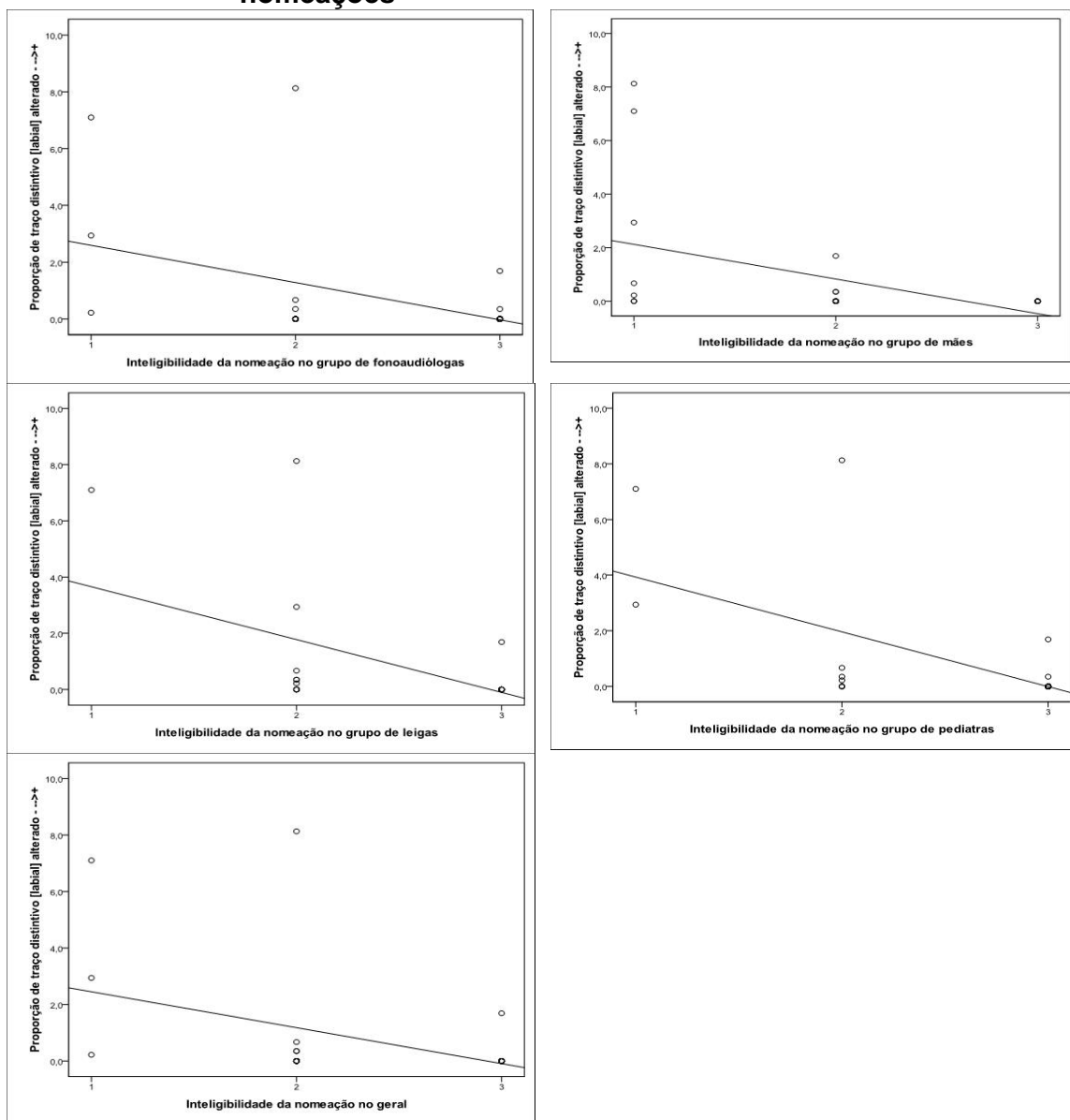
Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Pela Figura 21 observou-se que as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [labial] alterado de [-] para [+] nas narrativas foram regulares, demonstrando que as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Assim, quanto menor a proporção de alterações do traço distintivo [labial] de [-] para [+], mais inteligível (boa) foi julgada a fala nas narrativas.

As outras julgadoras (mães e professoras), que possuem contato com a fala desviante, não apresentaram correlação estatisticamente significante entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [labial] alterado de [-] para [+] nas narrativas. Para a grande maioria dos grupos julgadores, as alterações desse traço influenciaram e prejudicaram a compreensão daquilo que a criança falou nas narrativas.

A Figura 22 mostra a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [labial] alterado de [-] para [+] nas nomeações.

Figura 22 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-labial]→[+labial] nas nomeações



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Segundo a Figura 22, as correlações nas nomeações entre a inteligibilidade da fala julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [labial] alterado de [-] para [+] foram inversamente proporcionais, demonstrando que as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Então, quanto menor a proporção de alterações do traço distintivo [labial] de [-] para [+], maior a inteligibilidade (boa) da fala julgada nas nomeações.

As correlações entre as variáveis foram regulares para a grande parte das julgadoras (fonoaudiólogas, mães, leigas e por todos os grupos no geral) nas nomeações. As pediatras, que possuem contato com a fala típica e desviante, se destacaram das demais julgadoras por apresentarem correlação forte entre o traço distintivo [labial] alterado de [-] para [+] e a inteligibilidade da fala nas nomeações.

As professoras foram as únicas a não apresentarem correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [labial] alterado de [-] para [+] nas nomeações.

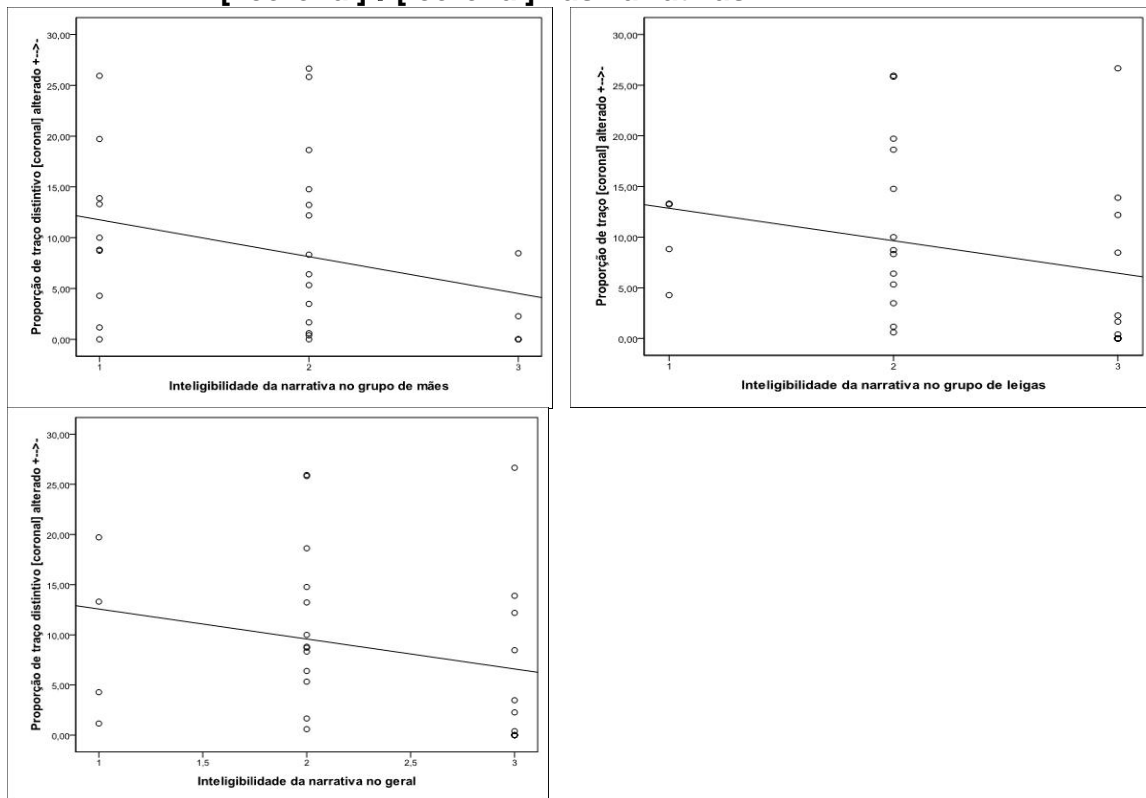
Assim, percebeu-se que a alteração do traço distintivo [labial] de [-] para [+] nas nomeações foi influente à compreensão da fala da criança, já que houve a predominância de correlações, regulares ou forte, entre o traço alterado e os julgamentos da inteligibilidade.

Também se observa que, tanto nas narrativas como nas nomeações, as correlações dos julgamentos da inteligibilidade foram mais frequentes e estatisticamente significantes com o traço distintivo [labial] alterado de [-] para [+]. Isso demonstrou que essa alteração no traço pareceu influenciar mais a compreensão daquilo que foi falado pelas crianças.

O traço distintivo [labial], o qual constitui o Nó de Cavidade Oral, influenciou os julgamentos da inteligibilidade da fala. Segundo Mota (1996) e Rangel (1998), esse traço é não-marcado e encontra-se no Estado 0 de complexidade, correspondente àquilo que é dado na GU. Observou-se que a compreensão da fala da criança foi afetada pela modalidade avaliativa, pois predominaram as correlações entre as variáveis nas nomeações. Além disso, a alteração de [-] para [+] do traço [labial] influenciou e pareceu ter prejudicado a inteligibilidade da fala. Essas correlações entre o traço [-lab] alterado e os julgamentos da inteligibilidade podem ser justificadas pelo que é afirmado por Mota (op.cit.) de que a realização dos traços livres de articulador é altamente variável, o que sugere um prejuízo na compreensão da fala pelo ouvinte.

A Figura 23 apresenta a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães, leigas e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] nas narrativas.

Figura 23 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães, leigas e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+coronal]→[-coronal] nas narrativas



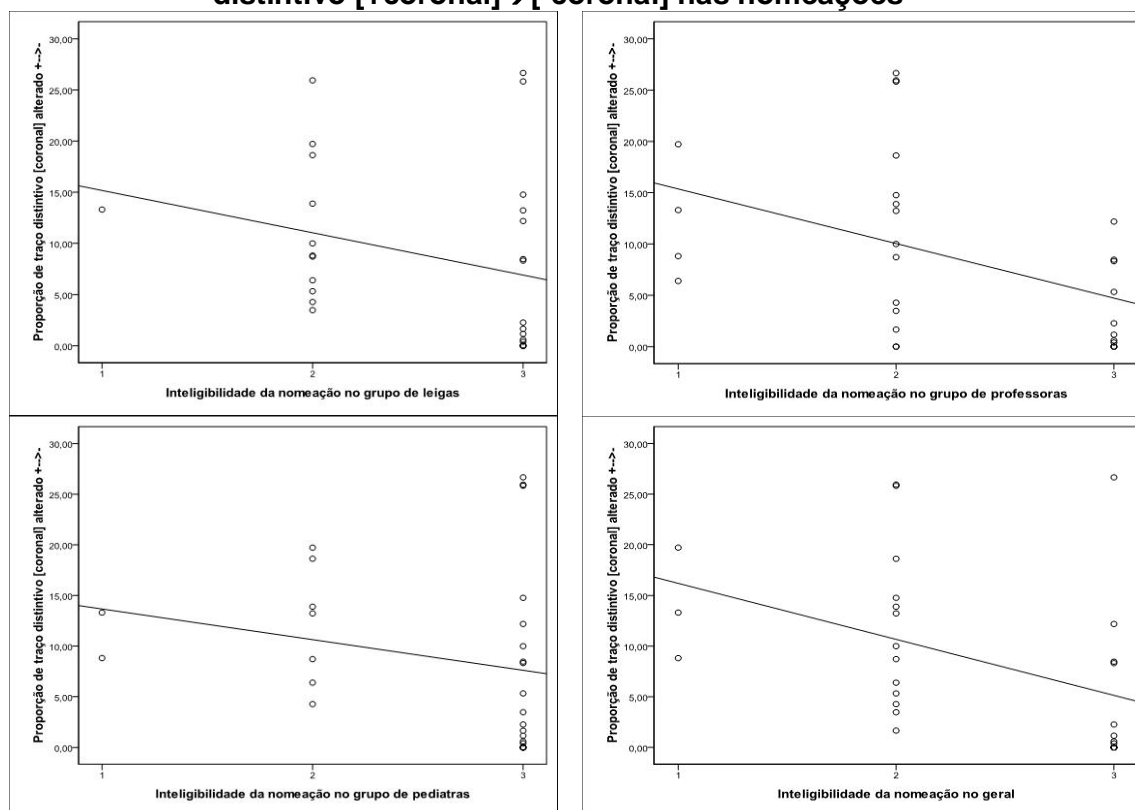
Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Pela Figura 23 observou-se que as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães, leigas e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] nas narrativas foram regulares, e que as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Além disso, houve a distribuição dos julgamentos da inteligibilidade em suas possibilidades de classificação, independentemente da proporção de alterações de [+] para [-] do traço [coronal] nas narrativas.

As outras julgadoras (fonoaudiólogas, professoras e pediatras), profissionais que possuem contato com a fala típica e desviante, não obtiveram correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] nas narrativas.

A correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] nas nomeações é exibida na Figura 24.

Figura 24 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+coronal]→[-coronal] nas nomeações



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

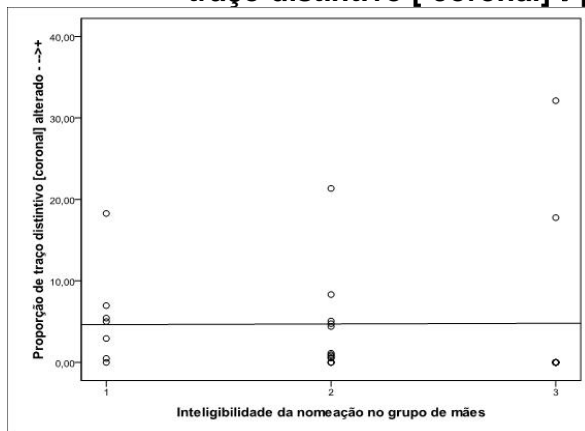
Pela Figura 24 percebeu-se que as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] nas nomeações foram regulares e as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Observou-se que, independentemente da proporção de alterações de [+] para [-] do traço [coronal], os julgamentos da inteligibilidade foram distribuídos nas possíveis classificações.

As correlações não foram estatisticamente significantes entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] nas nomeações para as fonoaudiólogas e mães. Para essas juízas, que possuem contato com a fala desviante, a alteração do traço pareceu não influenciar a compreensão daquilo que a criança falou.

Nenhum grupo julgador apresentou correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [coronal] alterado de [-] para [+] nas narrativas.

A Figura 25 exibe a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e o traço distintivo [coronal] alterado de [-] para [+] nas nomeações.

Figura 25 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e o traço distintivo [-coronal]→[+coronal] nas nomeações



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Na Figura 25 observou-se que a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas juízas mães e o traço distintivo [coronal] alterado de [-] para [+] nas nomeações foi regular. Esse resultado mostra que as variáveis se alteraram em sentidos opostos e, conforme se pôde observar, houve a distribuição dos julgamentos da inteligibilidade nas possibilidades de classificação independente da proporção de alterações de [-] para [+] do traço [coronal] nas nomeações.

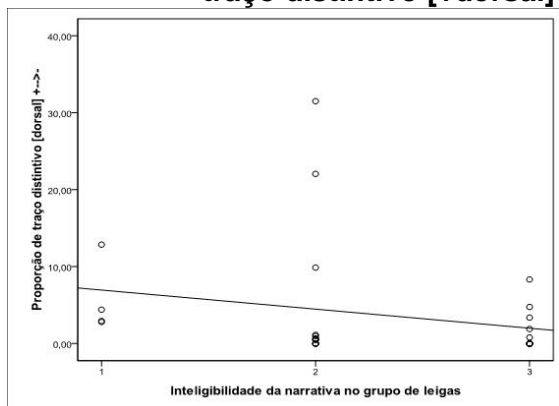
O restante das juízas não obteve correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [coronal] alterado de [-] para [+] nas nomeações.

A partir desses resultados, percebeu-se que a alteração do traço distintivo [coronal] alterado de [-] para [+] nas nomeações pareceu não influenciar a grande parte dos grupos em seus julgamentos da inteligibilidade. O mesmo ocorreu nas narrativas.

O traço distintivo [coronal] constitui o Nó de Cavidade Oral e influenciou os julgamentos da inteligibilidade da fala, principalmente quando alterado de [+] para [-]. Para Mota (1996) e Rangel (1998), esse traço é não-marcado, e Hernandorena (1988) considerou o traço [cor] menos estável por sofrer mais substituições, podendo justificar as correlações observadas na presente pesquisa.

A Figura 26 exibe a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [dorsal] alterado de [+] para [-] nas narrativas.

Figura 26 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [+dorsal]→[-dorsal] nas narrativas



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

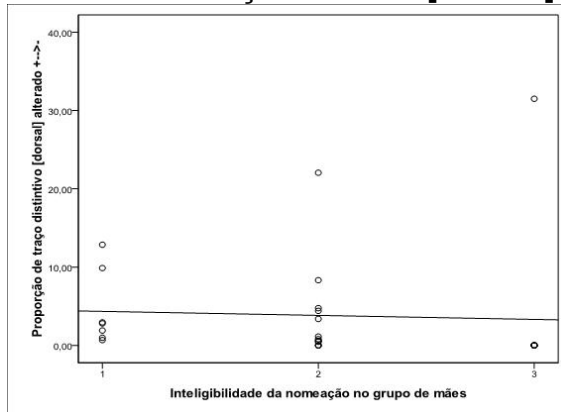
Conforme a Figura 26, a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas leigas e o traço distintivo [dorsal] alterado de [+] para [-] nas narrativas foi regular, e demonstrou que as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Então, quanto maior a proporção de alterações do traço distintivo [dorsal] de [+] para [-], mais a fala foi julgada regular, classificação intermediária, nas narrativas.

As correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo [dorsal] alterado de [+] para [-] não foram estatisticamente significantes para as fonoaudiólogas, mães, professoras, pediatras e todos os grupos no geral.

Esses resultados demonstraram que as alterações do traço distintivo [dorsal] de [+] para [-] nas narrativas influenciaram apenas os julgamentos da inteligibilidade da fala pelas leigas, justificado pelo fato delas não possuírem contato com a fala desviante e para elas essa ser uma alteração significativa no sistema da criança.

Na Figura 27 mostra-se a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e o traço distintivo [dorsal] alterado de [+] para [-] nas nomeações.

Figura 27 – Correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e o traço distintivo [+dorsal]→[-dorsal] nas nomeações



Legenda: 1 = Insuficiente; 2 = Regular; 3 = Boa.

Segundo a Figura 27, a correlação entre a inteligibilidade da fala julgada pelas mães e o traço distintivo [dorsal] alterado de [+] para [-] nas nomeações foi regular. Esse resultado demonstrou que as variáveis se alteraram em sentidos opostos e, independente da proporção de alterações de [+] para [-] do traço [dorsal], as juízas utilizaram todas as possibilidades de classificação da inteligibilidade nas nomeações.

O restante dos grupos julgadores não apresentou correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [dorsal] alterado de [+] para [-] nas nomeações. Somente para as mães as alterações de [+] para [-] do traço [dorsal] influenciaram os julgamentos da inteligibilidade da fala nas nomeações.

Nenhum grupo de juízas apresentou correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [dorsal] alterado de [-] para [+] nas narrativas e nas nomeações.

Desse modo, como nenhum dos grupos, nas narrativas e nas nomeações, obteve correlação estatisticamente significativa entre o traço distintivo [dorsal] alterado de [-] para [+] e a inteligibilidade da fala julgada, pode-se dizer que essa alteração não influenciou os julgamentos da inteligibilidade nem prejudicou a compreensão daquilo que a criança falou.

O traço distintivo [dorsal], o qual constitui o Nó de Cavidade Oral e é marcado (MOTA, 1996; RANGEL, 1998), influenciou os julgamentos da inteligibilidade da fala somente das leigas, nas narrativas, e das mães, nas nomeações. Pôde-se observar que a compreensão da fala da criança foi influenciada pela alteração de [+] para [-] do traço [dorsal].

4.2 RESULTADOS E DISCUSSÕES – GRAVIDADE DO DFE

4.2.1 Gravidade do DFE dos sujeitos julgada pelos grupos de juízas

Os resultados quanto aos julgamentos da gravidade do DFE, nas narrativas e nas nomeações, pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras e pediatras, são apresentados na Tabela 13.

Assim como com a inteligibilidade da fala, primeiramente, tabelaram-se os julgamentos das narrativas quanto à gravidade do DFE (ANEXO XI). Depois, foi feita a Moda das narrativas e das nomeações de cada sujeito por grupo. Finalizando, calculou-se a porcentagem de julgamentos da gravidade grave, moderadamente-grave, levemente-moderada e leve para as diferentes juízas, que pode ser observada na Tabela 13.

TABELA 13 – Gravidade do DFE dos sujeitos estudados, segundo o julgamento dos grupos de julgadoras, nas narrativas e nas nomeações

Grupos Gravidade	Fonoaudiólogas		Mães		Leigas		Professoras		Pediatras	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Narrativa										
Grave	3	10,3	2	6,9	2	6,9	4	13,8	5	17,2
Moderadamente-grave	8	27,6	7	24,5	8	27,6	4	13,8	10	34,5
Levemente-moderado	11	37,9	15	51,7	11	37,9	9	31,0	6	20,7
Leve	7	24,5	5	17,2	8	27,6	12	41,4	8	27,6
Nomeação										
Grave	1	3,4	2	6,9	1	3,4	4	13,8	2	6,9
Moderadamente-grave	8	27,6	4	13,8	3	10,3	5	17,2	7	24,1
Levemente-moderado	11	37,9	10	34,5	11	37,9	9	31,0	10	34,5
Leve	9	31,0	13	44,8	14	48,3	11	37,9	10	34,5

Na Tabela 13 observou-se que, nas narrativas, houve uma distribuição dos julgamentos das fonoaudiólogas, leigas, professoras e pediatras nas classificações levemente-moderada, leve e moderadamente-grave. As mães concentraram seus julgamentos na conceituação da gravidade levemente-moderada. O conceito grave foi o menos utilizado pelas julgadoras.

Sabe-se que, através das narrativas, obtém-se uma amostra linguística própria da criança. Isto sugere que os julgamentos da gravidade do DFE podem ter

sido distribuídos nas possibilidades de classificação, para os grupos de profissionais, que possuem contato com a fala desviante, e para as leigas por esse motivo. As mães, que diariamente convivem com os filhos que possuem desvios na fala, foram mais pontuais em seus juízos, pois fizeram maior uso da classificação levemente-moderada.

Nas nomeações, conforme a Tabela 13, todos os grupos distribuíram seus julgamentos, em ordem decrescente, nas possibilidades de classificação leve, levemente-moderado, moderadamente-grave e grave.

Esses resultados demonstram a distribuição nos julgamentos perceptuais da gravidade do DFE na modalidade avaliativa de nomeação, em que há a elicitación dos mesmos itens lexicais para todas as crianças, possibilitando comparações entre as produções.

Os achados da presente pesquisa demonstraram que, como são quatro as possibilidades de julgamentos da gravidade do DFE, isso fez com que os julgamentos se distribuíssem nas classificações intermediárias, provavelmente pela dificuldade em se julgar com precisão a gravidade em qualquer uma das duas modalidades avaliativas (narrativas ou nomeações). Wertzner (2002) observou em seu estudo que os sujeitos foram classificados por grau de gravidade, em ordem decrescente de número de sujeitos como levemente-moderado, leve, moderadamente-grave e grave. Nas pesquisas de Donicht (2007) e Donicht et al. (2010), em que também ocorreu a distribuição dos julgamentos da gravidade do DFE, os grupos de julgadoras (fonoaudiólogas, mães e leigas) utilizaram preferencialmente a classificação leve, seguida pelas levemente-moderada e moderadamente-grave e, por último, grave.

4.2.2 Concordância da gravidade do DFE intra-grupo de julgadoras

A Tabela 14 apresenta o grau de concordância dos julgamentos quanto à gravidade do DFE (grave, moderadamente-grave, levemente-moderado e leve) para cada grupo de julgadoras.

TABELA 14 – Grau de concordância da gravidade do DFE para as narrativas e as nomeações intra-grupo de julgadoras

Gravidade	Fonoaudiólogas		Mães		Leigas		Professoras		Pediatrias	
	Kappa	p*	Kappa	p*	Kappa	p*	Kappa	p*	Kappa	p*
Narrativa										
Grave	0,504	<0,001*	0,223	0,037*	0,096	0,370	0,628	<0,001*	0,650	<0,001*
Moderadamente-grave	0,372	0,001*	0,209	0,051	-0,066	não	0,196	0,068	0,141	0,189
Levemente-moderado	0,172	0,108	0,092	0,392	-0,170	não	0,137	0,202	-0,066	não
Leve	0,526	<0,001*	0,232	0,031*	0,087	0,415	0,389	<0,001*	0,561	<0,001*
Nomeação										
Grave	0,105	0,328	0,284	0,008*	0,310	0,004*	0,420	<0,001*	0,534	<0,001*
Moderadamente-grave	0,372	0,001*	-0,022	não	0,194	0,070	0,275	0,010*	0,291	0,007*
Levemente-moderado	0,131	0,222	0,048	0,656	0,033	0,756	0,113	0,290	0,210	0,050*
Leve	0,506	<0,001*	0,384	<0,001*	0,303	0,005*	0,530	<0,001*	0,534	<0,001*

Legenda: não = não é interpretável e não se aplica teste de significância; * = estatisticamente significante.

Conforme a Tabela 14, as concordâncias estatisticamente significantes ($p \leq 0,050$) intra-grupos são descritas a seguir.

Para as narrativas, segundo a Tabela 14, a concordância entre as fonoaudiólogas foi moderada nos julgamentos das gravidades grave e leve, enquanto foi fraca da gravidade moderadamente-grave. Entre as mães, a concordância foi fraca para as gravidades julgadas como grave e leve. A concordância entre as professoras nos julgamentos da gravidade grave foi substancial e foi fraca para a gravidade leve. As pediatras obtiveram concordância substancial para a gravidade grave e moderada concordância para a gravidade leve.

Com base nos resultados da concordância nos julgamentos das narrativas, modalidade avaliativa que possibilita a amostra do fluxo da linguagem da criança, verificou-se que as professoras e as pediatras apresentaram maior concordância (substancial) intra-grupo para a gravidade julgada como grave. Isto sugere que para essas profissionais, que possuem contato com a fala infantil, as narrativas expuseram mais as dificuldades daquelas crianças com DFE grave.

Nos julgamentos das nomeações, conforme a Tabela 14, a concordância entre as fonoaudiólogas foi fraca para a gravidade moderadamente-grave e foi moderada para a gravidade leve. As mães apresentaram concordância fraca para as gravidades grave e leve. Entre as leigas, a concordância foi fraca para as gravidades grave e leve. As professoras tiveram concordância moderada nos julgamentos das gravidades grave e leve, enquanto que a concordância foi fraca para a gravidade moderadamente-grave. As pediatras obtiveram concordância moderada para as gravidades grave e leve, e fraca concordância para as gravidades moderadamente-grave e levemente-moderada.

As pediatras apresentaram maiores graus de concordância nos julgamentos da gravidade em suas extremidades (grave e leve) nas duas modalidades avaliativas, além de apresentarem concordância estatisticamente significativa em todas as possibilidades de classificação das nomeações. O fato de as pediatras possuírem contato com falas desviantes de diferentes graus e com alterações distintas poderia justificar as concordâncias desse grupo.

Semelhantemente, as professoras também apresentaram concordâncias nos julgamentos da gravidade nas duas modalidades avaliativas. As professoras possuem experiência e contato com distintas falas, o que pode ter levado às concordâncias entre essas julgadoras.

Percebeu-se que os maiores graus de concordância foram nas extremidades de possibilidades de julgamentos para a gravidade do DFE, grave e leve, tanto para as narrativas como para as nomeações. Esse fato demonstrou haver maior facilidade na identificação e no julgamento das crianças com essas gravidades.

Diferentemente da presente pesquisa, no estudo de Wertzner (2002), em que se analisou a concordância inter e intraclasses de 60 julgadores estudantes de fonoaudiologia e fonoaudiólogos, a concordância para a gravidade do DFE foi pobre.

Nos estudos de Donicht (2007) e Donicht et al. (2010) também foi nos extremos de classificação (leve e grave) que houve maior grau de concordância entre cada um dos grupos julgadores para a gravidade do DFE. Para as autoras, esses resultados demonstraram haver maior facilidade na identificação e julgamento dos sujeitos com essas gravidades. Donicht (op.cit.) ainda justificou que a dificuldade da classificação das narrativas nas possibilidades de gravidades levemente-moderada e moderadamente-grave deveu-se às muitas semelhanças entre as falas desviantes com esses graus de gravidade. Na pesquisa de Brancalioni (2010), a autora também apontou que dentre as dificuldades referidas pelas fonoaudiólogas para classificação da gravidade do DFE a partir do MICT, a mais frequente foi a diferenciação entre os graus intermediários (moderado-leve e moderado-grave).

4.2.3 Concordância da gravidade do DFE intergrupos de juízas

Na Tabela 15 são apresentados os resultados referentes ao grau de concordância da gravidade do DFE (grave, moderadamente-grave, levemente-moderado e leve) entre os grupos de juízas nas narrativas e nas nomeações de figuras.

TABELA 15 – Grau de concordância da gravidade do DFE intergrupos de julgadoras nas narrativas e nas nomeações

Grupos/Gravidade	Grave		Moderadamente-Grave		Levemente-moderado		Leve	
	Kappa	p*	Kappa	p*	Kappa	p*	Kappa	p*
Narrativa								
Fonoaudiólogas x Mães	0,782	<0,001*	0,372	0,045*	0,316	0,077	0,583	0,001*
Fonoaudiólogas x Leigas	0,782	<0,001*	0,310	0,096	0,268	0,149	0,551	0,003*
Fonoaudiólogas x Professoras	0,838	<0,001*	0,183	0,280	-0,215	não	0,319	0,064
Fonoaudiólogas x Pediatras	0,713	<0,001*	0,519	0,005*	0,277	0,103	0,551	0,003*
Mães x Leigas	0,463	0,013*	0,192	0,299	0,316	0,077	0,707	<0,001*
Mães x Professoras	0,633	<0,001*	0,449	0,010*	0,319	0,060	0,456	0,003*
Mães x Pediatras	0,525	0,001*	0,261	0,148	0,392	0,008*	0,707	<0,001*
Leigas x Professoras	0,633	<0,001*	0,183	0,280	0,241	0,189	0,701	<0,001*
Leigas x Pediatras	0,525	0,001*	0,359	0,050*	0,277	0,103	0,827	<0,001*
Professoras x Pediatras	0,869	<0,001*	0,288	0,066	0,202	0,260	0,701	<0,001*
Nomeação								
Fonoaudiólogas x Mães	0,651	<0,001*	0,592	<0,001*	0,478	0,010*	0,569	0,001*
Fonoaudiólogas x Leigas	1,000	<0,001*	0,251	0,110	0,414	0,026*	0,651	<0,001*
Fonoaudiólogas x Professoras	0,365	0,011*	0,316	0,075	0,545	0,003*	0,848	<0,001*
Fonoaudiólogas x Pediatras	0,651	<0,001*	0,372	0,045*	0,180	0,331	0,609	0,001*
Mães x Leigas	0,651	<0,001*	0,190	0,300	0,329	0,076	0,654	<0,001*
Mães x Professoras	0,633	<0,001*	0,344	0,062	0,453	0,014*	0,717	<0,001*
Mães x Pediatras	1,000	<0,001*	0,669	<0,001*	0,237	0,202	0,501	0,006*
Leigas x Professoras	0,365	0,011*	0,139	0,436	0,696	<0,001*	0,791	<0,001*
Leigas x Pediatras	0,651	<0,001*	0,298	0,069	0,180	0,331	0,582	0,001*
Professoras x Pediatras	0,633	<0,001*	0,374	0,039*	0,453	0,014*	0,776	<0,001*

Legenda: não = não é interpretável e não se aplica teste de significância; * = estatisticamente significante.

Com relação à concordância dos julgamentos da gravidade do DFE entre os grupos, os dados estatisticamente significantes ($p \leq 0,050$), apresentados na Tabela 15, são os que seguem.

Nas narrativas, a concordância dos julgamentos da gravidade grave, foi substancial entre fonoaudiólogas e mães, fonoaudiólogas e leigas, fonoaudiólogas e pediatras, mães e professoras e leigas e professoras. A concordância entre as fonoaudiólogas e as professoras foi quase perfeita, assim como entre as professoras e as pediatras. O grau de concordância foi moderado entre mães e leigas, mães e pediatras e leigas e pediatras. Portanto, percebeu-se que a maioria das concordâncias entre os grupos foi substancial para a gravidade grave nas narrativas.

A concordância dos julgamentos da gravidade grave nas nomeações foi substancial entre as fonoaudiólogas e as mães, as fonoaudiólogas e as pediatras, as mães e as leigas, as mães e as professoras, as leigas e as pediatras e as professoras e as pediatras. Entre as fonoaudiólogas e as leigas, a concordância foi quase perfeita, assim como entre as mães e as pediatras. O grau de concordância foi fraco entre as fonoaudiólogas e as professoras e as leigas e as professoras. A grande parte das concordâncias nos julgamentos da gravidade grave nas nomeações foi substancial.

Segundo a Tabela 15, quanto à gravidade julgada como moderadamente-grave nas narrativas, verificou-se que a concordância foi fraca entre as fonoaudiólogas e as mães e as leigas e as pediatras. Entre as fonoaudiólogas e as pediatras, a concordância foi moderada, assim como entre as mães e as professoras. Nas nomeações, o grau de concordância foi moderado entre as fonoaudiólogas e as mães. A concordância foi fraca entre as fonoaudiólogas e as pediatras e as professoras e as pediatras. As mães e as pediatras tiveram concordância substancial, destacando-se dos demais grupos na concordância dos julgamentos da gravidade moderadamente-grave das nomeações.

Quanto à gravidade julgada como levemente-moderada nas narrativas, percebeu-se que, conforme exposto na Tabela 15, somente as mães e as pediatras obtiveram concordância, que foi fraca. Nas nomeações, a concordância foi moderada entre as fonoaudiólogas e as mães, as fonoaudiólogas e as leigas, as fonoaudiólogas e as professoras, as mães e as professoras e as professoras e as pediatras. Entre as leigas e as professoras, o grau de concordância foi substancial e destacou-se como a maior concordância dos julgamentos da gravidade levemente-moderada nas nomeações.

Conforme a Tabela 15, a concordância para a gravidade julgada como leve, nas narrativas, foi moderada entre as fonoaudiólogas e mães, fonoaudiólogas e leigas, fonoaudiólogas e pediatras e mães e professoras. O grau de concordância foi substancial entre as mães e as leigas, as mães e as pediatras, as leigas e as professoras e as professoras e as pediatras. Destacou-se a correlação entre as leigas e as pediatras quase perfeita.

Nas nomeações, segundo a Tabela 15, a concordância para a gravidade leve foi moderada entre fonoaudiólogas e mães, mães e pediatras e leigas e pediatras. A concordância foi substancial entre fonoaudiólogas e leigas, fonoaudiólogas e

pediatras, mães e leigas, mães e professoras, leigas e professoras e professoras e pediatras. A concordância entre fonoaudiólogas e professoras foi quase perfeita e destacou-se do restante das concordâncias entre os grupos. As concordâncias entre grupos nos julgamentos da gravidade leve para as nomeações foram em sua maioria substanciais.

Para as narrativas julgadas como grave, destacaram-se as concordâncias quase perfeitas entre fonoaudiólogas e professoras e entre professoras e pediatras. Nas nomeações, destacou-se a concordância quase perfeita entre fonoaudiólogas e leigas, e mães e pediatras.

Fonoaudiólogas, professoras e pediatras são profissionais que possuem contato com crianças com falas desviantes e típicas, o que poderia justificar a concordância mais acentuada entre esses grupos nos julgamentos do grau grave do DFE nas narrativas. Além disso, através da modalidade avaliativa das narrativas é possível que esses grupos, devido à experiência, tenham podido observar com facilidade dentro do contexto da história o maior comprometimento da fala das crianças com DFE grave.

A nomeação de figuras permite ao julgador realizar comparações entre as produções da criança (YAVAS, HERNANDORENA & LAMPRECHT, 1991). Dessa forma, pode-se dizer que, mesmo as leigas, que não convivem com crianças, puderam comparar as falas com diferentes gravidades e destacar aquelas mais graves, o que permitiu que seus julgamentos concordassem com o das fonoaudiólogas, experientes na área de DFE.

As concordâncias entre grupos para os julgamentos da gravidade moderadamente-grave não foram muitas, demonstrando que houve maior dificuldade nos julgamentos desse grau de gravidade do DFE.

Para os julgamentos da gravidade levemente-moderada, foram mais observadas concordâncias na modalidade avaliativa das nomeações.

Nos julgamentos da gravidade do DFE leve, ressaltou-se a concordância quase perfeita entre leigas e pediatras, para as narrativas, mesmo as leigas não possuindo experiência com a fala infantil, e entre fonoaudiólogas e professoras, para as nomeações.

Pôde-se perceber que todos os grupos tiveram concordância estatisticamente significativa entre si para a gravidade grave, tanto nas narrativas como nas nomeações. Para a gravidade leve, fonoaudiólogas e professoras foram as únicas

que não apresentaram concordância estatisticamente significativa nos julgamentos das narrativas. Esses resultados evidenciaram a maior facilidade nos julgamentos extremos da gravidade que levam às concordâncias mais presentes e estatisticamente significantes.

Resultados semelhantes foram encontrados nas pesquisas de Donicht (2007) e Donicht et al. (2010), em que as concordâncias para a gravidade do DFE entre os grupos julgadores (fonoaudiólogas, mães e leigas) foram mais acentuadas nos extremos (leve e grave) de sua classificação. Isso se deve, provavelmente, pela facilidade em se diferenciar uma fala com gravidade leve de uma mais grave quando comparadas, e pela dificuldade no discernimento das muitas semelhanças entre as gravidades moderadamente-grave e levemente-moderada.

Se comparados os resultados apresentados na Tabela 5, para a inteligibilidade, aos expostos na Tabela 15, para a gravidade do DFE, percebe-se que a concordância foi maior entre as julgadoras para a gravidade. A partir disso, infere-se que as juízas foram mais capazes de julgar o desvio como grave ou leve, porém nem todas as julgadoras conseguiram julgar a inteligibilidade como boa ou não. Esses dados podem ser justificados com base em Ramos et al. (2005), os quais referem que a inteligibilidade não depende somente da tipologia fonológica, mas também da escuta do interlocutor.

O grau de concordância geral entre os grupos de julgadoras para a gravidade do DFE nas narrativas e nas nomeações das figuras pode ser observado na Tabela 16.

TABELA 16 – Grau de concordância geral da gravidade do DFE intergrupos de julgadoras nas narrativas e nas nomeações

Grupos/Gravidade	Kappa	p*
Narrativa		
Fonoaudiólogas x Mães	0,449	<0,001*
Fonoaudiólogas x Leigas	0,414	<0,001*
Fonoaudiólogas x Professoras	0,197	0,065
Fonoaudiólogas x Pediatras	0,489	<0,001*
Mães x Leigas	0,396	0,001*
Mães x Professoras	0,430	<0,001*
Mães x Pediatras	0,448	<0,001*
Leigas x Professoras	0,426	<0,001*
Leigas x Pediatras	0,486	<0,001*
Professoras x Pediatras	0,494	<0,001*
Nomeação		
Fonoaudiólogas x Mães	0,550	<0,001*
Fonoaudiólogas x Leigas	0,490	<0,001*
Fonoaudiólogas x Professoras	0,564	<0,001*
Fonoaudiólogas x Pediatras	0,403	0,001*
Mães x Leigas	0,458	<0,001*
Mães x Professoras	0,550	<0,001*
Mães x Pediatras	0,499	<0,001*
Leigas x Professoras	0,592	<0,001*
Leigas x Pediatras	0,387	0,001*
Professoras x Pediatras	0,564	<0,001*

Legenda: * = estatisticamente significativa.

Conforme a Tabela 16, percebeu-se que a concordância geral da gravidade não foi estatisticamente significativa somente entre as fonoaudiólogas e as professoras nas narrativas. As concordâncias gerais entre os grupos foram todas estatisticamente significantes nas nomeações.

Na Tabela 16 observou-se que, para as narrativas, a grande parte das concordâncias gerais foi moderada: fonoaudiólogas e mães, fonoaudiólogas e leigas, fonoaudiólogas e pediatras, mães e professoras, mães e pediatras, leigas e professoras, leigas e pediatras e professoras e pediatras. A concordância geral entre as mães e as leigas foi fraca.

Nas nomeações também predominaram as concordâncias gerais moderadas entre: fonoaudiólogas e mães, fonoaudiólogas e leigas, fonoaudiólogas e professoras, fonoaudiólogas e pediatras, mães e leigas, mães e professoras, mães e pediatras, leigas e professoras e professoras e pediatras. O grau de concordância entre leigas e pediatras foi fraco.

4.2.4 Correlação entre a gravidade do DFE julgada nas narrativas e nas nomeações

Na Tabela 17 são apresentadas as correlações entre os julgamentos perceptuais da gravidade do DFE nas narrativas e nas nomeações das figuras. Para tanto, foram utilizadas as Modas dos julgamentos dos sujeitos e calculada a correlação de Spearman (r_s).

TABELA 17 – Correlação entre a gravidade do DFE nas narrativas e nas nomeações

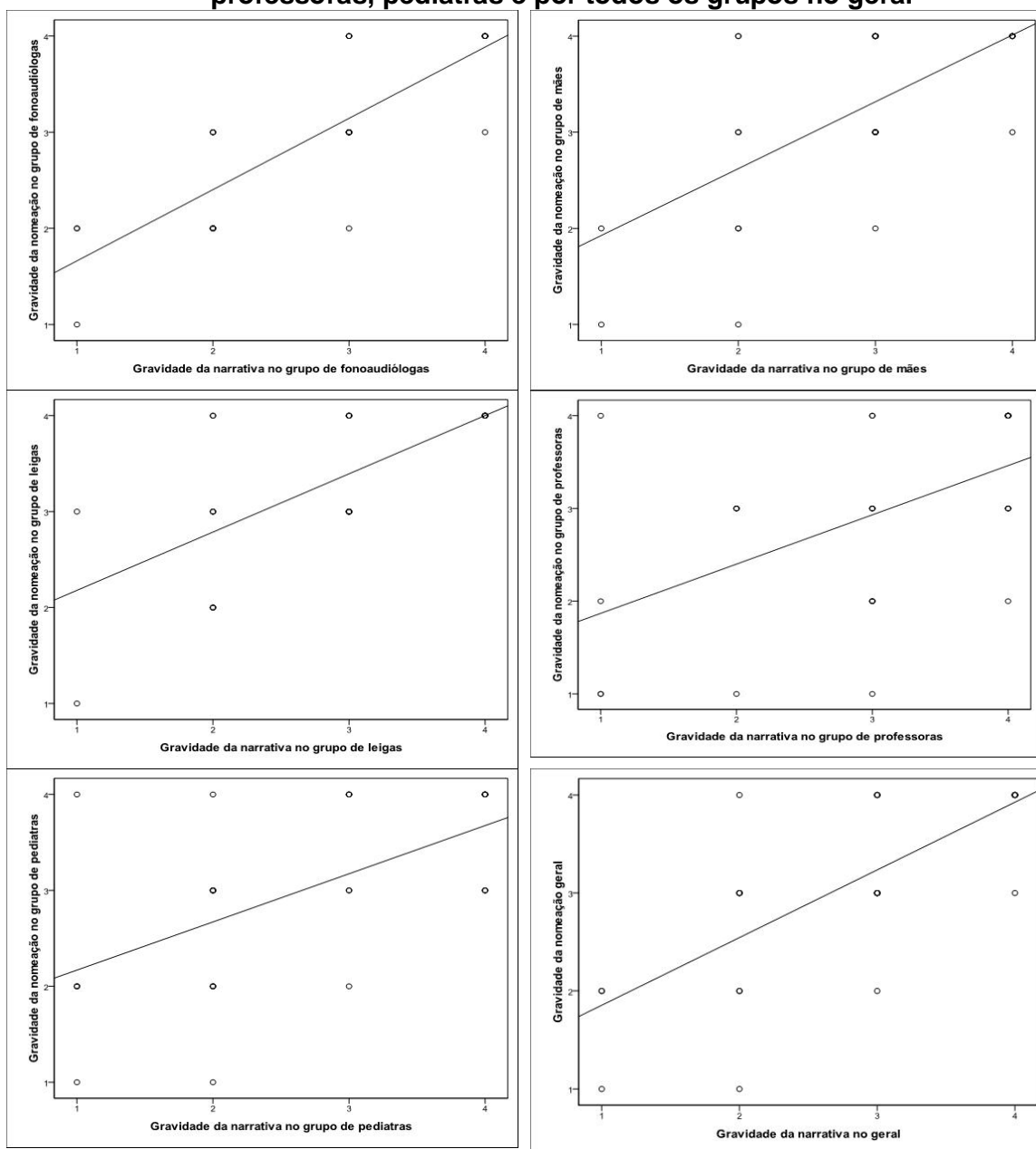
Nomeação x Narrativa	Gravidade	
	r_s	p^*
Grupos		
Geral	0,702	<0,001*
Fonoaudiólogas	0,811	<0,001*
Mães	0,540	0,002*
Leigas	0,674	<0,001*
Professoras	0,542	0,002*
Pediatras	0,576	0,001*

Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significativa.

Todos os dados foram estatisticamente significantes ($p \leq 0,050$), conforme a Tabela 17, e são expostos na forma de gráficos na Figura 28.

A correlação entre a gravidade do DFE, para as narrativas e as nomeações, julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral é apresentada na Figura 28.

Figura 28 – Correlação entre a gravidade do DFE nas narrativas e nas nomeações julgadas pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Na Figura 28 observou-se que as correlações entre os julgamentos da gravidade do DFE nas narrativas e nas nomeações apresentadas pelas fonoaudiólogas, leigas e por todos os grupos no geral foram fortes, enquanto que as apresentadas pelas mães, as professoras e as pediatras foram regulares. Ainda, verificou-se que as variáveis se alteraram no mesmo sentido, isto é, os julgamentos da gravidade foram semelhantes nas narrativas e nas nomeações. Portanto, pode-

se dizer que, quando a gravidade do DFE foi julgada como leve nas narrativas, também foi nas nomeações.

4.2.5 Correlação entre a gravidade do DFE julgada, nas narrativas e nas nomeações, e a classificação qualitativa baseada nos tipos de processos fonológicos operantes na fala desviante

A seguir, a Tabela 18 apresenta as correlações entre os julgamentos da gravidade do DFE, nas narrativas e nas nomeações, e a classificação qualitativa baseada nos tipos de processos fonológicos (incomuns, iniciais e atrasados) operantes na fala com DFE. Para os cálculos, foram utilizadas as Modas dos julgamentos dos sujeitos e o percentual de ocorrência de cada tipo de processo fonológico.

TABELA 18 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada e a classificação qualitativa baseada nos tipos de processos fonológicos operantes nas narrativas e nas nomeações

Processos Fonológicos Grupos	Incomum		Inicial		Atrasado	
	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*
Narrativas						
Geral	-0,525	0,003*	-0,102	0,598	0,421	0,023*
Fonoaudiólogas	-0,519	0,004*	0,099	0,611	0,224	0,244
Mães	-0,415	0,025*	-0,112	0,562	0,383	0,040*
Leigas	-0,343	0,068	-0,128	0,509	0,428	0,020*
Professoras	-0,343	0,068	-0,167	0,387	0,445	0,015*
Pediatras	-0,422	0,023*	-0,134	0,490	0,441	0,017*
Nomeações						
Geral	-0,582	0,001*	0,079	0,684	0,184	0,340
Fonoaudiólogas	-0,432	0,019*	0,065	0,736	0,121	0,533
Mães	-0,472	0,010*	-0,025	0,896	0,306	0,107
Leigas	-0,651	<0,001*	0,001	0,996	0,259	0,175
Professoras	-0,471	0,010*	0,117	0,545	0,126	0,514
Pediatras	-0,536	0,003*	-0,009	0,963	0,267	0,161

Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significativa.

Na Tabela 18 observou-se que as correlações entre a gravidade do DFE julgada e os processos fonológicos incomuns operantes nas narrativas e nas nomeações foram estatisticamente significantes para a maior parte dos grupos julgadores. Além disso, as correlações foram inversamente proporcionais,

demonstrando influenciar e agravar os julgamentos do grau do DFE, independentemente da modalidade avaliativa.

Os DFE com características incomuns apresentam processos fonológicos incomuns e geralmente estão presentes naqueles casos com maior gravidade, que levam ao prejuízo da inteligibilidade devido à restrição do contraste de traços distintivos (KESKE-SOARES, 2001; KESKE-SOARES, BLANCO e MOTA, 2004).

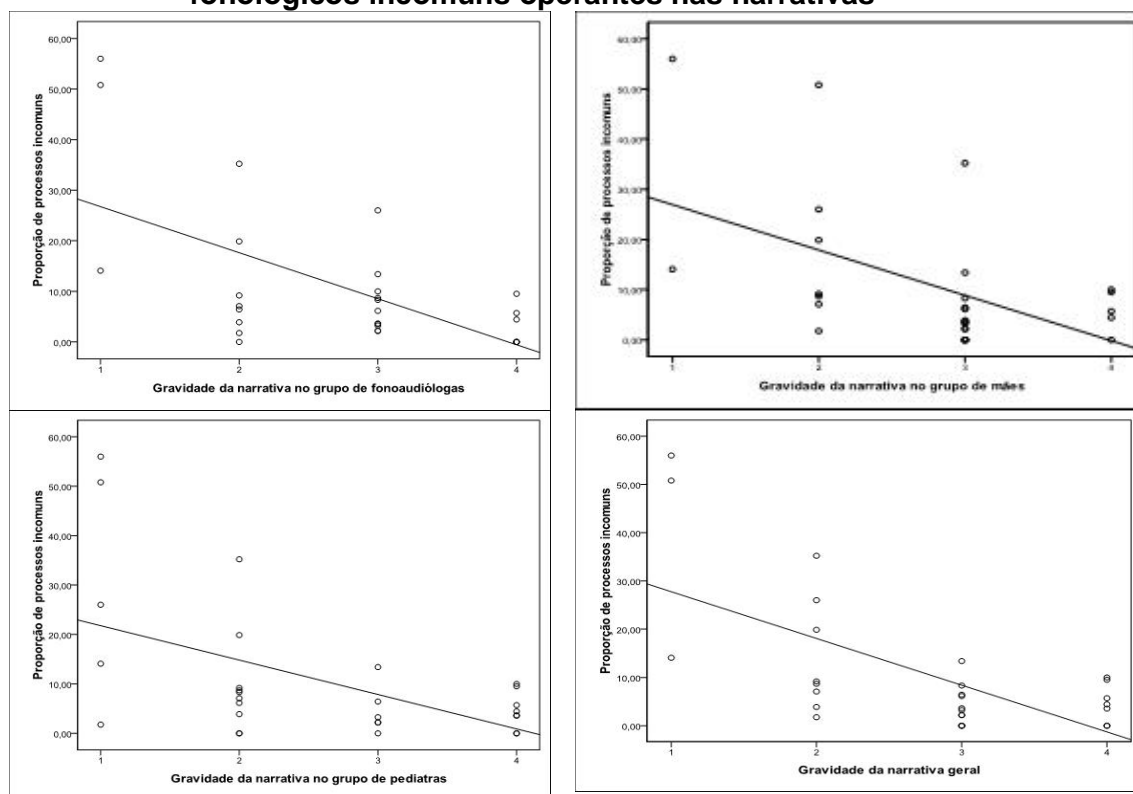
A Tabela 18 mostrou também que as correlações entre a gravidade e os processos fonológicos atrasados operantes nas narrativas foram estatisticamente significantes e diretamente proporcionais para grande parte das julgadoras.

A fala dos sujeitos com DFE com características atrasadas apresenta alterações de algumas fricativas, palatais, líquidas e noções de estrutura silábica que não são tão agravantes se comparadas às alterações presentes nas crianças com DFE com características incomuns (KESKE-SOARES, BLANCO e MOTA, 2004).

Os dados estatisticamente significantes ($p \leq 0,050$), apresentados na Tabela 18, são expostos em gráficos nas Figuras 29, 30 e 31.

A correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos incomuns operantes nas narrativas é apresentada na Figura 29.

Figura 29 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos incomuns operantes nas narrativas



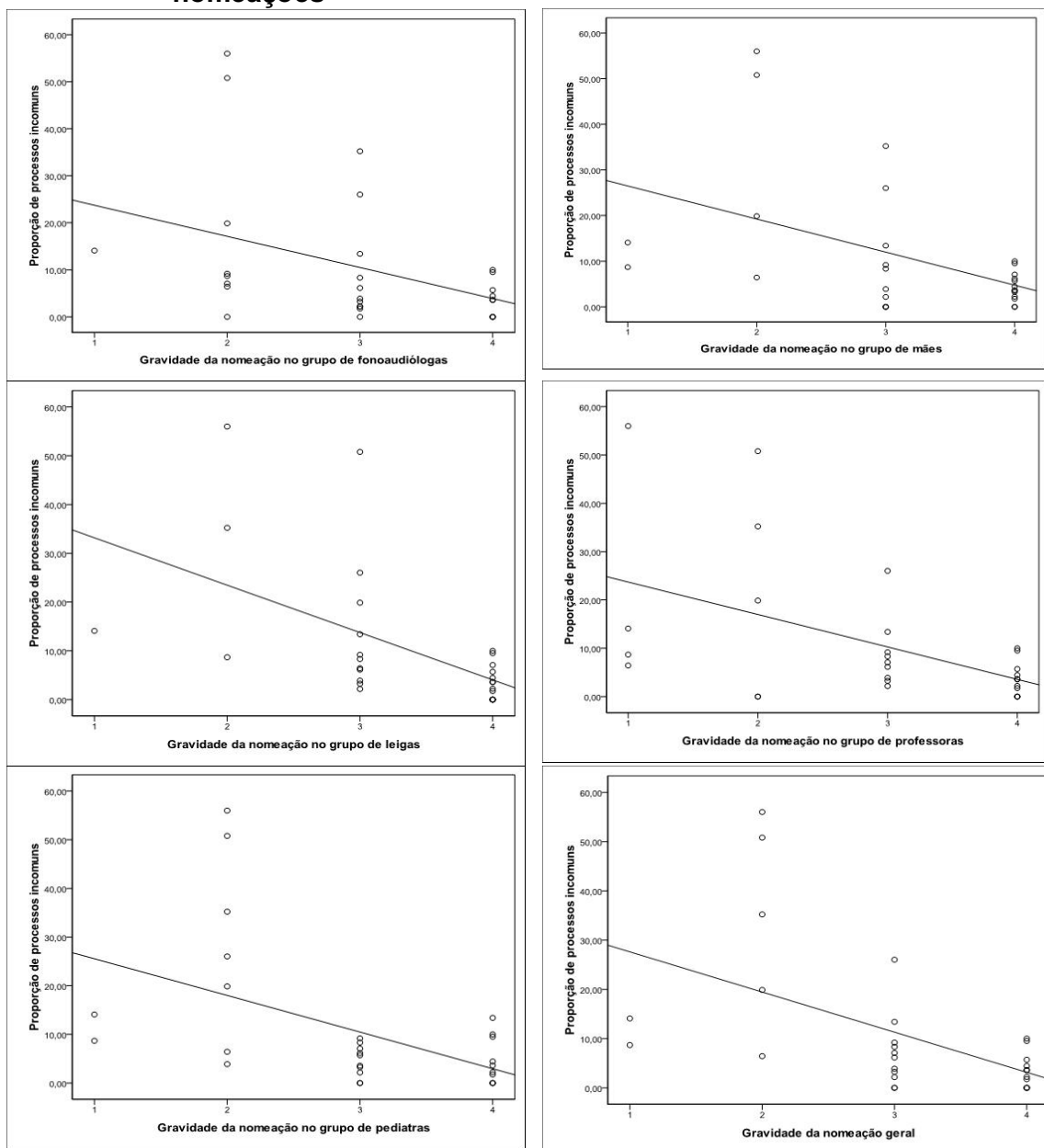
Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Conforme a Figura 29, as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos incomuns nas narrativas foram todas regulares. Além disso, pôde-se observar que as variáveis se alteraram em sentidos opostos, isto é, os julgamentos da gravidade foram inversamente proporcionais à presença de processos fonológicos incomuns. Portanto, quanto menor a presença de processos fonológicos incomuns, mais leve foi julgada a gravidade.

Dessa forma, a presença de processos fonológicos incomuns pareceu influenciar os julgamentos das narrativas de crianças com DFE. O fato de praticamente todos os grupos que possuem contato com crianças apresentarem correlação entre a gravidade do DFE julgada e os processos fonológicos incomuns pode ser justificado com base em Keske-Soares (2001), a qual refere que os desvios com características incomuns apresentam contraste de traços distintivos restrito, que compromete os níveis iniciais do MICT (MOTA, 1996).

A Figura 30 apresenta a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos incomuns operantes nas nomeações.

Figura 30 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos incomuns operantes nas nomeações



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Conforme a Figura 30, as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e os

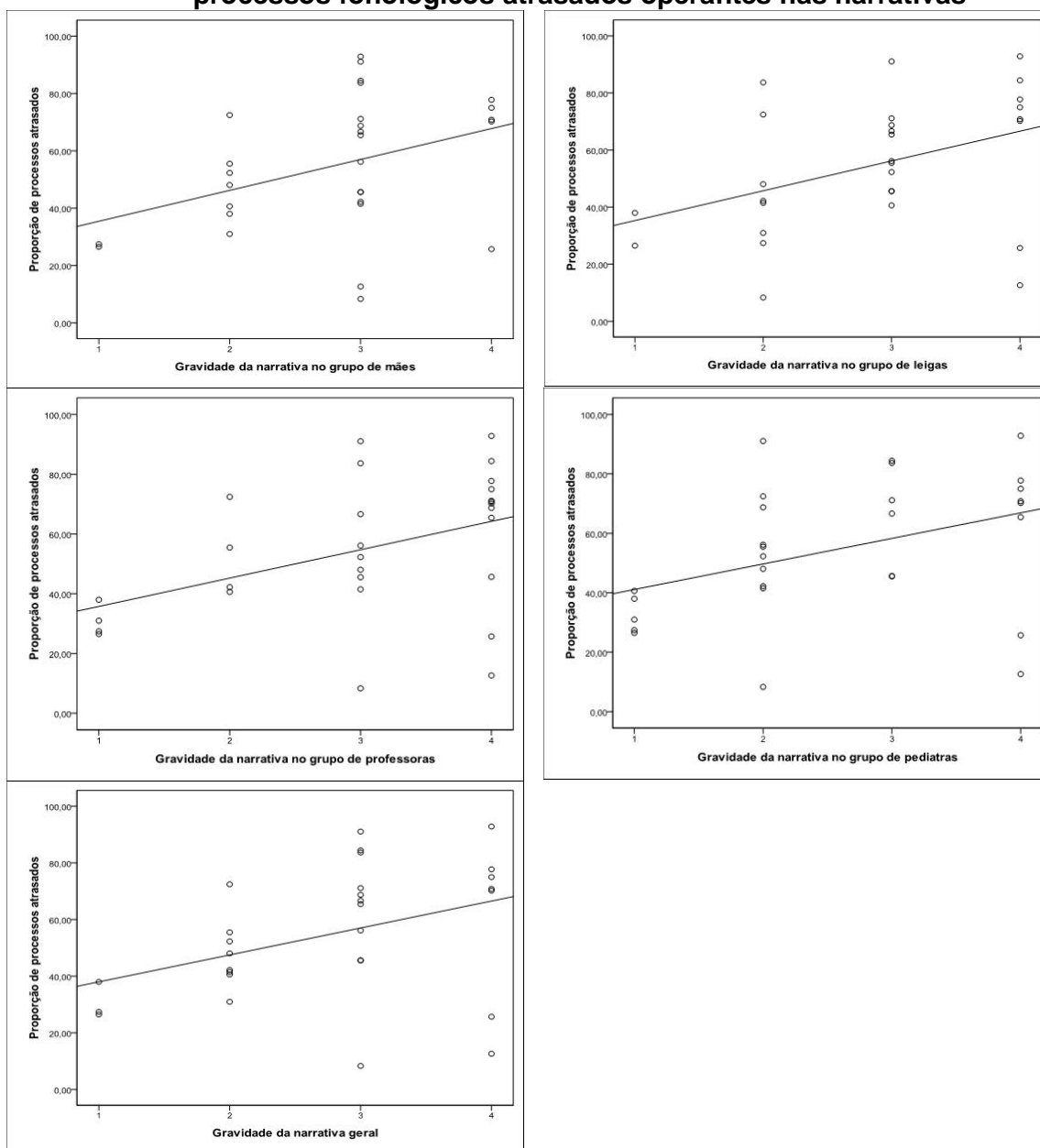
processos fonológicos incomuns nas nomeações foram regulares, enquanto que a correlação apresentada pelas leigas foi forte. Esses resultados demonstraram que as variáveis se alteraram em sentidos opostos, isto é, os julgamentos da gravidade foram inversamente proporcionais à presença de processos fonológicos incomuns. Assim, quanto menos processos fonológicos incomuns na fala das crianças, mais leves foram os julgamentos da gravidade.

Todos os grupos julgadores correlacionaram a presença de processos fonológicos incomuns aos julgamentos da gravidade nas nomeações. A fala desviante com esse tipo de processo fonológico é caracterizada por um sistema fonológico bastante defasado, que prejudica a compreensão da fala (KESKE-SOARES, 2001), o que, conseqüentemente, pode ter agravado os julgamentos do grau do DFE desta pesquisa.

Nenhuma correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE e os processos fonológicos iniciais foi observada, tanto nas narrativas como nas nomeações. Conforme Keske-Soares (2001), os DFE com características iniciais apresentam um sistema típico do desenvolvimento inicial da aquisição da linguagem, em que ocorrem processos fonológicos que já deveriam ter sido suprimidos, considerando-se a idade cronológica da criança. No presente estudo, pareceu que os processos fonológicos iniciais não influenciaram nem agravaram os julgamentos das narrativas e das nomeações.

A Figura 31 exibe a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos atrasados operantes nas narrativas.

Figura 31 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos atrasados operantes nas narrativas



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

A Figura 31 demonstrou que todas as correlações entre os julgamentos da gravidade do DFE realizados pelas mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e os processos fonológicos atrasados foram regulares. Além disso, as variáveis se alteraram no mesmo sentido, isto é, os julgamentos da gravidade foram proporcionais à presença de processos fonológicos atrasados.

A partir dos resultados expostos, percebeu-se que os processos fonológicos atrasados não influenciaram negativamente os julgamentos da gravidade do DFE, visto que as correlações foram diretamente proporcionais.

A correlação entre a gravidade do DFE e os processos fonológicos atrasados nas narrativas não foi estatisticamente significativa somente para as fonoaudiólogas. Da mesma forma, nas nomeações, nenhum grupo julgador apresentou correlação estatisticamente significativa entre as variáveis. Portanto, considerando-se a idade cronológica da criança, aqueles processos fonológicos que já deveriam ter desaparecido não influenciaram os julgamentos das nomeações.

Segundo Keske-Soares (2001), os DFE com características atrasadas apresentam um “simples atraso” em relação à etapa de aquisição, visão que podem ter tido as julgadoras da presente pesquisa, pois as correlações foram diretamente proporcionais ou não houve correlação estatisticamente significativa entre esse tipo de processo fonológico e a gravidade do DFE.

É importante observar que todas as correlações entre a gravidade do DFE e os processos fonológicos operantes nas narrativas foram regulares. Mereceu destaque a forte correlação entre os julgamentos da gravidade realizados pelas leigas e os processos fonológicos incomuns operantes nas nomeações.

Observou-se a predominância de correlações entre os processos fonológicos operantes e os julgamentos da gravidade do DFE na modalidade avaliativa das narrativas, provavelmente por que o contexto da história contribuiu para a identificação dos processos fonológicos presentes na fala espontânea da criança.

4.2.6 Correlação entre a gravidade do DFE julgada, nas narrativas e nas nomeações, e os traços distintivos alterados

As tabelas a seguir apresentam as correlações entre os julgamentos da gravidade do DFE, nas narrativas e nas nomeações, e os traços distintivos alterados. Os dados estatisticamente significantes ($p \leq 0,050$), apresentados nas tabelas, são expostos em gráficos exibidos em figuras.

Para facilitar a apresentação dos resultados, optou-se pela separação dos traços conforme as estruturas da Geometria de Traços (CLEMENTS & HUME,

1995): Nó de Raiz ([soante], [aproximante], [vocóide]); Nó Laríngeo ([voz]); Nó de Cavidade Oral ([contínuo]); e Nó Ponto de Consoante ([labial], [coronal], [anterior], [dorsal]).

Nos cálculos, utilizaram-se as Modas dos julgamentos dos sujeitos e o percentual de ocorrência de alterações dos traços distintivos.

4.2.6.1 Correlação entre a gravidade do DFE julgada e os traços distintivos do Nó de Raiz alterados nas narrativas e nas nomeações

Na Tabela 19 são apresentadas as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e os traços distintivos [soante], [aproximante] e [vocóide] alterados de [+] para [-] e de [-] para [+], nas narrativas e nas nomeações.

TABELA 19 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada e os traços distintivos do Nó de Raiz alterados nas narrativas e nas nomeações

Traço distintivo	SOANTE				APROXIMANTE				VOCÓIDE			
	[+]→[-]		[-]→[+]		[+]→[-]		[-]→[+]		[+]→[-]		[-]→[+]	
Grupos	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*
Narrativas												
Geral	-0,447	0,015*	-0,474	0,009*	-0,321	0,089	-0,470	0,010*	-0,178	0,357	-0,293	0,123
Fonoaudiólogas	-0,238	0,214	-0,324	0,086	-0,413	0,026*	-0,356	0,058	0,047	0,807	-0,370	0,048*
Mães	-0,521	0,004*	-0,445	0,015*	-0,416	0,025*	-0,379	0,043*	-0,221	0,248	-0,377	0,044*
Leigas	-0,279	0,143	-0,392	0,035*	-0,395	0,034*	-0,359	0,056	0,024	0,903	-0,349	0,064
Professoras	-0,535	0,003*	-0,224	0,243	-0,263	0,168	-0,360	0,055	-0,203	0,291	-0,222	0,248
Pediatras	-0,523	0,004*	-0,423	0,022*	-0,330	0,080	-0,424	0,022*	-0,282	0,139	-0,284	0,135
Nomeações												
Geral	-0,104	0,593	-0,323	0,087	-0,451	0,014*	-0,359	0,056	-0,048	0,805	-0,458	0,012*
Fonoaudiólogas	-0,210	0,274	-0,281	0,139	-0,471	0,010*	-0,272	0,153	0,000	1,000	-0,444	0,016*
Mães	-0,081	0,677	-0,450	0,014*	-0,347	0,066	-0,432	0,019*	-0,085	0,661	-0,339	0,072
Leigas	-0,252	0,187	-0,388	0,037*	-0,411	0,027*	-0,406	0,029*	-0,124	0,522	-0,413	0,026*
Professoras	-0,087	0,653	-0,244	0,203	-0,431	0,020*	-0,309	0,103	-0,024	0,903	-0,439	0,017*
Pediatras	-0,132	0,494	-0,300	0,114	-0,414	0,026*	-0,470	0,010*	-0,214	0,266	-0,416	0,025*

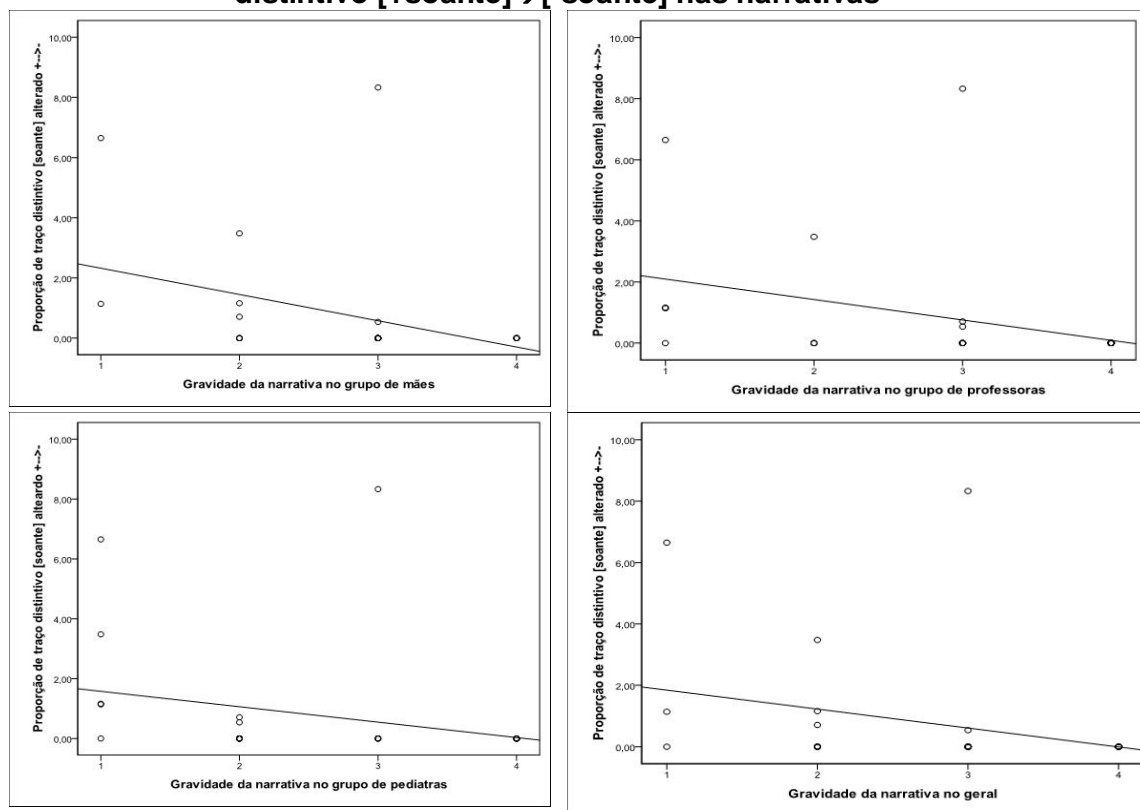
Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significante.

Na Tabela 19 verificou-se que nas narrativas os traços distintivos do Nó de Raiz [soante] alterado de [+] para [-] ou de [-] para [+], [aproximante] alterado de [+] para [-] ou de [-] para [+], e [vocóide] alterado de [-] para [+] influenciaram os

juízos da gravidade do DFE. Nas nomeações os traços distintivos do Nó de Raiz [aproximante] alterado de [+] para [-] e [vocóide] alterado de [-] para [+] foram os que mais influenciaram a gravidade julgada perceptualmente. Além disso, percebeu-se que todos os dados estatisticamente significantes foram inversamente proporcionais, sugerindo que as alterações nos traços distintivos do Nó de Raiz influenciaram e agravaram os juízos do grau do DFE.

A correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [soante] alterado de [+] para [-], nas narrativas, é apresentada na Figura 32.

Figura 32 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+soante]→[-soante] nas narrativas



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Na Figura 32 observou-se que as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [soante] alterado de [+] para [-] nas narrativas foram regulares. Ainda, as variáveis se alteraram em sentidos opostos e, quanto menor a proporção de

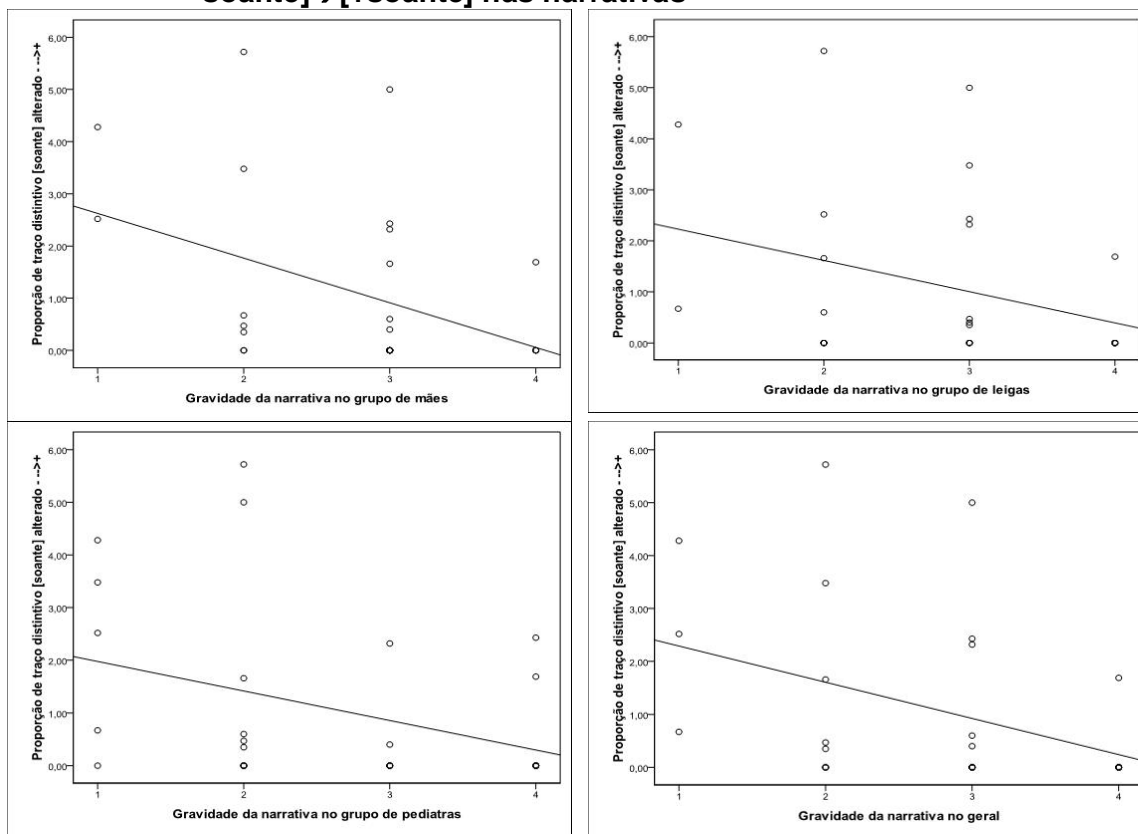
alterações do traço distintivo [soante] de [+] para [-], mais leve foi julgada a gravidade do DFE nas narrativas.

Nenhum grupo de juízas obteve correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [soante] alterado de [+] para [-] nas nomeações, demonstrando que essa alteração não influenciou os julgamentos da gravidade.

Portanto, os resultados encontrados sugerem que as alterações envolvendo as nasais e as líquidas, que são [+soan], influenciaram a gravidade julgada nas narrativas. O mesmo não ocorreu nas nomeações. Dessa forma, na modalidade avaliativa na qual se julgou a fala espontânea da criança através da narração de uma história, as alterações envolvendo o traço [+soan] evidenciaram às julgadoras o maior comprometimento da fala que levou ao agravamento do grau do DFE julgado e também prejudicou a inteligibilidade.

A Figura 33 expõe a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [soante] alterado de [-] para [+] nas narrativas.

Figura 33 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-soante]→[+soante] nas narrativas



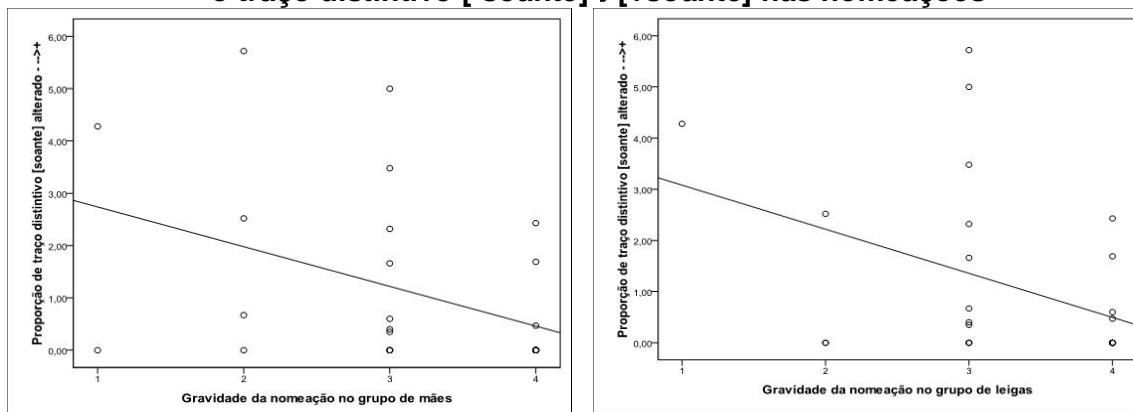
Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Na Figura 33 percebeu-se que as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [soante] alterado de [-] para [+] nas narrativas foram regulares e inversamente proporcionais. Portanto, as variáveis se alteraram em sentidos opostos, mostrando que, quanto menos alterações do traço distintivo [soante] de [-] para [+], mais leve foi julgada a gravidade do DFE nas narrativas.

Esses resultados demonstraram que nas narrativas a maioria dos grupos julgadores foi influenciada pelas alterações do traço distintivo [soante] de [-] para [+] em seus julgamentos da gravidade do DFE. Isso sugere que as obstruintes, as quais são [-soan], quando alteradas para [+soan], o que não é comumente observado na fala (HERNANDORENA, 1988), influenciaram e agravaram o grau do DFE julgado perceptualmente nas narrativas.

A Figura 34 exibe a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães e leigas e o traço distintivo [soante] alterado de [-] para [+] nas nomeações.

Figura 34 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães e leigas e o traço distintivo [-soante]→[+soante] nas nomeações



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Pela Figura 34 observou-se que as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas mães e leigas e o traço distintivo [soante] alterado de [-] para [+] nas nomeações foram regulares. Além disso, as variáveis se alteraram em sentidos opostos e, percebeu-se a distribuição dos julgamentos dentro das possibilidades de classificação da gravidade, demonstrando a dificuldade na precisão dos julgamentos.

Com base nos resultados apresentados, pôde-se perceber que, para as mães e as leigas, as alterações do traço distintivo [soante] de [-] para [+] foram influentes nos julgamentos da gravidade do DFE nas nomeações.

Observou-se diferença quanto aos julgamentos da gravidade do DFE dependendo da modalidade avaliativa, visto que nas narrativas ocorreram mais correlações entre as variáveis, provavelmente pela amostra de fala espontânea ter possibilitado à julgadora a identificação de alterações do traço [soante] que prejudicaram a compreensão e, conseqüentemente, agravaram o DFE.

Portanto, as julgadoras foram influenciadas pela alteração do traço distintivo [soante], um dos que constitui o Nó de Raiz, o qual é um traço não-marcado encontrado no estado de complexidade zero (Estado 0), correspondente ao que é dado na GU (MOTA, 1996; RANGEL, 1998).

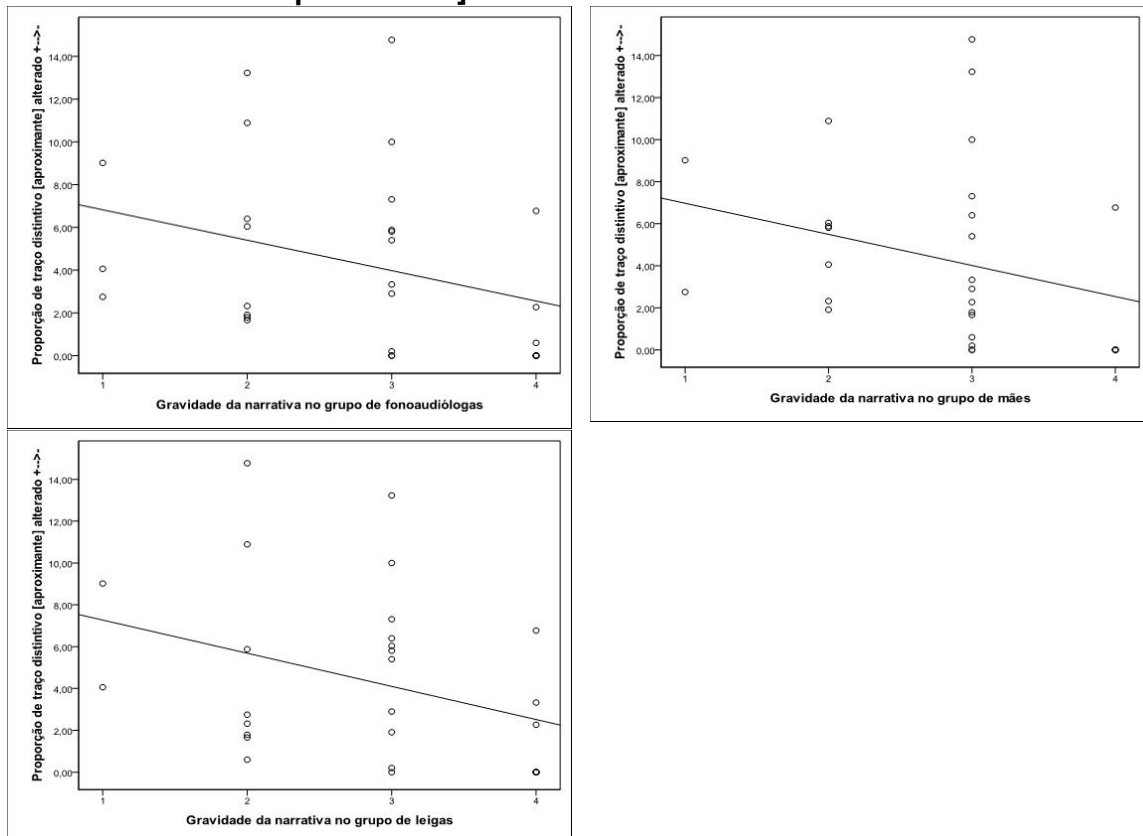
Segundo Hernandorena (1988), o traço distintivo [soante] é um dos menos suscetíveis a substituições no PB. Por ser um traço estável, pode-se justificar a influência que sua modificação exerceu sobre a gravidade do DFE, o que também se observou nos julgamentos da inteligibilidade.

Para Lamprecht (1995) as mudanças no valor de traços situados mais acima na estrutura arbórea são muito mais devastadoras ao sistema fonológico e à inteligibilidade, levando a maiores índices de gravidade do DFE. Essas considerações justificam as correlações apresentadas entre o traço distintivo [soante] presente no Estado 0 e os julgamentos da gravidade.

Lamprecht (op.cit.) ainda afirmou que na aquisição típica a direção da mudança do valor do traço parece ser de [+] para [-] e nos DFE a substituição é de [-] para [+], frequentemente. Observou-se no presente estudo que ocorreram mudanças nas duas direções e elas influenciaram a gravidade do DFE julgada.

Na Figura 35 mostra-se a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães e leigas e o traço distintivo [aproximante] alterado de [+] para [-] nas narrativas.

Figura 35 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães e leigas e o traço distintivo [+aproximante]→[-aproximante] nas narrativas

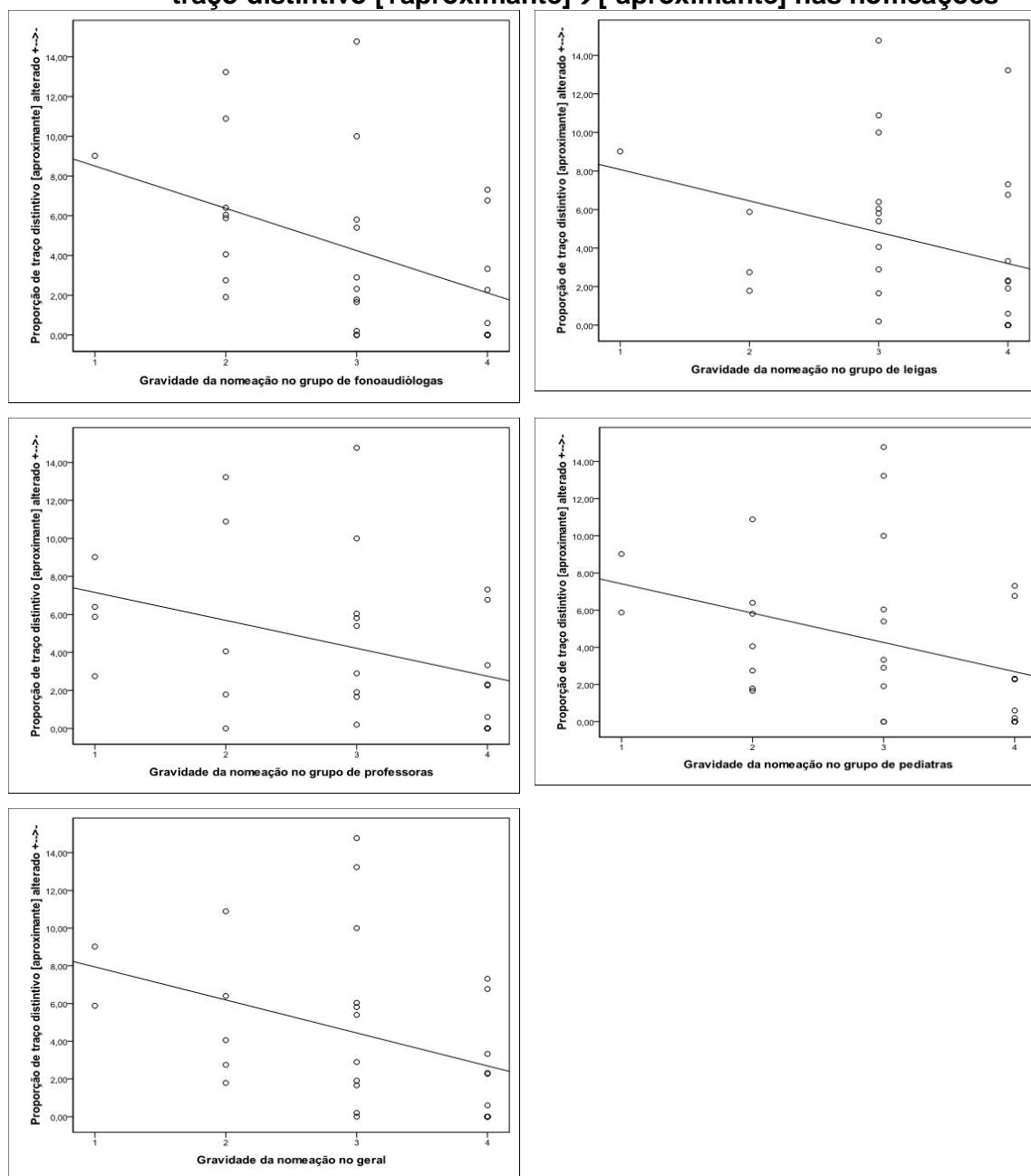


Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Pela Figura 35 observou-se que as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães e leigas e o traço distintivo [aproximante] alterado de [+] para [-] nas narrativas foram regulares. As variáveis se alteraram em sentidos opostos, e percebeu-se a distribuição dos julgamentos dentro das possibilidades de classificação da gravidade, demonstrando a dificuldade na precisão dos julgamentos das narrativas acometidas pela alteração desse traço.

Na Figura 36 apresenta-se a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [aproximante] alterado de [+] para [-] nas nomeações.

Figura 36 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+aproximante]→[-aproximante] nas nomeações



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Segundo a Figura 36, as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [aproximante] alterado de [+] para [-] nas nomeações foram regulares. Além disso, as variáveis se alteraram em sentidos opostos e observou-se que os julgamentos foram distribuídos dentro das possibilidades de classificação da

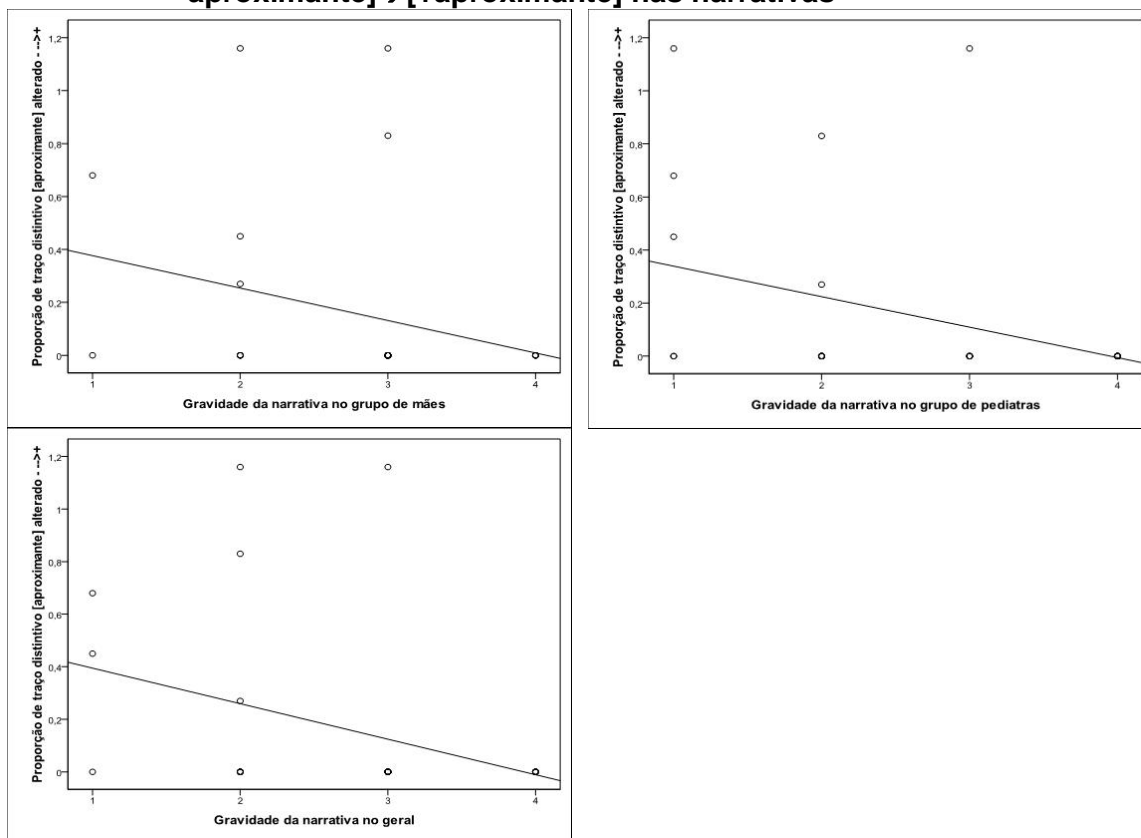
gravidade, evidenciando a dificuldade em se julgar com precisão as nomeações em que esse traço estava alterado.

O único grupo que não apresentou correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [aproximante] alterado de [+] para [-] nas nomeações foi o das mães, fato que demonstrou que a alteração desse traço influenciou os julgamentos da gravidade do DFE da maioria dos grupos julgadores.

Esses resultados sugerem que as alterações para [-aprox] na classe das líquidas, as quais são [+aprox], influenciaram os julgamentos da gravidade do DFE, já que ocorreram correlações entre essas variáveis nas narrativas e nas nomeações. As substituições nessa classe, apesar de comuns e presentes na fala típica (MEZZOMO e RIBAS, 2004), pareceram influenciar os julgamentos da gravidade do DFE para grande parte dos grupos.

A Figura 37 exibe a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [aproximante] alterado de [-] para [+] nas narrativas.

Figura 37 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-aproximante]→[+aproximante] nas narrativas



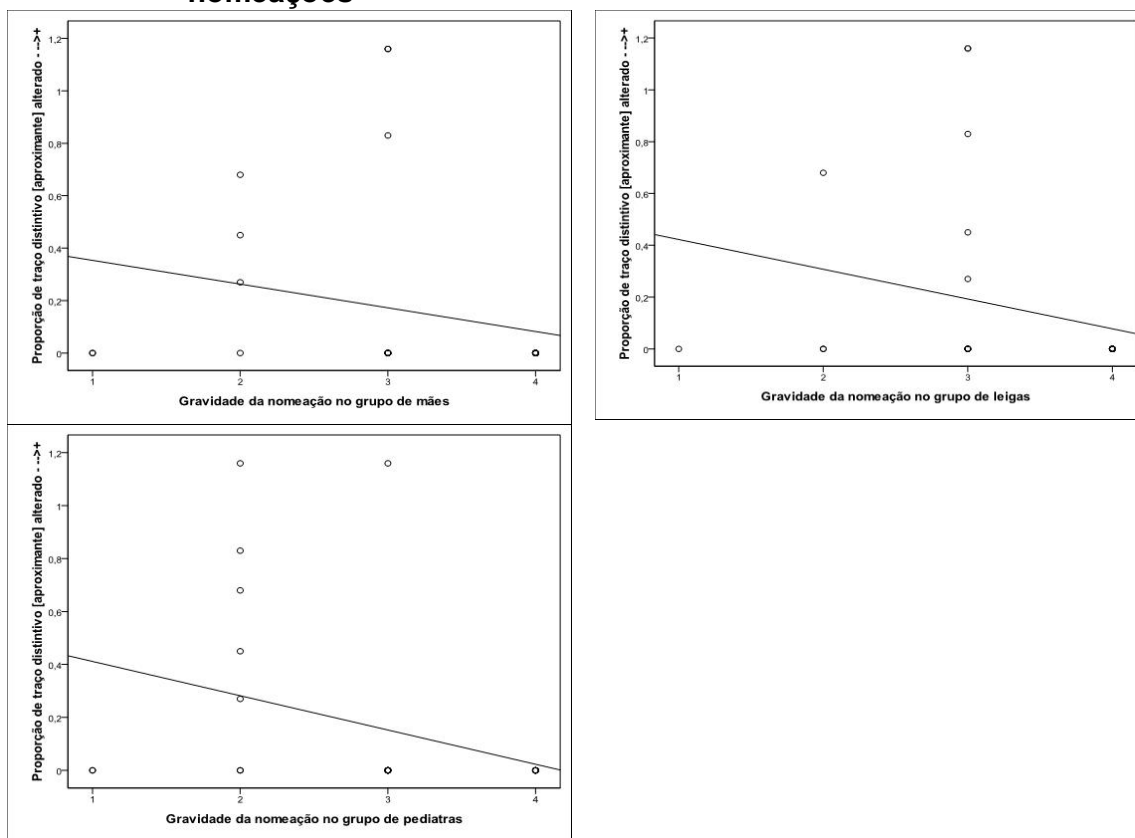
Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Conforme a Figura 37, as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [aproximante] alterado de [-] para [+] nas narrativas foram regulares e inversamente proporcionais. Portanto, as variáveis se alteraram em sentidos opostos e, quanto menor a presença de alterações do traço distintivo [aproximante] de [-] para [+], mais leve foi julgada a gravidade do DFE nas narrativas.

Ao contrário da inteligibilidade da fala que pareceu não ter sofrido influência pela alteração do traço distintivo [aproximante] de [-] para [+] nas narrativas, alguns grupos que possuem contato com a fala desviante apresentaram correlação entre esse traço e a gravidade julgada. Portanto, infere-se que, para as narrativas, as alterações de obstruintes e nasais, que possuem o traço distintivo [-aprox], influenciaram os julgamentos do grau de comprometimento do DFE.

Na Figura 38 é exposta a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas e pediatras e o traço distintivo [aproximante] alterado de [-] para [+] nas nomeações.

Figura 38 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas e pediatras e o traço distintivo [-aproximante]→[+aproximante] nas nomeações



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Segundo a Figura 38, as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas e pediatras e o traço distintivo [aproximante] alterado de [-] para [+] nas nomeações foram regulares. Ainda, as variáveis se alteraram em sentidos opostos e, quando as alterações do traço distintivo [aproximante] de [-] para [+] eram em maior proporção, os julgamentos da gravidade se concentraram nas possibilidades de classificação intermediárias (moderadamente-grave e levemente-moderada).

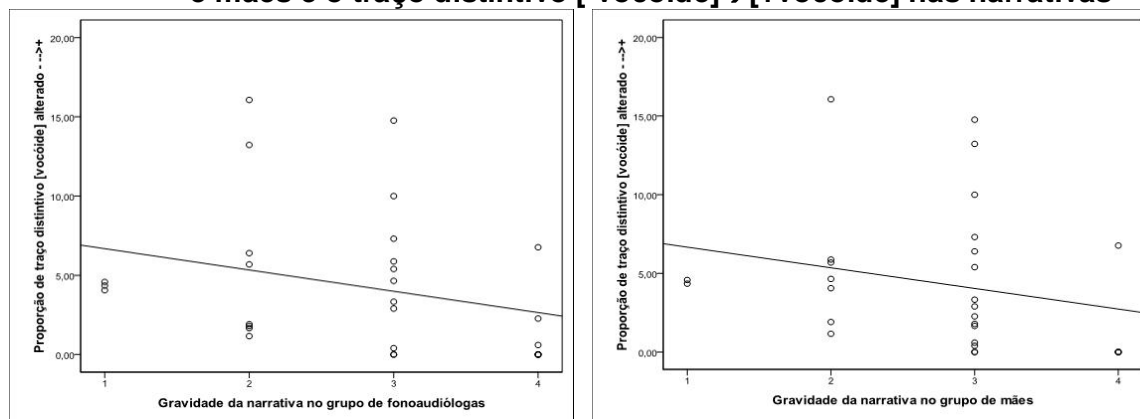
Esses resultados demonstraram que, assim como para as narrativas, nas nomeações as alterações de obstruintes e nasais, que possuem o traço distintivo [-aprox], influenciaram os julgamentos da gravidade do DFE.

A partir dos resultados envolvendo o traço distintivo [aproximante] alterado, percebeu-se que, apesar das substituições desse traço serem frequentes e torná-lo menos estável no PB (HERNANDORENA, 1988), os julgamentos da gravidade do DFE foram influenciados por essas alterações. O traço [-aprox], para Mota (1996) e Rangel (1998), é não-marcado e encontra-se no estado de complexidade zero (Estado 0), correspondente ao que é dado na GU, e o traço [+aprox] é marcado, geralmente especificado em níveis mais complexos, N6 de Mota (op.cit.) e N5 de Rangel (op.cit.). Assim, os resultados apontaram que a marcação do traço [aproximante] não foi influente nos julgamentos da gravidade do DFE, pois houve correlações tanto quando a alteração era de [+] para [-] como de [-] para [+].

Nenhum grupo de julgadoras apresentou correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [vocóide] alterado de [+] para [-] nas narrativas e nas nomeações. Esses resultados justificam-se pelo fato de que não houve trocas de vogais [+voc] por consoantes [-voc] nas falas das crianças julgadas.

A Figura 39 apresenta as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas e mães e o traço distintivo [vocóide] alterado de [-] para [+] nas narrativas.

Figura 39 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas e mães e o traço distintivo [-vocóide]→[+vocóide] nas narrativas



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

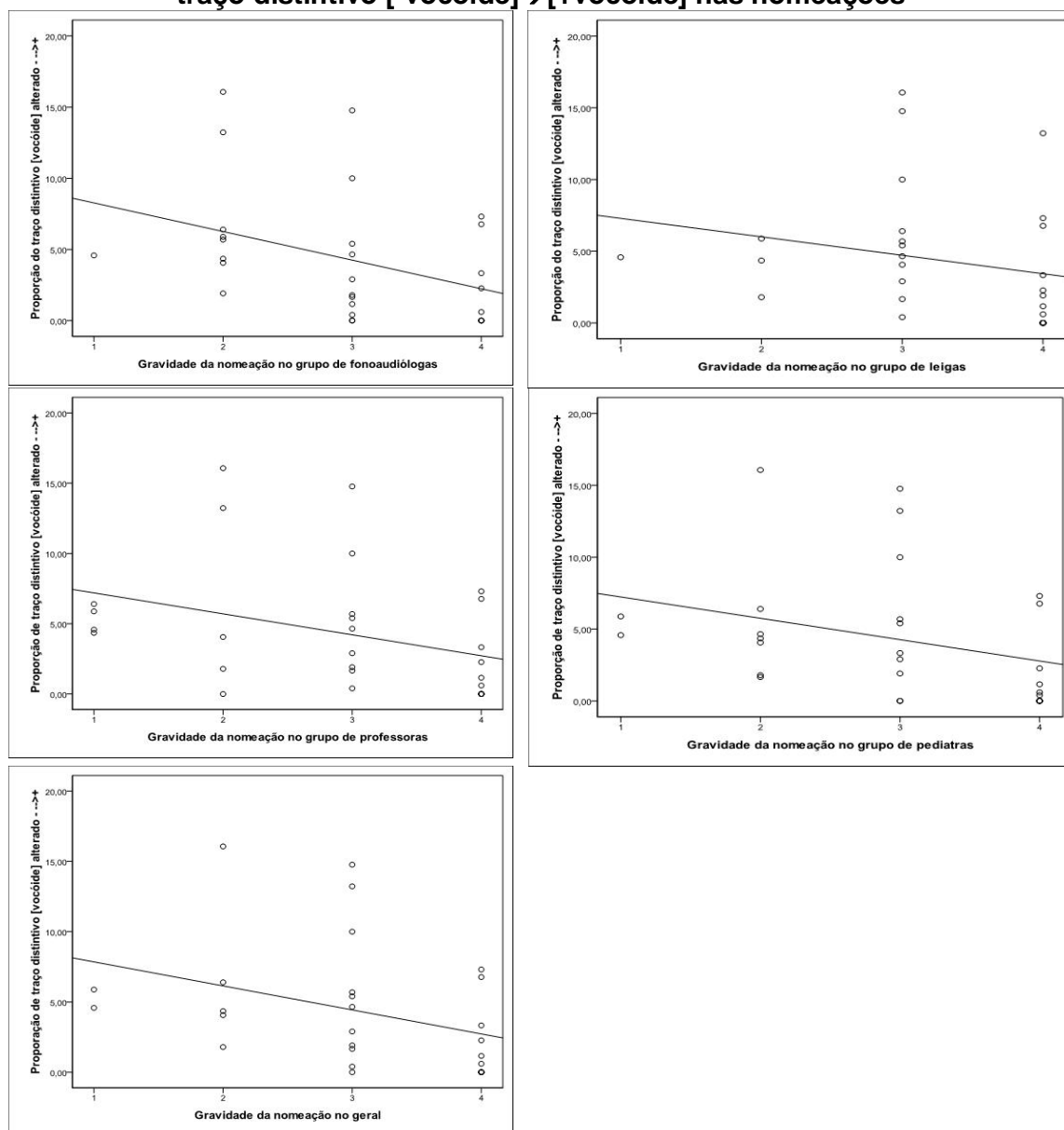
Conforme a Figura 39, as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas e mães e o traço distintivo [vocóide] alterado de [-] para [+] nas narrativas foram regulares, e as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Percebeu-se que os julgamentos intermediários da gravidade (moderadamente-

grave e levemente-moderado) foram utilizados quanto maior era a proporção de alterações do traço distintivo [vocóide] de [-] para [+] nas narrativas.

Dessa forma, as alterações do traço distintivo [vocóide] de [-] para [+] influenciou apenas os julgamentos das fonoaudiólogas e das mães, grupos que possuem contato com a fala infantil, demonstrando que, para elas, essa alteração em que há a troca da consoante pela vogal ou glide, influenciou na percepção da gravidade do DFE nas narrativas.

A correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [vocóide] alterado de [-] para [+] nas nomeações é exibida na Figura 40.

Figura 40 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-vocêide]→[+vocêide] nas nomeações



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Pela Figura 40 observou-se que as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-vocêide] alterado de [-] para [+] nas nomeações foram regulares. Além disso, percebeu-se que as variáveis se alteraram em sentidos opostos e os julgamentos distribuíram-se dentro das possibilidades de classificação da gravidade independentemente da proporção de alterações do traço distintivo [-vocêide] de [-] para [+] nas nomeações.

Assim, a partir dos resultados referentes às correlações entre o traço distintivo [vocóide] alterado de [-] para [+] e a gravidade do DFE, percebeu-se que essas alterações influenciaram os julgamentos da gravidade nas nomeações mais do que nas narrativas. Isto sugere que as eliciações possibilitaram a produção de todos os fones contrastivos da língua e podem ter permitido comparações exatas entre as crianças (YAVAS, HERNANDORENA & LAMPRECHT, 1991). É possível que nas nomeações tenham ocorrido, e ficado evidentes, mais alterações de [-] para [+] do traço [vocóide].

Sabe-se que o traço distintivo [-voc] é um dos que constitui o Nó de Raiz e pareceu ter influenciado os julgamentos da gravidade do DFE neste estudo. Para Mota (1996) e Rangel (1998), esse traço é não-marcado e encontra-se no Estado 0 de complexidade, correspondente ao que é dado na GU, o que pode justificar o fato das variáveis terem sido correlacionadas devido à intolerância de alterações de [-] para [+] do traço [vocóide] por parte das juízas. Lamprecht (1995) referiu que mudanças no valor de traços situados mais acima na estrutura arbórea podem ser muito devastadoras para o sistema fonológico, agravando o DFE.

Os resultados demonstraram que as alterações nos traços distintivos do Nó de Raiz, [soan], [aprox] e [voc], influenciaram e agravaram os julgamentos do grau do DFE nas narrativas e nas nomeações.

4.2.6.2 Correlação entre a gravidade do DFE julgada e os traços distintivos do Nó Laríngeo alterados nas narrativas e nas nomeações

Na Tabela 20 são apresentadas as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [voz] alterado de [+] para [-] e de [-] para [+], nas narrativas e nas nomeações.

TABELA 20 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada e o traço distintivo do Nó Laríngeo [voz] alterado nas narrativas e nas nomeações

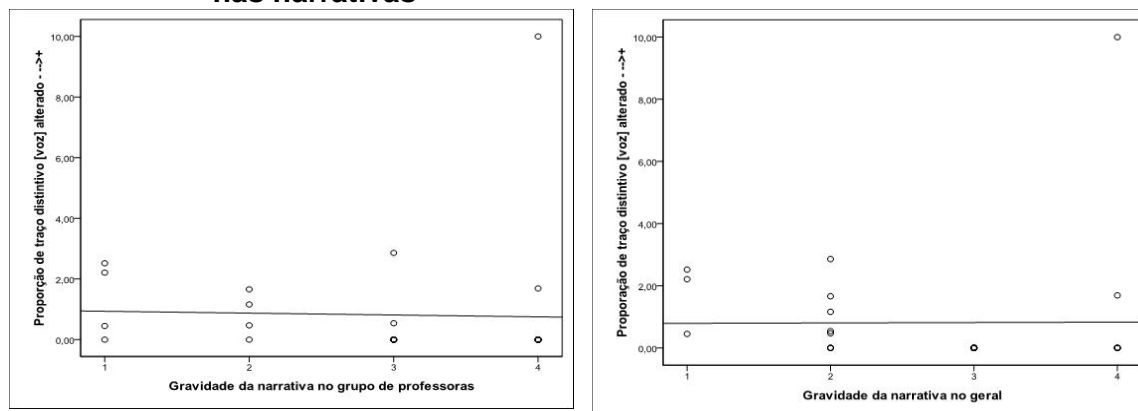
Traço distintivo	Grupos	VOZ			
		[+]→[-]		[-]→[+]	
		r_s	p^*	r_s	p^*
Narrativas					
	Geral	0,089	0,647	-0,423	0,022*
	Fonoaudiólogas	0,156	0,418	-0,348	0,064
	Mães	0,103	0,594	-0,245	0,200
	Leigas	0,085	0,661	-0,298	0,116
	Professoras	0,079	0,682	-0,388	0,038*
	Pediatras	0,161	0,404	-0,340	0,071
Nomeações					
	Geral	0,101	0,604	-0,343	0,069
	Fonoaudiólogas	0,181	0,347	-0,220	0,251
	Mães	0,025	0,896	-0,264	0,167
	Leigas	-0,005	0,979	-0,351	0,062
	Professoras	0,069	0,722	-0,283	0,137
	Pediatras	0,072	0,711	-0,400	0,032*

Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significativa.

Conforme a Tabela 20, nenhum grupo de julgadoras obteve correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE julgada e o traço distintivo [voz] alterado de [+] para [-] nas narrativas e nas nomeações, o que demonstrou que essa alteração não influenciou os julgamentos da gravidade do DFE.

A Figura 41 mostra a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [voz] alterado de [-] para [+] nas narrativas.

Figura 41 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-voz]→[+voz] nas narrativas



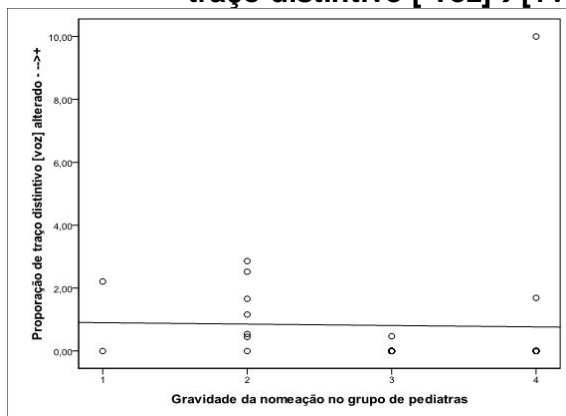
Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Segundo a Figura 41, as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [voz] alterado de [-] para [+] nas narrativas foram regulares. Observou-se que as variáveis se alteraram em sentidos opostos e os julgamentos da gravidade foram independentes da proporção de alterações do traço [voz] de [-] para [+], devido à distribuição dentro das possibilidades de classificação das narrativas.

Assim como ocorreu para a inteligibilidade da fala, se observaram correlações entre a gravidade do DFE julgada e o traço distintivo [voz] alterado de [-] para [+], fato que comumente não é encontrado no PB. Geralmente observa-se a predominância de alterações de [+] para [-] do traço [voz] tornando esse traço menos estável na língua (HERNANDORENA, 1988), o que prejudica a compreensão e agrava o DFE. Ingram (1990) observou que as crianças falantes de Inglês com DFE apresentaram maior habilidade para produzir os contrastes de vozeamento do que crianças com desenvolvimento fonológico típico. Portanto, para as professoras e todos os grupos no geral a alteração de [-] para [+] do traço [voz] pareceu ter sido uma característica marcante na fala das crianças.

A Figura 42 expõe a única correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas pediatras e o traço distintivo [voz] alterado de [-] para [+] apresentada nas nomeações.

Figura 42 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas pediatras e o traço distintivo [-voz]→[+voz] nas nomeações



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Conforme a Figura 42, a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas pediatras e o traço distintivo [voz] alterado de [-] para [+] nas nomeações foi regular e as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Observou-se que os julgamentos

desse grupo foram independentes da proporção de alterações do traço distintivo [voz] de [-] para [+], visto que a gravidade foi classificada dentro das possibilidades existentes.

A partir dos resultados apresentados, acredita-se que as alterações do traço distintivo [voz] de [+] para [-], tanto nas narrativas como nas nomeações, não teve influência sobre os julgamentos da gravidade do DFE, ao contrário da alteração de [-] para [+] que se mostrou influente.

O traço distintivo [voz] é um dos que constitui o Nó Laríngeo e influenciou os julgamentos da gravidade do DFE. Mota (1996) considera esse traço como não-marcado e encontra-se no estado de complexidade zero (Estado 0), correspondente ao que é dado na GU. Os grupos que apresentaram correlação entre as variáveis mostraram que as alterações de [-] para [+] do traço [voz] foram marcantes e agravaram os julgamentos do grau do DFE.

4.2.6.3 Correlação entre a gravidade do DFE julgada e os traços distintivos do Nó de Cavidade Oral alterados nas narrativas e nas nomeações

A Tabela 21 apresenta as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [contínuo] alterado de [+] para [-] e de [-] para [+], nas narrativas e nas nomeações.

TABELA 21 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada e o traço distintivo do Nó de Cavidade Oral [contínuo] alterado nas narrativas e nas nomeações

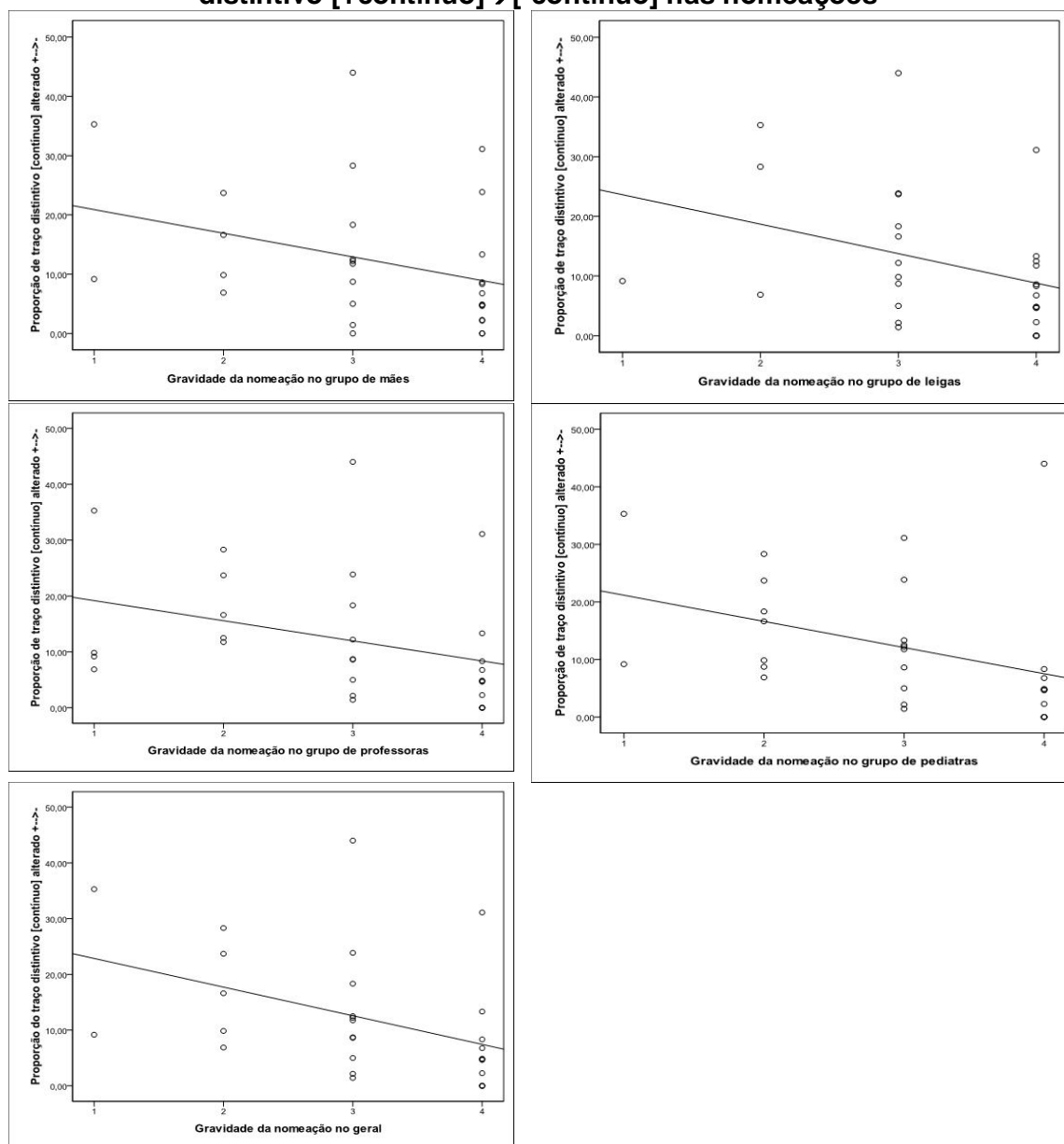
Traço distintivo	CONTÍNUO			
	[+]→[-]		[-]→[+]	
Grupos	r_s	p^*	r_s	p^*
Narrativas				
Geral	-0,194	0,313	0,362	0,053
Fonoaudiólogas	-0,271	0,155	0,440	0,017*
Mães	-0,074	0,703	0,287	0,132
Leigas	-0,257	0,178	0,459	0,012*
Professoras	-0,090	0,644	0,388	0,037*
Pediatras	-0,058	0,766	0,320	0,091
Nomeações				
Geral	-0,521	0,004*	0,476	0,009*
Fonoaudiólogas	-0,346	0,066	0,429	0,020*
Mães	-0,404	0,030*	0,359	0,056
Leigas	-0,422	0,023*	0,427	0,021
Professoras	-0,499	0,006*	0,443	0,016*
Pediatras	-0,560	0,002*	0,345	0,067

Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significativa.

Para nenhum grupo julgador houve correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [contínuo] alterado de [+] para [-] nas narrativas. A partir disso, pode-se afirmar que os julgamentos da gravidade do DFE para as narrativas não foram influenciados pelas alterações do traço [contínuo] de [+] para [-]. O mesmo ocorreu nos julgamentos da inteligibilidade da fala.

A Figura 43 apresenta as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [contínuo] alterado de [+] para [-] nas nomeações.

Figura 43 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+contínuo]→[-contínuo] nas nomeações



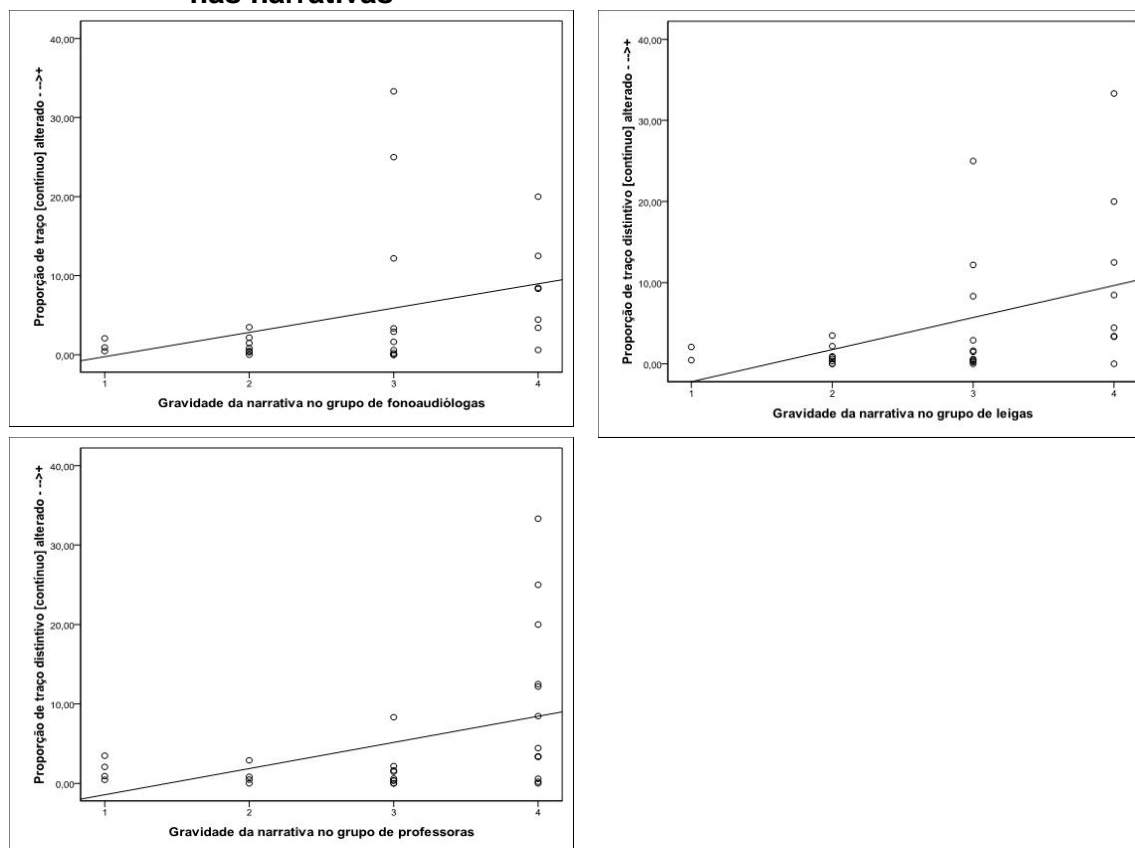
Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Conforme a Figura 43, as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [contínuo] alterado de [+] para [-] nas nomeações foram regulares. Além disso, as variáveis se alteraram em sentidos opostos e ocorreu a distribuição dos julgamentos da gravidade dentro das possibilidades de classificação independente da proporção de alterações de [+] para [-] do traço [contínuo].

As fonoaudiólogas foram as únicas que não apresentaram correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [contínuo] alterado de [+] para [-] nas nomeações. Esse fato demonstrou que a grande maioria das juízas foi influenciada em seus julgamentos da gravidade do DFE pelas alterações do traço [contínuo] de [+] para [-]. A classe das fricativas, comumente substituídas por plosivas (OLIVEIRA, 2004), e as líquidas não-laterais são [+cont]. Os julgamentos dos graus do DFE pareceram ter sido influenciados pela alteração do traço [contínuo] de [+] para [-] nas nomeações, que demonstraram ter prejudicado também a inteligibilidade da fala.

A Figura 44 exibe a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas e professoras e o traço distintivo [contínuo] alterado de [-] para [+] nas narrativas.

Figura 44 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas e professoras e o traço distintivo [-contínuo]→[+contínuo] nas narrativas

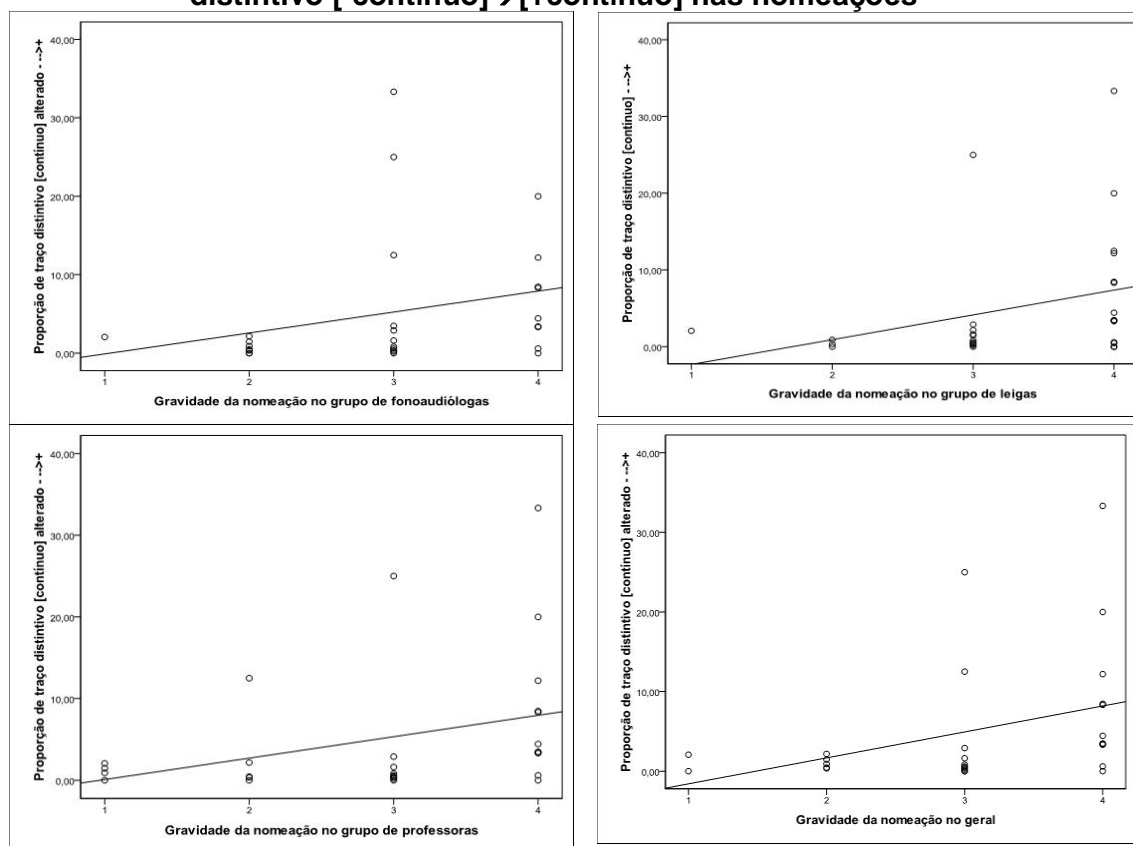


Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Pela Figura 44 percebeu-se que as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas e professoras e o traço distintivo [contínuo] alterado de [-] para [+] nas narrativas foram regulares, e as variáveis se alteraram no mesmo sentido. Assim, quanto mais alterações do traço distintivo [contínuo] de [-] para [+], mais a gravidade do DFE foi julgada leve nas narrativas.

A correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [contínuo] alterado de [-] para [+] nas nomeações é exibida na Figura 45.

Figura 45 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-contínuo]→[+contínuo] nas nomeações



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Pela Figura 45 observou-se que as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [contínuo] alterado de [-] para [+] nas nomeações foram regulares. Além disso, as variáveis se alteraram no mesmo sentido e mais leve foi o julgamento

da gravidade do DFE quanto maior a proporção de alterações do traço distintivo [contínuo] de [-] para [+] nas nomeações.

Pode-se dizer que o traço distintivo [contínuo] alterado de [+] para [-] prejudicou mais o julgamento da gravidade do DFE do que a alteração de [-] para [+], visto que as correlações das últimas foram diretamente proporcionais, enquanto que daquelas foram inversamente. Além disso, percebeu-se que as correlações predominaram nas nomeações.

Evidenciou-se que as alterações do traço distintivo [contínuo] de [-] para [+] influenciaram, mas não agravaram, os julgamentos da gravidade do DFE nas duas modalidades avaliativas. Esses achados sugerem que, mesmo presentes alterações do traço [-cont], a gravidade do DFE não foi acentuada nos julgamentos perceptivos pelas juízas. Contrariamente, Brancalioni (2010) observou que conforme aumenta o número de substituições de traços distintivos a gravidade acentua-se.

O traço distintivo [contínuo] é um dos que constitui o Nó de Cavidade Oral e influenciou os julgamentos da gravidade do DFE. Para Mota (1996) e Rangel (1998) o traço [-cont] é não-marcado e está presente no Estado de complexidade zero, e o [+cont] é marcado. Mota (op.cit.) acredita que os traços marcados livres de articulador, como é o caso de [+cont], são mais complexos e estão presentes mais tarde no sistema. Com base nisso, pode-se justificar o fato das correlações entre esse traço e a gravidade julgada terem sido inversamente proporcionais e terem ocorrido na modalidade avaliativa das nomeações.

4.2.6.4 Correlação entre a gravidade do DFE julgada e os traços distintivos do Nó de Ponto de Consoante alterados nas narrativas e nas nomeações

Na Tabela 22 são apresentadas as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e os traços distintivos [labial], [coronal] e [dorsal] alterados de [+] para [-] e de [-] para [+], nas narrativas e nas nomeações.

TABELA 22 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada e os traços distintivos do Nó de Ponto de Consoante alterados nas narrativas e nas nomeações

Traço distintivo	LABIAL				CORONAL				DORSAL			
	[+]→[-]		[-]→[+]		[+]→[-]		[-]→[+]		[+]→[-]		[-]→[+]	
	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*	r_s	p^*
Narrativas												
Geral	-0,350	0,063	-0,540	0,003*	-0,392	0,036*	-0,169	0,381	-0,294	0,121	-0,216	0,261
Fonoaudiólogas	-0,209	0,277	-0,328	0,082	-0,438	0,017*	-0,071	0,716	-0,235	0,220	-0,231	0,228
Mães	-0,288	0,130	-0,489	0,007*	-0,480	0,008*	-0,171	0,374	-0,310	0,102	-0,234	0,222
Leigas	-0,328	0,082	-0,372	0,047*	-0,375	0,045*	-0,109	0,575	-0,227	0,235	-0,206	0,285
Professoras	-0,264	0,166	-0,487	0,007*	-0,377	0,044*	-0,138	0,477	-0,270	0,156	-0,163	0,398
Pediatras	-0,326	0,084	-0,486	0,008*	-0,362	0,053	-0,214	0,266	-0,350	0,063	-0,089	0,645
Nomeações												
Geral	-0,298	0,117	-0,496	0,006*	-0,442	0,016*	-0,093	0,632	-0,243	0,204	-0,181	0,348
Fonoaudiólogas	-0,207	0,280	-0,394	0,034*	-0,371	0,048*	-0,235	0,219	-0,379	0,042*	-0,074	0,704
Mães	-0,368	0,050*	-0,496	0,006*	-0,145	0,452	-0,205	0,287	-0,372	0,047*	0,113	0,559
Leigas	-0,275	0,149	-0,563	0,001*	-0,409	0,028*	-0,048	0,805	-0,201	0,297	-0,208	0,279
Professoras	-0,227	0,236	-0,431	0,019*	-0,400	0,031*	-0,041	0,832	-0,224	0,243	-0,115	0,551
Pediatras	-0,33	0,080	-0,532	0,003*	-0,466	0,011*	-0,106	0,585	-0,147	0,446	-0,199	0,300

Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significante.

Na Tabela 22 verificou-se que nas narrativas e nas nomeações os traços distintivos do Nó de Ponto de Consoante [labial] alterado de [-] para [+] e [coronal] alterado de [+] para [-] influenciaram os julgamentos da gravidade do DFE. O mesmo ocorreu para a inteligibilidade da fala. Além disso, percebeu-se que todos os dados estatisticamente significantes foram inversamente proporcionais, sugerindo que as alterações nos traços distintivos do Nó de Ponto de Consoante influenciaram e agravaram os julgamentos do grau do DFE.

Ressalta-se que nenhum grupo julgador apresentou correlação estatisticamente significante entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [anterior] alterado de [+] para [-], tanto nas narrativas como nas nomeações. Nas narrativas, as fonoaudiólogas obtiveram $r_s=-0,248$ ($p=0,194$), as mães $r_s=-0,168$ ($p=0,383$), as leigas $r_s=-0,076$ ($p=0,694$), as professoras $r_s=-0,135$ ($p=0,484$), as pediatras $r_s=-0,087$ ($p=0,653$) e no geral $r_s=-0,099$ ($p=0,609$). Nas nomeações, as fonoaudiólogas apresentaram $r_s=-0,146$ ($p=0,449$), as mães $r_s=0,101$ ($p=0,603$), as leigas $r_s=-0,155$ ($p=0,423$), as professoras $r_s=-0,185$ ($p=0,335$), as pediatras $r_s=-0,339$ ($p=0,072$) e no geral $r_s=-0,198$ ($p=0,303$).

Da mesma forma, a correlação entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [anterior] alterado de [-] para [+] nas narrativas e nas nomeações não foi estatisticamente significante. Nas narrativas os valores observados foram:

fonaaudiólogas ($r_s=0,228$; $p=0,234$), mães ($r_s=0,234$; $p=0,221$), leigas ($r_s=0,202$; $p=0,294$), professoras ($r_s=0,074$; $p=0,702$), pediatras ($r_s=0,084$; $p=0,666$) e geral ($r_s=0,157$; $p=0,415$). Nas nomeações verificaram-se os seguintes valores: fonaaudiólogas ($r_s=0,096$; $p=0,620$), mães ($r_s=0,096$; $p=0,621$), leigas ($r_s=0,299$; $p=0,115$), professoras ($r_s=0,178$; $p=0,354$), pediatras ($r_s=0,308$; $p=0,104$) e geral ($r_s=0,225$; $p=0,241$).

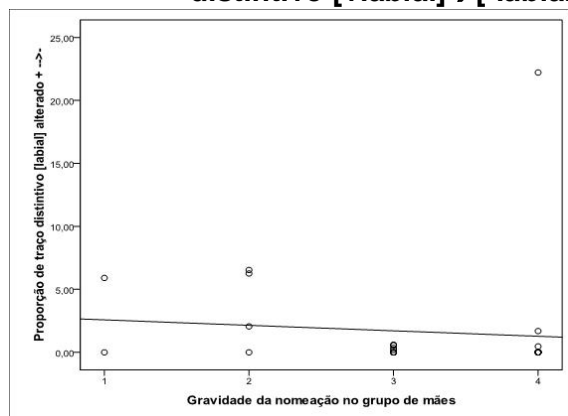
Evidenciou-se que as alterações, de [+] para [-] ou vice-versa, do traço distintivo [anterior] não influenciaram os julgamentos da gravidade do DFE de nenhum grupo, tanto para as narrativas como para as nomeações. Por isso, optou-se por não apresentar os resultados na Tabela 22.

Sabe-se que o traço distintivo [anterior] constitui o Nó de Cavidade Oral e não exerceu influência nos julgamentos da gravidade do DFE e da inteligibilidade. Segundo Hernandorena (1988), o traço [anterior] é menos estável na língua, suscetível a substituições, e para Mota (1996) e Rangel (1998), o traço [+ant] é não marcado e o [-ant] é marcado.

Não se observou correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE julgada e o traço distintivo [labial] alterado de [+] para [-] nas narrativas, resultado que demonstrou que essa alteração não influenciou os julgamentos da gravidade. O mesmo ocorreu para a inteligibilidade da fala.

A correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães e o traço distintivo [labial] alterado de [+] para [-] nas nomeações é exibida na Figura 46.

Figura 46 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães e o traço distintivo [+labial]→[-labial] nas nomeações



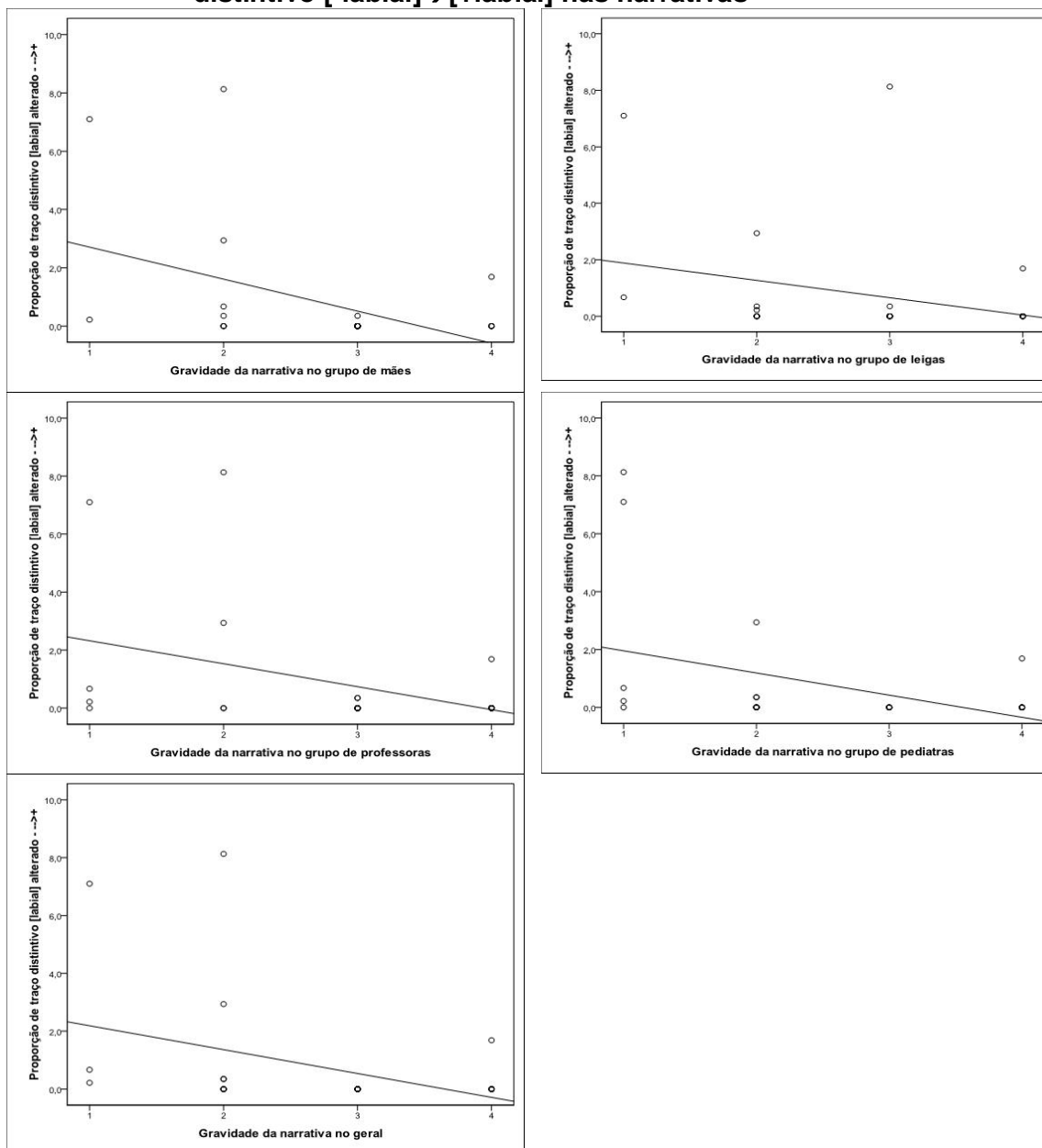
Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Na Figura 46 percebeu-se que a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães e o traço distintivo [labial] alterado de [+] para [-] nas nomeações foi regular. Esse resultado mostrou que as variáveis se alteraram em sentidos opostos e, quanto menos alterações do traço distintivo [labial] de [+] para [-], mais levemente-moderada foi julgada a gravidade do DFE nas nomeações.

Acredita-se que o traço distintivo [labial] alterado de [+] para [-] nas nomeações não exerceu grande influência nos julgamentos da gravidade do DFE, pois a maior parte dos grupos julgadores não apresentou correlação estatisticamente significativa entre as variáveis.

A Figura 47 exhibe a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [labial] alterado de [-] para [+] nas narrativas.

Figura 47 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-labial]→[+labial] nas narrativas



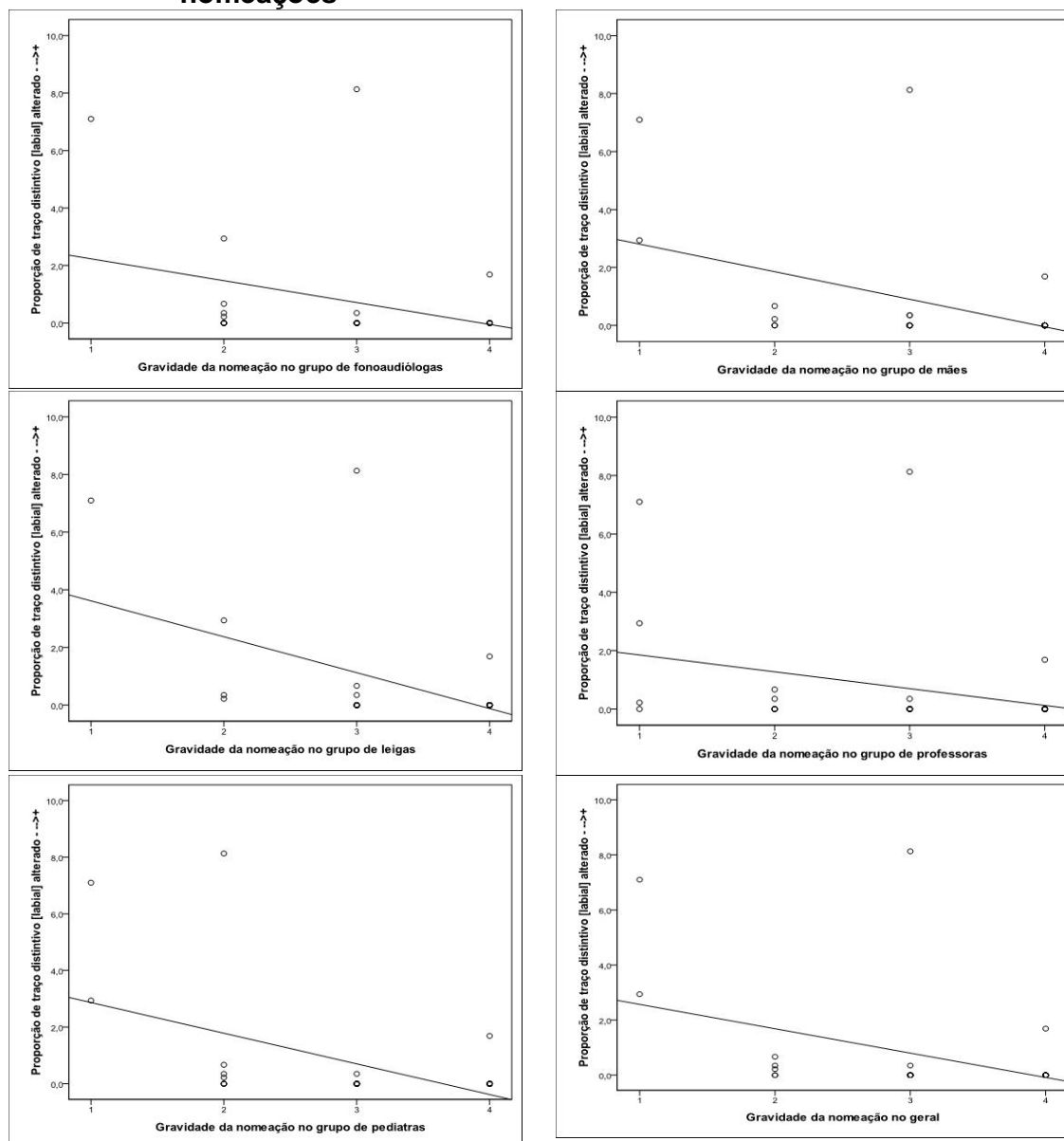
Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Na Figura 47 observou-se que as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-labial] alterado de [-] para [+] nas narrativas foram regulares. Além disso, as variáveis se alteraram em sentidos opostos e, quanto menor a proporção de alterações do traço distintivo [-labial] de [-] para [+], mais leve foi julgada a gravidade do DFE nas narrativas.

As fonoaudiólogas, mesmo possuindo experiência com a fala desviante, foram as únicas a não apresentarem correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [labial] alterado de [-] para [+] nas narrativas. A partir dos resultados expostos, percebeu-se que a grande maioria das julgadoras foi influenciada em seus julgamentos da gravidade nas narrativas pelas alterações do traço distintivo [labial] de [-] para [+].

A Figura 48 expõe a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [labial] alterado de [-] para [+] nas nomeações.

Figura 48 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras, professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [-labial]→[+labial] nas nomeações



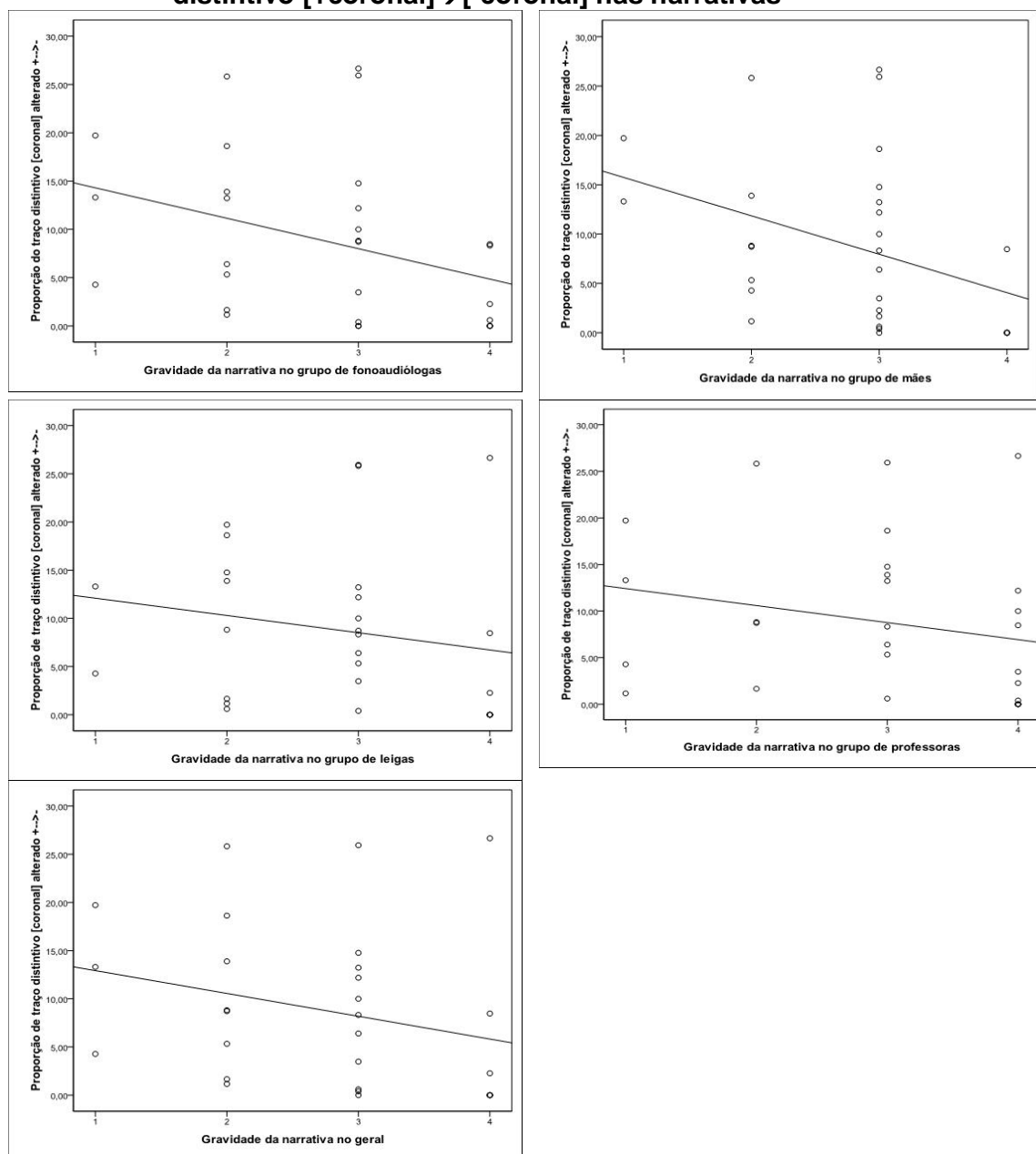
Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Segundo a Figura 48, as correlações entre a gravidade do DFE julgada por todos os grupos e também no geral e o traço distintivo [-labial] alterado de [-] para [+] nas nomeações foram regulares. Esse resultado mostrou que as variáveis se alteraram em sentidos opostos e os julgamentos da gravidade se distribuíram dentro das possibilidades de classificação, independente da proporção de alterações do traço [-labial] de [-] para [+] nas nomeações.

Portanto, o traço distintivo [labial], que constitui o Nó de Cavidade Oral, influenciou os julgamentos da gravidade do DFE, principalmente quando alterado de [-] para [+]. Conforme Mota (1996) e Rangel (1998), esse traço é não-marcado e encontra-se no estado de complexidade zero, correspondente ao que é dado na GU. Assim, observou-se que a alteração de [-] para [+] do traço [labial] influenciou e pareceu agravar os julgamentos da gravidade do DFE. As correlações entre o traço [-lab] alterado e os julgamentos da gravidade podem ser justificadas com base em Mota (op.cit.) a qual afirma que a realização dos traços livres de articulador é altamente variável, sugerindo o agravamento do DFE e, conseqüentemente, o prejuízo na inteligibilidade, observados nesta pesquisa.

A Figura 49 apresenta a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] nas narrativas.

Figura 49 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+coronal]→[-coronal] nas narrativas



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

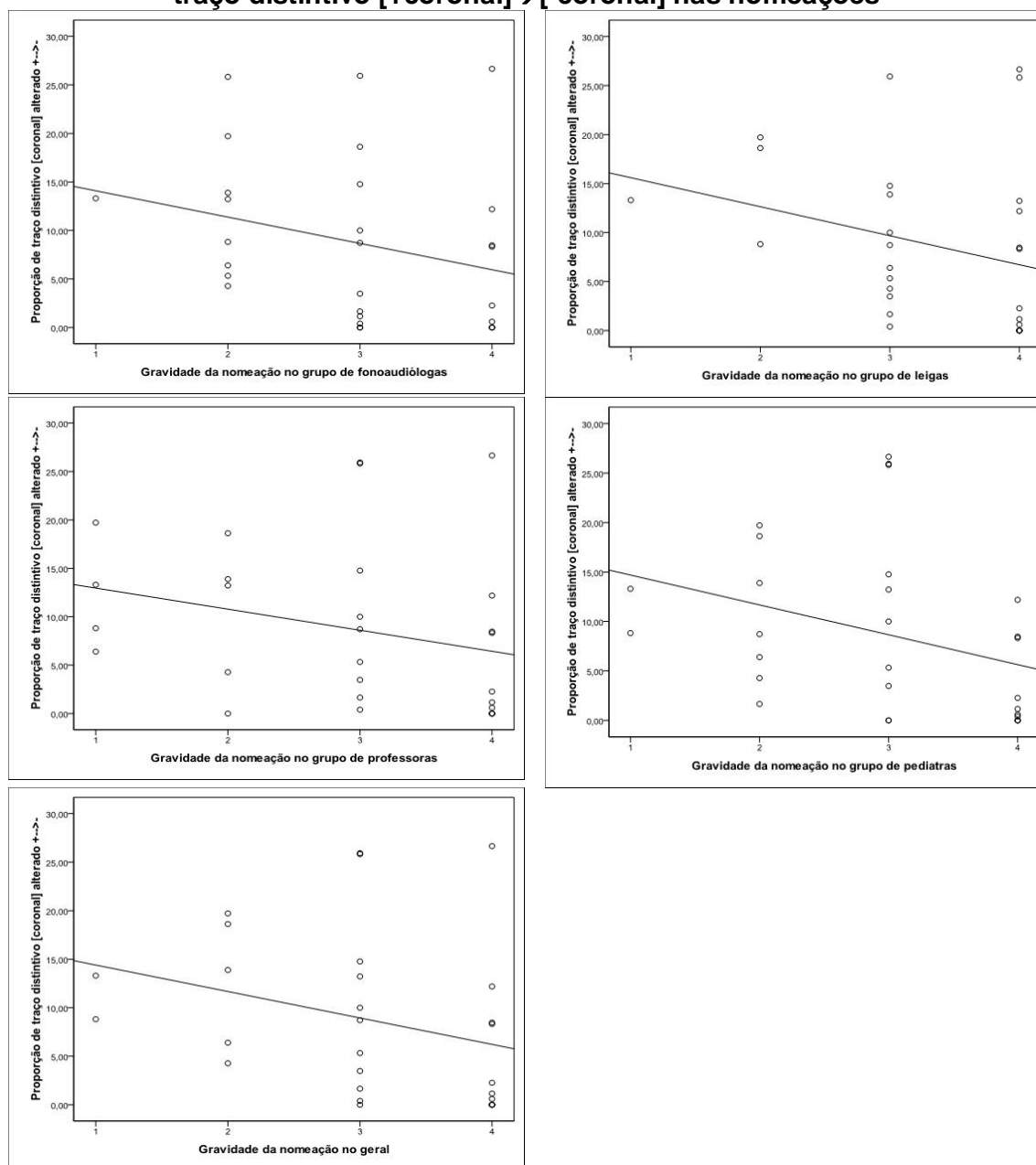
Segundo a Figura 49, as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] nas narrativas foram regulares. Ainda, as variáveis se alteraram em sentidos opostos e, independentemente da proporção de alterações de [+] para [-] do traço distintivo [coronal], as diferentes possibilidades de

classificação da gravidade foram utilizadas nos julgamentos das narrativas pelos grupos.

As pediatras foram as únicas a não apresentarem correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] nas narrativas. Portanto, infere-se que essa alteração influenciou o julgamento da gravidade do DFE de grande parte dos grupos nas narrativas.

A Figura 50 apresenta a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] nas nomeações.

Figura 50 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [+coronal]→[-coronal] nas nomeações



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Conforme a Figura 50, as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e o traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] nas nomeações foram regulares. Observou-se que as variáveis se alteraram em sentidos opostos e ocorreu a distribuição dos julgamentos dentro das possibilidades de classificação da gravidade

independentemente da proporção de alterações do traço distintivo [coronal] de [+] para [-] nas nomeações.

A partir desses resultados, pareceu que o traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] influenciou grande parte das juízas em seus julgamentos da gravidade do DFE nas nomeações, excetuando-se apenas as mães que não apresentaram correlação estatisticamente significativa entre as variáveis.

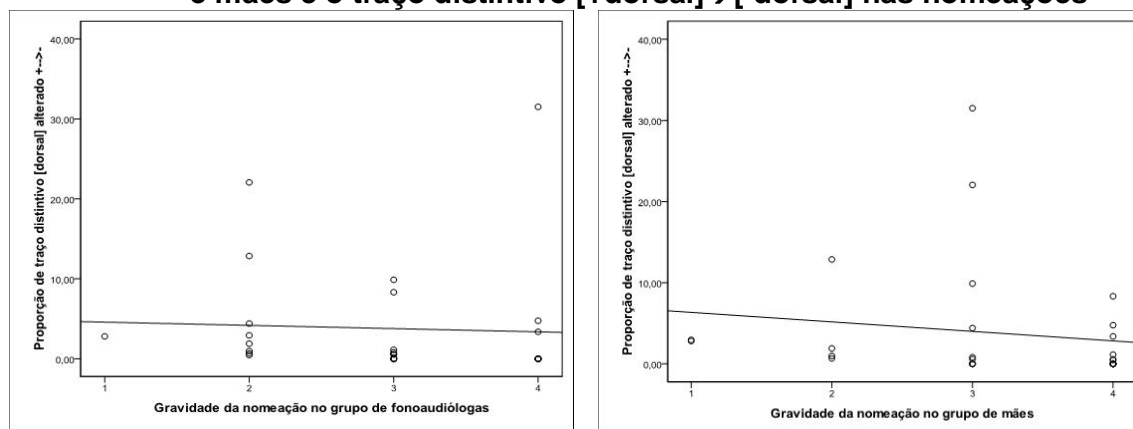
Nenhum dos grupos julgadores apresentou correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [coronal] alterado de [-] para [+] nas narrativas e nas nomeações. Dessa forma, acredita-se que essa alteração não influenciou os julgamentos da gravidade do DFE nas duas modalidades avaliativas.

Para Mota (1996) e Rangel (1998), o traço distintivo [coronal] constitui o Nó de Cavidade Oral e é não-marcado, presente no Estado 0 de complexidade. A alteração do traço [coronal] de [+] para [-] agravou os julgamentos da gravidade do DFE e pode ser justificado pelo fato do traço [cor] ser menos estável devido às substituições mais frequentes (HERNANDORENA, 1988).

Todos os grupos de julgadoras não apresentaram correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [dorsal] alterado de [+] para [-] nas narrativas.

Na Figura 51 apresenta-se a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas e mães e o traço distintivo [dorsal] alterado de [+] para [-] nas nomeações.

Figura 51 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas e mães e o traço distintivo [+dorsal]→[-dorsal] nas nomeações



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Conforme a Figura 51, as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas e mães e o traço distintivo [dorsal] alterado de [+] para [-] nas nomeações foram regulares, e demonstraram que as variáveis se alteraram em sentidos opostos. Além disso, observou-se que, independentemente da proporção de alterações de [+] para [-] do traço [dorsal], ocorreu a distribuição dos julgamentos da gravidade dentro das possibilidades de classificação nas nomeações.

Grande parte dos grupos de juízas não foi influenciada pelo traço distintivo [dorsal] alterado de [+] para [-] em seus julgamentos da gravidade do DFE nas nomeações.

As correlações entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [dorsal] alterado de [-] para [+] nas narrativas e nas nomeações não foram estatisticamente significantes entre os grupos julgadores. Dessa forma, observou-se que os julgamentos da gravidade do DFE não foram influenciados pelas alterações do traço distintivo [dorsal] alterado de [-] para [+].

Portanto, as correlações entre as variáveis ocorreram somente para as nomeações, mostrando que nesta modalidade avaliativa a alteração do traço distintivo [dorsal] de [+] para [-] influenciou mais os julgamentos.

O traço distintivo [dorsal] constitui o Nó de Cavidade Oral e influenciou os julgamentos da gravidade do DFE somente das fonoaudiólogas e das leigas, nas nomeações. Em seus estudos Mota (1996) e Rangel (1998) apontam que esse traço é marcado, o que pode justificar o agravamento dos julgamentos pelas fonoaudiólogas e mães.

4.2.7 Correlação entre a gravidade do DFE julgada perceptualmente por cada um dos grupos de juízas e a gravidade do DFE segundo o PCC-R, nas narrativas e nas nomeações

Na Tabela 23 é apresentada a correlação entre a gravidade do DFE julgada por todos os grupos no geral e por cada um deles e a gravidade do DFE a partir do cálculo do PCC-R nas narrativas e nas nomeações.

TABELA 23 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada nas narrativas e nas nomeações e a gravidade segundo o PCC-R medido

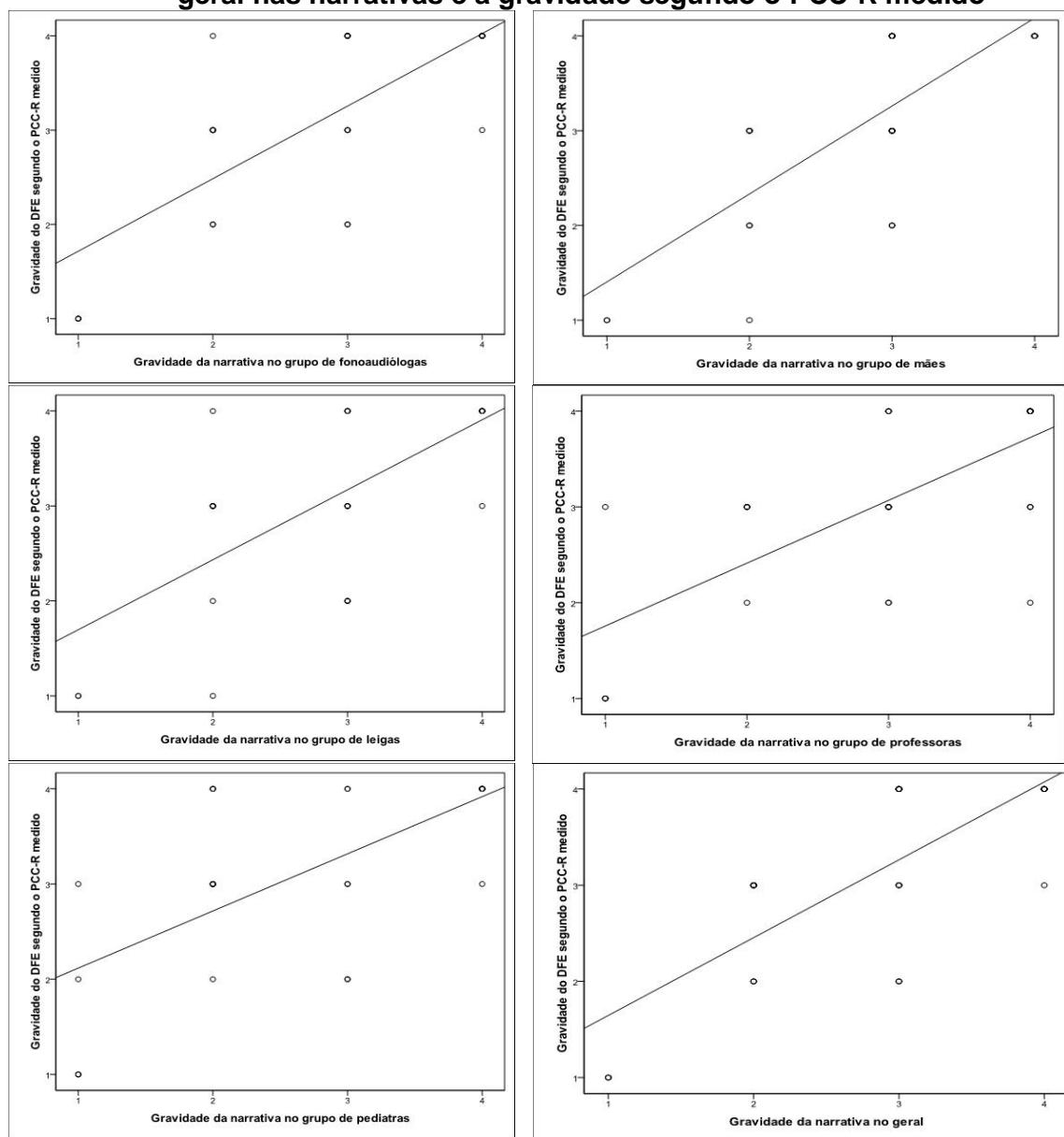
Gravidade julgada versus PCC medido			
	Grupos	r_s	p^*
Narrativas	Geral	0,738	<0,001*
	Fonoaudiólogas	0,680	<0,001*
	Mães	0,735	<0,001*
	Leigas	0,644	<0,001*
	Professoras	0,662	<0,001*
	Pediatras	0,643	<0,001*
Nomeações	Geral	0,748	<0,001*
	Fonoaudiólogas	0,694	<0,001*
	Mães	0,623	<0,001*
	Leigas	0,756	<0,001*
	Professoras	0,663	<0,001*
	Pediatras	0,675	<0,001*

Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significativa.

Através da Tabela 23, verificou-se que todas as correlações entre a gravidade do DFE julgada e a gravidade segundo o PCC-R medido foram estatisticamente significantes, fortes e diretamente proporcionais. Essas correlações são apresentadas nos gráficos das Figuras 49 e 50.

Na Figura 52 é apresentada a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral e a gravidade do DFE a partir do cálculo do PCC-R nas narrativas.

Figura 52 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral nas narrativas e a gravidade segundo o PCC-R medido

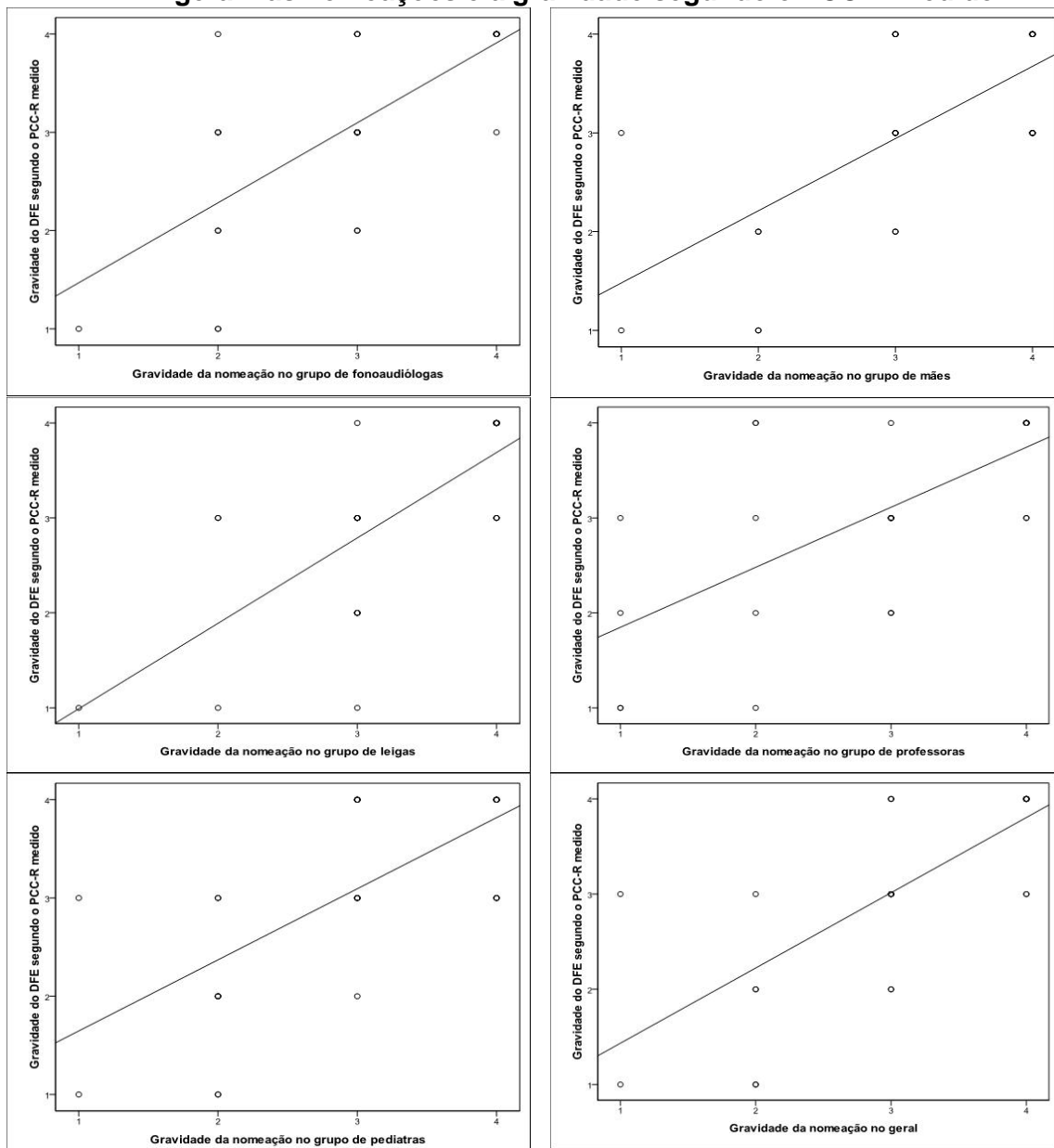


Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Observou-se pela Figura 52 que todas as correlações entre a gravidade do DFE julgada por todos os grupos e no geral nas narrativas e a gravidade do DFE segundo o PCC-R foram fortes. Além disso, as variáveis se alteraram no mesmo sentido, demonstrando que, quanto mais leve a gravidade do DFE segundo o PCC-R medido, mais leve também foi o julgamento da gravidade nas narrativas.

Na Figura 53 expõe-se a correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral nas nomeações e a gravidade do DFE segundo o PCC-R medido.

Figura 53 – Correlação entre a gravidade do DFE julgada pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral nas nomeações e a gravidade segundo o PCC-R medido



Legenda: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Segundo a Figura 53, todas as correlações entre a gravidade do DFE julgada pelos grupos e no geral nas nomeações e a gravidade do DFE medida pelo PCC-R

foram fortes e as variáveis se alteraram no mesmo sentido. Observou-se que, quanto mais leve a gravidade do DFE segundo o PCC-R, mais leve também foi julgada a gravidade do DFE nas nomeações.

Portanto, as correlações entre a gravidade julgada e medida pelo PCC-R nas narrativas e nas nomeações, observadas nas Figuras 49 e 50, foram independentes do contato com a fala desviante em seus diferentes graus de comprometimento. Apesar da dificuldade nos julgamentos intermediários da gravidade, contemplada anteriormente, a classificação perceptual dos graus do DFE demonstrou correlacionar-se fortemente à gravidade calculada. Dessa forma, observou-se que os grupos, com ou sem experiência com a fala desviante, são capazes de perceber a gravidade do DFE e seus julgamentos podem auxiliar no encaminhamento e diagnóstico dos desvios e guiar o tratamento fonológico. Além disso, o PCC-R, que é uma avaliação objetiva, indicou a “sensação” do ouvinte através de seus julgamentos, que foram subjetivos.

Os resultados apresentados vão ao encontro dos achados por Wertzner et al. (2005) em que a correlação entre o valor de PCC dos sujeitos e os valores médios do julgamento da gravidade realizado por cada grupo de juízes foi alta, evidenciando que, conforme diminuiu o valor de PCC, mais grave foi julgada a gravidade pelos juízes. Donicht (2007) também verificou que as correlações entre a gravidade do DFE julgada por grupos com e sem contato com a fala desviante e a gravidade calculada pelo PCC foram fortes.

A escala utilizada nesta pesquisa para a classificação perceptual da gravidade do DFE baseou-se na usada por Wertzner (2002) em seu estudo. Verificou-se uma dificuldade maior no julgamento e na distinção das classificações intermediárias (levemente-moderada e moderadamente-grave). Dessa forma, devido às muitas semelhanças que pode haver entre os sistemas fonológicos das crianças com essas gravidades, a classificação pelo PCC-R acaba tornando-se, de certa forma, um critério falho, por não distinguirem-se as similaridades dos sistemas desviantes. Isso sugere que o PCC-R não deve ser analisado isoladamente enquanto preditor da gravidade do DFE.

4.3 RESULTADOS E DISCUSSÕES – INTELIGIBILIDADE DA FALA E GRAVIDADE DO DFE

4.3.1 Concordância da inteligibilidade da fala e da gravidade do DFE entre todos os grupos de julgadoras

Na Tabela 24 são expostos os resultados referentes ao grau de concordância da inteligibilidade da fala (insuficiente, regular e boa) e da gravidade do DFE (grave, moderadamente-grave, levemente-moderado e leve) entre todas as julgadoras para as narrativas e as nomeações.

TABELA 24 – Grau de concordância geral entre as julgadoras para inteligibilidade da fala e gravidade do DFE nas narrativas e nas nomeações

	Variável	Julgadoras	
		Kappa	p*
Narrativa	Inteligibilidade		
	Insuficiente	0,484	<0,001*
	Regular	0,360	<0,001*
	Boa	0,543	<0,001*
	Gravidade		
	Grave	0,684	<0,001*
	Moderadamente-grave	0,311	<0,001*
	Levemente-moderado	0,235	<0,001*
Leve	0,603	<0,001*	
Nomeação	Inteligibilidade		
	Insuficiente	0,534	<0,001*
	Regular	0,244	<0,001*
	Boa	0,476	<0,001*
	Gravidade		
	Grave	0,624	<0,001*
	Moderadamente-grave	0,363	<0,001*
	Levemente-moderado	0,395	<0,001*
Leve	0,668	<0,001*	

Legenda: * = estatisticamente significante.

Conforme se observou na Tabela 24, todos os resultados gerais envolvendo a concordância da inteligibilidade da fala e da gravidade do DFE entre as julgadoras foram estatisticamente significantes.

Nas narrativas, a concordância geral entre as julgadoras foi moderada para as inteligibilidades insuficiente e boa. O grau de concordância geral entre os grupos foi fraco para a inteligibilidade regular e para as gravidades moderadamente-grave e levemente-moderado. A concordância geral entre as juízas foi substancial para as gravidades grave e leve. Portanto, para as narrativas, houve maior concordância nos extremos das possibilidades dos julgamentos: boa e insuficiente, para a inteligibilidade da fala, e grave e leve, para a gravidade do DFE. Esses resultados mostram que a concordância entre as juízas foi mais difícil nos julgamentos intermediários: regular, moderadamente-grave e levemente-moderado. Ainda, destacaram-se as concordâncias substanciais nos julgamentos das gravidades leve e grave.

Nas nomeações, o grau de concordância geral entre os grupos foi moderado para as inteligibilidades insuficiente e boa. A concordância geral entre as juízas foi fraca para a inteligibilidade regular e as gravidades moderadamente-grave e levemente-moderado. Para as gravidades julgadas grave e leve a concordância geral entre os grupos foi substancial. Assim como ocorreu para as narrativas, nas nomeações também foi maior a concordância para as inteligibilidades boa e insuficiente e para as gravidades grave e leve. Dessa forma, percebeu-se maior dificuldade entre os grupos na concordância de seus julgamentos intermediários, daquelas crianças que apresentavam DFE levemente-moderado ou moderadamente-grave e inteligibilidade regular. Mereceram destaque as concordâncias gerais substanciais para as gravidades leve e grave.

Os resultados da presente pesquisa são corroborados pelos achados de Donicht (2007) que observou que a concordância entre os grupos de juízas foi mais acentuada (substancial) para os julgamentos da inteligibilidade boa e da gravidade leve e grave. A autora refere que as classificações de extremidade são mais facilmente julgadas, levando a concordâncias mais acentuadas. Além disso, a autora supõe que, a dificuldade nos julgamentos das classificações levemente-moderada, moderadamente-grave e regular, deve-se à fragilidade da distinção perceptual entre as gravidades do DFE e suas semelhanças no momento do julgamento da inteligibilidade da fala.

4.3.2 Correlação entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas nas narrativas e nas nomeações

Na Tabela 25 é apresentada a correlação entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas nas narrativas e nas nomeações, por todos (geral) e por cada um dos grupos julgadores.

TABELA 25 – Correlação entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas nas narrativas e nas nomeações

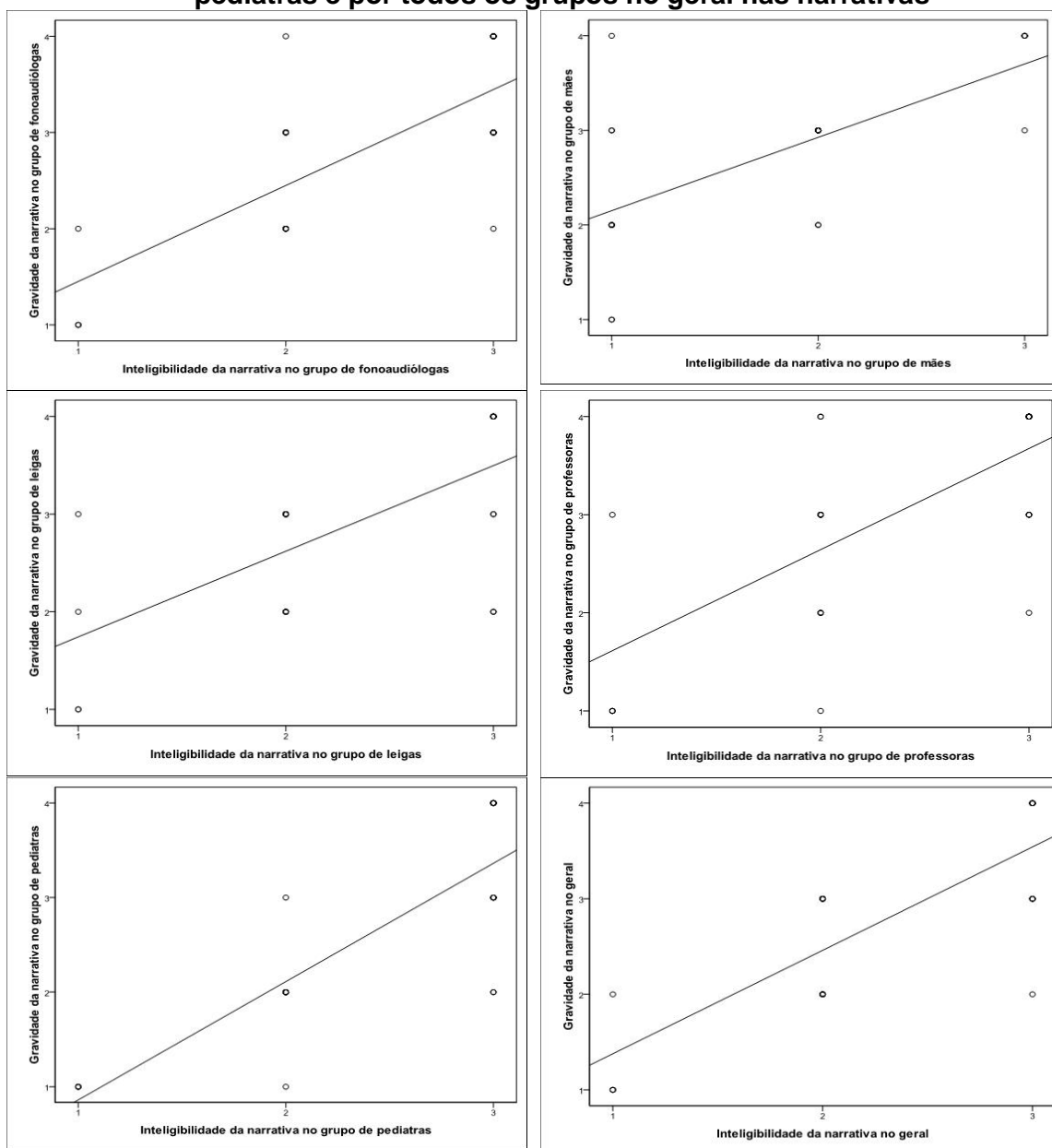
Inteligibilidade versus Gravidade			
	Grupos	r_s	p^*
Narrativas	Geral	0,770	<0,001*
	Fonoaudiólogas	0,707	<0,001*
	Mães	0,670	<0,001*
	Leigas	0,654	<0,001*
	Professoras	0,672	<0,001*
	Pediatras	0,845	<0,001*
Nomeações	Geral	0,885	<0,001*
	Fonoaudiólogas	0,812	<0,001*
	Mães	0,718	<0,001*
	Leigas	0,841	<0,001*
	Professoras	0,815	<0,001*
	Pediatras	0,780	<0,001*

Legenda: r_s = coeficiente de correlação linear; * = estatisticamente significativa.

Segundo a Tabela 25, todas as correlações entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE foram estatisticamente significantes ($p \leq 0,050$) e são expostas em gráficos nas Figuras 54 e 55.

Na Figura 54 são apresentadas as correlações entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral nas narrativas.

Figura 54 – Correlação entre a inteligibilidade da fala e gravidade do DFE julgadas pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral nas narrativas

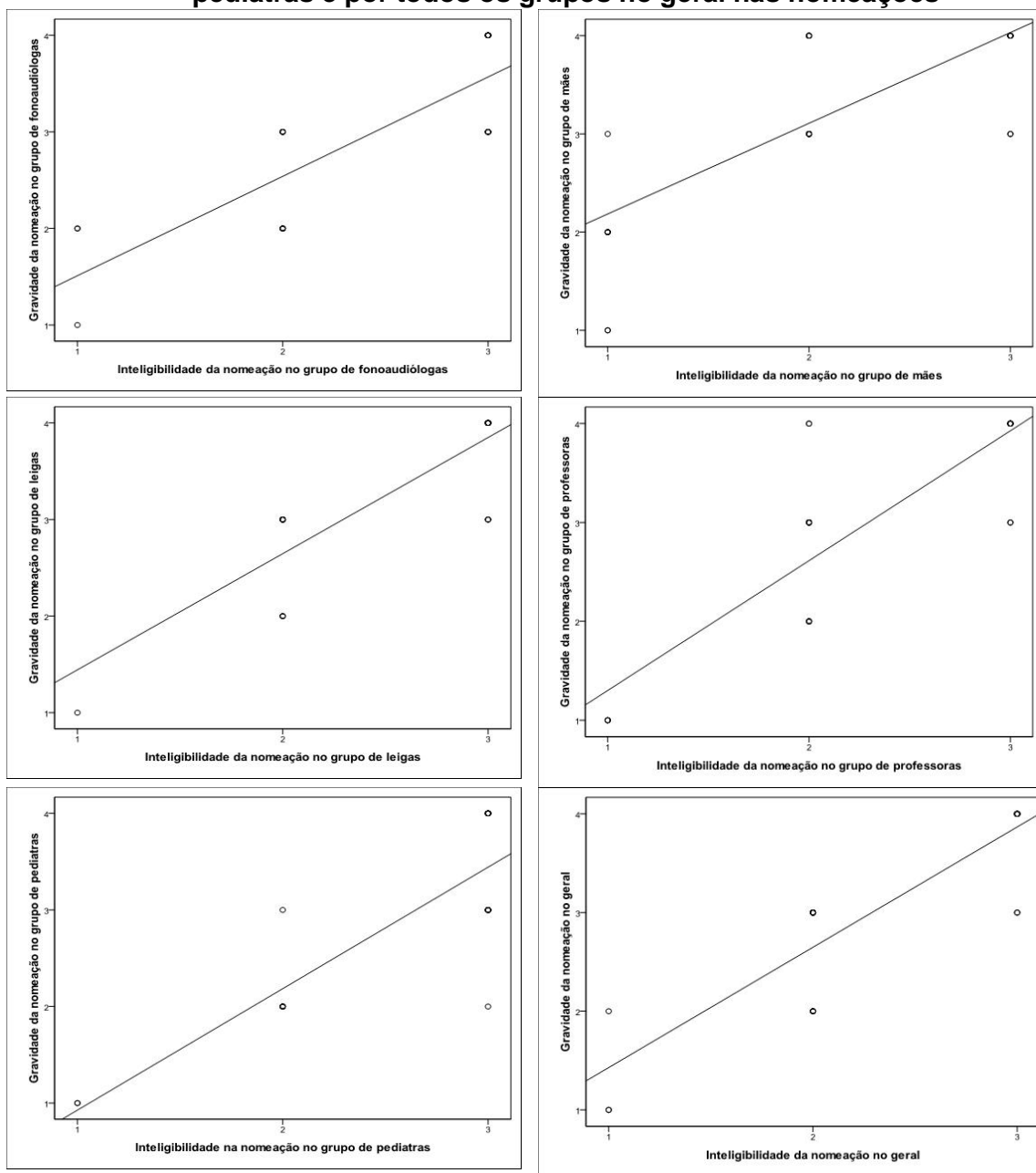


Legenda: no eixo da inteligibilidade: 1 = insuficiente; 2 = regular; 3 = boa; no eixo da gravidade: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Observou-se, através da Figura 54, que as correlações entre os julgamentos da inteligibilidade da fala e da gravidade do DFE por cada grupo e por todos os grupos no geral para as narrativas foram fortes. Além disso, esse resultado mostra que as variáveis se alteraram no mesmo sentido, isto é, quanto mais a inteligibilidade foi julgada boa, mais leve foi julgada a gravidade.

Na Figura 55 são exibidas as correlações entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral nas nomeações das figuras.

Figura 55 – Correlação entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, professoras, pediatras e por todos os grupos no geral nas nomeações das figuras



Legenda: no eixo da inteligibilidade: 1 = insuficiente; 2 = regular; 3 = boa; no eixo da gravidade: 1 = Grave; 2 = Moderadamente-grave; 3 = Levemente-moderado; 4 = Leve.

Conforme a Figura 55, as correlações entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE julgadas por cada grupo e por todos os grupos no geral foram fortes nas nomeações. Esse resultado demonstra que as variáveis se alteraram no mesmo sentido e que, quanto mais inteligível (boa) foi julgada a fala da criança, mais leve foi o julgamento da gravidade do DFE.

Portanto, todas as correlações foram diretamente proporcionais e fortes entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE, nas narrativas e nas nomeações, para cada grupo julgador e por todos os grupos no geral.

Assim como os resultados apresentados pelas fonoaudiólogas julgadoras desta pesquisa, a pesquisa de Wertzner (2002), com 60 juízes estudantes de fonoaudiologia ou fonoaudiólogos, encontrou alta correlação entre a gravidade e a inteligibilidade em todos os casos estudados, evidenciando que quanto mais grave a classificação da fala, mais ininteligível também ela foi.

Os resultados obtidos nesta pesquisa são corroborados por Fonseca e Wertzner (2005), que observaram forte associação entre a gravidade e a inteligibilidade no DFE de 30 sujeitos.

Na pesquisa de Donicht (2007), as correlações entre a gravidade do DFE e a inteligibilidade da fala julgadas pelo grupo de juízas, fonoaudiólogas, mães e leigas, foram muito fortes, semelhantemente aos achados deste estudo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos envolvendo as correlações entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE são escassos, o que justifica o interesse nesta pesquisa. Na literatura encontram-se trabalhos que enfatizam a importância da classificação do grau da gravidade calculado no momento das avaliações. Porém, antes da procura pelo tratamento fonológico já foi analisado perceptualmente o quão grave é o comprometimento e o quanto isso interfere para a compreensão, principalmente por aquelas pessoas que convivem com a criança.

Como se pressupôs, os resultados sugerem que há uma forte associação entre a inteligibilidade e a gravidade, visto que os resultados mostraram que, quanto mais a inteligibilidade foi julgada boa, mais leve foi julgada a gravidade. Isso evidencia que não se pode separar uma variável da outra quando se pensa em DFE. A comunicação efetiva depende do quanto o sistema fonológico da criança está comprometido, na medida em que a compreensão é prejudicada.

Ao contrário do que se acreditava inicialmente, todos os grupos julgadores que participaram deste estudo apresentaram correlações entre as variáveis estudadas. Independentemente da experiência e do contato com o DFE, é possível que haja a quebra no ato comunicativo entre a criança e qualquer que seja o interlocutor. Dessa forma, ressalta-se a importância da percepção do ouvinte, pois pode contribuir para os encaminhamentos, no diagnóstico rápido e preciso e na escolha do tratamento fonológico adequado.

A escala utilizada para a classificação da inteligibilidade da fala e da gravidade do DFE nesta pesquisa baseou-se em Wertzner (2002). Tal escala demonstrou ser de fácil marcação para todas as julgadoras, porém com ressalva para as classificações intermediárias (regular, no caso da inteligibilidade da fala, levemente-moderado e moderadamente-grave, no caso da gravidade), tendo sido mais frágil nessas distinções. Ainda, contemplou as necessidades operacionais para o julgamento das narrativas e nomeações.

Como já referido, uma hipótese para a dificuldade em distinguir gravidades levemente-moderado e moderadamente-grave seria de o PCC-R ser um critério falho no julgamento desses dois níveis, ou mesmo não devendo ser analisado isoladamente enquanto preditor da gravidade, pois há muitas semelhanças entre os

sistemas fonológicos das crianças nesses níveis que não são distinguíveis pelo PCC-R.

Collares (2003) verificou que o julgamento de determinados tipos de processos fonológicos foram semelhantes, o que possivelmente possa ocorrer de forma parecida com o julgamento do PCC-R, pois as substituições presentes na fala de uma criança com determinada gravidade do DFE pode ser similar a de outra criança com maior ou menor grau de comprometimento da fala.

Em analogia à percepção da gagueira por leigos, sabe-se que um leigo é capaz de identificar que o seu interlocutor é gago. Contudo, não sabe muitas vezes dizer com precisão qual o comportamento verbal essa pessoa apresenta (bloqueios, hesitações, prolongamentos). Nos casos de DFE, tanto o ouvinte com contato com crianças como o leigo sabe que algo não vai bem naquela fala. Porém, a sutileza do problema não é desvelada. Muitas vezes, somente os profissionais com conhecimentos específicos são capazes de fazer certos julgamentos correlacionando-os à uma medida como o PCC-R.

Outra questão a ser levantada é a inteligibilidade ou ininteligibilidade como conceito fundamental do DFE. Devido ao fato de a inteligibilidade da fala ter forte relação com o conhecimento fonológico que o ouvinte possui, ela depende da percepção de cada indivíduo, o que torna bastante pessoal seu julgamento.

A partir disso, sugere-se a análise e a utilização de classificações alternativas da gravidade do DFE e da inteligibilidade da fala, como, por exemplo, por tipo de processo fonológico (CASELLA, 2002; COLLARES, 2003; WERTZNER et. al., 2005). Portanto, fazem-se necessárias novas pesquisas envolvendo o julgamento da inteligibilidade da fala e da gravidade do DFE, com o intuito de buscarem-se formas mais adequadas ou fidedignas para suas classificações.

Ainda, fica a sugestão de confrontar os julgamentos pelo sexo feminino e pelo masculino, visto que mães, por exemplo, na grande parte dos casos, convivem e possuem contato maior com a fala desviante dos filhos. Se comparadas aos pais, poderão julgar com mais facilidade as falas de crianças com DFE.

Também há a possibilidade de se confrontar os julgamentos de mães de crianças com DFE e mães de crianças com o desenvolvimento fonológico típico, com o intuito de se observar semelhanças e diferenças nos julgamentos da fala. Além disso, ainda será possível verificar-se qual dos grupos é mais tolerante aos DFE.

Sugere-se dar continuidade ao tema desta pesquisa, pelo fato de alguns aspectos poderem ser explorados com maior detalhamento e sob outras perspectivas. Os estudos envolvendo a correlação entre a gravidade do DFE e a inteligibilidade da fala ainda são escassos. Além disso, não há uma escala padronizada para uso dentro da clínica fonoaudiológica, o que contribuiria imensamente para o tratamento dos desvios e as pesquisas na área.

6. CONCLUSÕES

Ao finalizar esta pesquisa, a qual teve como objetivo principal correlacionar a inteligibilidade da fala à gravidade do DFE a partir da análise de cinco grupos distintos de julgadoras, os resultados obtidos permitiram as seguintes conclusões:

- quanto à inteligibilidade da fala julgada, a conceituação boa foi preferencialmente utilizada para as narrativas pelas fonoaudiólogas, professoras e pediatras, que apresentaram maior porcentagem desse julgamento. Para as nomeações, também predominou a classificação boa, utilizada pelas fonoaudiólogas, leigas e pediatras.

- observou-se concordância substancial intra-grupo nos julgamentos da inteligibilidade boa para nomeações entre as fonoaudiólogas, e para as narrativas e nomeações entre as professoras. Além disso, as maiores concordâncias, tanto para narrativas como para nomeações, foram nas extremidades de possibilidades de conceituação para a inteligibilidade (boa e insuficiente).

- nas narrativas, a concordância entre fonoaudiólogas e pediatras foi quase perfeita para inteligibilidade boa e regular, ou perfeita, para inteligibilidade insuficiente, e, nas nomeações, foi quase perfeita para a inteligibilidade insuficiente. Ocorreram mais concordâncias nos extremos das possibilidades de julgamentos da inteligibilidade, boa e insuficiente.

- houve correlação entre os julgamentos da inteligibilidade da fala nas narrativas e nas nomeações para as fonoaudiólogas, as mães, as leigas, as pediatras e todos os grupos no geral. Ocorreram fortes correlações para as mães e todos os grupos no geral.

- apresentou-se correlação entre os processos fonológicos incomuns operantes e os julgamentos da inteligibilidade nas narrativas pelas mães, e nas nomeações pelas fonoaudiólogas, mães, leigas, pediatras e todos os grupos no geral. Nas nomeações as correlações foram fortes para as mães e as leigas.

- nenhuma correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e os processos fonológicos iniciais operantes foi observada nas narrativas e nas nomeações para todas as julgadoras. Portanto, percebeu-se que a presença de processos fonológicos iniciais na fala das crianças pareceu não influenciar os julgamentos da inteligibilidade pelas juízas.

- correlações regulares entre a inteligibilidade da fala julgada e os processos fonológicos atrasados operantes nas narrativas foram apresentadas por alguns grupos (fonoaudiólogas, pediatras e todos os grupos no geral). Ainda, pareceu que os processos fonológicos atrasados não prejudicaram a boa compreensão das narrativas, pois quanto melhor foi o julgamento da inteligibilidade da fala, maior foi a proporção de processos fonológicos atrasados.

- as correlações entre a inteligibilidade da fala julgadas e os processos fonológicos nas narrativas foram todas regulares. Nas nomeações fortes correlações entre os processos fonológicos incomuns operantes e a inteligibilidade da fala foram apresentadas pelas mães e leigas.

- todas as correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo [soante] alterado foram regulares e inversamente proporcionais e nas narrativas ocorreram mais correlações com alteração de [+] para [-] enquanto nas nomeações de [-] para [+]. As correlações observadas entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [aproximante] alterado foram regulares e inversamente proporcionais, e ocorreram mais nas nomeações. Correlações regulares e inversamente proporcionais entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [vocóide] alterado foram apresentadas pelas julgadoras, e a alteração de [-] para [+] foi mais correlacionada à inteligibilidade nos julgamentos das nomeações. O traço distintivo [voz] alterado teve correlação regular e inversamente proporcional com a inteligibilidade julgada, sendo que, nas nomeações ocorreram mais alterações de [-] para [+]. As correlações entre o traço distintivo [contínuo] alterado e a inteligibilidade da fala foram regulares, predominaram nas nomeações e as alterações de [-] para [+] foram diretamente proporcionais, ao passo que as alterações de [+] para [-] foram inversamente proporcionais. As correlações entre a inteligibilidade da fala e o traço distintivo [labial] foram inversamente proporcionais, ocorreram predominantemente

nas nomeações e quando alterado de [-] para [+], e as pediatras foram as únicas a apresentarem forte correlação, enquanto o restante das julgadoras apresentou correlações regulares. Todas as correlações entre os julgamentos da inteligibilidade da fala e o traço distintivo [coronal] alterado foram regulares, inversamente proporcionais e predominaram nas alterações de [+] para [-]. Não houve correlação estatisticamente significativa entre a inteligibilidade da fala e as alterações do traço distintivo [anterior]. As correlações entre a inteligibilidade da fala julgada e o traço distintivo [dorsal] foram regulares, inversamente proporcionais e predominaram quando a alteração era de [+] para [-].

- quanto à gravidade do DFE, predominou a classificação levemente-moderada nos julgamentos das narrativas, utilizada pelas fonoaudiólogas, professoras e leigas. Nas nomeações o conceito leve foi utilizado preferencialmente, pelas mães, leigas, professoras e pediatras.

- as concordâncias nos julgamentos da gravidade do DFE intra-grupo predominaram nos extremos de possibilidades de conceituação (leve e grave). Nas narrativas as professoras e pediatras obtiveram grau de concordância substancial nos julgamentos da gravidade considerada grave, destacando-se em relação ao restante dos grupos.

- intergrupos, nas narrativas e nas nomeações todos apresentaram concordância estatisticamente significativa para a gravidade grave. Nas narrativas com grau leve, fonoaudiólogas e professoras foram as únicas que não apresentaram concordância estatisticamente significativa entre si.

- a concordância no geral foi predominantemente moderada nos julgamentos da gravidade do DFE. Nas narrativas apenas fonoaudiólogas e professoras não tiveram concordância estatisticamente significativa.

- as correlações entre os julgamentos da gravidade do DFE nas narrativas e nas nomeações foram regulares e fortes, apresentadas por cada grupo de julgadoras e por todos os grupos no geral. Destacaram-se as fortes correlações das fonoaudiólogas, leigas e por todos os grupos no geral.

- a presença de processos fonológicos incomuns operantes agravou os julgamentos das nomeações principalmente. Nas nomeações as correlações entre a gravidade do DFE e os processos fonológicos incomuns foram regulares ou forte.

- nenhuma correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE e os processos fonológicos iniciais operantes foi observada nas narrativas e nas nomeações para todas as julgadoras. Dessa forma, percebeu-se que a presença de processos fonológicos iniciais na fala das crianças pareceu não influenciar os julgamentos da gravidade pelas juízas.

- as correlações entre a gravidade do DFE e os processos fonológicos atrasados operantes foram regulares e diretamente proporcionais para as narrativas, enquanto que não foram estatisticamente significantes para as nomeações. Assim, os processos fonológicos atrasados pareceram não agravar os julgamentos dos graus do DFE nas narrativas e não influenciar nas nomeações.

- todas as correlações foram regulares entre a gravidade do DFE e os processos fonológicos nas narrativas. Nas nomeações as leigas destacaram-se por apresentarem forte correlação entre os julgamentos da gravidade e os processos fonológicos incomuns.

- as correlações entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [soante] alterado foram regulares, inversamente proporcionais e predominaram nas narrativas. Todas as correlações entre o traço distintivo [aproximante] alterado e a gravidade do DFE julgada foram regulares e inversamente proporcionais. Ocorreram correlações regulares e inversamente proporcionais entre o traço distintivo [vocóide] alterado de [-] para [+] e a gravidade do DFE principalmente nas nomeações. O traço distintivo [voz], quando alterado de [-] para [+], foi correlacionado aos julgamentos da gravidade do DFE, sendo que as correlações foram regulares e inversamente proporcionais. As correlações entre o traço distintivo [contínuo] alterado e a gravidade do DFE julgada foram regulares, predominaram nas nomeações e quando a alteração era de [-] para [+]. Todas as correlações entre a gravidade do DFE julgada e o traço distintivo [labial] alterado foram inversamente proporcionais,

regulares e predominaram quando as alterações eram de [-] para [+]. O traço distintivo [coronal] alterado de [+] para [-] foi correlacionado nas narrativas e nas nomeações aos julgamentos da gravidade do DFE e as correlações foram todas regulares e inversamente proporcionais. Não houve correlação estatisticamente significativa entre a gravidade do DFE e o traço distintivo [anterior] nas narrativas e nas nomeações. As correlações entre a gravidade do DFE julgada e o traço distintivo [dorsal] alterado de [+] para [-] ocorreram nos julgamentos das nomeações, foram regulares e inversamente proporcionais.

- quanto à concordância geral, para as narrativas e para as nomeações, predominaram as concordâncias nos extremos das possibilidades dos julgamentos, boa e insuficiente para a inteligibilidade da fala, e grave e leve para a gravidade do DFE. Destacaram-se as concordâncias substanciais nos julgamentos das gravidades leve e grave.

- nas narrativas e nas nomeações, todas as correlações entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do DFE apresentadas por cada um dos grupos e por todos no geral foram fortes e diretamente proporcionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Zélia. **Nova Dimensão em Produção de Textos**. Belo Horizonte: Editora Dimensão, 1993.

ANÁLISE DE CONCORDÂNCIA – KAPPA. Laboratório de Epidemiologia e Estatística (Lee). Disponível em: <http://www.lee.dante.br/pesquisa/kappa/index.html>. Acesso em: 14 e 22 de junho de 2010.

ANDRADE, Claudia Regina Furkim de; BEFI-LOPES, Débora Maria; FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda; WERTZNER, Haydée Fiszbein. **ABFW Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática**. São Paulo: Pró-Fono, 2000.

BARRETO, Simone dos Santos; ORTIZ, Karin Zazo. Medidas de inteligibilidade nos distúrbios da fala: revisão crítica da literatura. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v.20, n.3, p.201-206, 2008.

BERNHARDT, B. Maio. Developmental implications of nonlinear phonological theory. **Clinical Linguistics & Phonetics**, v.6, n.4, p.259-281, 1992.

BERNTHAL, John E.; BANKSON, Nicholas W. **Articulation and phonological disorders**. Boston: Allyn & Bacon, 1998.

BLANCO, Ana Paula Félix. **Caracterização do grau de severidade do desvio fonológico a partir de índices de substituição e omissão**. 2002. 70f. Monografia (Especialização em Fonoaudiologia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2002.

BONET, Eulàlia; MASCARÓ, Joan. **On the representation of contrasting rhotics**. Unpublished ms. Universidade Autônoma de Barcelona, 1996.

BRANCALIONI, Ana Rita. **Proposta de classificação da gravidade do desvio fonológico por meio da modelagem Fuzzi segundo o Modelo Implicacional de Complexidade de Traços**. 2010. 213f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.

CALABRESE, Andrea. A constraint-based theory of phonological inventories. **Phonological 1992**. Turin: John Rennison, Rosenberg and Sellier, 1992.

_____. A constraint-based theory of phonological markedness and simplification procedures. **Linguistic Inquiry**, v.26 , n.3, p.373-463, 1995.

CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. **Bioestatística Princípios e Aplicações**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2003.

CASELLA, Larissa Linhares. **A relação entre inteligibilidade de fala e ocorrência de processos fonológicos em crianças com desvios fonológicos**. 2002. 70f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fonoaudiologia). Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2002.

CHIN, Steven B.; DINNSEN, Daniel A. Consonant clusters in disordered speech: constraints and correspondence patterns. **Journal of Child Language**. Cambridge, v.19, n.2, p.259-285, 1992.

CHOMSKY, Noam; HALLE, Morris. **The sound pattern of English**. New York: Harper and Row, 1968.

CLEMENTS, George N.; HUME, Elizabeth V. The internal organization of speech sounds. Ms., 1993. In.: GOLDSMITH, Joan A. (ed.) **Handbook of Phonological Theory**. Oxford. Blackwell, 1995.

CLEMENTS, George N.; KEYSER, Samuel Jay. **Phonology: generative theory of the syllable**. Cambridge, Massachusetts: The Mit Press, 1983.

COLLARES, Lisiane Martins. **Avaliação de inteligibilidade de fala em crianças com distúrbios fonológicos: criação de itens para uma escala**. 2003. 75f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação) – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2003.

COMPTON, Arthur J. Generative studies of children's phonological disorders. **Journal of Speech and Hearing Disorders**. v.35, p.315-339, 1970.

DONEGAN, Patricia; STAMPE, David. The study of natural phonology. In.: DINNSEN, Daniel A. **Current Approaches to Phonological Theory**. Bloomington: Indiana University Press, 1979.

DONICHT, Gabriele. **A inteligibilidade e a gravidade do desvio fonológico julgadas por três grupos de julgadores**. 2007. 89f. Dissertação (Mestrado em

Distúrbios da Comunicação Humana) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.

DONICHT, Gabriele; PAGLIARIN, Karina Carlesso; MOTA, Helena Bolli; KESKE-SOARES, Márcia. A inteligibilidade do desvio fonológico julgada por três grupos de julgadores. **Revista Pró-Fono de Atualização Científica**. v.21, n.3, p. 213-218, 2009.

DONICHT, Gabriele; PAGLIARIN, Karina Carlesso; KESKE-SOARES, Márcia; MOTA, Helena Bolli. Julgamento perceptivo da gravidade do desvio fonológico por três grupos distintos. **Revista CEFAC**. v.12, n.1, p.21-26, 2010.

FERRANTE, Carla; BORSEL, John Van; PEREIRA, Mônica Medeiros de Britto. Análise dos processos fonológicos em crianças com desenvolvimento fonológico normal. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v.14, n.1, p.36-40, 2009.

FONSECA, Ludimila Ferraz da; WERTZNER, Haydée Fiszbein. Inteligibilidade de fala, gravidade e tipo de erros característicos do transtorno fonológico. In.: XIII Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, 2005, Santos. **Anais da Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. Santos: Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2005.

FRONZA, Cátia de Azevedo. **O Nó Laríngeo e o Nó Ponto de C no processo de aquisição normal e com desvios no português brasileiro: a existência de uma tipologia**. 1999. Tese (Doutorado em Letras. Área de Concentração – Linguística Aplicada) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

FUDALA, Janet Barker. **Arizona Articulation Proficiency Scale: Revised**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1983.

GOLDSMITH, John A. **Autosegmental phonology**. Bloomington: IULC, 1976.

GORDON-BRANNAN, Mary. Assessing intelligibility: children's expressive phonologies. **Topics in Language Disorders**. 14(2). p.17-25, 1994.

GORDON-BRANNAN, Mary; HODSON, Barbara Williams. Intelligibility/Severity Measurements of Prekindergarten Children's Speech. **American Journal of Speech-Language Pathology**. v.9, p.141-150, 2000.

GRUNWELL, Pamela. **The nature of phonological disability in children**. London: Academic Press, 1981.

_____. "Comment on the terms "phonetics" and "Phonology" as applied in the investigation of speech disorders". **British Journal of Disorders of Communication**. 20p., 165-170, 1985.

_____. Os desvios fonológicos numa perspectiva linguística. In: YAVAS, Mehmet S. (org.). **Desvios fonológicos em crianças: teoria, pesquisa e tratamento**. 1ª ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990. cap.3, p.53-77.

_____. Developmental phonology disability: order in disorder. In: HODSON, Barbara Williams; EDWARDS, Mary Louise. **Perspectives in applied phonology**. Gaithersburg, Maryland : Aspen Publishers, 1997. cap.4, p.61-104.

HERNANDORENA, Carmen Lúcia Matzenauer. **Uma proposta de análise de desvios fonológicos através de traços distintivos**. 1988. 209f. Dissertação (Mestrado em Letras. Área de Concentração – Linguística Aplicada) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1988.

_____. **Aquisição da fonologia do Português: estabelecimento de padrões com base em traços distintivos**. 1990. Tese (Doutorado em Letras. Área de Concentração – Linguística Aplicada) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

_____. Sobre a descrição dos desvios fonológicos e de fenômenos da aquisição da fonologia. **Letras de Hoje**. Porto Alegre, v.30, n.4, p.91-110, 1995.

_____. A aquisição das consoantes líquidas do português. **Letras de Hoje**. Porto Alegre. v.32, n.4, p.7-22, 1997.

HODSON, Barbara Williams. Remediation of speech patterns associated with low levels of phonological performance. In.: CRARY, Michael. **Phonological intervention: concepts and procedures**. San Diego: College-Hill, 1982.

_____. Helping individuals become intelligible, literate, and articulate: the role of phonology. **Topics in Language Disorders**. 14(2). p.1-16, 1994.

HODSON, Barbara Williams; PADEN, Elaine Pagel. **Targeting intelligible speech: a phonological approach to remediation**. San Diego, College-Hill Press, 1983.

_____. **Targeting intelligible speech: a phonological approach to remediation**. 2.ed. San Diego, College-Hill Press, 1991.

HYMAN, Larry M. **Phonology: theory and analysis**. New York: Holt, Rinehart & Wiston, 1975.

ILHA, Susie Enke. **O desenvolvimento fonológico do Português em crianças com idade entre 1:8 a 2:3**. 1993. Dissertação (Mestrado em Letras. Área de Concentração Linguística Aplicada) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1993.

INGRAM, David. **Phonological disability in children**. London: Whurr Publishers Limited, 1976.179p.

_____. **Producers for the Phonological Analysis of Children's Language**. Baltimore: University Park Press, 1981.

_____. **The acquisition of the feature [voice] in normal and phonologically delayed**. English children. Artigo apresentado na Convention of the American Speech-Language-Hearing Association, Seattle, 1990.

_____. The categorization of phological impairment. In.: HODSON, Barbara Williams. **Perspectives in applied phology**. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers, 1997.

JAKOBSON, Roman. **Child language, aphasia and phonological universals**. The Hague: Mouton, 1941.

JAKOBSON, Roman; HALLE, Morris. **Fundamentals of language**. The Hague: Mouton, 1971.

KHAN, L.M.L.; LEWIS, N.P. A practical guide to phonological assessment and the development of treatment goals. **Communicative Disorders**. v.9, p.51-66, 1984.

KENT, Raymond D. **Intelligibility in speech disorders: theory, measurement, and management**. Studies in speech pathology and clinical linguistics. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, v.1, 1992.

KENT, Raymond D.; MIOLO, Giuliana; BLOEDEL, Suzi. The Intelligibility of Children's Speech: A Review of Evaluation Procedures. **American Journal of Speech-Language Pathology**. v.3, p81-95, 1994.

KESKE-SOARES, Márcia. **Terapia fonoaudiológica fundamentada na hierarquia implicacional dos traços distintivos aplicada em crianças com desvios fonológicos**. 2001. 193f. Tese (Doutorado em Letras. Área de Concentração – Linguística Aplicada) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

KESKE-SOARES, Márcia; BLANCO, Ana Paula Félix; MOTA, Helena Bolli. O desvio fonológico caracterizado por índices de substituição e omissão. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v.9, n.1, p.10-18, 2004.

KLEIN, Edward S. **Clinical phonology: Assessment and treatment of articulation disorders in children and adults**. San Diego: Singular, 1996.

KLEIN, Edward S.; FLINT, Cari B. Measurement of Intelligibility in Disordered Speech. **Language, Speech and Hearing Services in Schools**, v.37, p.191-199, 2006.

KWIATKOWSKI, Joan; SHRIBERG, Lawrence D. Intelligibility assessment in developmental phonological disorders: Accuracy of caregiver gloss. **Journal of Speech and Hearing Research**, v.35, p.1095-1104, 1992.

LADEFOGED, Peter. **A Course in Phonetics**. New York: Harcourt Brace Jovanovich Inc., 1975.

LAMPRECHT, Regina Ritter. **Os processos nos desvios fonológicos evolutivos**. 1986. Dissertação (Mestrado em Letras. Área de Concentração – Linguística Aplicada) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1986.

_____. **Perfil da aquisição da fonologia do Português - descrição longitudinal de 12 crianças: 2:9 a 5:5**. 1990. Tese (Doutorado em Letras. Área de Concentração – Linguística Aplicada) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

_____. A aquisição fonológica normal e com desvios fonológicos evolutivos: aspectos quanto à natureza da diferença. **Letras de Hoje**. Porto Alegre, v.30, n.4, p.117-125, 1995.

_____. Sobre os Desvios Fonológicos. In.: LAMPRECHT, Regina Ritter; BONILHA, Giovana Ferreira Gonçalves; FREITAS, Gabriela Castro Menezes de; MATZENAUER, Carmen Lúcia Barreto; MEZZOMO, Carolina Lisbôa; OLIVEIRA, Carolina Cardoso; RIBAS, Letícia Pacheco. **Aquisição Fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

LANDIS, J. Richard; KOCH, G.G. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. **Biometrics**, v.33, p.159-174, 1977.

LaViE, Laboratório Virtual de Estatística Aplicada da USP. Disponível em: < http://lavie.adm.br/glossario_tipo_pesquisa.htm > Acesso em: 28 de fevereiro de 2011.

LAZZAROTTO, Cristiane. **Avaliação e planejamento fonoterapêutico para casos de Desvio Fonológico com base na Teoria da Otimidade**. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2005.

LAZZAROTO-VOLCÃO, Cristiane; MATZENAUER, Carmen Lúcia Barreto. A severidade do desvio fonológico com base em traços. **Letras de Hoje**. Porto Alegre, v.43, n.3, p. 47-53, 2008.

LEONARD, Laurence B. Unusual and subtle phonological behavior in the speech of phonologically disordered children. **Journal of Speech and Hearing Disorders**. v.50, p.4-13, 1985.

_____. Deficiência fonológica. In.: FLETCHER, Paul; MACWHINNEY, Brian. **Compêndio da linguagem da criança**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1997.

MARCHESAN, Irene Queiroz. Deglutição – normalidade. In.: FURKIM, Ana Maria; SANTINI, Célia Salviano. **Disfagias orofaríngeas**. São Paulo: Pró-Fono, 1999.

MATZENAUER, Carmen Lúcia Barreto. Introdução à Teoria Fonológica. In.: BISOL, Leda (org.). **Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro**. 4ª. ed. rev. e ampl. 296p. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

McREYNOLDS, Leija V.; ELBERT, Mary. Generalization of correct articulation in clusters. **Applied Psycholinguistics**, n.2, p.119-132, 1981.

MEZZOMO, Carolina Lisboa; RIBAS, Letícia Pacheco. Sobre a Aquisição das Líquidas. In.: LAMPRECHT, Regina Ritter; BONILHA, Giovana Ferreira Gonçalves; FREITAS, Gabriela Castro Menezes de; MATZENAUER, Carmen Lúcia Barreto; MEZZOMO, Carolina Lisboa; OLIVEIRA, Carolina Cardoso; RIBAS, Letícia Pacheco. **Aquisição Fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

MIRANDA, Ana Ruth Moresco. **A aquisição do 'r': uma contribuição à discussão sobre seu status fonológico.** 1996. Dissertação (Mestrado em Letras. Área de Concentração – Linguística Aplicada) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

MOTA, Helena Bolli. **Uma abordagem terapêutica baseada nos processos fonológicos no tratamento de crianças com desvios fonológicos.** 1990. 249f. Dissertação (Mestrado em Letras. Área de Concentração – Linguística Aplicada) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

_____. **Aquisição segmental do português: um modelo implicacional de complexidade de traços.** 1996. 221f. Tese (Doutorado em Letras. Área de Concentração – Linguística Aplicada) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

_____. **Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos.** Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

NICOLOSI, Lucille; HARRYMAN, Elizabeth; KRESHECK, Janet. **Terminology of communication disorders: speech-language-hearing.** Fifth edition, Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2004.

NUNNALLY, Jum. **Psychometric Theory.** New York: Mc Graw-Hill, 1978.

OLIVEIRA, Carolina Cardoso. Sobre a Aquisição das Fricativas. In.: LAMPRECHT, Regina Ritter; BONILHA, Giovana Ferreira Gonçalves; FREITAS, Gabriela Castro Menezes de; MATZENAUER, Carmen Lúcia Barreto; MEZZOMO, Carolina Lisboa; OLIVEIRA, Carolina Cardoso; RIBAS, Letícia Pacheco. **Aquisição Fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

OLLER, D. Kimbrough. Regularities in abnormal child phonology. **Journal of Speech and Hearing Disorders.** v. 38, p.36-47, 1973.

PEARLSON, G.D.; CHLAEPFER, T.E.; HARRIS, G.J.; TIEN, A.Y.; PENG, L.; LEE, S. Structural differences in the cerebral cortex of healthy female and male subjects: a magnetic resonance imaging study. **Psychiatry Res.** v.61, n3, p.129-135, 1995.

RAMOS, Ana Paula Fadanelli; PERGHER, Gabriela Lucas; MARQUES, Jair; COLLARES, Lisiane; CARREIRÃO, Luciana. Distúrbios fonológicos: perfil fonológico e inteligibilidade de fala. (2003) In.: LAMPRECHT, Regina Ritter (org.) **Cadernos de Pesquisas em Linguística: Pesquisas em Aquisição da Linguagem.** v.1, n.1, p.67-78, 2005.

RANGEL, Gilsenira de Alcino. **Uma análise auto-segmental da fonologia normal: estudo longitudinal de 4 crianças de 1:6 a 3:0.** 1998. Dissertação (Mestrado em Letras. Área de Concentração - Linguística Aplicada) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

SABBATINI, Renato M. E. Existem diferenças cerebrais entre os homens e as mulheres? (2000) Disponível em: <http://www.cerebromente.org.br/n11/mente/eisntein/cerebro-homens-p.html> Acesso em: 28 de fevereiro de 2011.

SCARPA, Mirian. Aquisição da Linguagem. In.: MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna Christina (orgs.). **Introdução à linguística: domínios e fronteiras.** São Paulo: Cortez Editora, 2001.

SELKIRK, Elizabeth O. The syllable. In.: HULST, Harry van der; SMITH, Norval. (eds.). **The structure of phonological representations.** Dordrecht, Foris. v.ii, p.337-379, 1982.

SHRIBERG, Lawrence D.; KWIATKOWSKI, Joan. **Natural Process Analysis: A procedure for phonological analysis of continuous speech samples.** New York: Wiley, 1980.

_____. Phonological disorders I: A diagnostic classification system. **Journal of Speech and Hearing Disorders.** v.47, p.226-241, 1982a.

_____. Phonological disorders III: a procedure for assessing severity of involvement. **Journal of Speech and Hearing Disorders.** v.47, p.256-270, 1982b.

SHRIBERG, Lawrence D.; AUSTIN, Diane; LEWIS, Barbara A.; McSWEENEY, Jane L.; WILSON, David L. The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data. **Journal of Speech, Language and Hearing Research**, v.40, p.708-722, 1997.

SIEGEL, Sidney; CASTELLAN Jr., N. John. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. 2ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.

SOUZA, Ana Paula Ramos de; MARQUES, Jair Mendes; SCOTT, Lisiane Collares. Validação de itens para uma escala de avaliação da inteligibilidade de fala. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v.22, n.3, p.325-332, 2010.

STAMPE, David. The acquisition of phonetic representation. **Papers from the 5th Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society**. Chicago, 1969.

_____. **A dissertation on natural phonology**. Tese (Doutorado). Chicago: Chicago University, 1973.

STEVENS, Kenneth N.; KEYSER, Samuel Jay. Primary features and their enhancement in consonants. **Language**, v.65, n.1, p.81-106, 1989.

STOEL-GAMMON, Carol; DUNN, Carla. **Normal and Disordered Phonology**. Baltimore: University Park Press, 1985.

STOEL-GAMMON, Carol. Teorias sobre desenvolvimento fonológico e suas implicações para os desvios fonológicos. In.: YAVAS, Mehmet S. **Desvios Fonológicos em crianças: teoria, pesquisa e tratamento**. Porto Alegre: Mercado Aberto. 1990. 264p.

TRUBETZKOY, Nikolai Sergeevich. **Principles of phonology**. Berkeley, University of California Press, 1939.

VIDOR, Deisi Cristina Gollo Marques. **Aquisição das líquidas não laterais por crianças com desvios fonológicos evolutivos: descrição, análise e comparação com o desenvolvimento normal**. 2000. Dissertação (Mestrado em Letras. Área de Concentração - Linguística Aplicada) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

WERTZNER, Haydée Fiszbein. **O distúrbio fonológico em crianças falantes do português: descrição e medidas de severidade.** 2002. 228f. Tese apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Professor Livre-Docente junto ao Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional (Curso de Fonoaudiologia) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

WERTZNER, Haydée Fiszbein; HERRERO, Simone Faria; IDERILHA, Patrícia Noriko; PIRES, Sandra Cristina Fonseca. Classificação do distúrbio fonológico por meio de duas medidas de análise: porcentagem de consoantes corretas (PCC) e índice de ocorrência dos processos (PDI). **Pró-Fono Revista de Atualização Científica.** v.13, n.1, p.90-97, 2001.

WERTZNER, Haydée Fiszbein; AMARO, Luciana; TERAMOTO, Suzana Sumie. Gravidade do distúrbio fonológico: julgamento perceptivo e porcentagem de consoantes corretas. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica.** v.17, n.2, p.185-194, 2005.

WERTZNER, Haydée Fiszbein; PAPP, Ana Carolina Camargo Salvatti; AMARO, Luciana; GALEA, Daniela Evaristo dos Santos. Relação entre processos fonológicos e classificação perceptiva de inteligibilidade de fala no transtorno fonológico. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia,** v.10, n.4, p.193-200, 2005.

WETZELS, W. Leo. Mid vowel neutralization in Brazilian Portuguese. **Cadernos de Estudos Linguísticos,** Campinas, n.23, p.19-55, 1992.

YAVAS, Mehmet S. Padrões na aquisição da fonologia do Português. **Letras de Hoje.** v.23, n.3, p.7-30, 1988.

YAVAS, Mehmet S.; LAMPRECHT, Regina Ritter. Os processos e a inteligibilidade na fonologia com desvios. In.: YAVAS, Mehmet S. **Desvios Fonológicos em crianças: teoria, pesquisa e tratamento.** Porto Alegre: Mercado Aberto. 1990. 264p.

YAVAS, Mehmet S.; HERNANDORENA, Carmen Lúcia Matzenauer; LAMPRECHT, Regina Ritter. **Avaliação fonológica da criança.** Reeducação e terapia. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991. 148p.

ANEXOS

ANEXO I – Caracterização das crianças participantes quanto à idade, ao sexo e à gravidade do DFE

Sujeito	Idade	Sexo	PCC %	Gravidade do DFE
1	4:2	Masculino	31,15	G
2	4:1	Masculino	49,12	G
3	4:4	Masculino	57,26	MG
4	5:6	Masculino	62,25	MG
5	5:2	Feminino	66,21	LM
6	7:9	Feminino	79,68	LM
7	6:6	Masculino	86,50	L
8	5:11	Masculino	94,87	L
9	5:9	Feminino	91,46	L
10	5:10	Feminino	54,39	MG
11	6:1	Masculino	83,00	LM
12	8:2	Masculino	93,50	L
13	7:4	Masculino	90,78	L
14	5:6	Feminino	76,41	LM
15	7:11	Feminino	47,28	G
16	4:6	Masculino	70,93	LM
17	5:2	Masculino	84,54	LM
18	6:10	Masculino	64,16	MG
19	5:11	Masculino	88,45	L
20	4:10	Masculino	85,30	LM
21	4:10	Feminino	71,46	LM
22	7:0	Masculino	93,18	L
23	5:0	Feminino	78,72	LM
24	6:9	Masculino	90,21	L
25	6:5	Masculino	78,27	LM
26	6:10	Masculino	97,97	L
27	6:7	Masculino	92,65	L
28	5:7	Feminino	94,25	L
29	6:9	Feminino	96,36	L

Legenda: PCC = Percentual de Consoantes Corretas; L = leve; LM = levemente-moderado; MG = moderadamente-grave; G = grave.

ANEXO II – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido fornecido à amostra julgadora

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(obrigatório para Pesquisa Científica em Seres Humanos – Resolução CNS 196/96)

1. Identificação do participante

Nome:..... Telefone:.....

Identidade:.....

2. Informações sobre a pesquisa

Título: Correlação entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do desvio fonológico de crianças a partir do julgamento de quatro grupos de juízes.

Pesquisadores envolvidos: Profa. Dra. Leda Bisol, Profa. Dra. Márcia Keske-Soares, Mestre Gabriele Donicht (fone: 51-99171123).

Avaliação de risco: Não existe risco.

3. Informações ao voluntário

Justificativa e objetivos da pesquisa: Determinar a correlação entre a inteligibilidade da fala (clareza da fala) e o grau de gravidade do desvio fonológico (do problema da fala) a partir da análise de quatro grupos distintos (diferentes) de julgadores.

Procedimentos: Quatro grupos de adultos julgadores falantes nativos do Português serão escolhidos: você fará parte de um deles. Você será instruído a ouvir uma gravação, com atenção, da fala espontânea das crianças em várias maneiras (diferentes combinações) e depois preencher um protocolo (questionário) com perguntas relacionadas a esta gravação.

Benefícios esperados: Auxílio na identificação e julgamento da clareza (inteligibilidade) e da gravidade (grau de severidade) do desvio da fala.

Garantia de sigilo: Os dados obtidos estão sob sigilo absoluto em relação à identificação do julgador (você) sendo o material confidencial sob responsabilidade da pesquisadora responsável pelo projeto. Os dados obtidos serão utilizados para fins de estudo científico, pesquisa e apresentação de estudos em Congressos da área.

Outros esclarecimentos: Você terá a garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou dúvida que possa surgir, em qualquer etapa do estudo e também terá a liberdade de retirar o seu consentimento e sair do estudo no momento em que desejar.

Após ter sido devidamente informado sobre a justificativa e os objetivos da pesquisa e os procedimentos a que serei submetido, e receber a garantia de ser esclarecido sobre qualquer dúvida e de ter a liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento, consinto, de livre e espontânea vontade, em participar da pesquisa: “Correlação entre a inteligibilidade da fala e a gravidade do desvio fonológico de crianças a partir do julgamento de quatro grupos de juízes”.

Data: ____/____/____

Participante

Pesquisador

Coordenadora do Projeto: Profa. Dra. Leda Bisol

Endereço Profissional: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Faculdade de Letras, Departamento de Pós-Graduação em Letras.

Av. Ipiranga, 6681 Prédio 8 - 4º andar - Sala 430

Parthenon 90619900 - Porto Alegre, RS

Telefone: (51) 33203676 Ramal: 3676 Fax: (51) 33203856

ANEXO III – Questionário direcionado às participantes julgadoras

GRUPO _____

1.NOME: _____

2.PROFISSÃO: _____

3.ESCOLARIDADE: () Fundamental () Médio () Superior

4.IDADE: [____] anos

5.SEXO: [____] Feminino [____] Masculino

6.ESTADO CIVIL: (1) Casado(a) (2) Solteiro(a) (3) Divorciado(a) (4) Outro

7. TEM FILHOS OU CONTATO COM CRIANÇA? () Sim () Não

8. INDIQUE O TIPO DE CONTATO, E A FREQUÊNCIA DESTE CONTATO:

9. QUAL A FAIXA ETÁRIA DA CRIANÇA QUE TEM CONTATO? Pode ser assinalada mais de uma opção.

() até 3 anos () de 4 a 6 anos () de 7 a 9 anos

() de 10 a 12 anos () de 13 a 15 anos () acima de 15 anos

ANEXO VI - Porcentagem de ocorrências dos processos fonológicos incomuns, iniciais e atrasados (KESKE-SOARES, BLANCO e MOTA, 2004)

Sujeito	PCC	Incomuns	Iniciais	Atrasados
S1	31,15%	14,09%	59,39%	26,51%
S2	49,12%	50,80%	11,20%	38%
S3	57,26%	26,02%	33,33%	40,63%
S4	62,25%	2,17%	52,17%	45,65%
S5	66,21%	9,19%	38,50%	52,29%
S6	79,68%	0%	87,35%	12,64%
S7	86,50%	0%	91,66%	8,33%
S8	94,87%	10%	15%	75%
S9	91,46%	0%	8,92%	91,07%
S10	54,39%	6,43%	48,01%	45,54%
S11	83,00%	8,69%	18,84%	72,46%
S12	93,50%	2,22%	13,33%	84,44%
S13	90,78%	8,33%	22,91%	68,75%
S14	76,41%	6,15%	37,69%	56,15%
S15	47,28%	56%	16,57%	27,42%
S16	70,93%	35,22%	23,27%	41,50%
S17	84,54%	3,26%	13,04%	83,69%
S18	64,16%	19,88%	32,04	48,06%
S19	88,45%	9,52%	20,23%	70,23%
S20	85,30%	13,40%	15,46%	71,13%
S21	71,46%	7,09%	37,41%	55,48%
S22	93,18%	5,71%	68,57%	25,71%
S23	78,72%	3,89%	53,89%	42,21%
S24	90,21%	3,57%	3,57%	92,85%
S25	78,27%	1,76%	67,25%	30,97%
S26	97,27%	0%	33,33%	66,66%
S27	92,65%	3,63%	30,90%	65,45%
S28	94,25%	4,44%	17,77%	77,77%
S29	96,36%	0%	29,16%	70,83%
S30	86,46%	5,40%	27,02%	67,56%

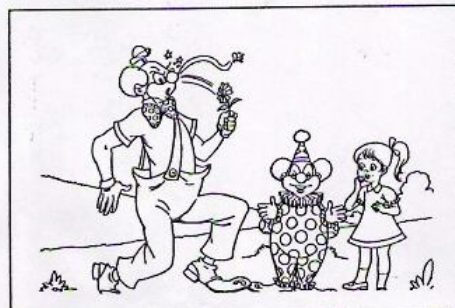
ANEXO VII – Figuras temáticas para a narrativa das crianças julgadas (Conjunto X – Palhaços)



Conjunto X - Cena 1



Conjunto X - Cena 2



Conjunto X - Cena 3

ANEXO VIII – Planilha de marcação quanto à inteligibilidade da fala

10. OUÇA A FALA DE CADA SUJEITO E INDIQUE O QUE VOCÊ COMPREENDEU DO QUE OUVIU, CONFORME O QUE ESTÁ ABAIXO:

* **Insuficiente** (Incompreensível) – a maior parte das palavras não foi compreensível e tive dificuldade em compreender o tópico principal da mensagem.

* **Regular** (Pouco compreensível) – foi possível compreender pelo menos metade das palavras e consegui compreender o tópico principal da mensagem.

* **Boa** (Compreensível) – foi possível compreender praticamente todas as palavras e entender o tópico principal da mensagem.

Inteligibilidade	Insuficiente	Regular	Boa
Fala 1			
Fala 2			
Fala 3			
Fala 4			
Fala 5			
Fala 6			
Fala 7			
Fala 8			
Fala 9			
Fala 10			
Fala 11			
Fala 12			
Fala 13			
Fala 14			
Fala 15			
Fala 16			
Fala 17			
Fala 18			

ANEXO IX – Planilha de marcação quanto à gravidade do DFE

11. OUÇA A FALA DE CADA SUJEITO E INDIQUE A GRAVIDADE CONSIDERANDO AS ALTERAÇÕES DE FALA APRESENTADAS, CONFORME O QUE ESTÁ ABAIXO:

* **Leve** – as alterações de fala dificultam pouco o entendimento do que a criança diz.

* **Levemente-moderado** – as alterações dificultam em parte o entendimento do que a criança diz.

* **Moderadamente-grave** – as alterações de fala dificultam muito o entendimento do que a criança diz.

* **Grave** – as alterações de fala não permitem o entendimento do que a criança diz.

Gravidade	Leve	Levemente-moderado	Moderadamente-grave	Grave
Fala 1				
Fala 2				
Fala 3				
Fala 4				
Fala 5				
Fala 6				
Fala 7				
Fala 8				
Fala 9				
Fala 10				
Fala 11				
Fala 12				
Fala 13				
Fala 14				
Fala 15				

ANEXO XI – Gravidade do DFE dos 29 sujeitos julgados, segundo o julgamento de cada juíza, nas nomeações (F) e nas narrativas (N)

	S1 1		S2 1		S3 2		S4 2		S5 3		S6 3		S7 4		S8 4		S9 4		S10 2		S11 3		S12 4		S13 4		S14 3		S15 1	
	F2	N28	F1	N16	F8	N11	F10	N21	F19	N3	F25	N15	F28	N10	F3	N9	F29	N26	F12	N13	F21	N23	F22	N20	F18	N5	F7	N1	F17	N19
F1	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2
F2	1	1	1	1	2	3	3	4	2	2	3	4	3	4	3	4	2	4	2	2	3	4	3	4	3	3	3	3	2	1
F3	1	1	2	1	3	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	4	3	2	3	3	4	1	1
M1	1	1	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	1	2	4	4	3	2	4	3	3	1
M2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	4	3	2	3
M3	1	1	2	1	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	1	3	1	2	3	3	3	3	2	3	1	1
L1	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3	2	2	4	4	3	3	4	3	2	2
L2	1	1	3	1	2	2	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	2	1
L3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	3	4	4	3	4	3	4	2	2
Pr1	1	1	2	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2	1
Pr2	1	1	1	1	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	1	4	1	3	1	3	4	4	2	4	4	4	1	1
Pr3	1	1	2	1	1	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	2	3	1	3	1	2	4	4	4	4	3	2	1	2
Pe1	1	1	2	1	2	1	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	1
Pe2	1	1	2	1	2	2	3	2	3	2	4	4	4	2	4	4	2	1	1	3	1	1	4	3	2	1	2	2	1	1
Pe3	1	1	2	1	2	1	4	3	4	2	4	3	4	2	4	4	3	2	2	3	1	2	3	2	3	2	3	3	2	1
	S16 3		S17 3		S18 2		S19 4		S20 3		S21 3		S22 4		S23 3		S24 4		S25 3		S26 4		S27 4		S28 4		S29 4			
	F4	N24	F15	N7	F20	N8	F5	N18	F24	N12	F14	N17	F6	N27	F27	N29	F23	N14	F13	N2	F16	N4	F26	N22	F9	N25	F11	N6		
F1	3	3	3	2	2	2	4	4	3	1	2	3	4	4	3	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	1	4		
F2	1	2	3	3	2	2	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3	4	3	3	1	4	4	4	3	4	4	3	4		
F3	3	2	2	3	2	2	4	3	3	3	2	2	4	4	3	2	3	4	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4		
M1	3	3	4	3	3	1	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4		
M2	3	3	4	2	2	2	4	3	3	2	4	2	4	4	3	3	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	3	4		
M3	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	2	2	4	4	2	2	3	3	4	2	4	3	4	3	4	4	3	4		
L1	2	2	4	2	3	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4		
L2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	1	4	3	2	1	3	3	4	1	4	1	3	2	3	3	3	3		
L3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4		
Pr1	2	4	3	2	2	4	3	4	4	4	4	2	4	4	3	2	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	2	4		
Pr2	2	3	3	4	2	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	2	4		
Pr3	2	3	2	3	3	2	4	4	3	3	3	2	4	4	2	2	4	4	4	1	4	3	4	3	4	4	3	4		
Pe1	2	2	3	3	2	2	4	3	4	3	3	2	3	4	3	2	3	4	4	1	4	4	4	3	4	4	4	4		
Pe2	2	2	2	2	2	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	1	4	3	3	3	4	3	3	4		
Pe3	3	2	3	3	3	2	4	4	4	2	3	1	4	4	2	2	3	3	4	1	4	2	4	2	3	4	2	4		

