

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA
COMUNICAÇÃO HUMANA**

**ASPECTOS FORMAIS DA LINGUAGEM EM
CRIANÇAS COM E SEM DESVIO FONOLÓGICO**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Carolina Ramos de Freitas

**Santa Maria, RS, Brasil
2014**

ASPECTOS FORMAIS DA LINGUAGEM EM CRIANÇAS COM E SEM DESVIO FONOLÓGICO

Carolina Ramos de Freitas

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Área de Concentração em Audição e Linguagem, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana**.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Carolina Lisbôa Mezzomo

Co-Orientação: Prof^a. Dr^a. Deisi Cristina Gollo Marques Vidor

**Santa Maria, RS, Brasil
2014**

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Ramos de Freitas, Carolina
ASPECTOS FORMAIS DA LINGUAGEM EM CRIANÇAS COM E SEM
DESVIO FONOLÓGICO / Carolina Ramos de Freitas.-2014.
89 p.; 30cm

Orientadora: Carolina Lisbôa Mezzomo
Coorientadora: Deisi Crisitna Gollo Marques Vidor
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-
Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, RS, 2014

1. Percepção da Fala 2. Distúrbios de Fala 3.
Patologia da Fala e Linguagem 4. Linguagem Infantil I.
Lisbôa Mezzomo, Carolina II. Gollo Marques Vidor, Deisi
Crisitna III. Título.

© 2014

Todos os direitos autorais reservados a Carolina Ramos de Freitas. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita mediante a citação da fonte. Endereço: Rua Doze, n. 2010, Bairro da Luz, Santa Maria, RS. CEP: 97110-680 Fone (0xx)55 32225678; Fax (0xx) 32251144; E-mail: ufesme@ct.ufsm.br

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação
Humana**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado**

**ASPECTOS FORMAIS DA LINGUAGEM EM CRIANÇAS COM E SEM
DESVIO FONOLÓGICO**

Elaborada por
Carolina Ramos de Freitas

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana

Comissão Examinadora:

Carolina Lisbôa Mezzomo, Prof^a. Dr^a. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Deisi Cristina Gollo Marques Vidor, Prof^a. Dr^a. (UFCSPA)
(Co-orientador)

Helena Boli Mota, Prof^a. Dr^a. (UFSM)
(Membro)

Cristiane Lazzarotto-Volcão, Prof^o. Dr^o. (UFSC)
(Membro)

Santa Maria, 11 de agosto, de 2014

Agradecimentos

À Prof. Dra. Carolina Lisbôa Mezzomo, orientadora, pelo incentivo e paciência, pela disponibilidade mesmo com as minhas idas e vindas à Santa Maria e por ser um exemplo de amor e dedicação à profissão e à docência.

À Prof. Dra. Deisi Cristina Gollo Marques Vidor, co-orientadora, pela disponibilidade entre uma reunião e outra, incentivo e ideias constantes. Pelo exemplo de profissional e de ética que é. Por acreditar e incentivar meus passos na vida acadêmica.

À Dra. Helena Bolli Mota, Dra. Cristiane Lazzarotto- Volcão e Dr. Ana Paula Blanco que aceitaram gentilmente fazer parte da banca examinadora, pela disponibilidade e pelo exemplo de profissionais.

À coordenação e professores do Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, pelas trocas oportunizadas, por me acolherem tão bem durante este período.

Às doutorandas Diéssica e Roberta Freitas, pelas trocas de conhecimento, por alegraram minha estada na cidade e pelas muitas caronas dadas.

Às escolas e crianças que participaram desta pesquisa e aos seus pais, pela disponibilidade, colaboração e confiança.

À clínica Frei Pacífico pela disponibilidade, às formandas de fonoaudiologia da UFCSPA pela dedicação e interesse por essa pesquisa e especial à Virginia Schell por oportunizar essa parceria e pelo exemplo de amor à profissão.

Aos meus amigos pela paciência e compreensão, pela minha falta em muitos encontros e por me estimularem a seguir em frente. Em especial a minha grande amiga Renata, que ,mesmo distante, sempre esteve muito presente, nos momentos felizes e difíceis.

À Thiane, companheira de apartamento, pelas muitas conversas, por me fazer companhia e por me motivar tanto no pouco tempo de convivência.

Ao casal, Eneida e Jorge Omar, pelo acolhimento, cuidado e carinho. Por serem meu porto seguro em Santa Maria, Muito Obrigada pelo Carinho.

À Marli, tia “adotiva”, pelo carinho e pelos almoços, pelas conversas com chimarrão que tanto me revitalizavam e pelo exemplo de esforço e de vida.

Ao meu pai, Freitas, pelo exemplo de integridade e esforço, pelo amor, incentivo e apoio para que meus sonhos se realizassem. Pai, Muito Obrigada!

À minha mãe, Regina, pelo exemplo de força e amor à família, carinho, orgulho e incentivo. Por fazer dos problemas grandes aprendizagens. Amo vocês...

À minha querida Vó, Dalva, que tanto contribuiu na minha formação e que apesar dos pequenos problemas da idade, tanto torce por mim e pelas muitas preces feitas pela minha segurança.

À minha Irmã, Gabriela, pelo apoio, carinho e por ser um exemplo de determinação apesar da grande distância. Por muitas vezes me fazer companhia via Skype nas minhas noites de trabalhos, por me distrair e divertir, e por chorar juntas na perda de queridos. Saudades!!

Ao meu namorado, Thales, Pelo incentivo e orgulho, por compreender, respeitar e apoiar minha decisão de ir para Santa Maria. Por ser um companheiro determinado, pelo ombro amigos nos momentos de estresse. Por estar presente em todos os momentos da minha vida. Obrigada, amor!!

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana
Universidade Federal de Santa Maria

ASPECTOS FORMAIS DA LINGUAGEM EM CRIANÇAS COM E SEM DESVIO FONOLÓGICO

AUTORA: CAROLINA RAMOS DE FREITAS

ORIENTADORA: CAROLINA LISBÔA MEZZOMO

Co-orientadora: DEISI CRISTINA GOLLO MARQUES VIDOR

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 25 de julho de 2014

Objetivo: Esta pesquisa tem como objetivo verificar a possível relação entre as características fonológicas produtivas e perceptivas e os demais aspectos formais da linguagem em crianças com Desvio Fonológico Evolutivo (DFE) Também tem como objetivo verificar se há influência da Discriminação fonêmica nos demais subsistemas linguístico, partindo do desempenho de crianças com alterações do subsistema fonológico e comparando com o desempenho de crianças com Desenvolvimento Típico de Linguagem (DTL), na faixa etária de 5:0 a 7:11. **Método:** A amostra foi composta por 36 crianças, de ambos os sexos, sendo que 19 apresentaram desenvolvimento fonológico típico e 17 desviantes. Após a realização de uma triagem fonoaudiológica, as crianças foram submetidas ao Teste de Figuras para Discriminação Fonêmica – TFDF, que avalia a discriminação fonêmica por meio de pares mínimos. Foram submetidas, também, ao teste Média de Valores de Frase, sendo coletadas as cinco primeiras frases enunciadas em três modalidades: contar uma história baseando-se em quatro figuras, responder a cinco perguntas sobre seu cotidiano e descrever uma figura. Em seguida, as frases foram pontuadas de acordo com sua complexidade. Além disso, as crianças foram submetidas ao teste de Vocabulário Expressivo em uma forma original (TVExp-100o), com 100 imagens reordenadas por grau crescente de dificuldade. Para as análises de influência foi utilizado o teste de correção de Spearman e para comparação da significância entre os desempenhos dos dois grupos foi utilizado o teste U de Mann-Whitney, ambos com nível de significância fixado em $p < 0,05$. **Resultados:** nas crianças com DFE, houve diferenças estatisticamente significantes nas correlações entre a discriminação fonêmica e os demais subsistemas, e o mesmo em relação à gravidade do desvio e o número de fonemas adquiridos. Na comparação entre crianças com DTL e crianças com DFE, houve diferença estatisticamente significativa em relação à influência da discriminação fonêmica apenas na população com desvio. Além disso, há uma diferença estatisticamente significativa entre os desempenhos de crianças com e sem desvio fonológico, em relação à discriminação fonêmica, vocabulário e todos os níveis avaliados na modalidade perguntas e descrição. **Conclusão:** as crianças com DTL não sofrem influências da discriminação auditiva quando comparadas com crianças com DFE. E a discriminação fonêmica apresenta um papel importante no desenvolvimento fonológico e dos demais subsistemas linguísticos.

Palavras-chave: Percepção da Fala, Distúrbios de Fala, Patologia da Fala e Linguagem, Linguagem Infantil

ABSTRACT

Master's Thesis
Graduate Program in Human Communication Disorders
Federal University of Santa Maria

FORMAL ASPECTS OF LANGUAGE IN CHILDREN WITH AND WITHOUT PHONOLOGICAL DISORDERS

AUTHOR: CAROLINA RAMOS DE FREITAS
ADVISOR: CAROLINA LISBÔA MEZZOMO
ADVISOR: DEISI CRISTINA GOLLO MARQUES VIDOR
Date and Place of Examination: Santa Maria, July, 25th, 2014

Objective: This research aims to investigate a possible relationship between the productive and perceptual phonological features and other formal aspects of language in children with phonological disorders (PD). It also aims to determine whether there is influence of phonemic discrimination in other linguistic subsystems, based on the performance of children with phonological subsystem changes and comparing the performance of children with typical language development (TLD), aged 5: 0 to 7:11. **Method:** The sample comprised 36 children of both sexes, and 19 had typical and 17 deviant phonological development. After conducting a speech and hearing screening, the children were subjected to Figures Test for Discrimination Phonemic - FTDP that assesses phonemic discrimination through minimal pairs. They were also subjected to Average Values Phrase Test, and there was a collection of the first five listed phrases in three ways: to tell a story based on four figures, answer five questions about their daily lives and describe a figure. Then the sentences were scored according to its complexity. In addition, children underwent the Expressive Vocabulary Test in an original way (TVExp-100th), with 100 images reordered by increasing degree of difficulty. For the analysis of the influence of correction the Spearman test was used and to compare the significance between the performances of the two groups the Mann-Whitney test was used, both with significance level set at $p < 0.05$. **Results:** In children with PD, there were statistically significant differences in correlations between phoneme discrimination and other subsystems, and also in relation to the severity of the deviation and the number of acquired phonemes. In comparing children with TLD and children with PD, there was a statistically significant difference regarding the influence of phonemic discrimination only on population deviation. In addition, there is a statistically significant difference between the performance of children with and without phonological disorder, relative to phonemic discrimination, vocabulary and all evaluated levels of the questions and descriptions modality. **Conclusion:** Children with TLD do not suffer influences of auditory discrimination when compared with children with PD. And the phonemic discrimination plays an important role in developing phonological and other linguistic subsystems.

Keywords: Speech Perception; Speech Disorders; Speech-Language Pathology; Child Language

LISTA DE TABELAS

TABELAS DO ARTIGO 1

Tabela 1 - Correlação dos desempenhos nos aspectos perceptivos em relação aos demais níveis linguísticos.....37

Tabela 2. Correlação dos aspectos produtivos da fonologia em relação aos demais níveis linguísticos.....39

TABELAS DO ARTIGO 2

Tabela 1. Correlação dos desempenhos aspectos perceptivos da fonologia em relação aos demais níveis linguísticos nos grupos com DTL e DFE.....60

Tabela 2. Comparação dos desempenhos linguísticos entre grupos62

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Documento de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa.....	80
ANEXO B – Teste de Figuras de Discriminação Fonêmica.....	83
ANEXO C – Modalidades de Enunciação da linguagem- Média de Valores de Frase.....	85
ANEXO D – Lista do Teste de Vocabulário Expressivo 100 itens original.....	87

Apêndice

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	88
APÊNDICE B - Termo de Confidencialidade dos Dados de Pesquisa.....	90

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DA LITERATURA	18
3 ARTIGO1 - A RELAÇÃO ENTRE A FONOLOGIA E OUTROS ASPECTOS FORMAIS DA LINGUAGEM EM CRIANÇAS COM DESVIO FONOLÓGICO EVOLUTIVO (DFE)	29
3.1 Resumo.....	29
3.2 Abstract.....	30
3.3 Introdução.....	31
3.4 Metodologia.....	34
3.5 Resultados.....	38
3.6 Discussão.....	42
3.7 Conclusão.....	46
3.8 Referencias.....	47
4 ARTIGO 2- DISCRIMINAÇÃO FONÊMICA E A RELAÇÃO COM OS DEMAIS NÍVEIS LINGÜÍSTICOS EM CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO TÍPICO E COM DESVIO FONOLÓGICO EVOLUTIVO	51
4.1 Resumo.....	51
4.2 Abstract.....	52
4.3 Introdução.....	53
4.4 Metodologia.....	57
4.5 Resultados.....	61
4.6 Discussão.....	64
4.7 Conclusão.....	67
4.8 Referencias.....	68
5 DISCUSSÕES	71
6 CONCLUSÃO	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74

1 INTRODUÇÃO

A linguagem é uma função cortical superior cujo desenvolvimento se sustenta, por um lado, sobre uma estrutura anatomofuncional geneticamente determinada e, por outro, por meio do estímulo verbal que depende do ambiente. Serve de veículo para a comunicação, ou seja, constitui um instrumento social usado em interações pessoais com vistas à troca de informações, emoções, pensamentos e ideias (CASTAÑO, 2003). Além disso, percebe-se que há uma relação entre as atividades praticadas de acordo com o contexto cultural em que o indivíduo se desenvolve e a estruturação do pensamento infantil (VYGOTSKY, 1989).

A linguagem, ou fala propriamente dita, é considerada a primeira forma de socialização da criança e é composta por elementos fonológicos, morfológicos, sintáticos, semânticos e pragmáticos (BORGES; SALOMÃO, 2003). Acredita-se que, ao longo do período de desenvolvimento, esses subsistemas estão estreitamente interligados (MOTA, 2001; SCHIRMER; FONTOURA; NUNES, 2004). Além disso, esses subsistemas funcionam de maneira conjunta e podem sofrer influências mútuas entre si (VIDOR, 2008).

Essas habilidades linguísticas, atuando em conjunto, proporcionam que a comunicação se dê de forma eficaz. Conhecer a interrelação desses componentes durante o desenvolvimento típico e na presença de alterações é de suma importância para o adequado diagnóstico, prognóstico e intervenção fonoaudiológica (BAGETTI; MOTA; KESKE-SOARES, 2003).

Além disso, o Desvio Fonológico Evolutivo (DFE) pode afetar a produção e a representação mental dos sons da fala, podendo afetar também a informação sonora que é armazenada no léxico mental. Assim, conforme a literatura, os aspectos pragmáticos, semânticos, morfossintáticos e fonológicos não devem ser separados, pois agem de forma conjunta no desenvolvimento das habilidades linguísticas (BEFI-LOPES; GÂNDARA, 2002).

Deste modo, a capacidade de aprender pode ser considerada a função cognitiva mais importante para o desenvolvimento da criança, fazendo parte disso o aprendizado do vocabulário de sua língua através do léxico mental. Sendo assim,

aprender palavras é parte crucial para o domínio da linguagem, estando ligada à aquisição da sintaxe, da fonologia e da morfologia (ATHAYDE; CARVALHO; MOTA, 2009).

Outra pesquisa relata que o sentido de uma frase depende de sua organização sintática, e a adequada utilização dos morfemas depende da aquisição de sentido dos mesmos e o acesso ao nome de um objeto depende de habilidade fonológicas. Referem também que todos apresentam um léxico mental, que é acessado quando se deseja representar, por meio de palavras, um objeto, uma ação, um atributo, um evento (HAGE; PEREIRA, 2006).

Conforme a literatura, existe um forte sincronismo entre o desenvolvimento do aspecto semântico e do aspecto fonológico. De um lado, encontram-se as crianças com repertório fonético/fonológico pequeno que tendem a ter poucas palavras armazenadas no léxico e de outro, crianças com léxico e repertório fonético/fonológico amplo (STOEL-GAMMON, 1991).

A forma como as crianças utilizam a linguagem (pragmática) está relacionada com os demais subsistemas linguísticos, em especial ao semântico, responsável pelo desenvolvimento do significado e a formação de conceito. Em outras palavras, podemos dizer que a função pragmática, ou a intenção comunicativa, refere-se aos indicadores que determinam qual tipo de linguagem convém a um determinado contexto. Sendo assim, conhecer esses indicadores permite a comunicação de forma eficaz, fazendo a escolha de expressões apropriadas ou a de atos de fala conciliáveis com o status do interlocutor (NORMAND, 2005).

As habilidades da pragmática podem se concentrar em dois aspectos básicos: funções comunicativas e habilidades conversacionais. As funções comunicativas são unidades abstratas e amplas que refletem a intenção comunicativa do falante, envolvendo motivação e metas, tendo como finalidade se comunicar com o outro. As habilidades conversacionais se referem à capacidade do sujeito em participar de uma sequência interativa de atos de fala, tendo como objetivo o intercâmbio comunicativo (HAGE; RESEGUE; VIVEIROS; PACHECO, 2007; HAGE; PEREIRA E ZORZI, 2012).

O subsistema semântico pode ser considerado como a relação entre o significado (referente) e o significante (imagem mental). As crianças, ao longo do seu desenvolvimento, à medida que ouvem palavras associadas a objetos, ações e sentimentos, parecem realizar ligações cognitivas entre estes, levando, em última análise, à formulação de um conceito (VIGOTSKY, 1989; JAKUBOVICZ, 2002).

Do ponto de vista da forma, a linguagem pode ser compreendida pela organização morfossintática e fonológica. O significante é constituído pela junção hierárquica dos elementos - fonemas, palavras, orações e discurso. À grosso modo, pode-se dizer que os fonemas integram palavras, as palavras combinam-se em orações, e as orações se enquadram no discurso. O significado, por outro lado, refere-se ao aspecto funcional da linguagem, considerado como o responsável pela comunicação no meio social (LUQUE; VILLA, 1995; ISSLER, 2006).

O subsistema morfológico se refere à maneira como as unidades se combinam umas com as outras para formar palavras e frases, a qual já apresenta uma organização interna própria, norteadas pelo subsistema sintático da língua (NIPPOLD, 2009). Os morfemas cumprem várias funções na palavra, pois podem constituir sua base essencial, ampliar e modificar seu sentido ou sua classe gramatical, flexioná-la e colocá-la em um contexto sintático, ou mesmo ligar termos em uma sentença (GUIMARAES; PAULA, 2010).

O aspecto fonológico diz respeito à maneira como os sons se organizam e funcionam dentro de uma determinada língua (MOTA, 2004). O processo de aquisição e desenvolvimento fonológico ocorre gradativamente. As crianças vão adquirindo sons e estruturas até a estabilização do inventário fonológico, de acordo com sua comunidade linguística. A idade esperada para o estabelecimento do sistema fonológico no português brasileiro (PB) é entre o nascimento e, aproximadamente, a idade de cinco a seis anos, de forma gradual, não-linear e respeitando as diferenças individuais do infante (LAMPRECHT, 2004; VIEIRA; MOTA; KESKE-SOARES, 2004; KESKE-SOARES; BLANCO; MOTA, 2004).

A construção do sistema fonológico, em algumas crianças, ocorre de maneira diferente ao esperado e na ausência de causas, sendo denominado desvio fonológico evolutivo (DFE). A dificuldade encontrada por elas está na organização

mental dos sons da língua, no estabelecimento do sistema fonológico alvo, bem como na adequação do *input* recebido (LAMPRECHT, 2004).

O DFE é um dos distúrbios de linguagem mais prevalentes na clínica fonoaudiológica e é caracterizado por: fala espontânea quase completamente ininteligível; idade superior a quatro anos; audição normal para a fala; inexistência de anormalidades anatômicas ou fisiológicas nos mecanismos de produção de fala, de disfunção neurológica relevante; capacidades intelectuais adequadas para o desenvolvimento da linguagem falada; compreensão da linguagem falada apropriada à idade mental; capacidade de linguagem expressiva aparentemente bem adequada em termos de abrangência do vocabulário e de comprimento de enunciados (GRUNWELL, 1990).

Esta definição de diagnóstico de DFE é feita por exclusão e, muitas vezes, na clínica fonoaudiológica, se percebe uma convergência de sintomas relacionados à linguagem, que podem envolver domínios diferentes. Talvez isso se dê em razão da possível inter-relação existente entre os diversos subsistemas no período de aquisição. Assim, em alguns casos, um transtorno no nível fonológico poderia intervir na aquisição adequada de outros subsistemas da língua. Alguns estudos (MOTA, 2004) apontam esta inter-relação, devendo ser incluída no tratamento dos demais aspectos linguísticos. Além disso, pesquisas recentes (ALBIERO; MELO; WIETHAN; MEZZOMO; MOTA, 2011; BEFI-LOPES, 2004) também apontaram para a associação entre DFE e alterações sintáticas, lexicais e morfológicas quando comparados com indivíduos sem queixas. Outros, porém, evidenciam que a gravidade do comprometimento fonológico não influencia os demais subsistemas (BEFI-LOPES; GÂNDARA, 2002).

A hipótese deste estudo é a de que, uma vez que os subsistemas estão estreitamente relacionados, as alterações no subsistema fonológico podem influenciar alterações nos subsistemas semântico, morfossintático e lexical, sendo de grande relevância clínica e teórica a realização de estudos com tais relações.

Deste modo, espera-se que estes achados contribuam para que se tenham subsídios adequados para a realização da avaliação, do diagnóstico e do tratamento das alterações de fala e linguagem, prevenindo ou minimizando possíveis alterações em outras áreas que possam estar envolvidas.

Desta maneira, esta pesquisa tem como objetivo verificar a relação entre o domínio fonológico (características perceptivas e produtivas) e o desempenho linguístico quanto aos aspectos formais da língua (léxico/semântico e morfossintático) de crianças com Desenvolvimento Fonológico Típico (DFT) e crianças com DFE.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Orientando-nos pelo o objetivo desta pesquisa, o conteúdo do presente capítulo foi organizado em 4 sub-tópicos, que auxiliarão na compreensão do trabalho, a saber: aquisição fonológica, aquisição léxico-semântica, aquisição morfossintática e, finalmente, Inter-relação entre os subsistemas linguísticos e a aquisição da língua.

2.1 Aquisição fonológica

O desenvolvimento fonológico implica a aquisição de um sistema de sons (LOWE, 1996), incluindo o inventário fonético e as regras fonológicas (WERTZNER, 2004) pertencentes ao idioma que está sendo adquirido (VIEIRA; MOTA; KESKESOARES, 2004).

O processo de aquisição fonológica depende da capacidade perceptiva da criança em ouvir sons inseridos em palavras e ser capaz de analisá-los de acordo com suas características acústicas e articulatórias. Além disso, a produção dos primeiros sons pela criança também depende de uma maturação neuromotora que dê a ela capacidade para produzir o gesto articulatório (ALBANO, 2001). A partir da capacidade de perceber e de produzir estes traços, por meio do gesto, a criança relaciona a representação cognitiva (fonema) com sua manifestação física (fone). A aquisição dos fonemas de uma língua necessita, ainda, do conhecimento, por parte da criança, do sistema de contrastes válido para aquela comunidade linguística. Embora cada fonema não possua significado em si, a sua omissão, inserção, translocação ou substituição na palavra pode gerar mudanças de sentido.

A aquisição dos fonemas em uma língua parece obedecer a um sistema universal de hierarquia e restrições, responsável, em última análise, por prever uma ordem na aquisição dos fonemas de uma determinada língua; os traços mais básicos e suas co-ocorrências são aprendidos e, posteriormente, os mais complexos (MOTA, 1996). Entre os aspectos auditivos necessários para o desenvolvimento deste processo, a discriminação fonêmica é um fator importante na aquisição dos

sons da fala - a representação mental e o armazenamento de estímulos linguísticos são estabelecidos através da recepção, análise e organização de informações – do processamento auditivo (MAGALHÃES; PAOLUCCI; ÁVILA, 2006; SANTOS-CARVALHO; MOTA; KESKE-SOARES, 2008). Portanto, a capacidade de discriminar fonemas é fundamental para o início deste processo e da aquisição fonológica. Além disso, alterações na discriminação fonêmica, no processamento auditivo e reflexo acústico, estão associadas ao desvio fonológico e este fato pode influenciar no aparecimento dos desvios de fala (ATTONI, 2009).

Este desenvolvimento fonológico ocorre durante os primeiros anos de vida da criança, período em que os fonemas são adquiridos e estabelecidos quanto às posições nas sílabas e nas palavras e de acordo com uma cronologia que é similar para a maioria das crianças (KESKE-SOARES; BLANCO; MOTA, 2004), embora possa apresentar variações individuais (LAMPRECHT, 2004).

Assim, o processo envolve três níveis: percepção, momento em que a criança presta atenção na fala do adulto, identificando os fonemas que irá produzir; organização, na qual os fonemas são usados de forma contrastiva; e produção, que representa o *output* sonoro dos fonemas (WERTZNER, 1995; BEFI-LOPES; GÂNDARA; ARAÚJO, 2003). Durante a aquisição fonológica as crianças devem aprender quais os sons usados na sua língua e de que maneira eles são organizados (PEREIRA; MOTA, 2002).

Além disso, para a aquisição dos sons da fala é essencial que essa habilidade de perceber diferenças mínimas entre as características distintivas que acontecem por oposições binárias de valor se estabeleça. Essas são descritas com valores para as seguintes combinações: [+ soante] e [- soante], [+ aprox.] e [- aprox.], [+ cont] e [- cont]; [+ voz] e [-voz], e de valores monovalentes de traços de lugar: [labial] e [cor], [cor] e [dorsal], [labial] e [dorsal], [cor + ant] e [cor - ant] (SANTOS-CARVALHO; MOTA; KESKE-SOARES, 2008). Para tanto, são necessárias condições para que estes sons sejam discriminados (SANTOS-CARVALHO, 2007), como a integridade das estruturas orgânicas envolvidas na detecção, recepção e condução do som, além de processos de interpretação necessários para sua percepção (SANTOS-CARVALHO; MOTA; KESKE-SOARES; ATTONI, 2010).

Embora cada criança desenvolva sua linguagem de forma particular (LOWE, 1996), é possível identificar tendências gerais similares para a maioria das crianças, estabelecendo padrões quanto ao período em que os fonemas são adquiridos e estabelecidos e quanto às posições que podem ocupar nas sílabas e nas palavras (LAMPRECHT, 1990; HERNANDORENA, 1990; KESKE-SOARES; BLANCO; MOTA, 2004).

A fase de maior expansão do sistema fonológico ocorre entre 1:6 e 4:0 anos, quando há um aumento do inventário fonético das crianças, possibilitando a produção de palavras polissilábicas e de estruturas silábicas mais complexas. A idade de quatro anos é considerada um marco para a conclusão do inventário fonológico, sendo que, nesta idade, a grande maioria das crianças já adquiriu os contrastes do sistema fonêmico adulto e usa a língua para se comunicar efetivamente (LAMPRECHT, 2004).

Paralelamente, este período é caracterizado pela ocorrência de substituições e omissões de sons (LAMPRECHT, 2004), os quais a criança ainda não domina completamente.

A análise fonológica revela a existência do sistema próprio à criança (tanto na aquisição típica quanto na desviante). Este período é marcado pela presença de processos fonológicos, os quais são definidos como mudanças sistemáticas que afetam uma classe ou sequência de sons e, que se constituem em descrição de padrões que ocorrem regularmente na fala infantil com o objetivo de simplificar os sons alvos dos adultos (LOWE, 1996).

Assim, temos a seguinte caracterização das modificações sistemáticas: para o eixo sintagmático, as reduplicações e apagamentos de sílabas ou de consoantes; e para o eixo paradigmático, as substituições; ou, ao mesmo tempo, para ambos os eixos, como a assimilação ou realizações dissociadas a traços pertinentes (NORMAND, 2005).

Outro estudo refere que durante o desenvolvimento típico de linguagem ocorrem processos como omissão e substituição, porém estes processos devem desaparecer ao longo do tempo, sendo, portanto determinados processos esperados para cada faixa etária (YAVAS; HERNANDORENA; LAMPRECHT, 1991).

Além do mais, ao longo desse processo ou após, algumas crianças podem apresentar alterações em sua linguagem oral, o que é chamado de DFE. Esta alteração consiste em uma dificuldade de fala, caracterizada pelo uso inadequado dos sons, de acordo com a idade e com variações regionais, que podem envolver erros na produção, percepção ou organização dos sons (WERTZNER; PAPP; GÁLEA, 2006), principalmente no uso de consoantes (QUEIROGA; ALVES; CORDEIRO; MONTENEGRO; ASFORA, 2011).

Contudo, o DFE tem características próprias sobre este processo, pois apresenta maior ocorrência de processos fonológicos, os quais podem prosseguir por mais tempo, sendo que os do início da aquisição podem ocorrer concomitantemente aos de início tardio ou até serem suprimidos mais tarde (LAMPRECHT, 1995).

Além disso, o DFE é caracterizado por erros inapropriados de fala e redução de inteligibilidade (KLEIN; FLINT, 2006). Logo, o desvio ocorre no nível fonológico e não no nível de produção mecânica dos sons (MOTA, 2004). Este termo se refere a uma alteração na produção da fala espontânea que não apresenta fatores etiológicos e a uma dificuldade específica para o aprendizado da linguagem (QUEIROGA; ALVES; CORDEIRO; MONTENEGRO; ASFORA, 2011).

Entretanto, pesquisas mostram que existe um déficit na aquisição fonológica, que envolve níveis de dificuldade em discriminação fonética, reconhecimento dos contrastes fonológicos e imprecisão articulatória com modificações dos sons da fala pelo uso de regras fonológicas pela criança (MOTA; KAMINSKI; NEPOMUCENO; ATHAYDE, 2009).

Segundo Albiero (2012), a alteração do subsistema fonológico não influencia no desenvolvimento dos demais subsistemas e o grau do DFE não reflete piores desempenhos em tarefas de linguagem. E quanto maior a idade da criança, melhor será sua capacidade de elaboração linguística.

De acordo com Grunwell (1981), quando a construção do sistema fonológico, em algumas crianças, ocorre de maneira diferente do esperado, sendo marcado pela presença de uma desorganização, inadequação ou anormalidade do sistema de sons em relação ao padrão da comunidade linguística, sem que haja nenhuma

motivação para isso (GRUNWELL, 1990), é possível dizer que se está diante de um caso desvio fonológico evolutivo (DFE).

Ainda, conforme Lamprecht (2004), o DFE se refere às dificuldades na organização e classificação dos sons que ocorrem contrastivamente na língua. Desta forma, segundo a autora, o obstáculo está exatamente na dificuldade de organização mental, de estabelecimento do sistema da língua-alvo, de adequação ao *Input* recebido, sendo esse o motivo para a denominação do DFE.

Mota (2001) refere que o DFE é encontrado em crianças que apresentam alterações na produção da fala, na ausência de determinados fatores etiológicos como: dificuldade geral de aprendizagem, déficit intelectual, desordem neuromotora, distúrbios psiquiátricos, problemas otológicos ou fatores ambientais.

As crianças que apresentam DFE, normalmente, apresentam as seguintes características clínicas: fala espontânea quase completamente ininteligível, idade superior a quatro anos; audição normal para a fala; inexistência de anormalidades anatômicas ou fisiológicas nos mecanismos de produção de fala ou de disfunção neurológica relevante; capacidades intelectuais adequadas para o desenvolvimento da linguagem falada; compreensão da linguagem falada apropriada à idade mental; capacidades de linguagem expressiva aparentemente bem adequada em termos de abrangência do vocabulário e de comprimento de enunciados (GRUNWELL, 1990).

Logo, este termo se refere a uma alteração na produção da fala espontânea que não apresenta fatores etiológicos e a uma dificuldade específica para o aprendizado da fonologia, que não atinge o nível da produção mecânica dos sons e nem outros aspectos formais da língua (MOTA, 2004). O fator etiológico causador do DFE ainda não foi descoberto ou definitivamente estabelecido, mas existem indícios e evidências de alguns fatores que, geralmente, estão associados a este acometimento.

2.2 Aquisição léxico-semântica

A aquisição do vocabulário inicia no momento que a criança aprende a relacionar corretamente sequências de sons, em outras palavras, a imagem mental

(significantes) a conjuntos de situações (referentes), utilizando as representações mentais (significados) correspondentes como intermediárias. A construção dessas representações mentais é um trabalho que a criança deve realizar para descobrir as regularidades que governam a utilização dos lexemas¹ por parte do adulto (RONDAL; ESPERET; GOMBERT; THIBAUT; COMBLAIN, 2007).

As primeiras palavras ditas pela criança e reconhecidas como tal pelos membros adultos de sua comunidade costumam aparecer por volta dos 12 meses de idade. Seu surgimento depende não só da capacidade da criança em classificar e identificar conceitos, relacionando-os com os objetos do mundo exterior, mas também de sua capacidade linguística e motora. Porém, para interpretar essas primeiras palavras, é preciso conhecer o contexto no qual elas foram produzidas (NORMAND, 2007).

A partir destas primeiras palavras, o vocabulário utilizado pela criança começa a se ampliar, até que, por volta dos 24 meses, ocorre um fenômeno conhecido como explosão de vocabulário. Na verdade, este fenômeno se relaciona com aspectos cognitivos da criança que, através da formação de conceitos, dá nome às coisas que a cercam (VYGOSTSKY, 1999; VIDOR, 2008). Neste sentido, o vocabulário está intimamente ligado com as experiências vividas pelo sujeito, uma vez que é a curiosidade da criança diante de novas situações que explica esta busca pelas palavras desconhecidas. Segundo Oliveira e Isquierdo (2001), o léxico representa o saber que é partilhado, existente na consciência do falante de uma língua, constituindo-se em um repertório vocabular do grupo sócio-linguístico-cultural em que se encontra.

Essa relação entre léxico e cultura é apontada por vários autores que estudam as ciências do léxico. Desta forma, o léxico pode ser compreendido com a união de todas as experiências vividas de uma sociedade e da cultura (BIDERMAN, 2001). Além destes aspectos, espera-se, portanto, uma considerável variação individual nos padrões do crescimento do vocabulário inicial (CLARK, 1996).

¹ Lexema: É o significante mínimo de designação. Em português, é um conjunto de palavras de mesma classe morfológica que se distribuem de forma complementar e definem morfológicamente entre si unicamente por sufixos flexivos (POTTIER, 1978).

Deste ponto em diante, a expansão do vocabulário do indivíduo se torna linear, mas o tamanho e o incremento do seu repertório de palavras continuarão a depender de suas experiências vividas, bem como de sua capacidade em recuperar palavras de seu acervo lexical, quando necessário (VIDOR, 2008).

Por isso, apesar das variações individuais e do fato de haver períodos de incremento significativo, a tendência geral é de aumento do vocabulário conforme a idade (NELSON, 1973; VIDOR, 2008). Este padrão de aquisição se deve ao fato de o vocabulário ser um sistema aberto (BIDERMAM, 2001), isto é, em constante expansão ao longo de toda a vida do sujeito (VIDOR, 2008).

Do ponto de vista linguístico, o aprendizado de novas palavras parece estar intimamente relacionado com a aquisição da sintaxe, da morfologia e da fonologia, pois, sem as palavras, os falantes não conseguem exemplificar padrões sintáticos, estruturas morfológicas ou até mesmo padrões sonoros de sua língua (CLARK, 1996).

Além disso, a semântica é a relação entre o significado (referente) e o significante (imagem sonora mental) (SAUSSURE, 1916). Refere-se ao significado das palavras e sentenças, definindo este conceito. Tudo indica que seja à medida que as crianças ouvem palavras associadas a ações e sentimentos que elas começam a fazer ligações cognitivas entre as palavras com o sentido e as ações ou ideias (JAKUBOVICZ, 2002).

2.3 Aquisição morfossintática

A sintaxe é a organização dos elementos da frase, já que as palavras que usamos não são ditas de forma aleatória. Existem regras que estabelecem como os termos de uma língua podem se relacionar para compor enunciados e como estes devem ser estruturados (ZORZI, 1999).

Já a morfologia, estreitamente relacionada à sintaxe, é o estudo da estrutura e da formação de palavras de uma língua. O morfema, que, segundo o estruturalismo, é a menor unidade portadora de significado, constitui o objeto de

estudo da morfologia (LORANDI, 2010). Além disso, a morfologia pode corresponder às partes ou unidades que compõem as palavras, como os marcadores de plural, “s”, e os marcadores de gênero (ZORZI, 1999). Logo, os morfemas cumprem várias funções na palavra, pois podem constituir sua base essencial, ampliar e modificar seu sentido ou sua classe gramatical, flexioná-la e colocá-la em um contexto sintático, ou mesmo ligar termos em uma sentença (GUIMARAES; PAULA, 2010).

Como foi referido, é importante não perder de vista que a sintaxe e morfologia são níveis interligados. Com isso, temos que a morfossintaxe de qualquer língua é a totalidade dos dispositivos que podem ser utilizados para expressar as relações gramaticais. Estes incluem não somente a ordem das palavras (sintaxe), mas também todos os morfemas gramaticais, sejam eles partículas livres ou afixos presos² (PETERS, 1997).

O desenvolvimento da linguagem entre 2 e 3 anos caracteriza-se pelo acesso à associação de duas ou várias palavras definidas como semantaxe. Logo, é estabelecida a questão da organização das palavras segundo sua função (NORMAND, 2005).

A capacidade de combinar várias palavras no mesmo enunciado aumenta consideravelmente o poder expressivo do sistema linguístico. A realização de mensagens verbais formadas por várias palavras reforça o valor informativo dos enunciados. Por outro lado, um enunciado de várias palavras permite expressar as relações semânticas muito mais facilmente do que de uma só palavra (RONDAL; ESPERET; GOMBERT; THIBAUT; COMBLAIN, 2007).

Com isso, é possível significar o mundo por meio de categorias linguísticas, tais como a de nomear/determinar (codificar por substantivos, artigos, pronomes), a de qualificar (representada, sobretudo, por adjetivos), a de narrar ações (codificada por verbos), a de situar no tempo e no espaço (representada por advérbios, preposições, tempos e aspectos verbais), a de explicar as relações (codificada principalmente por conjunções) (HENRIQUES, 2008).

² Afixos: Forma presa: Morfema que, por si só, não pode constituir uma palavra, sendo portanto, necessariamente, um constituinte de palavra. Numa acepção mais restrita, forma presa pode identificar apenas os significantes que se associam a outras formas presas, constituindo uma palavra. Exemplos: -sist-, consistir, insistir, desistir, resistir; -clar- em claro, clara; -mento-, aparecimento, reconhecimento.
Forma livre: Morfema que, por si só, pode constituir uma palavra. Exemplos: mar; com; um. CAMARA JR (1989)

Essas categorias, portanto, na interseção de relações paradigmáticas e sintagmáticas, articulam-se na construção de enunciados. Para compreender a sintaxe (MELO, 1970), é necessário considerar que não apenas a sintaxe das funções - que se desdobra em analítica, quando trata do conhecimento das funções uma a uma, e sintética, quando se refere ao emprego das formas –, mas também a sintaxe das relações, que abriga a sintaxe de regência, de concordância e de colocação.

Além da produção de enunciados coerentes, estudos recentes têm se debruçado sobre a percepção das crianças a respeito do conhecimento que estas possuem das regras sintáticas. A consciência sintática implica a reflexão sobre a estrutura sintática da língua e o controle deliberado de sua aplicação (GOMBERT, 1992). Mais especificamente, diz respeito à reflexão e controle intencional sobre os processos formais relativos à organização das palavras para produção e compreensão de frases. Além do mais, esse aspecto, no desenvolvimento da consciência sintática, tem sido investigado focalizando-se a sensibilidade da criança às incorreções relacionadas à ordenação dos vocábulos nas frases (bola joga João) ou à concordância nominal e verbal em frases onde há o emprego inapropriado ou ausência de certos morfemas em determinadas palavras (As meninas brinca) (CORREA, 2005).

Logo, compreender como ocorre o desenvolvimento morfossintático das crianças com DFE é fundamental para investigar se há uma interpelação com os demais subsistemas e para prever possíveis problemas no início do processo de alfabetização.

2.4 Inter-relações entre os subsistemas linguísticos e a aquisição da língua

A linguagem pode ser compreendida como uma função altamente complexa, sendo constituída por aspectos linguísticos que permitem que a comunicação ocorra (BAGETTI; MOTA; KESKE-SOARES, 2003).

É importante destacar que, por razões da facilidade de exposição, a descrição da aquisição da linguagem parece apresentar etapas sucessivas que seguiriam os

diferentes níveis de análise linguística (fonologia, vocabulário, sintaxe, discurso). No entanto, já desde um primeiro momento pode-se constatar um encobrimento e um desenvolvimento paralelo (RONDAL; ESPERET; GOMBERT; THIBAUT; COMBLAIN, 2007).

Para Mota (2001), a linguagem é formada por cinco subsistemas que estão estreitamente interligados: o fonológico, o semântico, o pragmático, o morfológico e o sintático. Conforme Vidor (2008), esses subsistemas funcionam conjuntamente ao longo do desenvolvimento das habilidades linguísticas, e podem sofrer influências mútuas. Essas habilidades linguísticas atuam em conjunto, proporcionando que a comunicação dê de forma eficaz.

Cada subsistema possui certa autonomia e o calendário de desenvolvimento varia, mesmo assim, de maneira substancial segundo o subsistema linguístico analisado. Apesar disso, pode-se traçar uma espécie de linha de demarcação entre certos subsistemas linguísticos e outros (RONDAL; ESPERET; GOMBERT; THIBAUT; COMBLAIN, 2007).

Embora o relacionamento entre fonologia e semântica (léxico-estrutural) não seja tão aparente, porque a fonologia lida com um aspecto estrutural da língua enquanto que a semântica é, geralmente, considerada como um aspecto conceitual, muitas investigações têm mostrado que certos fatores semânticos influenciam a precisão fonético-fonológica (YAVAS; HERNANDORENA; LAMPRECHT, 1991; RONDAL; ESPERET; GOMBERT; THIBAUT; COMBLAIN, 2007).

Conforme Bermúdez-Otero e Honeybone (2006), o subsistema fonológico apresenta influência direta sob a sintaxe. Além disso, um déficit na aquisição fonológica pode gerar dificuldades em vários níveis da linguagem, como por exemplo, erros dos contrastes fonológicos, no uso de processos fonológicos não esperados para idade e alterações de léxico (FEY, 1992).

Aspectos pragmáticos, semânticos, morfossintáticos e fonológicos não podem ser separados, pois agem de forma conjunta no desenvolvimento das habilidades linguísticas (REED, 1992). Além disso, não é possível descartar a relação existente entre o desenvolvimento fonológico e o léxico, na qual pode interferir no desempenho do outro (BEFI-LOPES; GANDARA, 2002).

As crianças passam por diversas fases no seu desenvolvimento, as quais contribuem de maneiras diferentes para a aquisição do léxico e da linguagem: simultaneamente, ocorre a aquisição do significado das palavras, a sua produção, bem como o uso funcional destas (BASSANO; MAILLOCHON, 1998).

Durante a evolução da linguagem, o desenvolvimento do léxico e da fonologia está interligado, mesmo que existam variações individuais (STOEL-GAMMON, 1991). O adequado desenvolvimento do vocabulário e da fonologia possibilita um bom desempenho social da linguagem por meio de uma emissão eficiente e pronúncia correta (WERTZNER, 2003).

Portanto, conhecer a interrelação desses componentes durante o desenvolvimento típico e na presença de alterações é de suma importância para o estabelecimento de um diagnóstico preciso, prognóstico e a definição de uma intervenção fonoaudiológica acordada com as dificuldades apresentadas (BAGETTI; MOTA; KESKE-SOARES, 2003).

3 ARTIGO 1- A RELAÇÃO ENTRE FONOLOGIA E OUTROS ASPECTOS FORMAIS DA LINGUAGEM EM CRIANÇAS COM DESVIO FONOLÓGICO EVOLUTIVO (DFE)

The relation between the phonology and other formal aspect of language in children with phonological disorders

3.1 Resumo

Objetivo: verificar a relação entre as características fonológicas produtivas/perceptivas e os subsistemas semântico, sintático e lexical da linguagem em crianças com Desvio Fonológico Evolutivo (DFE) na faixa de 5:0 a 7:11. **Método:** a amostra foi constituída por 17 crianças, com idades entre 5:3 a 7:11 e diagnóstico de DFE. Após o diagnóstico da alteração fonológica, realizou-se a classificação da gravidade a partir do PCC-R (percentual de consoantes corretas-revisado). Por fim, todos os sujeitos foram submetidos ao Teste de Discriminação Fonêmica - TFDF, ao teste Média de Valores de Frases (MVF) e ao teste de vocabulário expressivo. Para avaliação estatística da influência dos aspectos produtivos e perceptivos foi realizado o teste de Correlação de Spearman. **Resultados:** crianças com DFE sofrem influência do grau de gravidade do DFE e do número de fones adquiridos em seus desempenhos quanto à semântica, sintaxe e à extensão dos enunciados. Além disso, a discriminação fonêmica apresenta grande relação na aquisição/desenvolvimento fonológico e nos demais níveis linguísticos que exijam maior detalhamento linguístico, como descrição e histórias. **Conclusão:** o desempenho semântico, morfossintático e extensão de enunciado sofrem influências da gravidade do desvio e do número de fones adquiridos, enquanto o desempenho da discriminação fonêmica possui relação com a aquisição fonológica e com a complexidade linguística.

Palavras-chave: Distúrbios da Fala; Patologia da Fala e Linguagem; Linguagem Infantil; Criança.

3.2 Abstract

Objective: The objective is to investigate the relationship between the productive / perceptual phonological features and the semantic, syntactic and lexical subsystems of language in children with Phonological Disorders (PD) in the range of 5:0 and 7:11. **Method:** The sample consisted of 17 children, aged between 5: 3 to 7:11 and diagnosis of PD. After the diagnosis of phonological change, it was carried out the severity classification from the PCC-R (percentage of consonants correct-revised). Finally, all subjects underwent Phonemic Discrimination Test - PDT, the Average Values Test Phrases (AVTP) and expressive vocabulary test. For statistical evaluation of the influence of productive and perceptual aspects the Spearman correlation test was performed. **Results:** Children with PD are influenced by the severity of the PD and the number of acquired phones on their performance with regard to semantics, syntax and length of utterance. In addition, phonemic discrimination has a strong relation in the acquisition / phonological development and the other linguistic levels requiring greater linguistic detail, such as description and stories. **Conclusion:** the semantic performance, and extent of statement morphosyntactic was influenced by the deviation severity and the number of acquired headphones, while the phoneme discrimination performance keep relation to the phonological features and acquiring the linguistic complexity.

Keywords: Speech Disorders; Speech-Language Pathology; Child Language; Child.

3.3 Introdução

O desenvolvimento do sistema fonológico ocorre de maneira gradual e não-linear, entre o nascimento e a idade de cinco anos, podendo se estender até os seis anos de idade, respeitando as diferenças individuais. Neste período, as crianças adquirem os sons contrastivos e as estruturas silábicas da língua e a forma como estes se organizam de acordo com sua comunidade linguística (LAMPRECHT, 2004; KESKE-SOARES; BLANCO; MOTA, 2004).

Quando a construção do sistema fonológico, em algumas crianças, ocorre de maneira diferente do esperado, sendo marcado pela presença de uma desorganização, inadequação ou anormalidade do sistema de sons em relação ao padrão da comunidade linguística, sem que haja nenhuma motivação para isso (GRUNWELL, 1990), é possível dizer que se está diante de um caso desvio fonológico evolutivo (DFE).

As características clínicas deste distúrbio são marcadas por: fala espontânea quase completamente ininteligível, idade superior a quatro anos; audição normal para a fala; inexistência de anormalidades anatômicas ou fisiológicas nos mecanismos de produção de fala ou de disfunção neurológica relevante; capacidades intelectuais adequadas para o desenvolvimento da linguagem falada; compreensão da linguagem falada apropriada à idade mental; capacidades de linguagem expressiva aparentemente bem adequada em termos de abrangência do vocabulário e de comprimento de enunciados (GRUNWELL, 1990). Logo, este termo se refere a uma alteração na produção da fala espontânea que não apresenta fatores etiológicos e a uma dificuldade específica para o aprendizado da fonologia, que não atinge o nível da produção mecânica dos sons e nem outros aspectos formais da língua (MOTA, 2004).

Entretanto, pesquisas mostram que este déficit na aquisição fonológica envolve também convergência de outros sintomas relacionados à linguagem, que podem afetar domínios diferentes (MOTA, 2004). Acredita-se que, devido à inter-relação existente entre os diversos subsistemas no período de aquisição, uma alteração em um deles possa provocar dificuldades na aquisição dos demais (VIDOR, 2008). Estudos recentes mostram que a presença de alterações do sistema

fonológico está relacionada a certos níveis de dificuldade em discriminação fonética, reconhecimento dos contrastes fonológicos e imprecisão articulatória, com modificações dos sons da fala pelo uso de regras fonológicas pela criança (MOTA; KAMINSKI; NEPOMUCENO; ATHAYDE, 2009). Outros estudos (BEFI-LOPES, 2004; ALBIERO; MELO; WIETHAN; MEZZOMO; MOTA, 2011) também apontaram para a associação entre DFE e alterações sintáticas, lexicais e morfológicas quando comparados com indivíduos sem queixas. Em relação ao léxico, um repertório fonológico limitado parece estar relacionado com restrições de vocabulário, visto que a criança acaba fazendo uso de homônimos, produzindo a mesma palavra para denominar diferentes objetos (TYLER, 1996). Com base nestes resultados, alguns autores (MOTA, 2004; PEREIRA; MOTA, 2006) apontam que esta interrelação deve ser considerada no tratamento do indivíduo com DFE.

A principal característica do DFE é o uso inadequado dos sons, principalmente os consonantais (QUEIROGA; ALVES; CORDEIRO; MONTENEGRO; ASFORA, 2011), que pode envolver tanto erros na produção, como percepção ou organização destes (WERTZNER; PAPP; GÁLEA, 2006). Além disso, a gravidade e inteligibilidade de fala podem apresentar graus variados (WERTZNER; OLIVEIRA, 2002; KESKE-SOARES; PAGLIARIN; GHISLENI; LAMPRECHT, 2008). É possível classificar quantitativamente a gravidade de DFE por meio do cálculo do Percentual de Consoantes Corretas - Revisado (PCC-R) (SHRIBERG; AUSTIN; LEWIS; MCSWEENY; WILSON, 1997), determinando o grau de severidade do distúrbio em leve, levemente-moderado, moderadamente-grave e grave. Pesquisas afirmam que crianças com DFE de grau leve apresentam melhor desempenho em tarefas referentes a outras áreas da linguagem do que crianças com DFE de grau mais grave, mostrando que quanto maior o comprometimento fonológico, maior pode ser o comprometimento em outras áreas pertencentes à linguagem (ATHAYDE; CARVALHO; MOTA, 2009). Outras pesquisas, porém, evidenciam que a gravidade do comprometimento fonológico não influencia os demais subsistemas (BEFI-LOPES e GÂNDARA, 2002).

Com base nesta discussão encontrada na literatura, a respeito da interdependência da alteração fonológica em relação aos demais subsistemas da língua no período de aquisição, propõe-se, nesta pesquisa, verificar a relação entre as características fonológicas produtivas e perceptivas e os aspectos formais da

linguagem em crianças com Desvio Fonológico Evolutivo (DFE). Com isso, pretende-se contribuir para a definição desta relação, auxiliando tanto no diagnóstico quanto no planejamento terapêutico de indivíduos com DFE.

3.4 Metodologia

Esta é uma pesquisa do tipo experimental, descritiva e prospectiva, com análises quantitativas. Está vinculada a um projeto de pesquisa registrado no Gabinete de Projetos do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) sob o número 033489 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE, número 17803713.9.0000.5346 (Anexo A).

A coleta dos dados foi realizada no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico da Universidade Federal de Santa Maria (SAF-UFSM) e na Clínica Frei Pacífico de Porto Alegre.

A amostra da presente pesquisa é constituída de 17 crianças com DFE, sendo 6 do sexo feminino e 9 do sexo masculino, com idades variando de 5:3 a 7:11 anos, no momento da avaliação inicial. Estas crianças estavam aguardando atendimento nos setores de fala dos respectivos serviços de atendimento fonoaudiológico, vinculados a uma instituição de ensino superior.

Para o estabelecimento do diagnóstico de DFE foram realizadas as seguintes avaliações: triagem fonoaudiológica, composta pela entrevista inicial (anamnese), observação clínica, composta de avaliação fonológica e de linguagem oral e/ou escrita, avaliação audiológica e da motricidade orofacial.

O critério principal para a inclusão dos sujeitos na pesquisa foi o diagnóstico de DFE. Além disso, as crianças deveriam estar autorizadas pelos pais ou responsáveis a participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e terem idade entre 5:0 e 7:11. Estes limites etários foram estabelecidos a fim de se garantir o diagnóstico, uma vez que a maioria dos estudos aponta a idade de cinco anos como aquela em que já se espera a estabilização do inventário fonológico. Por outro lado, crianças a partir dos oito anos com estas características levantam suspeitas quanto a possíveis causas para os sintomas apresentados, uma vez que já se espera maturação deste desenvolvimento nesta idade.

Como critérios de exclusão foram considerados os seguintes aspectos: sujeitos cujos responsáveis não tenham autorizado sua participação através do TCLE; que tivessem recebido ou estivessem recebendo qualquer tipo de terapia fonoaudiológica; com limiares auditivos sugestivos de alteração; que apresentassem estruturas e habilidades motoras orais que comprometessem a fala; bem como comprometimentos neurológicos, emocionais ou cognitivos evidentes a sua produção; ou que apresentassem problemas de aprendizagem.

Após a triagem inicial para seleção na amostra, foi realizada a avaliação dos aspectos fonológicos: o aspecto fonológico foi avaliado por meio da nomeação espontânea das figuras que compõem o instrumento de Avaliação Fonológica da Criança- AFC (YAVAS, HERNANDORENA E LAMPECHT, 1996). Em seguida, foi realizada a análise contrastiva, com o objetivo de estabelecer o sistema fonológico da criança e, por último, foi calculado o PCC-R (SHIBERG, 1997). Para a classificação dos graus de desvio fonológico seguiram-se os índices propostos, que classificam o desvio em leve (86 a 100%); levemente-moderado (66 a 85%), moderadamente-grave (51 a 65%) e grave (<50%). A avaliação fonológica serviu tanto para inclusão dos sujeitos na pesquisa, quanto para o cálculo do PCC-R e número de fonemas adquiridos, dados considerados na análise que será apresentada nos resultados – características fonológicas de produção.

Para avaliar as características fonológicas de percepção, foi utilizado o Teste de Figuras para Discriminação Fonêmica – TDFD (SANTOS-CARVALHO; MOTA; KESKE-SOARES; ATTONI, 2008). Essa ferramenta avalia a discriminação fonêmica de crianças entre quatro a oito anos de idade. Este teste é composto por 30 pares mínimos (60 palavras) e por quatro itens de demonstração. Esses pares mínimos foram organizados em 40 apresentações, das quais 30 são apresentações com duas palavras diferentes e dez são apresentações com duas palavras iguais. As apresentações com duas palavras iguais foram incluídas no teste para fazer com que a criança que for submetida a ele preste mais atenção.

Das 30 apresentações com duas palavras diferentes, três diferenciam-se pela oposição [+/-soante], uma pela oposição [+/-aproximante], três por [+/-contínuo], cinco por [+/-voz], três pela oposição [coronal+/-anterior], duas por [labial] x [coronal], duas por [dorsal] x [coronal]; quatro por [dorsal] x [labial] e sete pela

oposição de estruturas silábicas, das quais duas diferem por V x CV, duas por CV x CVC e três CV x CCV. A ordem das apresentações obedece a esta mesma sequência. A pontuação do teste é efetuada somando-se um ponto para cada resposta correta e zero ponto para cada resposta incorreta ou proveniente de repetição, totalizando 40 pontos (Anexo B).

As crianças foram submetidas a uma avaliação mais aprofundada dos elementos morfossintáticos e semânticos, por meio da análise do teste Média do Valor de Frase (MVF) (JACUBOVICZ, 2002). Para essa análise, foi realizada a coleta e gravação da produção oral das cinco primeiras frases faladas pelas crianças em três diferentes condições de enunciação (descrever uma figura, contar uma história e responder a perguntas). De acordo com essa proposta, a pontuação foi realizada da seguinte maneira: os substantivos e verbos, por serem considerados os primeiros a surgir na aquisição da linguagem e darem significado à frase, foram considerados elementos da semântica, sendo atribuído 2 pontos cada vez que foram utilizados; os advérbios, adjetivos, preposições, conjunções, pronomes e artigos, foram considerados elementos da sintaxe e cada um foi pontuado com 4 pontos, pois a utilização dessas palavras evidenciaria maior conhecimento gramatical e evolução linguística.

Além disso, foi realizada contagem do total da pontuação de cada frase, para levantamento do total da complexidade (construção) e contagem do número de palavras na frase, para levantamento do total da extensão (Anexo C).

Além disso, foi analisado o léxico dos sujeitos, por meio da avaliação do vocabulário na sua forma expressiva (CAPOVILLA; NEGÃO; DAMÁZIO, 2011), por meio do Teste de Vocabulário Expressivo (TVExp). Este teste foi validado e normatizado para a faixa etária dos 18 meses aos 7 anos, em uma forma original com 100 itens para nomeação oral, sendo realizada a contagem total de acertos e para isso foram desconsiderados trocas, omissões e substituições (Anexo D).

O método estatístico utilizado para a realização da análise dos dados foi o coeficiente de Correlação não paramétrico de Spearman para analisar a correlação entre o valor médio dos demais níveis linguísticos (aspectos semânticos, morfossintáticos e lexicais) e as características fonológicas produtivas e perceptivas

(PCC-R e número de fonemas adquiridos). Este teste foi utilizado pelo fato que dados dos níveis da linguagem são variáveis medidas no nível ordinal.

O valor do coeficiente de Correlação de Spearman varia entre -1 e 1 e quanto mais próximo estiver destes extremos, maior será a associação entre as variáveis. O sinal negativo da correlação significa que as variáveis variam em sentido contrário, isto é, as categorias mais elevadas de uma variável estão associadas a categorias mais baixas da outra variável. O nível de significância adotado foi de 5% e os cálculos foram realizados pelo programa computacional Statistic 9.1.

3.5 Resultados

Na Tabela 1 é apresentada a correlação dos desempenhos entre os aspectos perceptivos da fonologia (discriminação fonêmica) e cada variável linguística (sintaxe, semântica, total de construção e total de extensão) em cada uma das modalidades de enunciação da linguagem, além do vocabulário. Para isso, foi utilizado o teste de coeficiente de Spearman, onde os valores de “p” menores que 0,05 são considerados significantes, sendo estes destacados com asteriscos na tabela.

Tabela 1. Correlação dos desempenhos nos aspectos de perceptivos da fonologia em relação aos demais níveis linguísticos.

Níveis da linguagem		TFPF	
PCC-R		Coeficiente	0,640
		Valor - p	0,005*
Nº de fonemas adquiridos		Coeficiente	0,635
		Valor - p	0,006*
Vocabulário		Coeficiente	0,063
		Valor - p	0,809
Descrição	Semântica	Coeficiente	0,554
		Valor - p	0,020*
	Sintaxe	Coeficiente	0,520
		Valor - p	0,032*
	Total construção	Coeficiente	0,460
		Valor - p	0,062
	Total extensão	Coeficiente	0,283
		Valor - p	0,271
Historia	Semântica	Coeficiente	0,602
		Valor - p	0,010*
	Sintaxe	Coeficiente	0,391
		Valor - p	0,120
	Total construção	Coeficiente	0,645
		Valor - p	0,005*
	Total extensão	Coeficiente	0,642
		Valor - p	0,005*
Pergunta	Semântica	Coeficiente	0,406
		Valor - p	0,105
	Sintaxe	Coeficiente	0,178
		Valor - p	0,493
	Total construção	Coeficiente	0,247
		Valor - p	0,337
	Total extensão	Coeficiente	0,417
		Valor - p	0,095

* Valores significativos ($p < 0,05$) – Coeficiente de Correlação de Spearman
 Legenda: PCC-R: Percentual de Consoantes Corretas – Revisado;
 TFPF: Teste de Figuras para Discriminação Fonêmica

A correlação de Spearman indicou que o desempenho de discriminação fonêmica do indivíduo se relaciona positivamente com a aquisição/desenvolvimento dos demais níveis da linguagem. Isso quer dizer que quanto maior a pontuação no teste de discriminação maior poderá ser o desenvolvimento dos demais níveis linguísticos.

Conforme se pode observar, houve correlação estatisticamente significativa com as modalidades “Descrição (semântica e sintaxe)” e “História (semântica, total de construção e total de extensão)”. Logo, é possível concluir que a população com desvio fonológico possui uma correlação maior em provas que exijam mais detalhamento linguístico, ou seja, necessitam de um enredo e de estruturas linguísticas complexas para que sejam compreendidos. Além disso, outro fato que pode ter colaborado para esse resultado é que tanto a descrição quanto a história possuíam pistas visuais.

Além disso, houve correlação estatisticamente significativa entre o grau de gravidade, medido pelo PCC-R, e o número de fonemas adquiridos em relação à discriminação fonêmica. Logo, quanto melhor for a discriminação fonêmica, menor a gravidade do desvio.

A tabela 2 traz os achados sobre as características produtivas, graus de gravidade (PCC-R) e número de fonemas adquiridos em relação a cada variável linguística analisada nas três modalidades (descrição, história e perguntas) e no vocabulário.

Tabela 2. Correlação dos aspectos produtivos da fonologia em relação aos demais níveis linguísticos

Níveis da linguagem		PCC-R		Nº de fonemas adquiridos
Vocabulário		Coeficiente	0,316	0,292
		Valor -p	0,217	0,255
Descrição	Semântica	Coeficiente	0,688	0,784
		Valor -p	0,002*	0,000*
	Sintaxe	Coeficiente	0,322	0,432
		Valor -p	0,207	0,082
	Total construção	Coeficiente	0,426	0,536
		Valor -p	0,884	0,026*
	Total extensão	Coeficiente	0,014	0,173
		Valor -p	0,957	0,506
Historia	Semântica	Coeficiente	0,469	0,528
		Valor -p	0,063	0,029*
	Sintaxe	Coeficiente	0,4801	0,613
		Valor -p	0,050*	0,008*
	Total construção	Coeficiente	0,633	0,715
		Valor -p	0,006*	0,001*
	Total extensão	Coeficiente	0,395	0,409
		Valor -p	0,116	0,102
Pergunta	Semântica	Coeficiente	0,437	0,560
		Valor -p	0,078	0,019*
	Sintaxe	Coeficiente	0,529	0,657
		Valor -p	0,028*	0,004*
	Total construção	Coeficiente	0,432	0,570
		Valor -p	0,083	0,016*
	Total extensão	Coeficiente	0,556	0,668
		Valor -p	0,020*	0,003*

* Valores significativos ($p < 0,05$) – Teste de Coeficiente de Correlação de Spearman
 Legenda: PCC-R (Percentual de Consoantes Corretas – Revisado);

A correlação indicou que tanto o PCC-R quanto o número de fonemas adquiridos se correlacionam positivamente de forma significativa com o desempenho dos demais níveis da linguagem. Além disso, o número de fonemas adquiridos é a variável que abrange maior número de correlações significativas, demonstrando ser uma variável mais sensível do que o PCC-R na relação com o desenvolvimento linguístico.

Conforme se pode observar, houve correlação estatisticamente significativa em relação ao PCC-R e as modalidades Descrição (semântica), História (sintaxe e total de construção) e Pergunta (sintaxe e total de construção). Já em relação ao número de fonemas adquiridos, houve significância estatística em relação às modalidades “Descrição (semântica e sintaxe), História (semântica, sintaxe e total de

construção) e Perguntas (semântica, sintaxe, total de construção e total de extensão)". Em relação ao vocabulário, não se observou correlação com nenhuma variável.

3.6 Discussão

O presente estudo teve como principal objetivo analisar a possível relação das características fonológicas perceptivas e produtivas com a morfossintaxe e o nível léxico-semântico. Como se pode observar nos resultados explicitados anteriormente, houve correlação estatisticamente significativa entre ambos os aspectos, perceptivos e produtivos da fonologia, em relação aos demais níveis linguísticos analisados. Porém, nem todas as correlações investigadas foram significativas. Estes achados concordam com a literatura, a qual refere que crianças com DFE apresentam dificuldades para discriminar estímulos auditivos de fala, sendo estes percebidos com mais dificuldade por esta população (MOTA; SANTOS 2002; SANTOS 2003; ATTONI, 2009; BRANCALIONI; MARINI; CAVALHEIRO; KESKE-SOARES, 2012).

Verificou-se nesta pesquisa que, conforme indivíduo vai discriminando melhor, há um incremento nos aspectos semânticos, tanto na modalidade “descrição” quanto na “História” e um incremento no “total de construção” e “extensão da história”. Este fato pode ser corroborado com a pesquisa que sugere que, quando a criança discrimina adequadamente os sons da língua, tem melhores condições para memorizá-los e atribuir-lhes uma significação (GOLBERT; SILVEIRA, 1988). Assim, é possível concluir que a discriminação auditiva possui uma correlação maior em provas que exijam maior detalhamento linguístico, assim como na descrição e história. Outro fato que pode ratificar tal conclusão é que a capacidade de narrar fatos, é uma habilidade desenvolvida pela criança desde muito cedo, através de contos e histórias infantis (NASH; DONALD, 2005). Logo, quanto mais figuras forem apresentadas para as crianças, mais seus discursos descritivos poderão ser longos e elaborados (BEFI-LOPES; RONDON, 2010).

Entretanto, sabe-se que a habilidade de discriminação é encontrada em recém-nascidos e é possível perceber a capacidade de discriminar alguns contrastes linguísticos desde muito cedo (BAMFORD; SAUNDERS, 1991), estando este processo relacionado com as experiências linguísticas. Uma pesquisa demonstrou que recém-nascidos com três dias de vida eram capazes de discriminar uma história

que foi repetida pela mãe nos últimos meses de gestação (SPENCER, 1991). Assim, o desenvolvimento desta habilidade pode ter implicações importantes na organização subjacente do léxico (JUSCZYK; HOUSTON; GOODMAN, 1992).

Os achados sobre Discriminação Fonêmica em crianças com DFE concorda com o estudo, que comenta que a discriminação auditiva é um fator relevante para o processo de aquisição normal da linguagem (SANTOS-CARVALHO; MOTA; KESKE-SOARES, 2008). Em relação aos níveis da linguagem (morfossintaxe e semântico-lexical) não se pode discutir em sua plenitude por não haver referências na literatura consultada que tragam tais informações. Entretanto, a partir dos estudos referidos anteriormente, é possível pensar que a discriminação fonêmica, ao interferir no desenvolvimento fonológico (gravidade do desvio) e no número de fonemas adquiridos, limita o inventário da criança com DFE. Este fato pode ser determinante para o desenvolvimento da morfossintaxe, que necessita de uma capacidade/reflexão para combinar várias palavras no mesmo enunciado, sendo, portanto, fundamental a discriminação fonêmica para o aumento do poder expressivo do sistema linguístico.

Em relação aos achados sobre a existência de correlação positiva entre a gravidade do desvio fonológico e os resultados do teste de discriminação fonêmica, quanto maior o acometimento na fala, maior a dificuldade em se discriminar os fonemas (ATTONNI, 2009; SANTOS-CARVALHO; MOTA; KESKE-SOARES; ATTONI, 2010). A partir disso, é possível supor que a causa destes resultados pode se dar pelo fato de que as falhas na discriminação fonêmica, provavelmente, impedem que os fonemas sejam mantidos na memória de curto prazo até que sejam acionados os conceitos retidos na memória de longo prazo. Com a analogia, entende-se que, da mesma forma, a pobreza conceitual, em outras palavras, um vocabulário mais restrito, limita a discriminação e memorização da língua ouvida (GOLBER, 1988).

Ainda, em relação aos aspectos produtivos da fonologia pesquisados, PCC-R e número de fonemas adquiridos, se pode observar, nos resultados explicitados anteriormente, que houve correlação estatística significativa entre estes aspectos e os demais níveis linguísticos. Esses achados concordam com a literatura, a qual refere que pode haver no desvio fonológico uma relação entre o déficit de fala e um

desenvolvimento atrasado da linguagem, demonstrando certo prejuízo na sintaxe e na morfologia (MOTA, 2001). Porém, discorda com a informação da influência no léxico, já que a correlação com o léxico não foi observada.

Em relação às características fonológicas, quanto maior a porcentagem no PCC-R (mais leve a gravidade do desvio) e maior número de fonemas adquiridos, melhor é o desempenho da discriminação auditiva. Esse fato corrobora a literatura (ATHAYDE; CARVALHO; MOTA, 2009) que refere que o grau grave apresenta maior comprometimento fonológico, assim como pode acarretar comprometimento em outras áreas pertencentes à linguagem.

Verificou-se que quanto maior o valor do PCC-R, conseqüentemente menor a gravidade, melhores os resultados dos aspectos semânticos da modalidade descrição, melhor desempenho da sintaxe e total de construção da modalidade história e da sintaxe e total de extensão na modalidade pergunta. Logo, crianças com DFE parecem ter dificuldades em outras áreas como sintaxe, morfologia e léxico de acordo com sua gravidade, podendo, em certos casos, impedir o desenvolvimento dessas áreas (MOTA, 2001; BEFI-LOPES, GÂNDARA, 2002). Entretanto, um estudo refere que o grau de alteração fonológica não tem relação significativa com o desempenho em tarefas semânticas e sintáticas, bem como na extensão do enunciado (BEFI-LOPES E GÂNDARA, 2002).

Em relação ao aspecto lexical (vocabulário), não foi observada uma significância em relação à discriminação fonêmica, ao PCC-R e nem ao número de fonemas adquiridos. Tal fato pode ser justificado pelo vocabulário expressivo poder ser influenciado pela relação entre as habilidades de memórias fonológicas (LINASSI; KESKE-SOARES; MOTA, 2004). Além disso, outra pesquisa, que teve como objetivo comparar o vocabulário com os diferentes graus de gravidade do DFE, não obteve resultados estatisticamente significantes apesar de mostrar uma possível relação (ATHAYDE; CARVALHO; MOTA, 2009). Outro estudo (MIRANDA; POMPÉIA; BUENO, 2004) constatou que o teste de vocabulário expressivo pode ser influenciado por outros fatores, entre eles, fatores culturais e de desenvolvimento. Verificou-se que, quando os conceitos das figuras não estão adquiridos, pode ocorrer a atribuição de nomes de objetos conhecidos e que são visualmente semelhantes ao apresentado, ou, quando a criança conhece o objeto, mas não tem

a palavra correta para designá-lo, ela procura nomes próximos em seu repertório semântico.

Apesar disso, este estudo encontrou que crianças com DFE apresentam correlação positiva entre os déficits nos aspectos (do grau de gravidade e do número de fonemas adquiridos) fonológicos e seus desempenhos quanto à semântica, à sintaxe e à extensão dos enunciados. E, além disso, a discriminação fonêmica mostra interferência em todos os níveis linguísticos, incluindo o PCC-R e o número de fonemas adquiridos (fonologia).

Devido às controvérsias e aos poucos estudos sobre tais correlações, sugerimos que sejam realizados mais estudos acerca disto, com uma amostra maior, visando confirmar ou não a existência desta relação, o que influenciará o processo terapêutico de crianças com desvio fonológico evolutivo.

E em relação aos resultados, é possível sugerir para clínica fonoaudiológica, especificamente na terapia com DFE, a introdução de pistas visuais para facilitar a produção de fala da criança e, principalmente, a incorporação estimulação das habilidades de discriminação auditiva que são importantes para fonologia.

Por fim, cabe ressaltar que os instrumentos utilizados nesta pesquisa, Teste de Discriminação Fonêmica e Teste de Vocabulário Expressivo (TVExp-100o) mostraram-se de grande valia para a prática clínica, como para a realização de estudos que objetivem aprofundar tais relações, pois são instrumentos validados e normatizados ou estão em via de fatos, o que nos traz dados mais fidedignos.

3.7 Conclusão

O presente estudo atendeu ao objetivo proposto e, por meio de seus achados, é possível verificar que a discriminação fonêmica relaciona-se com o desenvolvimento fonológico, apresentando correlação positiva com o desempenho do PCC-R e com o número de fonemas adquiridos. Ao mesmo tempo, é possível notar uma maior relação estatisticamente significativa desta discriminação na população com DFE em provas que exijam mais detalhamento linguístico, como descrição e História a discriminação fonêmica.

Quanto ao resultado dos aspectos produtivos, se observou que o PCC-R, assim como o número de fonemas adquiridos, apresentaram relação estatisticamente significativa ao serem relacionados com o desempenho semântico, morfossintático e extensão de enunciado em crianças com DFE.

3.8 Referências

ALBIERO, J.K.; MELO, R.M.; WIETHAN, F.M.; MEZZOMO, C.L.; MOTA, H.B. **Média dos valores da frase em crianças com desvio fonológico evolutivo**; Rev. Soc.Bras. Fonoaudiol.;v.4, n.16, p.430-5, 2011.

ATHAYDE, M.L.; CARVALHO, Q.; MOTA, H.B. **Vocabulário expressivo de crianças com diferentes níveis de gravidade de desvio fonológico**. Rev CEFAC.; v.2,n. 11, p.161-8, 2009.

ATTONI, T.M. **Discriminação fonêmica, processamento auditivo e reflexo acústico em crianças com desenvolvimento de fala normal e desviante** [dissertação]. Santa Maria (RS): Universidade Federal de Santa Maria; 2009.

BAMFORD, J; SAUNDERS, E. Development of auditory and speech perception: na overview. In BANDORD, J.; SAUNDERS, E. Hearing impairment auditory perception and language disability. 2nd ed. San Diego: Singular Publishing Group Inc, p. 28-53, 1991.

BEFI-LOPES, D.M.; GÂNDARA, J.P. **Desempenho em prova de vocabulário de crianças com diagnostico de alteração fonológica**. Revista da Sociedade brasileira de fonoaudiologia, v.7, n.1, p 16-22, 2002.

BEFI-LOPES, D.M; RODRIGUES, A.; ROCHA, L.C. **Habilidades linguístico-pragmáticas em criança normais e com alterações de desenvolvimento de linguagem**. Pró-Fono, v.1, n.16, p. 57-66, 2004.

BEFI-LOPES, D.M; RONDON, S. **Características iniciais da comunicação verbal de pré-escolares com Alterações Específicas do Desenvolvimento da Linguagem em fala espontânea**. Rev Soc Bras Fonoaudiol. V.3, n.15, p. 415-20, 2010.

CAPOVILLA, F.C.; NEGÃO, V.B.; DAMÁZIO, M. **Teste de vocabulário auditivo e teste de vocabulário expressivo**. São Paulo: Editora Memnon Edições Cientificas, 1ª Edição, 2011.

CAMERA Jr, J.M. **Princípios de Linguística Geral**. Rio de Janeiro: Editora Padrão-Livraria, p. 88, 1989.

GOLBERT, C.S.; SILVEIRA, F.L. **Medida da audibilização em crianças na fase inicial da aprendizagem da leitura: construção e validação de um instrumento.** Revista Educação e Seleção, n.17, p 99-113, 1988.

GRUNWELL, P. Os desvios fonológicos evolutivos numa perspectiva linguística. In: Yavas M, organizador. **Desvios fonológicos em crianças: teoria, pesquisa e tratamento.** Porto Alegre: Mercado Aberto. p. 53-77, 1990.

JAKUBOVICZ, R. **Atraso de linguagem: diagnóstico pela medida dos valores da frase.** Rio de Janeiro: Revinter; 2002.

JUSCZYK, P. W., HOUSTON, D., GOODMAN, M. **Speech perception during the first year.** In A. Slater (Org.), **Perceptual development – visual, auditory and speech perception in infancy** (pp. 357-387). Hove, Reino Unido: Psychology Press, 1998.

KESKE-SOARES, M.; BLANCO, A.P.F.; MOTA, H.B. **O desvio fonológico caracterizado por índices de substituição e omissão.** Ver. Soc.Bras.Fonoaudiol. V.1, n.9, p.10-8, 2004.

KESKE-SOARES, M.; PAGLIARIN, K.C.; GHISLENI, M.R.L.; LAMPRECHT, M.R. **Aquisição não-linear durante o processo terapêutico.** Letras de Hoje.; v.3,n.43, p. 22-26, 2008.

LAMPRECHT, R.R. (Org). **Aquisição fonológica do Português. Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia.** Porto Alegre: Artmed; 2004.

LINASSI, L.Z.; KESKE-SOARES, M.; MOTA, H.B. **Memória de trabalho em crianças com desvio fonológico.** Pró-fono;16(1):75-82, jan.-abr. 2004.

MIRANDA, M.C; POMPÉIA, S; BUENO, O.F.A. **Um estudo comparativo das normas de um conjunto de 400 figuras entre crianças brasileiras e americanas.** Rev Bras Psiquiatr. 2004;26(4):226-33

MOTA, H.B. **Fonologia: intervenção.** In: FERREIRA, L.F.; BEFI- LOPES, D.M., LIMONGI, S.C.O. **Tratado de Fonoaudiologia**, cap. 63, p.787-814, 2004.

MOTA, H.B. **Terapia fonológica para os desvios fonológicos.** Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

MOTA, H.B; COSTA, I.; ROMERO, M.V. **Desempenho na discriminação auditiva relacionado ao desvio fonológico em escolares.** In: X Semana Acadêmica de Fonoaudiologia, 2001, Santa Maria. Anais... Santa Maria, UFSM, 2001.

MOTA, H.B; KAMINSKI, T.I; NEPOMUCENO,M.R.F; ATHAYDE, M.L. **Alterações no vocabulário expressivo de crianças com desvio fonológico.** Revista da Sociedade de Fonoaudiologia, v.12,n.1, p.41-47, 2009.

MOTA, H.B. et al. **Discriminação auditiva em crianças com desvios fonológicos.** In: X Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, 2002, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: SBFa, 2002.

NASH, M.; DONALDSON, M.L. **Word learning in children with vocabulary deficits.** J Speech Lang Hear Res. 2005; 48(2):439-58.

QUEIROGA, B.A.M.; ALVES, J.M.; CORDEIRO, A.A.A.; MONTENEGRO, A.C.A.; ASFORA, R. **Aquisição dos encontros consonantais por crianças falantes do português não padrão da região metropolitana do Recife.** Rev. CEFAC. 2011;13(2):214-26

PEREIRA, L.F. **Desvio Fonológico: desempenho de pré-escolares em tarefas linguísticas e metalinguísticas nos diferentes graus de gravidade.** 2006. 292f. Tese (Doutorado em Distúrbios da Comunicação Humana) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2006

SANTOS-CARVALHO, B.; MOTA, H.B.; KESKE-SOARES, M. **Teste de figuras para discriminação fonêmica: Uma proposta.** Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2008;13(3):207-17.

SANTOS-CARVALHO, B; MOTA, H.B.; KESKE-SOARES, M.; ATTONI, T.M. **Habilidades de discriminação auditiva em crianças com desvios fonológicos evolutivos.** Pró-Fono R. Atual. Cient.v.3, n.22, p. 311-7, 2010.

SANTOS, B; & T, A.L. **Habilidade de Discriminação Auditiva em Relação às variáveis sexo e idade.** Anais do XII Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, II Encontro Sul Brasileiro de Fonoaudiologia. Foz do Iguaçu; SBFa,2004.

SANTOS, B et al. **Relação entre o grau de severidade do desvio fonológico e a discriminação auditiva.** Anais do V congresso Internacional, XI Congresso Brasileiro e I encontro cearense de fonoaudiologia. Fortaleza: SBFa, 2003.

SANTOS, B. **Habilidade de discriminação auditiva em crianças com desvio fonológica evolutivo**. monografia (especialização em fonoaudiologia)- universidade de santa maria, santa maria, 54 F, 2005.

SHRIBERG, L.D.; AUSTIN, D.; LEWIS, B.A.; MCSWEENEY, J.L.; WILSON, D.L. **The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data**. J Speech Lang Hear Res. 1997;40(4):708-22.

SPENCER, D.A.J. Perceptual development apud BAVILACQUA, MC et al. Tratado de Audiologia. Sao Paulo: ed Santos, 2013.

TYLER, A.A. **Assessing stimulability in toddlers**. J Commun Disord. 1996;29(4):279-97.

WERTZNER, H.F.; OLIVEIRA MMF. **Semelhanças entre os sujeitos com distúrbio fonológico**. Pró-Fono. 2002; 14(2): 52-143.

WERTZNER, H.F, PAPP, A.C.C.S, GÁLEA, D.E DOS S. **Provas de nomeação e imitação como instrumentos de diagnóstico do transtorno fonológico**. Pró-Fono.2006; 18(3):303-12.

YAVAS, M.; HERNANDORENA, C.L.; LAMPRECHT, RR. Avaliação fonológica da criança: reeducação e terapia. Porto Alegre, Artmed Editora, 1991.

4 DISCRIMINAÇÃO FONÊMICA E A RELAÇÃO COM OS DEMAIS NÍVEIS LINGUÍSTICOS EM CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO TÍPICO E COM DESVIO FONOLÓGICO EVOLUTIVO

4.1 Resumo

Objetivo: comparar crianças com Desenvolvimento Típico e atípico de fala quanto ao desempenho linguístico e à correlação dos desempenhos fonológicos perceptivo com os demais níveis da língua. **Método:** a amostra foi constituída por 36 crianças, com idades entre 5:0 a 7:11 e com Desenvolvimento Típico de Linguagem (DTL) e com Desvio Fonológico Evolutivo (DFE). Após a inclusão das crianças nos grupos, todos os sujeitos foram submetidos ao Teste de Discriminação Fonêmica - TFDF, ao teste Média de Valores de Frases (MVF), que avalia os aspectos morfossintáticos e semântico/lexicais, e ao teste de vocabulário expressivo TVExp-100o. Para avaliação estatística da influência das variáveis foi realizado o teste de Correlação de Spearman e para a comparação dos grupos em relação aos desempenhos das avaliações foi utilizado o teste U de Mann-Whitney. **Resultados:** somente as crianças com DFE apresentam influência da discriminação fonêmica nos demais níveis linguísticos. Além disso, há uma diferença significativa entre os desempenhos de crianças com e sem desvio fonológico, em relação à discriminação fonêmica, vocabulário e todos os níveis avaliados na modalidade perguntas e descrição. **Conclusão:** é possível verificar que a discriminação fonêmica desempenha um papel importante no desenvolvimento linguístico como um todo, pelo menos na população com DFE.

Palavras-chave: Distúrbios da Fala; Patologia da Fala e Linguagem; Linguagem Infantil; Criança

4.2 Abstract

Objective: The objective is to compare children with typical and atypical Development of speech on the linguistic performance and the correlation of perceptual phonological performances with other levels of language, ranging in age between 5:0 to 7:11. **Method:** The sample consisted of 36 children, with ages between 5:0 to 7:11 and Typical Language Development (TLD) and the Phonological Disorder (PD). After the inclusion of children in groups, all subjects underwent Phonemic Discrimination Picture Test (PDPT), the Average Values Phrases Test (AVPT) which evaluates the morphosyntactic and semantic / Lexical aspects and the expressive TVExp-100 vocabulary test. For statistical evaluation of the influence the Spearman correlation test was performed and to compare the performances of ratings the Mann - Whitney test was used. **Results:** Only children with DFE present influence of phonemic discrimination in other linguistic levels. In addition, there is a significant difference between the performance of children with and without phonological disorders in relation to the phonemic discrimination, vocabulary and all evaluated levels of the questions and descriptions modality. **Conclusion:** It is possible to verify that the phonemic discrimination plays an important role in language development as a whole, at least in the population with PD.

Keywords: Speech Disorders; Speech-Language Pathology; Child Language; Child

4.3 Introdução

A discriminação fonêmica é definida como um processo de diferenciação de sons acusticamente semelhantes com frequência, duração e/ou intensidade diferentes em que precisamente nessas diferenças se encontram a informação transportada pelo som (RUSSO; BEHLAU, 1993). Logo, é a capacidade do indivíduo de perceber diferenças acústicas mínimas, presentes no discurso (ATTONI, 2009; ATTONI; QUINTAS; MOTA, 2010).

O processo de aquisição fonológica depende da capacidade perceptiva da criança em ouvir sons inseridos em palavras e ser capaz de analisá-los de acordo com suas características acústicas e articulatórias. Além disso, a produção dos primeiros sons pela criança também depende de uma maturação neuromotora que dê a ela capacidade para produzir o gesto articulatório (ALBANO, 2001). A partir da capacidade de percepção e de produção destes traços, por meio do gesto, a criança relaciona a representação cognitiva (fonema) com sua manifestação física (fone). A aquisição dos fonemas de uma língua necessita, ainda, do conhecimento, por parte da criança, do sistema de contrastes válido para aquela comunidade linguística. Embora cada fonema não possua significado em si, a sua omissão, inserção, translocação ou substituição na palavra pode gerar mudanças de sentido.

Além de discriminação fonêmica, a aquisição dos sons da fala depende da integridade e maturação neuromuscular. Assim, a integridade e o desenvolvimento dos aspectos sensoriais e motores estão envolvidos no processo de aprendizagem de uma língua padrão. É por meio da associação de aspectos auditivos para o gesto articulatório motor que os fonemas da língua são memorizados e ficam prontos a serem utilizados no discurso (ATTONI; QUINTAS; MOTA, 2010).

Para a aquisição dos sons da fala é essencial que essa habilidade de perceber diferenças mínimas entre as características distintivas que acontecem por oposições binárias de valor se estabeleça. Essas são descritas, com valores para as seguintes combinações: [+ soante] e [- soante], [+ aprox.] e [- aprox.], [+ cont] e [- cont]; [+ Voz] e [-voz], e de valores monovalentes de traços de lugar: [labial] e [cor], [cor] e [dorsal], [labial] e [dorsal], [cor + ant] e [cor - ant] (SANTOS-CARVALHO;

MOTA; KESKE-SOARES, 2008). Para tanto, são necessárias condições para que estes sons sejam discriminados (SANTOS-CARVALHO, 2007), como a integridade das estruturas orgânicas envolvidas na detecção, recepção e condução do som, além de processos de interpretação para que haja a percepção do som (SANTOS-CARVALHO, 2010).

Na aquisição fonológica típica, o domínio do sistema fonológico de uma língua-alvo é atingido de forma espontânea, em uma sequência de idade comum para a maioria das crianças (entre quatro e seis anos de idade). Por outro lado, a aquisição fonológica desordenada e/ou atrasada é aquela em que a adequação do sistema fonológico não é espontaneamente alcançada e/ou não é conseguida na mesma sequência e tempo observados na maioria das crianças (LAMPRECHT, 2004).

A aquisição dos fonemas em uma língua parece obedecer a um sistema universal de hierarquia e restrições, responsável, em última análise, por prever uma ordem de aquisição dos fonemas de uma determinada língua. Assim, os traços e as co-ocorrências mais simples dos mesmos são aprendidos antes daqueles mais complexos (MOTA, 1996). Entre os aspectos auditivos necessários para o desenvolvimento deste processo, a discriminação fonêmica é um fator importante na aquisição dos sons da fala - a representação mental e o armazenamento de estímulos linguísticos são estabelecidos através da recepção, análise e organização de informações - do processamento auditivo (MAGALHÃES; PAOLUCCI; ÁVILA, 2006; SANTOS-CARVALHO; MOTA; KESKE-SOARES, 2008). Portanto, a capacidade de discriminar fonemas é fundamental para o início deste processo e da aquisição fonológica (ATTONI, 2010).

Este desenvolvimento ocorre durante os primeiros anos de vida da criança, período em que os fonemas são adquiridos e estabelecidos quanto às posições nas sílabas e nas palavras e de acordo com uma cronologia que é similar para a maioria das crianças (KESKE-SOARES; BLANCO; MOTA, 2004), embora possa apresentar variações individuais (LAMPRECHT, 2004).

A fase de maior expansão do sistema fonológico ocorre entre 1:6 e 4:0 anos, quando há um aumento do inventário fonético/fonológico das crianças, possibilitando

a produção de palavras polissilábicas e de estruturas silábicas mais complexas. A idade de quatro anos é considerada um marco importante para a conclusão do inventário fonológico, sendo que, nesta idade, a grande maioria das crianças já adquiriu os contrastes do sistema fonêmico adulto e usa a língua para se comunicar efetivamente (LAMPRECHT, 2004).

Portanto, quando há deficiências na discriminação auditiva durante o período de desenvolvimento fonológico, este fato pode comprometer a constituição e organização dos sons da fala (ATTONI, 2010). Além disso, a dificuldade de compreender os sons da fala pode estar relacionada com a ocorrência de alterações fonológicas durante o período da infância (EILERS; OLLER, 2008). Com base nisso, pode-se supor que a desordem na produção de sons está relacionada à dificuldade de discriminação fonêmica (SANTOS; BAGETTI; KIST; MOTA; KESKE-SOARES, 2003).

Concomitantemente com a aquisição fonológica, a aquisição do vocabulário inicia, aproximadamente, no momento que a criança aprende a relacionar corretamente sequências de sons (significantes) a conjuntos de situações (referentes), utilizando as representações mentais (significados) correspondentes como intermediárias. A construção dessas representações mentais é um trabalho que a criança deve realizar para descobrir as regularidades que governam a utilização dos lexemas por parte do adulto (RONDAL; ESPERET; GOMBERT; THIBAUT; COMBLAIN, 2007).

A partir destas primeiras palavras, o vocabulário utilizado pela criança começa a se ampliar, até que, por volta dos 24 meses, ocorre um fenômeno conhecido como explosão de vocabulário. Na verdade, este fenômeno se relaciona com aspectos cognitivos da criança que, através da formação de conceitos, dá nome às coisas que a cercam (VYGOSTSKY, 1999; VIDOR, 2008). Neste sentido, o vocabulário está intimamente ligado com as experiências vividas pelo sujeito, uma vez que é a curiosidade da criança e suas experiências diante de novas situações que explica a aquisição e busca pelas palavras desconhecidas. Espera-se, portanto, uma considerável variação individual nos padrões do crescimento do vocabulário inicial (CLARK, 1996).

Deste ponto em diante, a expansão do vocabulário do indivíduo se torna mais ou menos linear, mas o tamanho e o incremento do seu repertório de palavras continuarão a depender de suas experiências vividas, bem como de sua capacidade em recuperar palavras de seu acervo lexical, quando necessário (VIDOR, 2008).

Por isso, apesar das variações individuais e do fato de haver períodos de incremento significativo, a tendência geral é de aumento do vocabulário conforme a idade (NELSON, 1973; VIDOR, 2008). Este padrão de aquisição se deve ao fato de o vocabulário ser um sistema aberto (BIDERMAM, 2001), isto é, em constante expansão ao longo de toda a vida do sujeito (VIDOR, 2008).

Do ponto de vista linguístico, o aprendizado de novas palavras parece estar intimamente relacionado com a aquisição da sintaxe, da morfologia e da fonologia, pois, sem as palavras, os falantes não conseguem concretizar padrões sintáticos, estruturas morfológicas ou até mesmo padrões sonoros de sua língua (CLARK, 1996).

Em relação ao léxico, estudos apontam que o repertório fonológico limitado com restrições de classes e posições silábicas pode interferir na boa compreensão linguística da comunicação, visto que a criança acaba fazendo uso de homônimos, produzindo a mesma palavra para denominar diferentes objetos (TYLER, 1996).

A partir do exposto acima, o presente estudo tem como objetivo comparar crianças com Desenvolvimento Típico e Atípico de fala quanto ao desempenho linguístico e à correlação dos desempenhos fonológicos perceptivo com os demais níveis da língua, na faixa etária de 5:0 a 7:11.

4.4 Metodologia

Esta é uma pesquisa do tipo experimental, descritiva e prospectiva, com análises quantitativas. Está vinculada a um projeto de pesquisa registrado no Gabinete de Projetos do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) sob o número 033489 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE, número 17803713.9.0000.5346 (ANEXO – A).

A amostra da presente pesquisa é constituída de 37 crianças com DTL³ e DFE, sendo 13 do sexo feminino e 23 do sexo masculino, com idades variando de 5:3 a 7:11 anos, no momento da avaliação inicial. As crianças com DFE estavam aguardando atendimento nos setores de fala dos serviços de atendimento fonoaudiológico, vinculados a duas instituições de ensino superior e as crianças DTL foram triadas em escolas públicas que autorizara a realização da pesquisa.

Para a inclusão das crianças na pesquisa com DTL, os critérios utilizados foram: autorização mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), estar dentro da idade estipulada e ter desenvolvimento típico. Para crianças com DFE, o critério principal foi o diagnóstico de DFE.

Além disso, as crianças deveriam estar autorizadas pelos pais ou responsáveis a participar da pesquisa mediante assinatura do TCLE e terem idade entre 5:0 e 7:11. Estes limites etários foram estabelecidos a fim de se garantir o diagnóstico, uma vez que a maioria dos estudos aponta a idade de cinco anos como aquela em que já se espera a estabilização do inventário fonológico. Por outro lado, crianças a partir dos oito anos com estas características levantam suspeitas quanto a possíveis causas para os sintomas apresentados, podendo ser classificado como erros residuais de fala.

Como critérios de exclusão de crianças com DTL e DFE foram considerados os seguintes aspectos: sujeitos que tivessem recebido ou estivessem recebendo qualquer tipo de terapia fonoaudiológica; cujos responsáveis não tenham autorizado sua participação através do TCLE; com limiares auditivos sugestivos de alteração;

³ DTL: Abreviação de Desenvolvimento Típico de Linguagem

que apresentassem estruturas e habilidades motoras orais que comprometessem a fala; bem como comprometimentos neurológicos, emocionais ou cognitivos evidentes a sua produção.

Para o estabelecimento do diagnóstico de DFE foram realizadas as seguintes avaliações: triagem fonoaudiológica, composta pela entrevista inicial (anamnese), observação clínica, composta de avaliação fonológica e linguagem oral e/ou escrita, avaliação audiológica e da motricidade orofacial.

Após a confirmação do DFE, as crianças foram submetidas às coletas de dados para avaliação dos aspectos fonológicos: esse aspecto foi avaliado por meio da nomeação espontânea das figuras que compõem o instrumento de Avaliação Fonológica da Criança- AFC (YAVAS, HERNANDORENA E LAMPECHT, 1996). Em seguida, foi realizada a análise contrastiva, com o objetivo de estabelecer o sistema fonológico da criança e, por último, calculado o Percentual de Consoantes Corretas - Revisado (PCC-R) (SHIBERG; AUSTIN; LEWIS; MCSWEENEY; WILSON, 1997). Para a classificação dos graus de desvio fonológico seguiram-se os índices propostos, que classificam o desvio em leve – DL (86 a 100%); levemente-moderado - DLM (66 a 85%), moderadamente-grave – DMG (51 a 65%) e grave – DG (<50%).

Para a avaliação do vocabulário produtivo, os dois grupos (DTL e DFE) foram submetidos a uma avaliação mais aprofundada dos elementos morfossintáticos e semânticos, por meio do teste Média do Valor de Frase (MVF) (JACUBOVICZ, 2002). Para essa análise, foi realizada a coleta e gravação da produção oral das cinco primeiras frases faladas pelas crianças em três diferentes condições de enunciação (ao descrever uma figura, ao contar uma história e ao responder a perguntas).

De acordo com essa proposta, a pontuação foi realizada da seguinte maneira: os substantivos e verbos, por serem considerados os primeiros a surgir na aquisição da linguagem e darem significado à frase, foram considerados elementos da semântica, sendo atribuído 2 pontos cada vez que foram utilizados; os advérbios, adjetivos, preposições, conjunções, pronomes e artigos, foram considerados elementos da sintaxe e cada um foi atribuído 4 pontos, pois a utilização dessas palavras evidenciaria maior conhecimento gramatical e evolução linguística.

Além disso, foi realizada contagem do total da pontuação de cada frase, para levantamento do total da complexidade (construção) e contagem do número de palavras na frase, para levantamento do total da extensão (Anexo C).

A avaliação do vocabulário produtivo foi feito por meio da avaliação do vocabulário na sua forma expressiva (CAPOVILLA; NEGÃO; DAMÁZIO, 2011), pelo Teste de Vocabulário Expressivo (TVExp). Este teste foi validado e normatizado para a faixa etária dos 18 meses aos 7 anos, em uma forma original com 100 itens para nomeação oral, sendo realizada a contagem total de acertos e para isso foi desconsiderado trocas, omissões e substituição (Anexo D).

Para avaliar os aspectos perceptivos, foi utilizado o Teste de Figuras para Discriminação Fonêmica – TFDF (SANTOS-CARVALHO; MOTA; KESKE-SOARES, 2008). Essa ferramenta avalia a discriminação fonêmica de crianças entre quatro a oito anos de idade. Este teste é composto por 30 pares mínimos (60 palavras) e por quatro itens de demonstração. Esses pares mínimos foram organizados em 40 apresentações, das quais 30 são apresentações com duas palavras diferentes e dez são apresentações com duas palavras iguais. As apresentações com duas palavras iguais foram incluídas no teste para fazer com que a criança que for submetida a ele preste mais atenção.

Das 30 apresentações com duas palavras diferentes, três diferenciam-se pela oposição [+/-soante], uma pela oposição [+/-aproximante], três por [+/-contínuo], cinco por [+/-voz], três pela oposição [coronal+/-anterior], duas por [labial] x [coronal], duas por [dorsal] x [coronal]; quatro por [dorsal] x [labial] e sete pela oposição de estruturas silábicas, das quais duas diferem por V x CV, duas por CV x CVC e três CV x CCV. A ordem das apresentações obedece a esta mesma sequência. A pontuação do teste é efetuada somando-se um ponto para cada resposta correta e zero ponto para cada resposta incorreta ou provenientes de repetição, totalizando 40 pontos (Anexo B).

Para a realização da análise estatística foi utilizado o método de coeficiente de correlação não paramétrico de Spearman para analisar a influência dos aspectos fonológicos em relação ao vocabulário perceptivo e vocabulário produtivo nos dois grupos e o teste U de Mann-Whitney para comparar os escores entre os dois grupos. Além disso, o coeficiente de correlação de Spearman varia entre -1 e 1 e

quanto mais próximo estiver destes extremos, maior será a associação entre as variáveis. O nível de significância adotado foi de 5% pelo programa Statistic 9.1.

4.5 Resultados

Na Tabela 1 é apresentada a correlação dos desempenhos do grupo DTL e DFE, entre o aspecto perceptivo da fonologia (discriminação fonêmica) e cada variável linguística (sintaxe, semântica, total de construção e total de extensão) em cada uma das modalidades de enunciação da linguagem, além do vocabulário. Para isso, foi utilizado o teste de coeficiente de Spearman, onde os valores de “p” menores que 0,05 são considerados significantes, sendo estes destacados com asteriscos na tabela.

Tabela 1. Correlação dos desempenhos aspectos perceptivos da fonologia em relação aos demais níveis linguísticos nos grupos com DTL e DFE

Níveis da linguagem		TFPF		
		DTL	DFE	
Vocabulário		Coeficiente	-0,001	-0,524
		Valor- p	0,995	0,030*
Descrição	Semântica	Coeficiente	-0,434	0,554
		Valor- p	0,063	0,020*
	Sintaxe	Coeficiente	-0,009	0,520
		Valor- p	0,969	0,032*
	Total construção	Coeficiente	-0,120	0,460
		Valor- p	0,622	0,063
	Total extensão	Coeficiente	-0,157	0,282
		Valor- p	0,512	0,271
Historia	Semântica	Coeficiente	-0,005	0,602
		Valor- p	0,173	0,010*
	Sintaxe	Coeficiente	-0,005	0,391
		Valor- p	0,982	0,120
	Total construção	Coeficiente	-0,266	0,645
		Valor- p	0,270	0,005*
	Total extensão	Coeficiente	-0,301	0,645
		Valor- p	0,209	0,005*
Pergunta	Semântica	Coeficiente	0,297	0,642
		Valor- p	0,215	0,105
	Sintaxe	Coeficiente	0,324	0,179
		Valor- p	0,175	0,493
	Total construção	Coeficiente	0,330	0,248
		Valor- p	0,166	0,337
	Total extensão	Coeficiente	0,374	0,418
		Valor- p	0,114	0,09

* Valores significativos ($p < 0,05$) – Coeficiente de Correlação de Spearman

Legenda: DTL-Desenvolvimento Típico de Linguagem; TFPF- Teste de figuras para discriminação fonêmica

A correlação de Spearman indicou que há diferenças em relação à influência da discriminação fonêmica nos demais níveis linguísticos entre os dois grupos estudados, pois somente o grupo com DFE apresentou correlações significantes nestes aspectos.

Conforme se pode observar, houve correlações positivas e estatisticamente significativas apenas no grupo das crianças com DFE. Estas ocorreram entre a semântica e sintaxe na modalidade descrição, e na semântica, total de construção e total de extensão na modalidade história. O que significa dizer que quanto maior a capacidade de discriminação, maior é o desenvolvimento semântico e sintático.

Ainda no grupo com DFE, ocorreu uma correlação negativa significativa entre a discriminação e o vocabulário. Entretanto, esta foi negativa, indicando que quanto maior a discriminação menor a extensão do vocabulário.

Já o grupo DTL apresentou valores negativos de correlação que representam que os achados da correlação são inversamente proporcionais ao crescimento da variável, no caso, a discriminação fonêmica, contudo sem significância estatística.

A análise de resultados entre os grupos aponta para o fato de que nos desvios (grupo com DFE) os níveis da língua parecem se correlacionar de forma significativa, ao contrário do que ocorre no desenvolvimento típico (grupo com DTL), uma vez que nesta população não houve alterações de discriminação ou de qualquer subsistema avaliado.

Na tabela 2 é apresentada a comparação dos desempenhos das crianças com DTL e DFE em relação ao aspecto perceptivo da fonologia e aos demais níveis linguísticos. Para isso, foi utilizado o teste U de Mann-Whitney, no qual os valores de “p” menores que 0,05 são considerados significantes, sendo estes destacados com asteriscos na tabela.

Tabela 2. Comparação dos desempenhos linguísticos entre grupos

Níveis da Linguagem		Valores obtidos no DTL	Valores obtidos no DFE	p-level
TFPF		499,5	166,5	0,000*
Vocabulário		506,5	165,5	0,000*
Descrição	Semântica	417,5	248,5	0,035*
	Sintaxe	413	253	0,050*
	Total construção	417,5	248,5	0,036*
	Total extensão	433	233,0	0,009*
Historia	Semântica	369	297	0,577
	Sintaxe	381	285	0,348
	Total construção	412,5	253,5	0,052
	Total extensão	439,5	226,5	0,005*
Pergunta	Semântica	414,5	251,5	0,044*
	Sintaxe	459,5	206,5	0,000*
	Total construção	432,5	233,5	0,010*
	Total extensão	440,5	225,5	0,004*

* Valores significativos ($p < 0,05$) Legenda: DTL-Desenvolvimento Típico de Linguagem; TFPF- Teste de figuras para discriminação fonêmica

O teste U de Mann-Whitney indicou que há uma diferença significativa entre os desempenhos de crianças com e sem desvio fonológico, em relação à discriminação fonêmica, vocabulário e todos os níveis avaliados na modalidade perguntas e descrição. Também foi observada a diferença significativa no total de extensão na modalidade “história”. Em todos os casos observam-se maiores escores de desempenhos no grupo com DTL.

4.6 Discussão

O presente estudo teve como principal objetivo analisar a influência dos aspectos fonológicos em relação ao vocabulário perceptivo e vocabulário produtivo em crianças com DFE e DTL, por meio da comparação dos escores entre os dois grupos. Como se pode observar nos resultados explicitados anteriormente, a discriminação fonêmica apresentou relação estatisticamente significativa na população com DFE. Tal fato concorda com a literatura a qual refere que a discriminação auditiva é um fator relevante para o processo de aquisição linguagem típica (SANTOS-CARVALHO; MOTA; KESKE-SOARES, 2008) e que frequentemente as crianças com DFE apresentam dificuldades desta habilidade (EDWARDS, 2002; ATTONI; QUINTAS; MOTA, 2010; BRANCALIONI; MARINI; CAVALHEIRO; KESKE-SOARES, 2012).

Logo, a inabilidade de discriminação fonêmica pode ser um fator agravante em casos com DFE (SANTOS-CARVALHO; MOTA; KESKE-SOARES; ATTONI, 2010) sendo que os erros que envolveram os processos fonológicos podem evidenciar a dificuldade das crianças com desvio fonológico em discriminar sonoridade e ponto de articulação (BRANCALIONI; MARINI; CAVALHEIRO; KESKE-SOARES, 2012). Além disso, o percentual de erros encontrados no teste de discriminação auditiva pode ser um indicativo para a associação entre esta e a alteração de fala (MOTA; KESKE-SOARES; VIEIRA, 2000).

Além disso, fica claro que a discriminação fonêmica é importante para o desenvolvimento das habilidades linguísticas, aspectos semântico/lexicais e morfossintaxe de crianças com DFE. Isso pode indicar que a dificuldade de discriminação auditiva está associada a alterações linguísticas, mais especificamente de fala (KESKE-SOARES, 2001). Logo, este fato prejudica a estabilização no sistema fonológico (MOTA, 2002). Outro fato que pode explicar tal resultado, é que a dificuldade de discriminação auditiva pode ser um fator causal ou apenas um agravante no DFE; porém, com passar da idade apresenta melhora (MOTA, SANTOS; KESKE-SOARES, 2002; SANTOS; MOTA; KESKE-SOARES, 2004; SANTOS, 2005).

Verificou-se que quanto maior a discriminação auditiva dos fonemas no DFE, melhor será o desenvolvimento dos níveis linguísticos. Da mesma forma, outro estudo sugere que a discriminação fonêmica pode estar relacionada com o grau de gravidade do desvio (SANTOS, 2003), o que concorda com os achados da pesquisa.

Ao se observar os resultados, percebemos que o grupo com desenvolvimento típico de linguagem parece não sofrer influência no desempenho de outros níveis linguísticos. Um fato que pode explicar a não correlação com esta população é que as tarefas do TFD são aparentemente simples, mas exigem atenção, discriminação de estímulos, acesso lexical e associação audiovisual; outro fato é que as crianças com desenvolvimento fonológico normal atingiram os valores máximos permitidos no teste, não apresentando qualquer dificuldade (ATTONI; QUINTAS; MOTA, 2010).

Em relação ao resultado que mostra haver diferenças estatisticamente significantes entre o vocabulário de crianças com DTL e DFE, esses achados concordam com a literatura, que sugere que o desempenho no vocabulário de crianças com desvio fonológico é inferior ao de crianças com desenvolvimento fonológico típico (MOTA, 2001; BRANCALIONI; MARINI; CAVALHEIRO; KESKE-SOARES, 2011). Um fato que pode explicar isso é que a relação entre desenvolvimento fonológico e desenvolvimento lexical inicial é tão estreita que não é possível separar estes dois aspectos nos primeiros estágios da aquisição da linguagem (STOEL-GAMMON, 1991). Contudo, esses resultados discordam dos achados de outros estudos (BEFI-LOPES; GANDARA, 2002; ATHAYDE; CARVALHO; MOTA, 2009), os quais revelaram que as crianças com alteração fonológica apresentaram vocabulário semelhante ao de crianças com desenvolvimento fonológico normal.

A respeito dos demais subsistemas linguísticos, os resultados mostraram haver diferenças estatisticamente significantes entre a fonologia e todas as modalidades (semântica, sintaxe, total de construção e total de extensão) das categorias descrição e história. Tal fato concorda com a literatura, a qual refere que esses subsistemas funcionam conjuntamente ao longo do desenvolvimento das habilidades linguísticas, e podem sofrer influências mútuas (VIDOR, 2008). Essas habilidades linguísticas atuam em conjunto, proporcionando que a comunicação se dê de forma eficaz. Outras pesquisas referem que certos fatores semânticos

influenciam a precisão fonético-fonológica (YAVAS, HERNANDORENA E LAMPECHT 1992; RONDAL, 2007). Em relação à sintaxe, o subsistema fonológico apresenta influência direta (BERMÚDEZ-OTERO; HONEYBONE, 2006).

Em relação aos aspectos morfossintáticos e semânticos, é possível perceber que há uma diferença estatística significativa em relação ao desempenho dos dois grupos, DFE e DTL. Este fato concorda com a literatura, que indica o subsistema fonológico como aquele que apresenta influência direta sob a sintaxe (BERMÚDEZ-OTERO; HONEYBONE, 2006). Outra pesquisa relata que o sentido de uma frase depende de sua organização sintática, e a adequada utilização dos morfemas depende da aquisição de sentido dos mesmos e o acesso ao nome de um objeto depende de habilidades fonológicas. Referem também que todos apresentam um léxico mental, que é acessado quando se deseja representar, por meio de palavras, um objeto, uma ação, um atributo, um evento (HAGE; PEREIRA, 2006).

Além disso, um déficit na aquisição fonológica pode gerar dificuldades em vários níveis da linguagem, como, por exemplo, não esperados para idade e alterações de léxico (FEY, 1992). Conforme outro estudo (REED, 1992), aspectos pragmáticos, semânticos, morfossintáticos e fonológicos não podem ser separados, pois agem de forma conjunta no desenvolvimento das habilidades linguísticas.

Conforme a literatura, existe um forte sincronismo entre o desenvolvimento do aspecto semântico e do aspecto fonológico. De um lado, encontram-se as crianças com repertório fonético/fonológico pequeno que tendem a ter poucas palavras armazenadas no léxico e de outro, crianças com léxico e repertório fonético/fonológico amplo (STOEL-GAMMON, 1991).

4.7 Conclusão

O presente estudo atendeu ao objetivo proposto e, por meio de seus achados, é possível verificar que a discriminação fonêmica desempenha um papel importante no desenvolvimento linguístico como um todo, apresentando correlação significativa, apenas na população com DFE.

Em relação à comparação dos dois grupos, foram vários os resultados significantes entre o desempenho linguístico dos grupos com DTL e DFE, mostrando que existe uma diferença estatisticamente significativa em relação à discriminação fonêmica e o desenvolvimento da morfossintaxe e léxico/semântica, com melhor desempenho no grupo com DTL.

4.8 Referências

ALBANO, E.C. **O gesto e suas bordas: para uma fonologia acústico-articulatória do português brasileiro**. Campinas: Mercado das letras, 2001.

ATHAYDE, M.L; CARVALHO, Q.; MOTA, H.B. **Vocabulário expressivo de crianças com diferentes níveis de gravidade de desvio fonológico**. Rev CEFAC, v.11, Supl2, p. 161-168, 2009.

ATTONI, T.M. **Discriminação fonêmica, processamento auditivo e reflexo acústico em crianças com desenvolvimento de fala normal e desviante** [dissertação]. Santa Maria (RS): Universidade Federal de Santa Maria; 2009.

ATTONI, T.M.; QUINTAS, V.G.; MOTA, H.B. **Avaliação fazer Processamento auditivo e da discriminação fonêmica com crianças com Desenvolvimento fonológico normal e desviante**. Braz. J. Otorhinolaryngol.; v.6, n.76 (6):p.762-8, 2010.

BIDERMAN, M.T.C. **Teoria Linguística: (teoria lexical e linguística computacional)**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

BRANCALIONI, A.R.; MARINI, C; CAVALHEIRO, L.G; KESKE-SOARES, M. **Desempenho em prova de vocabulário de crianças com desvio fonológico e com desenvolvimento fonológico normal**. Rev. CEFAC [serial on the Internet].[cited 2010 Oct 19].

CAPOVILLA, F.C.; NEGÃO, V.B.; DAMÁZIO, M. **Teste de vocabulário auditivo e teste de vocabulário expressivo**. São Paulo: Editora Memnon Edições Científicas, 1ª Edição, 2011.

CLARK, E.V. Desenvolvimento Lexical e formação de palavras In. **Compêndio da Linguagem da Criança**. Cap 14.p.323-340, 1996.

EILERS, R.E.; OLLER, D.K. **The role of speech discrimination in developmental sound substitutions**. Journal of Child Language.V.3, n.3, p.319–29, 2008.

JAKUBOVICZ, R. **Atraso de linguagem: diagnóstico pela medida dos valores da frase**. Rio de Janeiro: Revinter; 2002.

KESKE-SOARES, M.; BLANCO, A.P.F.; MOTA, H.B. **O desvio fonológico caracterizado por índices de substituição e omissão**. Rev. Soc.Bras.Fonoaudiol. V.1, n.9, p.10-8, 2004.

LAMPRECHT, R.R. (Org). **Aquisição fonológica do Português. Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia**. Porto Alegre: Artmed; 2004.

MAGALHÃES, A.T.M.; PAOLUCCI, J.F.; ÁVILA, C.R.B. **Estudo fonológico e da percepção auditiva de crianças com ensurdecimento de consoantes**. Fono Atual. 2006;8(35):22-9.

MOTA, H. **Aquisição segmental do português: um modelo implicacional de complexidade de traços**. Tese (Doutorado em Letras) – Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 1996.

NELSON, K. **Structure and strategy in learning to talk**. Monographs of the Society for Research in Child Development. 38, serial nº 149, 1973.

RONDAL, J.A.; ESPERET, E, GOMBERT, J.E; THIBAUT, J.P.; COMBLAIN, A. **Desenvolvimento da linguagem oral in Manual de desenvolvimento e alterações da linguagem na criança e no adulto**.Porto Alegre: Artmed, 2007.

RUSSO, I.C.P; BEHLAU, M. **Percepção da fala: Análise acústica do português brasileiro**. São Paulo: Ed. Lovise; 1993.

SANTOS, B.; BAGETTI, T.; KIST, FRZ; MOTA, H.B.; KESKE-SOARES, M. **Relação Entre o grau de severidade do Desvio fonológico e a discriminação Auditiva**. In: V Congresso Internacional, XI Congresso Brasileiro e I Encontro Cearense de Fonoaudiologia. Resumos. Fortaleza: 2003.

SANTOS-CARVALHO, B.; MOTA, H.B.; KESKE-SOARES, M. **Teste de figuras para discriminação fonêmica: uma proposta**. Revista Soc. Bras. Fonoaudiologia. N.13, vol 3, p. 207-17, 2008.

SANTOS-CARVALHO, B. **Teste de Figuras para discriminação fonêmica: proposal e application**. [Dissertação de mestrado]. Santa Maria (RS): Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Ciências da Saúde. 2007.

SANTOS-CARVALHO, B; MOTA, H.B.; KESKE-SOARES, M.; ATTONI, T.M. **Habilidades de discriminação auditiva em crianças com desvios fonológicos evolutivos**. Pró-Fono R. Atual. Cient.v.3, n.22, p. 311-7, 2010.

SHRIBERG, L.D.; AUSTIN, D.; LEWIS, B.A.; MCSWEENEY, J.L.; WILSON, D.L. **The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data**. J Speech Lang Hear Res.;v.4, n.40, p.708-22, 1997.

TYLER, A.A. **Assessing stimulability in toddlers**. J Commun Disord.;v.4, n.29, p.279-97, 1996.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. 6.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

VIDOR, D.C.G.M. **Aquisição lexical inicial por crianças falantes de português brasileiro: discussões do fenômeno da explosão de vocabulário e da atuação da hipótese do viés nominal**. Tese (Doutorado em Letras) – PUCRS, Fac. De Letras, Porto Alegre, 2008.

YAVAS, M.; HERNANDORENA, C.L.M.; LAMPRECHT, R.R. **Avaliação fonológica da criança: reeducação e terapia**. Porto Alegre: Artes Médicas.,p148, 1991.

5 DISCUSSÃO

Os resultados expostos ao longo do Artigo 1 confirmam que durante o desenvolvimento da linguagem, os subsistemas interagem de maneira recíproca mesmo quando um dos subsistemas sofre alterações. Este fato parece repercutir nos demais aspectos linguísticos de maneira significativa, levando em consideração o grau da alteração e o número de fones adquiridos pela criança. Estes achados podem ser corroborados pela literatura que refere que, uma vez o subsistema fonológico estando alterado, este acarreta em prejuízos importantes em outros subsistemas, como no vocabulário/semântico-lexical (ATHAYDE; CARVALHO; MOTA, 2009, BRANCALIONI; MARINI; CAVALHAREIRO; KESKE-SOARES, 2009), desenvolvimento gramatical através de narrativas (SOUZA; SPERB, 2009), semântico (PEREIRA; MOTA, 2006).

Em relação aos resultados do artigo 2, confirmam que a discriminação fonêmica apresentou relação estatisticamente significativa na população com DFE. Tal fato concorda com a literatura, a qual refere que a discriminação auditiva é um fator relevante para o processo de aquisição linguagem típica (SANTOS-CARVALHO; MOTA; KESKE-SOARES, 2008) e que frequentemente as crianças com DFE apresentam dificuldades desta habilidade (EDWARDS, 2002; ATTONI, QUINTAS; MOTA, 2010; BRANCALIONI; MARINI; CAVALHEIRO; KESKE-SOARES, 2012).

Logo, a inabilidade de discriminação fonêmica pode ser um fator agravante em casos com DFE (SANTOS-CARVALHO, 2010) sendo que os erros que envolveram os processos fonológicos podem evidenciar a dificuldade das crianças com desvio fonológico em discriminar sonoridade e ponto de articulação (BRANCALIONI, 2012). Além disso, o percentual de erros encontrados no teste de discriminação auditiva pode ser um indicativo para a associação entre alteração de fala (MOTA, KESKE-SOARES & VIEIRA, 2000).

Além disso, fica claro que a discriminação fonêmica é um fator importante para o desenvolvimento das habilidades linguísticas, aspectos semântico/lexicais e morfossintaxe de crianças com DFE. Isso pode indicar que a dificuldade de

discriminação auditiva está associada a alterações linguísticas, mais especificamente de fala (KESKE-SOARES, 2001).

Ainda, os dados de ambos os artigos sugerem que é possível verificar que a discriminação fonêmica desempenha um papel importante no desenvolvimento fonológico, apresentando forte influência, apenas, na população com DFE. Tal fato concorda com a literatura, a qual refere que a discriminação auditiva é um fator relevante para o processo de aquisição linguagem típica (SANTOS-CARVALHO; MOTA; KESKE-SOARES, 2008) e que frequentemente as crianças com DFE apresentam dificuldades desta habilidade (EDWARDS, 2002; ATTONI; QUINTAS; MOTA, 2010; BRANCALIONI, 2012). Em relação às diferenças entre os dois grupos, ficou claro que o DFE relaciona-se com o desempenho dos outros níveis linguísticos, como a morfossintaxe e léxico/semântica, já que o desempenho dos componentes da língua mostra-se superior no DTL, com diferença significativa entre grupos. Para Mota (2001), a linguagem é formada por cinco subsistemas que estão estreitamente interligados: o fonológico, o semântico, o pragmático, o morfológico e o sintático. Conforme Vidor (2008), esses subsistemas funcionam conjuntamente ao longo do desenvolvimento das habilidades linguísticas, e podem sofrer influências mútuas. Essas habilidades linguísticas atuam em conjunto, proporcionam que a comunicação se de forma eficaz.

Cada subsistema possui certa autonomia e o calendário de desenvolvimento varia de maneira substancial segundo o subsistema linguístico analisado. Entretanto, é possível traçar uma espécie de linha de demarcação entre certos subsistemas linguísticos e outros, mostrando haver certa interrelação (RONDAL, 2007).

Por fim, cabe ressaltar que os instrumentos utilizados nesta pesquisa, Teste de Discriminação Fonêmica e Teste de Vocabulário Expressivo (TVExp-100o) mostraram-se de grande valia para a prática clínica, como para a realização de estudos que objetivem aprofundar tais relações, pois são instrumentos validados e normatizados ou estão em via de fatos, o que nos traz dados mais fidedignos.

6 CONCLUSÃO

Os resultados encontrados neste estudo confirmam as hipóteses, evidenciando que o subsistema fonológico da linguagem, quando alterado, influencia os demais subsistemas, refletindo em um pior desempenho em tarefas da linguagem. Além disso, foi possível observar uma correlação entre o grau de gravidade do desvio fonológico e o desempenho da discriminação fonêmica.

As análises sugerem que as crianças com DTL não sofrem influências da discriminação auditiva quando comparadas com crianças com DFE. Fato este que pode ser confirmado através dos achados de comparação de desempenho entre os dois grupos estudados.

Além disso, na população com esse transtorno é possível perceber uma correlação maior em provas que exijam mais detalhamento linguístico, como descrição e História.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBANO, E.C. **O gesto e suas bordas: para uma fonologia acústico-articulatória do português brasileiro**. Campinas: Mercado das letras, 2001.

ALBIERO, J.K.; MELO, R.M.; WIETHAN, F.M.; MEZZOMO, C.L.; MOTA, H.B. **Média dos valores da frase em crianças com desvio fonológico evolutivo**; Rev. Soc.Bras. Fonoaudiol., v.4, n.16, p.430-5, 2011.

ATHAYDE, M.L; CARVALHO, Q.; MOTA, H.B. **Vocabulário expressivo de crianças com diferentes níveis de gravidade de desvio fonológico**. Rev CEFAC, v.11, Supl2, p. 161-168, 2009.

ATTONI, T.M. **Discriminação fonêmica, processamento auditivo e reflexo acústico em crianças com desenvolvimento de fala normal e desviante** [dissertação]. Santa Maria (RS): Universidade Federal de Santa Maria; 2009.

ATTONI, T.M.; QUINTAS, V.G.; MOTA, H.B. **Avaliação e Processamento auditivo e da discriminação fonêmica com crianças com Desenvolvimento fonológico normal e desviante**. Braz. J. Otorhinolaryngol.; v.6, n.76 (6):p.762-8, 2010.

BAGETTI, T; MOTA, H.B.; KESKE-SOARES, M. **A terapia fonológica no tratamento do retardo simples de linguagem**. Fono Atual, n.26, p.42-50, 2003.

BASSANO, D.; MAILLOCHON, I; E.M.E, E. **Developmental changes and variability in the early lexicon: a study of French children's naturalistic productions**. J Child Lang.,v.3, n.25, p. 493-531, 1998.

BEFI-LOPES, D.M. **Avaliação, diagnóstico e aspectos terapêuticos nos distúrbios específicos de linguagem**. In: Ferreira, L.P; Befi-Lopes, D.M; Limongi S.C.O. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca; p. 987-1000, 2004.

BEFI-LOPES, D.M.; GÂNDARA, J.P.; ARAÚJO, K. **Aquisição do sistema fonológico em crianças com alterações no desenvolvimento da linguagem**. Pró- Fono, v.1, n.15, p.19-30, 2003.

BEFI-LOPES, D.M.; GÂNDARA, J.P. **Desempenho em prova de vocabulário de crianças com diagnóstico de alteração fonológica**. Revista da Sociedade brasileira de fonoaudiologia, v.7, n.1, p 16-22, 2002.

BERMÚDEZ-OTERO, R.; HONEYBONE, P. **Phonology and syntax: a shifting relationship**. *Lingua*, v.116, n.1, p.543-61, 2006.

BORGE, L.C; SALOMÃO,N.M.R. **Aquisição da Linguagem: Considerações da Perspectiva da Interação Social**. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v.16, n.2, p. 327-36, 2003.

BIDERMAN, M.T.C. **Teoria Linguística: (teoria lexical e linguística computacional)**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

BRANCALIONI, A.R.; MARINI, C; CAVALHEIRO, L.G; KESKE-SOARES, M. **Desempenho em prova de vocabulário de crianças com desvio fonológico e com desenvolvimento fonológico normal**. *Rev. CEFAC [serial on the Internet]*. [cited 2010 Oct 19].

CAPOVILLA, F.C.; NEGÃO, VB; DAMÁZIO, M. **Teste de vocabulário auditivo e teste de vocabulário expressivo**. São Paulo: Editora Memnon Edições Científicas, 1ª Edição, 2011.

CASTAÑO, J. **Bases neurobiológicas del lenguaje y sus alteraciones**. *RevNeurol*, v.8, n.36, p.781-5, 2003.

CLARK, E.V. **Desenvolvimento Lexical e formação de palavras** In. *Compêndio da Linguagem da Criança*, Cap 14.p.323-340, 1996.

FEY, M.E. **Clinical fórum: phonological assessment and tratment, articulation and phonology: inextricable constructs in speech pathology**. *Language, speech, and hearing services in schools*, v.23, n.1, p225-32, 1992.

GHISLENI, M.R.L.; KESKE-SOARES, M.; MEZZOMO, C.L. **O uso das estratégias de reparo, considerando a gravidade do desvio fonológico evolutivo**. *Rev. CEFAC*. V. 5, n.12, p. 766-71, 2010.

GOMBERT, J. **Metalinguistic development**. London: Harvester-Wheatsheaf, 1992.

GRUNWELL, P. **Os desvios fonológicos evolutivos numa perspectiva linguística**. In: Yavas M, organizador. *Desvios fonológicos em crianças: teoria, pesquisa e tratamento*. Porto Alegre: Mercado Aberto; p.53-77, 1990.

GUIMARAES, S.R.K.; PAULA, F.V.. **O papel da consciência morfosintática na aquisição e no aperfeiçoamento da leitura e da escrita.** Educar em Revista, Curitiba: Editora UFPR, n. 38, set./dez., p. 93-111, 2010.

HAGE, S.R.V.; RESEGUE, M.M.; VIVEIROS, D.C.S.; PACHECO, E.F. **Análise do perfil das habilidades pragmáticas em crianças pequenas normais.** Pró-Fono Revista de Atualização Científica, v.19, n.1, p.49-58, 2007.

HAGE, S.R.V; PEREIRA, M.B. **Desempenho de crianças com desenvolvimento típico de linguagem em prova de vocabulário expressivo.** Rev CEFAC, São Paulo, v.8, n.4, 419-28, out-dez, 2006.

HAGE, S.R.V; PEREIRA, T.C.; ZORZI, J.L. Protocolo de observação comportamental – proc: valores de referência para uma análise quantitativa. Rev. CEFAC. V. 4, n.14, p. 677-690, Jul-Ago, 2012.

HENRIQUES, C.C. **Sintaxe: estudos descritivos da frase para o texto.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

HERNANDORENA, C.L.M. **A aquisição da fonologia do português: estabelecimento de padrões em base em traços distintivos.** Tese de Doutorado em Letras. Porto Alegre: PUCRS, 1990.

ISSLER, S. Articulação e linguagem: fonologia na avaliação e no diagnóstico fonoaudiológico. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.

JAKUBOVICZ, R. **Atraso de linguagem: diagnóstico pela medida dos valores da frase.** Rio de Janeiro: Revinter; 2002.

KLEIN, E.S.; FLINT, C.B. **Measurement of Intelligibility in Disordered Speech.** Lang Speech Hear Serv Schools.;p. 37:191-9, 2006.

KESKE-SOARES, M; BLANCO, A.P.F.; MOTA, H.B. **O desvio fonológico caracterizado por índices de substituição e omissão.** Ver.Soc.Bras.Fonoaudiol. V.1, n.9, p.10-8, 2004.

KESKE-SOARES, M; PAGLIARIN, K.C.; GHISLENI, M.R.L.; LAMPRECHT, M.R. **Aquisição não-linear durante o processo terapêutico.** Letras de Hoje. V.3, n. 43, p. 22-26, 2008.

KESKE-SOARES, M; PAGLIARIN, K.C.; CERON, M.I. Terapia fonológica considerando as variáveis linguísticas. Rev Soc Bras Fonoaudiol. V.2, n.14, p.261-6, 2009.

LAMPRECHT, R.R (Org.). **Aquisição fonológica do Português. Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia.** Porto Alegre: Artmed; 2004.

LAMPRECHT, R.R. **Perfil da aquisição da fonologia do Português – descrição longitudinal de 12 crianças: 2:9 a 5:5.** Tese (Doutorado em Letras) – Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 1990.

LAMPRECHT, R.R. **A aquisição fonológica normal e com desvios fonológicos evolutivos: aspectos quanto à natureza da diferença.** Letras de hoje, v.4, n.30, p.117-25, 1995.

LORANDI, A. **Formas morfológicas variantes na aquisição da morfologia: evidências da sensibilidade da criança à gramática da língua.** Letrônica, Porto Alegre v.3, n.1, p. 84, julho 2010.

LUQUE, A.; VILLA, I. **Aquisição da linguagem.** In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.), Desenvolvimento psicológico e educação. Porto Alegre: Artes Médicas. Vol. 1, p. 149-164, 1995.

LOWE, R.J. **Fonologia: avaliação e intervenção: aplicações na patologia da fala.** Porto Alegre: Artes Médicas; 1996.

MAGALHÃES, A.T.M.; PAOLUCCI, J.F.; ÁVILA, C.R.B. **Estudo fonológico e da percepção auditiva de crianças com ensurdecimento de consoantes.** Fono Atual. V.8, n 35, p. 22-9, 2006.

MELO, G.C. **Gramática fundamental da língua portuguesa.** 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria acadêmica, 1970.

MOTA, H.B.; KESKE-SOARES, M., BAGETTI, T.; CERON, M.I., MELO FILHA, M.G.C. **Análise comparativa da eficiência de três diferentes modelos de terapia fonológica.** Pró-Fono R. Atual. Cient. [periódico na Internet]. 2007 Abr.

MOTA, H.B. **Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos.** Rio de Janeiro: Revinter; 2001.

MOTA, H.B. **Fonologia: intervenção.** In: FERREIRA, L.F., BEFI- LOPES, D.M., LIMONGI, S.C.O. Tratado de Fonoaudiologia, cap. 63, p.787-814, 2004.

MOTA, H.B. et al. Discriminação auditiva em crianças com desvios fonológicos. In: X Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, 2002, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: SBFa, 2002.

MOTA, H.B.; KAMINSKI, T.I.; NEPOMUCENO, M.R.F.; ATHAYDE, M.L. **Alterações no vocabulário expressivo de crianças com desvio fonológico.** Rev Soc Bras Fonoaudiol. V.1, n.14, p.41-7, 2009.

MOTA, H.B. **Aquisição segmental do português: um modelo implicacional de complexidade de traços** [doutorado]. Porto Alegre (RS): Pontifícia Universidade Católica Do Rio Grande do Sul, 1996.

NASH, M.; DONALDSON, M.L. **Word learning in children with vocabulary deficits.** J Speech Lang Hear Res. V.2, n48, p. 439-58, 2005.

NIPPOLD, M.A. **Scholl-age children talk about chess: does knowledge drive syntactic complexity?** Journal of Speech, Language, and Hearing Research, v.52, n.1, p 856-71, 2009.

NELSON, K. **Structure and strategy in learning to talk.** Monographs of the Society for Research in Child Development. 38, serial nº 149, 1973.

NORMAND, M.T. **Modelos psicolinguísticos do desenvolvimento da linguagem.** In: A Linguagem da Criança: Aspectos normais e patológicos. Porto Alegre: Artmed. Ed.2, p.52-70,2005.

OLIVEIRA, A.M.P.P., ISQUERDO, A.N (orgs.) **As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia, terminologia.** Campo Grande: Ed. UFMS, 2 ed., 2001.

PEREIRA, L.F.; MOTA, H.B. **Tratamento fonológico baseado nos contrastes de oposições máximas.** Pró-Fono, v.2, n.14, p.165-74, 2002.

PETERS, N.A. **Estratégias na Aquisição da Sintaxe.** In: Compêndio da Linguagem da Criança, Cap 14.p.323-340, 1997.

POTTIER, B. **A substância do significado.** In: **Linguística geral: teoria e descrição.** trad. adap. Walmírio Macedo. Rio de Janeiro: Presença; Universidade Santa Ursula, p. 61–96, 1978.

QUEIROGA, B.A.M.; ALVES, J.M.; CORDEIRO, A.A.A.; MONTENEGRO, A.C.A.; ASFORA, R. **Aquisição dos encontros consonantais por crianças falantes do português não padrão da região metropolitana do Recife.** Rev. CEFAC. V. 2, n.13, p.214-26, 2011.

REED, V.A. **Associations between phonology and other language components in children's communicative performance: clinical implications.** Aust J Hum Comm Dis. N.20, p. 75-87, 1992.

RONDAL, J.A.; ESPERET, E, GOMBERT, J.E; THIBAUT, J.P.; COMBLAIN, A. **Desenvolvimento da linguagem oral in Manual de desenvolvimento e alterações da linguagem na criança e no adulto,** porto Alegre: Artmed, 2007.

STOEL-GAMMON, C. **Normal and disordered phonology in two-years-olds.** Topic in Language Disorders, v.11, n.4, p.21-32, 1991.

SANTOS, B.; ET, A.L. **Habilidade de discriminação auditiva em relação às variáveis sexo e idade.** Anais do XII Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, II Encontro Sul Brasileiro de Fonoaudiologia. Foz do Iguaçu; SBFa, 2004.

SANTOS, B.; **Habilidade de discriminação auditiva em crianças com desvio fonológico evolutivo.** 2005.54F. Monografia (especialização em fonoaudiologia)- Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.

SCHIRMER, C.R.; FONTOURA, D.R.; NUNES, M.L. **Distúrbios da linguagem e aprendizagem.** J Pediatr.;v.2, n.80, p.95-103, 2004.

SHRIBERG, L.D.; AUSTIN, D.; LEWIS, B.A.; MCSWEENEY, J.L.; WILSON, D.L. **The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data.** J Speech Lang Hear Res. V.4, n.40, p.708-22, 1997.

SOUZA, A.P.R.; SPERB, C.B. **Desempenho narrativo em sujeitos com distúrbio/atraso fonológico.** Rev. CEFAC, São Paulo, 2009.

TYLER, A.A. **Assessing stimulability in toddlers.** J Commun Disord. V.4, n.29, p.279-97, 1996.

VIEIRA, M.G.; MOTA, H.B.; KESKE-SOARES, M. **Relação entre idade, grau de severidade do desvio fonológico e consciência fonológica.** RevSocBrasFonoaudiol, v.3, n.9; p.144-52, 2004.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente.** 6.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

VIDOR, D.C.G.M. **Aquisição lexical inicial por crianças falantes de português brasileiro: discussões do fenômeno da explosão de vocabulário e da atuação da hipótese do viés nominal.** Tese (Doutorado em Letras) – PUCRS, Fac. De Letras, Porto Alegre, 2008.

YAVAS, M.; HERNANDORENA, C.L.M.; LAMPRECHT, R.R. **Avaliação fonológica da criança: reeducação e terapia.** Porto Alegre: Artes Médicas, p148, 1991.

WERTZNER, H.F. **Distúrbio fonológico.** In: LIMONGI, S.C.O. Linguagem: desenvolvimento normal, alterações e distúrbios. São Paulo: Guanabara Koogan; p.33-47, 2003.

WERTZNER, H.F.; OLIVEIRA, M.M.F. **Semelhanças entre os sujeitos com distúrbio fonológico.** Pró-Fono. V.2, n.14, p.52-143, 2002.

WERTZNER, H.F.; PAPP, A.C.C.S; GÁLEA, DE DOS S. **Provas de nomeação e imitação como instrumentos de diagnóstico do transtorno fonológico.** Pró-Fono.; v.3, n.18, p.303-12, 2006.

WERTZNER, H.F. **Fonologia: desenvolvimento e alterações.** In: Ferreira, L.P.; BEFI-LOPES, D.M.; LIMONGI, S.C.O. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca; p.772-86, 2004.

WERTZNER, H.F. **Estudo da aquisição do sistema fonológico: o uso de processos fonológicos em crianças de três a sete anos.** Pró-Fono, v.1 n. 7, p. 21-6, 1995.

ZORZI, J.L. **A intervenção fonoaudiológica nas alterações da linguagem infantil.** Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

ANEXO A - Documento de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DESEMPENHO DOS ASPECTOS FORMAIS DA LINGUAGEM EM CRIANÇAS COM DESVIO FONOLÓGICO

Pesquisador: Carolina Lisboa Mezzomo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 17803713.9.0000.5346

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 360.535

Data da Relatoria: 23/07/2013

Apresentação do Projeto:

A alteração de linguagem caracterizada pela falta de domínio, por parte da criança, do subsistema fonológico é um dos distúrbios mais prevalentes na fase pré-escolar, porém muitas vezes os aspectos formais da linguagem também se apresentam deficitários. O objetivo deste projeto é verificar a associação entre o domínio fonológico e o desempenho dos aspectos formais da linguagem de crianças com e sem Desvio Fonológico. Para isso, as crianças serão avaliadas quanto aos aspectos morfosintáticos e lexicais, e as crianças com Desvio Fonológico (DF) farão teste de inconsistência de fala além de terem o a gravidade do Desvio medido pela Porcentagem de Consoantes Corretas Revisado (PCC-R).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Verificar a associação entre o domínio fonológico e o desempenho linguístico quanto aos aspectos formais da linguagem (léxico, sintaxe e morfologia) de crianças com Desenvolvimento Fonológico Típico (DFT) e crianças com Desvio Fonológico (DF).

Objetivo Secundário:

Avaliar o perfil fonológico de crianças com Desenvolvimento Fonológico Típico (DFT) e crianças

Endereço: Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria 2º andar

Bairro: Cidade Universitária - Camobi CEP: 97.105-900

UF: RS Município: SANTA MARIA

Telefone: (55)3220-9362

E-mail: cep.ufsm@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA PRÓ-REITORIA
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 360.535

com Desvio Fonológico (DF);

Caracterizar a gravidade das crianças com Desvio Fonológico;

Avallar e comparar o desempenho lexical por meio do perfil de vocabulário das crianças do grupo DFT e grupo DF;

Avallar e comparar o desempenho sintático das crianças do grupo DFT e grupo DF;

Avallar e comparar o desempenho morfológico nas crianças do grupo DFT e grupo DF;

Correlacionar o desempenho dos vários domínios (léxico, sintaxe e morfologia) intra-grupos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos e benefícios estão avaliados de modo correto e obedecendo aos princípios éticos, conforme segue:

Riscos:

Este projeto de pesquisa não implicará em riscos para os sujeitos, somente poderá gerar desconforto causado pelo cansaço durante a realização das avaliações. Contudo, a disposição dos mesmos para a realização das avaliações será respeitada e a criança deverá assentir sua participação na pesquisa.

Benefícios:

os participantes terão uma avaliação completa da linguagem e demais aspectos relacionados. Também será realizado o encaminhamento para outros profissionais de áreas afins, quando houver presença de alterações nas avaliações realizadas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto de mestrado muito bem escrito, traz todos os procedimentos bem detalhados, bem como revela importante revisão de literatura da área, o que certamente resultará em um trabalho relevante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Juntamente ao projeto são apresentados: registro no GAP, Termo de Confidencialidade, todas as autorizações institucionais necessárias para a realização da pesquisa, bem como traz o TCLE com linguagem adequada.

Recomendações:

O projeto está aprovado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Endereço: Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria 2º andar
 Bairro: Cidade Universitária - Camobi CEP: 97.105-900
 UF: RS Município: SANTA MARIA
 Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 360.535

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

SANTA MARIA, 14 de Agosto de 2013

Assinador por:
Félix Alexandre Antunes Soares
(Coordenador)

Endereço: Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria 2º andar
Bairro: Cidade Universitária - Camobi CEP: 97.105-900
UF: RS Município: SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com

ANEXO B – Teste de figuras de Discriminação Fonêmica

Nome: _____	Data: ___/___/___
DN: ___/___/___	Idade: _____
Hora início: _____	Hora de término: _____
Examinador: _____	

OPOSIÇÃO DE TRAÇO DISTINTIVO/ ESTRUTURA SILÁBICA	APRESENTAÇÃO – PAR MÍNIMO	RESPOSTA		
		A	B	C
[+/- soante]	1- mala x mala			
	2-mar x bar			
	3- cabelo x camelo			
	4-mala x bala			
[+/- aproximante]	5-cara x casa			
[+/- contínuo]	6- praça x prata			
	7-rosa x roda			
	8-cabelo x cabelo			
	9-filha x pilha			
[+/- voz]	10-bomba x pomba			
	11- filha x filha			
	12- queixo x queijo			
	13-quadro x quatro			
	14-faca x vaca			
	15- preço x preso			
	16- torta x torta			
[coronal +/- anterior]	17- vela x velha			
	18- galo x galho			
	19- sono x sonho			
	20- quadro x quadro			

OPOSIÇÃO DE TRAÇO DISTINTIVO/ ESTRUTURA SILÁBICA	APRESENTAÇÃO – PAR MÍNIMO	RESPOSTA		
		A	B	C
[labial] x [coronal]	21- porta x torta			
	22- cavar x casar			
	23- pata x pata			
	24- bola x bola			
[dorsal] x [coronal]	25- careta x careta			
	26- dado x gado			
[dorsal] x [labial]	27- sapo x saco			
	28- bola x gola			
	29- cano x pano			
	30- prato x prato			
	31- escada x espada			
V x CV	32- uva x luva			
	33- ovo x povo			
	34- carreta x carreta			
CV x CVC	35- pote x poste			
	36- pata x pasta			
CV x CCV	37- pato x prato			
	38- sapo x sapo			
	39- banco x branco			
	40- fio x frio			

PONTUAÇÃO: ____ pontos

ANÁLISE QUALITATIVA: _____

ANEXO C – MODALIDADES DE ENUNCIÇÃO DA LINGUAGEM- MÉDIA DE VALORES DE FRASE

Descrição de figura



Perguntas:

1. Com quem você mora?
2. Você gosta de ir na escola, o que tem de bom lá?
3. Onde você mais gosta de passear?
4. Do que você mais gosta de brincar na hora do recreio?
5. Você tem medo de algum bichinho?

Contar História



ANEXO D – LISTA DE PALAVRAS UTILIZADAS NO TESTE DE VOCABULÁRIO EXPRESSIVO - 100 ITENS - ORIGINAL

100 itens original TVExp100o

Item	Palavra	Item	Palavra	Item	Palavra
1	Casa	35	Coelho	69	Canguru
2	Gato	36	Abacaxi	70	Caju
3	Vaca	37	Pente	71	Navio
4	Papai Noel	38	Peixe	72	Arvore
5	Galinha	39	Pipa	73	Rato
6	Cama	40	Sapato	74	Hipopótamo
7	Pipoca	41	Palhaço	75	Dominó
8	Pêra	42	Sapo	76	Alicate
9	Telefone	43	Flor	77	Ovo
10	Sol	44	Morango	78	Sino
11	Boneca	45	Baleia	79	Tambor
12	Vela	46	Faca	80	Tucano
13	Uva	47	Cobra	81	Liquidificador
14	Bola	48	Chave	82	Foguete
15	Bicicleta	49	Cavalo	83	Nariz
16	Elefante	50	Tartaruga	84	Barril
17	Livro	51	Televisão	85	Balança
18	Chuveiro	52	Meia	86	Violão
19	Cachorro	53	Janela	87	Relógio
20	Chinelo	54	Sorvete	88	Tatu
21	Boné	55	Calça	89	Lanterna
22	Chupeta	56	Olho	90	Zebra
23	Macaco	57	Piano	91	Ventilador
24	Óculos	58	Martelo	92	Mamão
25	Mao	59	Coruja	93	Moeda
26	Baleia	60	Coco	94	Camisa
27	Bolo	61	Carimbo	95	Caranguejo
28	Pé	62	Pião	96	Caneta
29	Pato	63	Bandeira	97	Tigre
30	Banana	64	Peteca	98	Guarda-chuva
31	Panela	65	Baú	99	Helicóptero
32	Porco	66	Mala	100	Escorpião
33	Cadeira	67	Balão		
34	Carro	68	Chocalho		

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTURBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA

Título do projeto: DESEMPENHO DOS ASPECTOS FORMAIS DA LINGUAGEM EM CRIANÇAS COM DESVIO FONOLÓGICO

Pesquisadoras responsáveis:

Professora Doutora Fonoaudióloga: Carolina Lisbôa Mezzomo

Professora Doutora Fonoaudióloga: Deisi Cristina Gollo Marques Vidor

Mestranda pesquisadora: Fga. Carolina Ramos de Freitas

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

As informações contidas neste documento foram estabelecidas pela pesquisadora, Fonoaudióloga Carolina Ramos de Freitas, sob supervisão da Profa. Dra. Fga. Carolina Lisbôa Mezzomo, com o objetivo de obter a autorização da participação da criança, por escrito, com conhecimento do que será realizado, com livre arbítrio e sem coação. Dessa forma, os pais e/ou responsáveis terão acesso, a qualquer momento, aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas em qualquer momento da pesquisa. Assim, fui informado (a) pela referida pesquisadora sobre a pesquisa conforme exposto a seguir:

O objetivo desse projeto é investigar se existe a associação entre o domínio fonológico e o desempenho linguístico quanto aos aspectos formais da linguagem (forma, uso e vocabulário) de crianças com e sem Desvio Fonológico (DF)

As avaliações fonoaudiológicas serão realizadas nas próprias nas clínicas especializadas (SAF-UFSM e Frei Pacífico-UFCSPA) e nas escolas Públicas e constam da avaliação de fala (se a criança troca ou não letras na fala), linguagem (se a criança se comunica bem), órgãos fonoarticulatórios (língua, lábios, “céu da boca”, bochechas), além de avaliação auditiva (se a criança ouve bem) e uma breve entrevista com os pais para investigar aspectos relativos à gestação, parto, condições da criança ao nascer, desenvolvimento motor (quando segurou a cabeça, engatinhou, caminhou) e de linguagem (quando começou a falar), aspectos emocionais, sociais e condições de saúde geral da criança. Os dados coletados serão gravados em gravador de voz digital para posterior análise no Centro de Estudos de Linguagem e Fala (CELF) – Santa Maria, RS.

Esta pesquisa é isenta de despesas extras ou quaisquer compensações financeiras e não oferece risco. Porém, pode gerar desconforto, pois eventualmente as crianças poderão se sentir cansadas durante a gravação da amostra de fala. Além disso, as crianças receberão encaminhamentos para outros atendimentos com profissionais da área, na própria cidade de origem, quando for necessário.

Os dados coletados serão tratados de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o nome da criança em qualquer fase do estudo. Quando necessário, será

exemplificado determinada situação e a privacidade do participante será assegurada uma vez que seu nome será substituído por letras ou números. Os dados coletados serão utilizados exclusivamente para análise nesta pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas da área ou áreas afins.

A participação nesta pesquisa é voluntária, isto é, a qualquer momento o participante poderá desistir e retirar seu consentimento. A recusa não trará nenhum prejuízo à criança.

Mediante os esclarecimentos recebidos da Fonoaudióloga Carolina Ramos de Freitas, eu _____, portador (a) da carteira de identidade número _____ na qualidade de representante de _____, autorizo a participar de sua pesquisa, ciente de que a divulgação dos dados da pesquisa poderão ser utilizados para fins acadêmicos e científicos, desde que seja respeitado o sigilo pessoal, e declaro que me sinto absolutamente livre e esclarecido ao assinar este consentimento.

Santa Maria ___/___/___

Assinatura do representante legal

Prof.^a Dra Fga. Carolina Lisbôa Mezzomo

Orientadora

Fga. Carolina Ramos de Freitas

Pesquisadora

Para maiores esclarecimentos entre em contato com o Comitê de ética em

Pesquisa – CEP –UFSM pelo endereço:

Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria – 7ºandar - Sala 702

Cidade Universitária - Bairro Camobi

97105-900 - Santa Maria - RS

Tel.: (55)32209362 - e-mail: comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br

APÊNDICE B - Termo de Confidencialidade dos Dados de Pesquisa

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS DE PESQUISA

Pesquisadoras responsáveis:

Professora Doutora Fonoaudióloga: Carolina Lisbôa Mezzomo

Professora Doutora Fonoaudióloga: Deisi Cristina Gollo Marques Vidor

Mestranda pesquisadora: Fga. Carolina Ramos de Freitas

As pesquisadoras responsáveis pelo projeto “Desempenho dos aspectos formais da linguagem em crianças com desvio fonológico” Profa. Dra. Fga. Carolina Lisbôa Mezzomo e a Fga. Carolina Ramos de Freitas, comprometem-se a manter sigilo dos dados coletados, referentes à identidade das crianças participantes da pesquisa. Concordam, igualmente, em utilizar tais informações, única e exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, preservando, integralmente, o anonimato dos pacientes. Os dados serão armazenados por 5 anos no Centro de Estudos de Linguagem e Fala (CELF) no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) – UFSM (Rua Floriano Peixoto, 1751 – subsolo) em armário chaveado e utilizados para análise desta pesquisa e em eventos científicos da área ou em áreas afins. Após esse período os dados serão destruídos, sob responsabilidade da pesquisadora responsável. Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM em/...../....., com o número do CAAE

Cientes:

Prof.^a Dra. Fga. Carolina Lisbôa Mezzomo

Fga. Carolina Ramos de Freitas

Para maiores esclarecimentos entre em contato com o Comitê de ética em

Pesquisa – CEP –UFSM pelo endereço:

Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria – 7ºandar - Sala 702

Cidade Universitária - Bairro Camobi

97105-900 - Santa Maria – RS

Tel.: (55)32209362 - e-mail: comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br