

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

**DESEMPENHO SEMÂNTICO, SINTÁTICO,  
CONSTRUÇÃO E EXTENSÃO DA FRASE EM  
CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO  
TÍPICO E DESVIANTE**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Jamile Konzen Albiero**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2012**

# **DESEMPENHO SEMÂNTICO, SINTÁTICO, CONSTRUÇÃO E EXTENSÃO DA FRASE DE CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO TÍPICO E DESVIANTE**

**Jamile Konzen Albiero**

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

**Orientadora: Profa. Dra. Helena Bolli Mota**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2012**

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

KONZEN ALBIERO, JAMILE  
DESEMPENHO SEMÂNTICO, SINTÁTICO, CONSTRUÇÃO E  
EXTENSÃO DA FRASE EM CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO  
FONOLÓGICO TÍPICO E DESVIANTE / JAMILE KONZEN ALBIERO.-  
2012.  
65 p.; 30cm

Orientadora: HELENA BOLLI MOTA  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-  
Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, RS, 2012

1. DESVIO FONOLÓGICO 2. SEMÂNTICA 3. SINTAXE 4.  
EXTENSÃO DA FRASE I. BOLLI MOTA, HELENA II. Título.

---

© 2012

Todos os direitos autorais reservados a Fulano de Tal. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita com autorização por escrito do autor.

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

**DESEMPENHO SEMÂNTICO, SINTÁTICO E EXTENSÃO DA FRASE DE**  
**CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO TÍPICO E**  
**DESVIANTE**

Elaborada por  
**Jamile Konzen Albiero**

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

**Comissão Examinadora**

**Helena Bolli Mota, Dra. (UFSM)**  
(presidente/orientadora)

**Marcia Keske-Soares, Dra. (UFSM)**

Santa Maria, 01 de março de 2012

## AGRADECIMENTOS

À Deus, pela vida e por me guiar, proteger e abençoar neste caminho.

À meu pai, Mestre, Valcir, exemplo de esforço, determinação e profissionalismo, pelo amor, incentivo e apoio para que este sonho se realizasse. Pai, Muito obrigada!

À minha mãe, Rosane, pela vida, pelo amor, pela paciência e pelas suas renúncias para que cada sonho fosse almejado. Mãe, obrigada, esta conquista também é sua!

À minha irmã, Jalusa, pelo amor, companheirismo, apoio, paciência e momentos felizes que sempre pudemos dividir. Muito obrigada!

À minha orientadora, Helena Bolli Mota, por me admitir como orientanda, pela oportunidade de pesquisar, pelo incentivo e pelo exemplo de profissionalismo e ética. Minha sincera gratidão!

Aos membros da banca, Dr<sup>a</sup> Deisi Cristina Gollo Marques Vidor e Dr<sup>a</sup> Márcia Keske-Soares, pela aceitação em participar da banca examinadora e pelas valiosas contribuições transmitidas para enriquecer esta pesquisa.

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

Às minhas colegas e amigas, Tainara Milbradt Weich, Diéssica Zacarias Vargas e Bruna de Franceschi Schimer, pelo companheirismo e amizade verdadeira ao longo da vida acadêmica. Muito obrigada!

Ao Me. Enio Junior Siedel, pelo tratamento estatístico deste trabalho.

À Universidade Federal de Santa Maria, pela oportunidade e qualidade de ensino.

Aos amigos, familiares e colegas, que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

## RESUMO

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

### **DESEMPENHO SEMÂNTICO, SINTÁTICO, CONSTRUÇÃO E EXTENSÃO DA FRASE EM CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO TÍPICO E DESVIANTE**

AUTORA: JAMILE KONZEN ALBIERO

ORIENTADORA: HELENA BOLLI MOTA

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 01 de março de 2012

Esta pesquisa tem como objetivo verificar a possível relação entre os diferentes subsistemas da linguagem, partindo de crianças com alterações do subsistema fonológico, de idades entre quatro e sete anos, e comparar com crianças com desenvolvimento fonológico típico da mesma faixa etária. Também tem como objetivo verificar se há influência da gravidade da alteração fonológica no desempenho do teste realizado e analisar qual modalidade de enunciação da linguagem mostra-se mais fidedigna no que se refere a evidenciar a real capacidade linguística dessas crianças. A amostra foi composta por 71 crianças, de ambos os sexos, sendo que 54 apresentaram desenvolvimento fonológico típico e 17 desviante. Após a realização de uma triagem fonoaudiológica e o diagnóstico da alteração fonológica, as crianças foram submetidas a avaliação da linguagem através da Média dos Valores da Frase. Nessa avaliação, através de três diferentes modalidades de enunciação da linguagem são coletadas as cinco primeiras frases faladas pelas crianças. Em seguida, as frases são pontuadas de acordo com a sua complexidade, isto é, são atribuídos pesos diferentes aos elementos sintáticos e aos elementos semânticos da frase. Após a realização da coleta, os dados foram dispostos em tabelas conforme a faixa etária e as variáveis propostas e submetidos à análise estatística, sendo que, para comparação referente a todas as variáveis, entre os dois grupos e para comparação do desempenho conforme as faixas etárias destes grupos foi utilizado o teste não paramétrico U de Mann-Whitney. Já para comparação entre as diferentes gravidades do comprometimento fonológico para cada modalidade de linguagem utilizou-se a técnica não paramétrica de Kruskal-Wallis e para comparação entre as diferentes modalidades de enunciação da linguagem entre os grupos, foi utilizado o Teste dos Sinais. Em ambos os testes o nível de significância foi fixado em 0,05 ( $p < 0,05$ ). Conforme os resultados encontrados, pode-se concluir que as crianças com desenvolvimento fonológico desviante não apresentam alterações nos subsistemas semântico e sintático da linguagem apesar da alteração na fonologia, e acabam produzindo frases mais longas e elaboradas na tentativa de facilitar sua produção fonológica. Também se observou que a modalidade de enunciação de linguagem História mostra a real capacidade linguística e gramatical da criança, quando comparada com as outras modalidades avaliadas, uma vez que a narrativa através de frases, utiliza todo conhecimento adquirido ao longo do desenvolvimento da linguagem.

Palavras-chave: Distúrbios da fala; Patologia da fala e linguagem; Linguagem infantil; Pré-escolar; Criança; Semântica

## **ABSTRACT**

Master's Thesis  
Post Graduation in Human Communication Disturbance  
Federal University of Santa Maria

### **SEMANTIC, SYNTACTIC PERFORMANCE, CONSTRUCTION AND EXTENSION OF THE SENTENCE IN CHILDREN WITH TYPICAL AND DEVIANT PHONOLOGICAL DEVELOPMENT**

AUTHOR: JAMILE KONZEN ALBIERO

ADVISOR: HELENA BOLLI MOTA

Date and Place of Examination: Santa Maria, 2012

The aim in this research was to investigate a possible relation between the different subsystems of language, from children with disorders in the phonological subsystem and also to examine which mode of language enunciation seems to be more reliable in a way to better substantiate the concrete language ability of the children. The sample for this research was consisted of 71 children of both sexes, and of these total, 54 presented typical phonological development and 17 deviant. After making the phonological triage and the diagnosis of phonological disorder, the children were submitted to a language evaluation through the Average Value of the Phrase. In this evaluation, through three different modes of language enunciation the first five spoken phrases by children in each evaluated event are collected. Then, the sentences are scored according to their complexity, ie, different weights are assigned to syntactic elements and lexical elements of the sentence. After making the collection, the data are shown in tables according to age and the proposed variants. Later, these data were subjected to statistical analysis and, for comparison concerning all variables between the group with typical phonological development and the group with deviant phonological development and for making the comparison of the performance according to the age groups it was used the non-parametric Mann-Whitney U test. On the other hand, for the comparison between different severity degrees of phonological disorders for each kind of language it was used the technique of non-parametric Kruskal-Wallis test and for the comparison of performance between the modes of language enunciation in the group with typical phonological development and in the group with deviant phonological development, it was used the Test of Signals. In both tests, the significance level was set at 0.05 ( $p < 0.05$ ). As the results, it is possible to conclude that children with deviant phonological development do not show changes in semantic and syntactic subsystems of the language, despite the change in phonology, so they produce longer and well-developed sentences in order to facilitate their phonological production. It was also noted that the History mode of articulation of language shows the concrete language skills and grammar of the child, when compared to other evaluated modes, once the child produces narrative through sentences, using all her acquired knowledge during the development of the language.

Keywords: Speech disorders; Speech-language pathology; Child language; Child, preschool; Child; Semantics

## LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1.....	17
Tabela 1 - Comparação geral do grupo com desenvolvimento fonológico típico com o grupo com desenvolvimento fonológico desviante nas diferentes modalidades de linguagem.....	25
Tabela 2 - Comparação do grupo com desenvolvimento fonológico típico com o grupo com desenvolvimento fonológico desviante, na faixa etária de quatro anos....	26
Tabela 3 - Comparação do grupo com desenvolvimento fonológico típico com o grupo com desenvolvimento fonológico desviante, na faixa etária de cinco anos.....	27
Tabela 4 - Comparação do grupo com desenvolvimento fonológico típico com o grupo com desenvolvimento fonológico desviante, na faixa etária de seis anos.....	28
Tabela 5 - Comparação do grupo com desenvolvimento fonológico típico com o grupo com desenvolvimento fonológico desviante, na faixa etária de sete anos.....	29
Tabela 6 - Comparação entre as diferentes gravidades da alteração fonológica referente a cada variável analisada na modalidade Figura.....	30
Tabela 7 - Comparação entre as diferentes gravidades da alteração fonológica referente a cada variável analisada na modalidade História.....	30
Tabela 8 - Comparação entre as diferentes gravidades da alteração fonológica referente a cada variável analisada na modalidade Perguntas.....	30
ARTIGO 2.....	38
Tabela 1 - Comparação entre modalidade Figura e História de crianças com desenvolvimento fonológico típico.....	45
Tabela 2 - Comparação entre modalidade Figura e Perguntas de crianças com desenvolvimento fonológico típico.....	45
Tabela 3 - Comparação entre modalidade História e Perguntas de crianças com desenvolvimento fonológico típico.....	46
Tabela 4 - Comparação entre modalidade Figura e História de crianças com desenvolvimento fonológico desviante.....	46
Tabela 5 - Comparação entre modalidade Figura e Perguntas de crianças com desenvolvimento fonológico desviante.....	47
Tabela 6 - Comparação entre modalidade História e Perguntas de crianças com desenvolvimento fonológico desviante.....	47

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	10
ARTIGO 1 – DESEMPENHO SEMÂNTICO, SINTÁTICO, CONSTRUÇÃO E EXTENSÃO DA FRASE EM CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO DESVIANTE E NAS SUAS DIFERENTES GRAVIDADES .....	17
Resumo.....	17
Abstract.....	18
Introdução .....	19
Metodologia.....	22
Resultados .....	25
Discussão .....	31
Conclusão .....	34
Referências Bibliográficas .....	35
ARTIGO 2 – CONSTRUÇÃO DA FRASE DE CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO TÍPICO E DESVIANTE EM DIFERENTES MODALIDADES DE ENUNCIÇÃO DA LINGUAGEM .....	38
Resumo.....	38
Abstract.....	39
Introdução .....	40
Metodologia.....	42
Resultados .....	45
Discussão .....	48
Conclusão .....	50
Referências Bibliográficas .....	51
DISCUSSÃO .....	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	57
ANEXOS .....	60

## INTRODUÇÃO

A linguagem é considerada a primeira forma de socialização da criança, e é composta por cinco diferentes subsistemas, sendo eles: o semântico, o sintático, o fonológico, o pragmático e o morfológico (BORGES; SALOMÃO, 2003). Segundo 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, atuando em conjunto, proporcionam que a comunicação se 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, 2003).

O subsistema semântico pode ser considerado como a relação entre o significado (referente) e o significante (o som e a palavra) e as crianças, ao longo do seu desenvolvimento e, à medida que ouvem palavras associadas a ações e sentimentos, elas parecem realizar ligações cognitivas entre as palavras com o sentido e as ações ou ideias (JAKUBOWIKZ, 2002).

Conforme Nippold (2009), o subsistema morfológico se refere à maneira como as unidades se combinam umas com as outras para formar a frase, a qual já apresenta uma organização interna própria, norteadas pelo subsistema sintático da linguagem (NIPPOLD, 2009).

Já as habilidades do subsistema pragmático 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 a fim de conseguir 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).

O estudo da maneira como os sons se organizam e funcionam dentro de uma determinada língua compete ao subsistema fonológico (MOTA, 2004). A aquisição

desse subsistema envolve três níveis: a percepção, momento em que a criança presta atenção na fala do adulto, identificando os fonemas que irá produzir; a organização, na qual os fonemas são usados de forma contrastiva; e a produção, que representa o *output* sonoro dos fonemas (WERTZNER, 1995; BEFI-LOPES; GÂNDARA; ARAÚJO, 2003).

Essa aquisição é caracterizada por produções governadas por processos fonológicos considerados simplificações realizadas pela criança, tendo em vista a facilitação dos aspectos complexos da fala dos adultos. Esses processos estão presentes nas primeiras fases do desenvolvimento linguístico e à medida que a criança vai aprendendo sua língua, esses processos devem ser superados, permitindo a adequação para o padrão adulto (WERTZNER, 1995)

Esta adequação se dá de forma gradual, até que o sistema fonológico seja estabelecido, de acordo com a comunidade linguística que a criança está inserida (VIEIRA; MOTA; KESKE-SOARES, 2004). Conforme Lamprecht (2004), a idade de quatro anos é considerada um marco importante na conclusão do inventário fonológico, bem como na aquisição de estruturas silábicas simples e complexas. Nesta idade a grande maioria das crianças já adquiriu os contrastes do sistema fonêmico adulto e usa a língua para se comunicar efetivamente.

Porém, algumas crianças mesmo após os quatro anos de idade continuam apresentando alteração no desenvolvimento normal da fala, a qual se torna, em alguns casos, ininteligível. Estas crianças apresentam Desvio Fonológico Evolutivo (DFE), o qual é caracterizado por desordens na organização e na classificação dos sons da fala, no qual a criança realizará uma produção inadequada dos fonemas, bem como o uso inadequado das regras fonológicas da língua. (GRUNWELL, 1981; WERTZNER; AMARO; GALEA, 2007).

Conforme Grunwell (1981), o DFE pode ser caracterizado como uma desordem linguística que se manifesta pelo uso de padrões anormais no meio falado da linguagem, ou seja, afeta o nível fonológico da organização linguística e não a mecânica da produção da fala.

Ainda, conforme Lamprecht (2004), o DFE se refere à dificuldade na organização e classificação dos sons que ocorrem contrastivamente na língua. Dessa maneira, 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 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 com prejuízo da inteligibilidade, sendo as consoantes os segmentos mais sujeitos a inadequações; idade superior a quatro anos; audição normal para a fala; ausência de anormalidades anatômicas ou fisiológicas nos mecanismos de produção da fala; ausência de problemas neurológicos relacionados à produção da fala; capacidade intelectual adequada para o desenvolvimento da linguagem oral; compreensão da linguagem oral apropriada à idade mental; linguagem expressiva aparentemente bem desenvolvida no que se refere à abrangência do vocabulário e do comprimento dos enunciados (GRUNWELL, 1981).

A gravidade da alteração fonológica pode ser determinada a partir de diversas classificações, sendo uma das mais empregadas em pesquisas, o cálculo do Percentual de Consoantes Corretas- Revisado (PCC-R) (SHRIBERG, AUSTIN, LEWIS, MCSWEENEY E WILSON, 1997). Esta é uma classificação quantitativa e tem como enfoque as produções corretas da criança, tendo como base a análise contrastiva do sistema fonológico. Esta proposta permite que se identifique quão alterado está o sistema fonológico da criança, pois a partir do PCC-R que é baseado no Percentual de Consoantes Corretas (PCC) de Shriberg e Kwiatkowski (1982), se determina a gravidade da alteração fonológica em leve, leve-moderado, moderado-grave e grave, porém, sem levar em consideração as distorções realizadas pelas crianças.

Segundo Athayde, Carvalho e Mota (2009) crianças com DFE de grau leve apresentam melhor desempenho em tarefas referentes a outras áreas da linguagem do que crianças com DFE de grau grave, mostrando que quanto maior o comprometimento fonológico, igualmente maior pode ser o comprometimento em outras áreas pertencentes à linguagem.

Todavia, Befi-Lopes e Gandara (2002), verificaram que crianças com diferentes gravidades de comprometimento fonológico apresentaram desempenhos semelhantes em tarefas que envolvam outros subsistemas da linguagem, concluindo que a gravidade da alteração fonológica não influencia os demais subsistemas.

Assim, conforme Mota (2001), sendo a fonologia parte da linguagem, alterações de fala que envolvem a organização do sistema de sons devem ser consideradas como problemas de linguagem. Muitas crianças com DFE parecem ter dificuldades em outras áreas da linguagem, como a sintaxe, a morfologia e o léxico e em alguns casos, o DFE pode impedir o desenvolvimento dessas outras áreas.

Pereira (2006) refere que, tanto no desenvolvimento fonológico típico quanto no com desvio deve-se fazer associações entre os desempenhos em diferentes atividades fonológicas e metafonológicas, ou entre atividades fonológicas e semânticas, ou ainda entre fonológicas e perceptivas, cognitivas, etc. A autora acredita ser possível e necessário estudar e conhecer estas prováveis correlações por meio da observação e análise do desenvolvimento fonológico alterado.

Gierut (1998) refere que o 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. Desse modo, conforme a literatura, os aspectos pragmáticos, semânticos, morfossintáticos e fonológicos não devem ser separados, pois agem de forma conjunta no desenvolvimento das habilidades lingüísticas (BEFI-LOPES; GANDARA, 2002).

Nesse sentido, 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 a aprendizagem da linguagem, estando ligada à aquisição da sintaxe, da fonologia e da morfologia (ATHAYDE, 2009).

Ainda, Hage e Pereira (2006) relatam 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.

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).

Outras pesquisas também mostram que o desempenho em vocabulário receptivo de crianças com alteração de fala é significativamente menor comparado ao desempenho de crianças sem alterações. (BEITCHMAN, et al. 2008). Já Mota, Kaminski, Nepomuceno e Athayde (2009), evidenciaram que crianças com DFE apresentam desempenho semântico semelhante ao de crianças com desenvolvimento fonológico normal.

No entanto, influências do DFE quanto à sintaxe ainda não são muito esclarecidas. Schwartz (1990) observou que determinada criança produzia corretamente as palavras quando inseridas em sentenças de uma palavra somente, mas essas continham erros quando incluídas em produções com várias palavras. Em seu estudo com pseudopalavras constatou que, quando a complexidade sintática aumentava, ocorria uma diminuição da precisão fonética nos testes de imitação realizados. Além disso, esses efeitos foram igualmente constatados em fala espontânea, mas somente em períodos intermediários de crescimento sintático.

Schwartz (1990) verificou ainda que, sentenças contendo formas fonológicas mais complexas eram menores e continham maior número de erros gramaticais e fonéticos do que sentenças contendo formas fonológicas mais simples. O número de palavras consideradas ininteligíveis em sentenças produzidas através da imitação cresceu proporcionalmente à maior complexidade fonológica.

Rosa (2003) afirma que existe uma influência das classes gramaticais das palavras em relação à fala das crianças, mostrando uma definição em relação às classes gramaticais, dividindo-as em palavras de conteúdo e palavras funcionais. Conforme a autora, as palavras de conteúdo (ou palavras de classe aberta) apresentam significado lexical e são palavras às quais, em princípio, sempre podem ser acrescentadas novas criações. Essas palavras são os substantivos, os adjetivos, os verbos, os advérbios e os numerais, as quais têm um papel fundamental na transmissão da informação semântica.

Conforme a autora, as palavras funcionais (ou palavras de classe fechada) apresentam um significado gramatical, elas são índices de propriedades gramaticais que fazem diferença entre as línguas. Essas palavras são os artigos, as preposições, as conjunções, os pronomes e as interjeições. Essas palavras exercem principalmente funções sintáticas, servindo como elementos de ligação frasal com baixa carga semântica própria.

Jakubovicz (2002), unindo este conceito semântico e sintático e embasada em pesquisas que analisaram o comprimento das frases e das palavras, a fim de estabelecer critérios objetivos de classificação do desenvolvimento da linguagem das crianças, propôs a avaliação através da Média dos Valores da Frase (MVF), uma vez que instrumentos avaliativos objetivos referentes a complexidade dos enunciados ainda não haviam sido desenvolvidos e aprofundados. Sua pesquisa foi baseada em produções de crianças com desenvolvimento normal de linguagem, em diferentes modalidades de enunciação, tendo como objetivo classificar a linguagem de uma criança em atrasada ou dentro dos padrões de normalidade.

Conforme Jakubovicz (2002), a MVF nos fornece tanto dados dos aspectos semânticos, como dos morfossintáticos referentes à linguagem da criança. Nessa avaliação são coletadas as cinco primeiras frases faladas pelas crianças sendo atribuída pontuação às palavras de acordo com a sua complexidade, isto é, são atribuídos pesos diferentes aos elementos sintáticos e aos elementos semânticos.

A hipótese deste estudo é de que, uma vez que todos os subsistemas da linguagem estão estreitamente relacionados, alterações no subsistema fonológico podem influenciar alterações nos subsistemas semântico e sintático, sendo de grande relevância clínica e teórica a realização de estudos que investiguem esta relação, a qual é atestada na literatura, contudo pouco explorada.

Assim sendo, 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.

Dessa maneira, esta pesquisa tem como objetivo verificar possível relação entre os diferentes subsistemas da linguagem, partindo de crianças com alterações do subsistema fonológico, de idades entre quatro e sete anos, e comparar com crianças com desenvolvimento fonológico típico da mesma faixa etária. Também tem como objetivo verificar se há influência da gravidade da alteração fonológica no desempenho do teste realizado e analisar qual modalidade de enunciação da linguagem mostra-se mais fidedigna no que se refere a evidenciar a real capacidade linguística dessas crianças nas diferentes faixas etárias.

Esta dissertação é estruturada conforme o modelo alternativo proposto pela Estrutura e apresentação de monografias, dissertações e teses (MDT) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Dessa forma, essa dissertação está

composta por este capítulo introdutório seguido de dois artigos científicos. Na sequência será apresentada uma discussão, com a finalidade de integrar e discutir os resultados dos artigos como um todo e, por fim, serão apresentadas as considerações finais, com os objetivos alcançados e dados relevantes da pesquisa, seguidos das referências bibliográficas e anexos.

## ARTIGO 1 – DESEMPENHO DE CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO TÍPICO E DESVIANTE DE DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS E GRAUS DE ALTERAÇÃO EM DIFERENTES SUBSISTEMAS DA LINGUAGEM

PERFORMANCE IN DIFFERENT SUBSYSTEMS OF LANGUAGE IN CHILDREN WITH TYPICAL AND DEVIANT PHONOLOGICAL DEVELOPMENT IN DIFFERENTS AGE GROUPS AND DEDREE ALTERATION

### Resumo

**Objetivo:** verificar relação entre os diferentes subsistemas da linguagem, comparando o desempenho de crianças com alteração fonológica ao de crianças com desenvolvimento fonológico típico na faixa etária de quatro a sete anos e nas diferentes gravidades da alteração fonológica. **Método:** a amostra foi constituída de 71 crianças, com idades entre 4:1 e 7:7, sendo que, 54 apresentaram desenvolvimento fonológico típico e 17 desviante. Após o diagnóstico da alteração fonológica, realizou-se a classificação da sua gravidade a partir do Percentual de Consoantes Corretas– Revisado e, por fim, todos os sujeitos foram submetidos à Média dos Valores da Frase. Posteriormente, para comparação entre os dois grupos e para comparação entre as faixas etárias foi utilizado o teste estatístico U de Mann-Whitney. Já para comparação entre as diferentes gravidades da alteração fonológica utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis. **Resultados:** Na primeira comparação, houve diferença estatisticamente significativa apenas na variável sintaxe da modalidade Perguntas. Já quanto às faixas etárias, houve diferença estatisticamente significativa na variável sintaxe da modalidade Perguntas das crianças com quatro anos e nas variáveis semântica, total da construção e total da extensão da modalidade História das crianças de sete anos. Não houve diferença estatística entre as gravidades do comprometimento fonológico. **Conclusão:** Crianças com alteração fonológica, independentemente do seu grau de comprometimento, não mostraram alterações significativas no teste, demonstrando não haver associações entre fonologia, de um lado, e semântica e sintaxe, de outro.

**Palavras-chave:** Distúrbios da Fala; Patologia da Fala e Linguagem; Linguagem Infantil; Pré-Escolar; Criança; Semântica

**Abstract**

**Objective:** To verify a possible relation between the different subsystems of language, comparing the children's acting with phonological alteration to the of children with normal phonological development in the age group from four to seven years and in the different gravities of the phonological alteration. **Method:** The sample was consisted of 71 children of both sexes, aged between four and seven years old, and of these total, 54 presented typical phonological development and 17 showed to present a deviant phonological development. After the diagnosis of phonological disorder, it was carried out the classification of its severity degree from the Percentage of Consonants Correct Revised, verifying that six children showed a mild degree level, five showed a mild-moderate level, three showed a moderate-severe level and three individual showed a severe level. Finally, all subjects were submitted to evaluations of language through the Average Value of the Phrase. Later, for comparison, referring to all the variants between the group with typical phonological development and the group with deviant phonological development, and for comparison between age groups it was used of the Mann-Whitney U statistical test. On the other hand, for the comparison between different severity degrees of phonological disorders, it was used the Kruskal-Wallis test. **Results:** In the first comparison, it was found a significant statistically difference only in the syntax variant of the questions mode. In contrast, for the age groups, it was found a significant statistically difference only in the variant of syntax of the questions of the four-years-old children mode and in the variants of semantics, total of construction, total of extension of the seven-years-old children History mode. There was no statistical difference between the severities of phonological disorders in every language mode. **Conclusion:** The change in the phonological subsystem presented by children with evolutionary phonological disorders and, its severity degrees, do not affect the other subsystems of language.

**Keywords:** Speech Disorders; Speech-Language Pathology; Child Language; Child, Preschool; Child; Semantics

## Introdução

A linguagem é considerada a primeira forma de socialização da criança, e é composta por cinco diferentes subsistemas, sendo eles: o semântico, o sintático, o fonológico, o pragmático e o morfológico (BORGES; SALOMÃO, 2003). Conforme Mota (2001) e Vidor (2008), ao longo do desenvolvimento da linguagem esses subsistemas estão interligados e podem sofrer influências mútuas.

Para Bagetti, Mota e Keske-Soares (2003), esses subsistemas da linguagem, atuando em conjunto, proporcionam que a comunicação se dê forma eficaz. Assim, 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.

O estudo da maneira como os sons se organizam e funcionam dentro de uma determinada língua compete ao subsistema fonológico (MOTA, 2004). O processo de aquisição desse subsistema ocorre gradualmente, até que seja estabelecido de acordo com a comunidade linguística na qual a criança está inserida (VIEIRA; MOTA; KESKE-SOARES, 2004).

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 em relação aos contrastes fonológicos, no uso de processos fonológicos não esperados para a idade, e alterações no léxico (FEY, 1992).

A idade de quatro anos é considerada um marco importante na conclusão do inventário fonológico, bem como na aquisição de estruturas silábicas simples e complexas. 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).

No entanto, algumas crianças com idade superior a quatro anos apresentam alteração no desenvolvimento normal da fala, a qual pode se tornar ininteligível. Tratam-se de crianças que apresentam Desvio Fonológico Evolutivo (DFE), o qual é caracterizado por desordens na organização e na classificação dos sons da fala, resultando em produção inadequada dos fonemas, bem como o uso inadequado das

regras fonológicas da língua (GRUNWELL, 1981; WERTZNER; AMARO; GALEA, 2007).

As crianças que apresentam DFE normalmente apresentam as seguintes características clínicas: fala espontânea com prejuízo da inteligibilidade; idade superior a quatro anos; ausência de problemas neurológicos relacionados à produção da fala; audição normal para a fala; capacidade intelectual adequada para o desenvolvimento da linguagem oral; ausência de anormalidades anatômicas ou fisiológicas nos mecanismos de produção da fala; compreensão da linguagem oral apropriada à idade mental; linguagem expressiva aparentemente bem desenvolvida no que se refere à abrangência do vocabulário e do comprimento dos enunciados (GRUNWELL, 1981).

O DFE pode ser classificado conforme a sua gravidade, a qual pode ser determinada a partir de diversas classificações, sendo que uma das mais empregadas em pesquisas é o cálculo do Percentual de Consoantes Corretas-Revisado (PCC-R) de Shriberg, Austin, Lewis, Mcsweeny e Wilson (1997). Esta classificação tem como enfoque as produções corretas da criança, tendo como base a análise contrastiva do sistema fonológico. Esta proposta é do tipo quantitativa e permite que se identifique quão alterado está o sistema fonológico da criança, pois a partir do PCC-R (que é baseado no Percentual de Consoantes Corretas (PCC) de Shriberg e Kwiatkowski (1982)), se determina o grau em leve, leve-moderado, moderado-grave e grave, não levando em consideração as distorções realizadas pelas crianças.

Dessa forma, conforme Mota (2001), sendo a fonologia parte da linguagem, alterações de fala que envolvem a organização do sistema de sons devem ser consideradas como problemas de linguagem. Assim, conforme a literatura, os aspectos pragmáticos, semânticos, morfossintáticos e fonológicos não devem ser separados, pois agem de forma conjunta no desenvolvimento das habilidades lingüísticas (BEFI-LOPES; GANDARA, 2002).

Embasada em pesquisas que analisaram o comprimento das frases e das palavras a fim de estabelecer critérios objetivos de classificação do desenvolvimento da linguagem das crianças, Jakubovicz (2002) propôs a avaliação através da Média dos Valores da Frase (MVf), uma vez que instrumentos avaliativos objetivos referentes a complexidade dos enunciados ainda não haviam sido desenvolvidos e aprofundados. Sua pesquisa foi baseada em produções de crianças com

desenvolvimento normal de linguagem, em diferentes modalidades de enunciação, tendo como objetivo classificar a linguagem de uma criança em atrasada ou dentro dos padrões de normalidade. A MVF pode ser aplicada em qualquer criança para a qual se tem como objetivo verificar dados quanto aos aspectos semânticos e morfossintáticos referentes à linguagem da criança.

Visto que o DFE trata-se de uma desorganização do sistema fonológico, é de grande relevância clínica e teórica a realização de estudos que investiguem as demais áreas da linguagem concomitantemente com o desenvolvimento fonológico, pois a relação entre os diferentes níveis linguísticos é atestada na literatura, contudo pouco explorada.

Dessa maneira, esta pesquisa tem como objetivo verificar possível relação entre os diferentes subsistemas da linguagem, partindo do desempenho de crianças com alterações do subsistema fonológico e comparar com o desempenho de crianças com Desenvolvimento Fonológico Típico (DFT) na faixa etária de quatro a sete anos de idade. Além disso, pretende-se verificar se há influência da gravidade da alteração fonológica no desempenho do teste realizado.

## Metodologia

Esta pesquisa é do tipo descritiva e experimental e envolve medidas de análise quantitativas (SANTOS, 2002). 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 23081.006440/2009-60 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE, número 093.0.243.000-09 (Anexo A).

A coleta dos dados foi realizada no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico da Universidade Federal de Santa Maria (SAF-UFSM) e nas escolas públicas da cidade de Santa Maria – RS, após a assinatura do Termo de Consentimento Institucional (Anexo B) pelos diretores e/ou coordenadores das escolas.

A participação dos sujeitos nessa pesquisa foi autorizada mediante a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo C) pelos pais e/ou responsáveis, mediante assinatura do Termo de Consentimento Institucional e também mediante consentimento da criança. Todos os dados coletados na pesquisa foram armazenados permanentemente em um banco de dados no Centro de Estudos de Linguagem e Fala (CELF) no SAF-UFSM, sendo garantido sigilo da identificação dos sujeitos.

Foram selecionadas crianças cujos pais ou responsáveis autorizaram sua participação na pesquisa, e que preencheram os seguintes critérios de inclusão: ter idade entre 4:0 e 7:11 anos; apresentar audição normal para fala; mostrar estruturas e habilidades motoras orais normais; não ter realizado terapia fonoaudiológica anterior; ser membro de uma família de falantes monolíngues do Português Brasileiro (PB); não apresentar comprometimentos evidentes quanto aos aspectos neurológico, cognitivo e <sup>1</sup>psicológico, relevantes à produção da fala.

Ao todo, foram triadas 89 crianças, sendo que, destas, 18 não atenderam aos critérios de inclusão, sendo excluídas do seguimento da pesquisa. Dessa forma, a amostra desta pesquisa foi composta por 71 crianças, de ambos os sexos, com idades entre 4:1 e 7:7 anos de idade. Destas, 54 apresentaram DFT e 17 Desenvolvimento Fonológico Desviante (DFD)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> O termo Desvio Fonológico Evolutivo (DFE) será substituído pela nomenclatura Desenvolvimento Fonológico Desviante (DFD) com o objetivo de tornar mais clara a compreensão do texto.

Do grupo com DFT, sete crianças apresentam quatro anos de idade, nove têm cinco anos, 17 têm seis anos e 21 têm sete anos. Já das crianças com DFD, cinco têm quatro anos de idade, quatro têm cinco anos, cinco têm seis anos e três têm sete anos.

Inicialmente, as crianças foram submetidas à triagem fonoaudiológica composta pelas seguintes avaliações: do sistema estomatognático, da linguagem, da fala, da voz e triagem auditiva.

Exames complementares como avaliação audiológica completa, otorrinolaringológica e neurológica foram considerados na pesquisa. Na presença de alterações na triagem fonoaudiológica os sujeitos foram encaminhados para as devidas avaliações e profissionais necessários a cada caso.

Nas crianças em que, durante a triagem fonoaudiológica, foram observadas alterações fonológicas, realizou-se a aplicação do instrumento Avaliação Fonológica da Criança (AFC) proposta por Yavas, Hernandorena e Lamprecht (1991), que possibilita a nomeação espontânea de todos os fones contrastivos do PB em todas as posições que ocorrem em relação à estrutura da sílaba e da palavra.

Para complementar as análises fonológicas, a alteração fonológica apresentada pelas crianças com DFD, foi classificada quantitativamente conforme o PCC-R, baseado no PCC, classificando a gravidade em leve (DL) (PCC-R entre 86 e 100%), leve-moderado (DLM) (PCC-R entre 66 e 85%), moderado-grave (DMG) (PCC-R entre 51 e 65%) e grave (DG) (PCC-R menor que 50%) (SHRIBERG; AUSTIN; LEWIS; MCSWEENEY; WILSON, 1997; SHRIBERG; KWIATKOWSKI, 1982). Dos participantes da pesquisa, seis apresentavam DL, cinco DLM, três DMG e três DG.

Já a coleta de dados para posterior análise referente à complexidade das frases foi realizada através da aplicação da avaliação da MVF proposta por Jakubovicz (2002) em ambos os grupos (DFT e DFD). Nessa avaliação foram escolhidas três diferentes modalidades de enunciação da linguagem, por representarem situações do uso da linguagem variadas e que obedecem a estímulos diferentes (Anexo D): a Modalidade de descrever uma Figura (MF), a Modalidade contar uma História (MH) e a Modalidade responder a Perguntas (MP).

A partir da enunciação das crianças, são coletadas as cinco primeiras frases faladas em cada modalidade avaliada. Em seguida, as frases são pontuadas de

acordo com a sua complexidade, isto é, são atribuídos pesos diferentes aos elementos sintáticos e aos elementos lexicais da frase.

Para a pontuação das frases enunciadas pelas crianças, seguiu-se o critério de classificação de Rosa (2003), uma vez que a autora categoriza como elementos semânticos, além de substantivos e verbos (proposta de Jakubowicz (2002)), também os adjetivos, advérbios e numerais, os quais juntamente com os substantivos e verbos proporcionam sentido a frase.

Sendo assim, a pontuação se dispôs da seguinte maneira: os substantivos, os adjetivos, os verbos, os advérbios e os numerais (palavras de conteúdo), por serem considerados os primeiros a surgir na aquisição da linguagem, por darem significado à frase, e por serem em maior número nas línguas, são considerados elementos da semântica, sendo pontuados com dois pontos cada vez que foram utilizados. Já os artigos, as preposições, as conjunções e os pronomes (palavras funcionais) são considerados elementos da sintaxe e cada um foi pontuado com quatro pontos, pois a utilização dessas palavras é considerada uma evolução linguística, significando maior maturação da linguagem e exercem função sintática nas frases. 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.

Ambas as coletas de fala referidas acima foram gravadas para a realização de posterior análise.

Após a realização da coleta, os dados foram dispostos em tabelas conforme a faixa etária e às variáveis propostas. Posteriormente, estes dados foram submetidos à análise estatística.

Para comparação, referente a todas as variáveis, entre o grupo com DFT e o grupo com DFD, e para comparação entre as idades do grupo com DFT e as idades do grupo com DFD foi utilizado o teste estatístico não paramétrico U de Mann-Whitney. Já para comparação entre as diferentes gravidades da alteração fonológica para cada modalidade de linguagem, utilizou-se a técnica não paramétrica de Kruskal-Wallis, a qual compara a soma dos ranks atribuídos aos valores de cada indivíduo. Em ambos os testes o nível de significância foi fixado em 0,05 ( $p < 0,05$ ) e os valores que apresentam diferença estatisticamente significativa foram indicados nas tabelas com um asterisco.

## Resultados

Na Tabela 1 é apresentada a comparação geral dos desempenhos das crianças com DFD e das crianças com DFT, conforme cada variável (sintaxe, semântica, total da construção e total da extensão) em cada modalidade de enunciação da linguagem. Conforme se pode observar, houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos apenas na variável sintaxe da MP.

Tabela 1: Comparação geral do grupo com desenvolvimento fonológico típico com o grupo com desenvolvimento fonológico desviante nas diferentes modalidades de enunciação da linguagem

Modalidade	Variável	Valores DFT	Valores DFD	<i>p</i>
Figura	Sintaxe	5,02	3,81	0,11
	Semântica	6,07	5,29	0,08
	Total Construção	11,09	9,11	0,06
	Total Extensão	4,30	3,60	0,06
História	Sintaxe	11,27	10,38	0,37
	Semântica	8,17	8,26	0,89
	Total Construção	19,22	18,64	0,55
	Total Extensão	6,90	6,71	0,61
Perguntas	Sintaxe	11,82	9,22	0,05*
	Semântica	5,21	5,06	0,44
	Total Construção	17,04	14,28	0,09
	Total Extensão	5,56	4,78	0,13

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste U de Mann-Whitney

Legenda: Valores DFT = valores do grupo com desenvolvimento fonológico típico; Valores DFD = valores do grupo com desenvolvimento fonológico desviante.

Nas Tabelas 2, 3, 4 e 5 é indicada a comparação dos desempenhos das crianças com DFD e das crianças com DFT conforme cada faixa etária. Analisando as tabelas abaixo, constata-se que houve diferença estatisticamente significativa

apenas na variável sintaxe da MP das crianças com quatro anos de idade e nas variáveis semântica, total da construção e total da extensão da MH das crianças de sete anos de idade.

Tabela 2: Comparação do grupo com desenvolvimento fonológico típico com o grupo com desenvolvimento fonológico desviante, na faixa etária de quatro anos

Modalidade	Variável	Valores DFT	Valores DFD	<i>p</i>
Figura	Sintaxe	5,49	3,36	0,16
	Semântica	4,69	4,64	0,51
	Total Construção	10,14	8,00	0,22
	Total Extensão	3,71	3,16	0,56
História	Sintaxe	7,77	7,68	0,93
	Semântica	6,17	7,52	0,29
	Total Construção	13,94	15,20	0,93
	Total Extensão	5,03	5,68	0,68
Perguntas	Sintaxe	9,83	6,24	0,05*
	Semântica	4,74	4,08	0,25
	Total Construção	14,57	10,32	0,06
	Total Extensão	4,83	3,48	0,09

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste U de Mann-Whitney

Legenda: Valores DFT = valores do grupo com desenvolvimento fonológico típico; Valores DFD = valores do grupo com desenvolvimento fonológico desviante.

Tabela 3: Comparação do grupo com desenvolvimento fonológico típico com o grupo com desenvolvimento fonológico desviante, na faixa etária de cinco anos

Modalidade	Variável	Valores DFT	Valores DFD	<i>p</i>
Figura	Sintaxe	4,98	3,60	0,48
	Semântica	6,18	4,90	0,11
	Total Construção	11,16	8,50	0,35
	Total Extensão	4,33	3,35	0,24
História	Sintaxe	13,69	10,40	0,16
	Semântica	9,24	7,90	0,44
	Total Construção	22,27	18,30	0,35
	Total Extensão	8,04	6,55	0,24
Perguntas	Sintaxe	11,64	11,00	0,64
	Semântica	5,24	6,50	0,54
	Total Construção	16,89	17,50	0,76
	Total Extensão	5,53	6,00	0,70

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste U de Mann-Whitney

Legenda: Valores DFT = valores do grupo com desenvolvimento fonológico típico; Valores DFD = valores do grupo com desenvolvimento fonológico desviante.

Tabela 4: Comparação do grupo com desenvolvimento fonológico típico com o grupo com desenvolvimento fonológico desviante, na faixa etária de seis anos

Modalidade	Variável	Valores DFT	Valores DFD	<i>p</i>
Figura	Sintaxe	6,49	5,12	0,61
	Semântica	6,92	5,84	0,50
	Total Construção	13,41	10,96	0,58
	Total Extensão	5,11	4,20	0,56
História	Sintaxe	12,38	10,32	0,21
	Semântica	8,96	8,24	0,58
	Total Construção	21,34	18,56	0,16
	Total Extensão	7,58	6,64	0,18
Perguntas	Sintaxe	11,81	10,88	0,81
	Semântica	5,39	4,48	0,72
	Total Construção	17,19	15,36	0,78
	Total Extensão	5,65	4,96	0,69

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste U de Mann-Whitney

Legenda: Valores DFT = valores do grupo com desenvolvimento fonológico típico; Valores DFD = valores do grupo com desenvolvimento fonológico desviante.

Tabela 5: Comparação do grupo com desenvolvimento fonológico típico com o grupo com desenvolvimento fonológico desviante, na faixa etária de sete anos

Modalidade	Variável	Valores DFT	Valores DFD	<i>p</i>
Figura	Sintaxe	3,70	2,67	0,35
	Semântica	5,79	6,00	0,76
	Total Construção	9,49	8,67	0,60
	Total Extensão	3,82	3,67	0,86
História	Sintaxe	10,51	14,93	0,10
	Semântica	7,73	10,00	0,05*
	Total Construção	17,96	24,93	0,05*
	Total Extensão	6,50	8,73	0,03*
Perguntas	Sintaxe	12,57	9,07	0,36
	Semântica	5,22	5,73	0,86
	Total Construção	17,79	14,80	0,43
	Total Extensão	5,75	5,00	0,54

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste U de Mann-Whitney

Legenda: Valores DFT = valores do grupo com desenvolvimento fonológico típico; Valores DFD = valores do grupo com desenvolvimento fonológico desviante.

Já nas Tabelas 6, 7 e 8 é apresentada a comparação dos desempenhos das crianças com DFE conforme a gravidade da alteração fonológica, para cada modalidade de linguagem. Pode-se reparar que não houve diferença estatisticamente entre as diferentes gravidades quanto ao desempenho das crianças em cada modalidade de linguagem.

Tabela 6: Comparação entre as diferentes gravidades da alteração fonológica referente a cada variável analisada na modalidade Figura

Figura	DL	DLM	DMG	DG	<i>p</i>
Sintaxe	3,47	4,16	2,67	5,07	0,37
Semântica	5,07	5,92	4,80	5,20	0,41
Total Construção	8,53	10,08	7,47	10,27	0,38
Total Extensão	3,40	4,00	3,07	3,87	0,33

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste Kruskal-Wallis

Legenda: DL – Desvio Leve; DLM – Desvio Leve-Moderado; DMG – Desvio Moderado-Grave; DG -- Desvio Grave.

Tabela 7: Comparação entre as diferentes gravidades da alteração fonológica referente a cada variável analisada na modalidade História

História	DL	DLM	DMG	DG	<i>p</i>
Sintaxe	9,67	11,84	11,20	8,53	0,58
Semântica	8,20	8,48	9,07	7,20	0,66
Total Construção	17,87	20,32	20,27	15,73	0,55
Total Extensão	6,47	7,20	7,33	5,73	0,51

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste Kruskal-Wallis

Legenda: DL – Desvio Leve; DLM – Desvio Leve-Moderado; DMG – Desvio Moderado-Grave; DG -- Desvio Grave.

Tabela 8: Comparação entre as diferentes gravidades da alteração fonológica referente a cada variável analisada na modalidade Perguntas

Perguntas	DL	DLM	DMG	DG	<i>p</i>
Sintaxe	7,07	10,88	10,93	9,07	0,52
Semântica	3,73	6,56	6,13	4,13	0,17
Total Construção	10,80	17,44	17,07	13,20	0,34
Total Extensão	3,63	5,92	5,60	4,33	0,32

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste Kruskal-Wallis

Legenda: DL – Desvio Leve; DLM – Desvio Leve-Moderado; DMG – Desvio Moderado-Grave; DG -- Desvio Grave.

## Discussão

Conforme se pode observar nos resultados expostos acima, estes não mostraram diferença estatisticamente significativa no que se refere ao desempenho de crianças com DFD em relação ao desempenho de crianças com DFT, quanto aos subsistemas da linguagem analisados, bem como aos aspectos estruturais das frases. Isso mostra que crianças com DFD, não apresentam alterações nos subsistemas semântico e sintático da linguagem, apesar da alteração na fonologia.

Esses resultados complementam e corroboram estudos já realizados com o objetivo de investigar a possível relação existente entre os subsistemas da linguagem, os quais mostraram que não há influência direta de alterações de um subsistema da linguagem em outro. Um desses estudos é o de Mota, Kaminski, Nepomuceno e Athayde (2009), que evidenciou que crianças com DFD apresentam desempenho semântico semelhante ao de crianças com DFT, sugerindo que a alteração fonológica não interfere significativamente no desempenho em tarefas de semântica.

O mesmo pode ser encontrado nas pesquisas de Befi-Lopes e Gandara (2002) e Lahey e Edwards (1996), nas quais os autores constataram que crianças com alteração fonológica apresentam aspectos semânticos (vocabulário) desenvolvidos da mesma forma que crianças sem alteração ao nível da fonologia. Isso mostra que o comprometimento fonológico afeta apenas o componente fonológico da linguagem.

Porém os achados dessa pesquisa discordam dos de Beitchman et. al (2008), pois o autor verificou que a performance de crianças com alteração de fala quanto aos aspectos lexicais é significativamente menor comparado ao desempenho de crianças sem alterações. Também, os resultados vão de encontro aos do estudo de Albiero, Melo, Wiethan, Mezzomo e Mota (2011), os quais mostraram que as crianças com DFD apresentam desempenho significativamente inferior quanto aos aspectos semânticos, comparados com o de crianças sem alterações de linguagem.

No que se refere à sintaxe, os resultados dessa pesquisa mostraram que a sintaxe ora está com desempenho inferior ora igualado ao das crianças com DFT, dependendo da faixa etária e da modalidade avaliada. Isso pode ser justificado pelo fato de que, em determinadas etapas do desenvolvimento da criança, a interrelação

entre os subsistemas pode ser maior, conforme relatam Albiero, Melo, Wiethan, Mezzomo e Mota (2011).

Ainda, esses achados vão concordam com a pesquisa de Bermúdez-Otero e Honeybone (2006), a qual mostra que crianças com alteração no subsistema fonológico podem apresentar déficits quanto à sintaxe, pois conforme seus resultados, os aspectos fonológicos apresentaram influência direta sob o aspecto sintático da fala das crianças. O mesmo foi encontrado na pesquisa de Albiero, Melo, Wiethan, Mezzomo e Mota (2011).

Já quanto à construção das frases e a sua extensão, os resultados foram estatisticamente significativos apenas na variável MH nas crianças com sete anos, mostrando que crianças com DFD constroem frases mais extensas e elaboradas do que crianças com DFT, uma vez que também apresentaram desempenho melhor quanto à semântica e sintaxe. Esse fato pode ser correlacionado com a pesquisa de Schwartz (1990), o qual observou que frases contendo formas fonológicas mais simples eram maiores do que frases com formas fonológicas mais complexas, as quais eram menores e continham maior número de erros gramaticais e fonéticos.

Além disso, conforme Nippold (2009) é por volta da idade de sete anos, que as crianças iniciam sua vida escolar, desenvolvendo assim habilidades narrativas e a interação com outras crianças, sendo que, dessa forma, as crianças acabam por elaborar mais os seus discursos do que crianças menores, pela vivência proporcionada na escola.

Dessa maneira, baseando-se na literatura exposta, pode-se pensar que as crianças com DFD com idades maiores acabam produzindo frases mais longas e elaboradas do que crianças com DFT da mesma idade, na tentativa de tornar sua fala mais clara, uma vez que sua produção fonológica apresenta alterações.

Ainda, os resultados desta pesquisa discordam dos encontrados na pesquisa de Athayde, Carvalho e Mota (2009), na qual houve diferença estatisticamente significativa entre as diferentes gravidades da alteração fonológica no desempenho em tarefa de semântica. As autoras desta pesquisa referem que crianças que apresentam grau de comprometimento fonológico leve apresentam um melhor desempenho em prova de vocabulário, uma vez que foram as únicas a apresentarem resultados dentro do previsto pela normalidade. Segundo as mesmas, de certa forma, a gravidade da alteração fonológica influencia o desempenho das crianças no teste de vocabulário realizado.

No entanto, Befi-Lopes e Gandara (2002) verificaram que o desempenho de crianças com diferentes gravidades de comprometimento fonológico em tarefas que envolvam outros subsistemas da linguagem, foram semelhantes em todos os graus, corroborando os achados do presente trabalho. Dessa forma, conforme os achados dessa pesquisa e de outras que concordam com ela, o grau de alteração fonológica não tem relação significativa com o desempenho em tarefas de semântica e sintaxe, bem como na extensão do enunciado.

Também, não se deve deixar de levar em consideração o fato de que o tamanho da amostra desta pesquisa pode ter influenciado os seus achados, principalmente no que se refere à gravidade do desvio, por apresentar um número de crianças relativamente pequeno em cada nível, acabando por haver pouca variação de dados. Nesse sentido embora tenha sido observado nessa pesquisa que crianças com DFD não apresentam alterações significativas nos diferentes subsistemas da linguagem, existem controvérsias entre os estudos já realizados. Assim, sugere-se que outros estudos com uma amostra maior, sejam realizados a fim de confirmarem ou refutarem estes achados.

Por fim, conforme os resultados e literatura anteriormente exposta pode-se acreditar que a alteração no subsistema fonológico apresentado por crianças com DFD e a gravidade dessa alteração, não influencia (altera) os demais subsistemas da linguagem, como o semântico e sintático. Sendo assim, esses dados vem reforçar a teoria de que o comprometimento apresentado pelas crianças com DFE trata-se de uma alteração puramente fonológica.

## **Conclusão**

O objetivo do presente estudo foi claramente atingido, indicando por meio de seus resultados que o DFE trata-se apenas de uma alteração fonológica, uma vez que crianças com DFD, apresentando alteração na fonologia, não mostraram déficits em outros subsistemas da linguagem, como o semântico e sintático. Além disso, a gravidade da alteração fonológica não tem relação significativa com a performance no que se refere ao desempenho semântico, sintático, de construção e extensão dos enunciados das crianças.

## Referências Bibliográficas

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. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 16, n. 4, p. 430-5, 2011.

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

BAGETTI, T.; MOTA H.B.; KESKE-SOARES, M. A terapia fonológica no tratamento do retardo simples de linguagem. **Revista Fonoaudiologia Atual**, v. 26, n. 1, p. 42-50, 2003.

BEFI-LOPES, D.M.; GANDARA, 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.

BEITCHMAN, J.H.; JIANG, H.; KOYAMA, E.; JOHNSON, C.J.; ESCOBAR, M.; ATKINSON, L.; BROWNLIE, E.B.; VIDA, R. Models and determinants of vocabulary growth from kindergarten to adulthood. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 49, n. 6, p. 626-634, 2008.

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

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

FEY, M.E. Clinical forum: phonological assessment and treatment, articulation and phonology: inextricable constructs in speech pathology. **Language, speech, and hearing services in schools**, v.23, n.1, p. 225-32, 1992.

GRUNWELL, P. **The nature of phonological disability in children**. London: Academic Press, 1981.

JAKUBOVICZ, R. **Atraso de linguagem: diagnóstico pela média dos valores da frase**. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p 111-189.

LAHEY, M.; EDWARDS, J. Why do children with specific language impairment name pictures more slowly than their peers? **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, vol. 39, n.5, p. 1081-98, 1996.

LAMPRECHT, R.R. Sobre os Desvios Fonológicos. In: LAMPRECHT, R. L. et al. **Aquisição Fonológica do Português**. Porto Alegre: Artemed, 2004. p. 193-212.

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

MOTA, H.B. Fonologia: Intervenção. In FERREIRA, L.P.; BEFI-LOPES, D.M.; LIMONGI, S.C.O. (org.). **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Rocca, 2004. cap 63, p. 787-814.

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 Brasileira de Fonoaudiologia**, v.14, n.1, p. 41-7, 2009.

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

ROSA, M.C. Classes de palavras, tipos de significado e questões relacionadas. In: ROSA, M.C. **Introdução à morfologia**. São Paulo: Contexto, 2003. p. 91-114.

SANTOS, A. R. **Metodologia científica: a construção do conhecimento** 5. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SCHWARTZ, R.G. Interações entre os componentes da língua no desenvolvimento norma e com desvios. In: YAVAS, M.S. **Desvios fonológicos em crianças: teoria, pesquisa e tratamento**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990. p. 51-82.

SHRIBERG, L.D.; KWIATKOWSKI, J. Phonological disorders I: A Diagnostic classification system. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 47, n. 1, p. 226-41, 1982.

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. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 40, n.4, p. 708-22, 1997.

VIEIRA, M. G.; MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M. Relação entre idade, grau de severidade do desvio fonológico e consciência fonológica. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 9, n. 3, p. 144-150, 2004.

VIDOR, D.C.G.M. **Aquisição lexical inicial por crianças falantes de português brasileiro**: discussão do fenômeno da explosão do vocabulário e da atuação da hipótese do viés nominal. 2008. 317f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

WERTZNER, H. F.; AMARO, L.; GALEA, D. E. S. Phonological performance measured by speech severity indices compared with correlated factors. **Medicine Journal**, v. 125, n. 6, p. 309-14, 2007.

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

## ARTIGO 2 – COMPLEXIDADE DAS FRASES EM DIFERENTES MODALIDADES DE ENUNCIÇÃO DA LINGUAGEM DE CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO TÍPICO E DESVIANTE

THE SENTENCE COMPLEXITY OF CHILDREN WITH TYPICAL AND DEVIANT PHONOLOGICAL DEVELOPMENT IN DIFFERENT MODES OF LANGUAGE ENUNCIATION LANGUAGE

### Resumo

**Objetivo:** verificar a complexidade das frases de diferentes modalidades de enunciação da linguagem, em crianças com desenvolvimento fonológico típico e desviante em diferentes faixas etárias. **Método:** A amostra foi composta por 71 crianças de ambos os sexos com idades entre quatro e sete anos, sendo que 54 apresentaram desenvolvimento fonológico típico e 17 desviante. Após a realização de uma triagem fonoaudiológica e confirmação de alteração fonológica, as crianças foram submetidas a Média dos Valores da Frase, sendo coletadas as cinco primeiras frases enunciadas em três modalidades de enunciação da linguagem: 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 a sua complexidade e extensão, sendo utilizado o Teste dos Sinais, com nível de significância fixado em  $p < 0,05$ . **Resultados:** Na comparação das crianças com desenvolvimento fonológico típico houve diferença estatisticamente significativa entre os desempenhos da modalidade Figura e História e nas crianças com sete e cinco anos de idade na comparação da modalidade Figura com Perguntas e da História com Perguntas, respectivamente. Nas crianças com alteração fonológica houve diferença estatisticamente significativa em todas as idades na comparação da modalidade Figura com História e nas idades de cinco e sete anos na comparação entre Figura e Perguntas e na idade de sete anos na comparação entre História e Perguntas. **Conclusão:** as modalidades de enunciação da linguagem avaliativas que condicionam as crianças a narrar fatos podem fornecer informações mais fiéis acerca das capacidades linguísticas das mesmas.

**Palavras-Chave:** Distúrbios da fala; Patologia da fala e linguagem; Linguagem infantil; Pré-escolar; Criança

**Abstract**

**Objective:** To determine the complexity of sentences in different modes in terms of language enunciation in children with typical and deviant phonological development.

**Method:** The sample was composed by 71 children of genders, aged from four to seven years old, and 54 showed typical phonological development and 17 presented deviant phonological development. After carrying out a phonological triage and having the confirmation of phonological disorder, all children were submitted to the Average Value of the Phrase, being collected the first five sentences listed in the three modes of language evaluation: a story based on four figures, the answers of five questions about their daily routines and a description of a picture. Then, the sentences were scored according to their complexity and length, by using the Test of Signals, with significance level set at  $p < 0.05$ . **Results:** In the comparison of children with typical phonological development it was found a significant statistically difference between the performances of the Figure and History modes and seven and five years-old children in the comparison between the Figure Questions and History with Questions, respectively. In children with deviation there was a significant statistically difference at all ages in the comparison with Figure with History at the ages of seven and five years in the comparison between Figure and Questions at the age of seven years in the comparison between History and Questions. **Conclusion:** The modes of language enunciation that influence children to narrate facts can be more real to their concrete language skills for children with typical phonological development as for the ones with deviations.

**Keywords:** Speech disorders; Speech-language pathology; Child language; Child, preschool; Child

## Introdução

A linguagem é considerada a primeira forma de socialização da criança, e, na maioria das vezes, é efetuada explicitamente pelos pais através de instruções verbais durante atividades diárias, assim como através de histórias que expressam valores culturais (BORGES; SALOMÃO, 2003). Aprender palavras e saber utilizá-las adequadamente é um aspecto fundamental do desenvolvimento da linguagem e está relacionado à aquisição da sintaxe, da morfologia e da fonologia (HAGE; PEREIRA, 2006).

Segundo Scheurer, Stivanin e Mangilli (2004), vários fatores influenciam no processo de nomeação (descrição) de figuras como: a idade da criança, a escolarização, as questões culturais, as características do objeto (os traços visuais, a familiaridade, a frequência de uso no cotidiano, a frequência do nome no léxico mental e a complexidade da palavra para a fala. Sendo assim, as estratégias utilizadas pelas crianças para nomear fazem parte tanto do processo de aquisição da linguagem quanto do desenvolvimento cognitivo.

A narrativa é uma tarefa complexa que requer integração linguística, cognitiva e habilidades sociais, e seu potencial como avaliação clínica tem sido explorado recentemente (BEFI-LOPES; BENTO; PERISSINOTO, 2008). Dessa forma, as habilidades narrativas podem nos fornecer ricas e variadas informações sobre as competências linguísticas, cognitivas e sociais das crianças (BISHOP; NORBURY, 2003).

Conforme Hage e Pereira (2006) 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. Todo ser humano detém um léxico mental, que é acessado quando se deseja representar, por meio de palavras, um objeto, uma ação, um atributo, um evento.

Nesse processo de desenvolvimento e aquisição da linguagem, há o funcionamento conjunto dos seus diferentes subsistemas, os quais podem sofrer influências mutuas (VIDOR, 2008). No caso de crianças com alteração fonológica, Mota (2001) relata que, sendo a fonologia parte da linguagem, alterações de fala que envolvem a organização do sistema de sons devem ser consideradas como

problemas de linguagem e o acompanhamento dos seus diferentes subsistemas não deve ser excluído. Isso porque, muitas crianças com comprometimento fonológico parecem ter dificuldades em outras áreas da linguagem, como a sintaxe, a morfologia e o léxico.

Pereira (2006) refere que, tanto no desenvolvimento fonológico típico quanto no com desvio deve-se fazer associações entre os desempenhos em diferentes atividades fonológicas e metafonológicas, ou entre atividades fonológicas e semânticas, ou ainda entre fonológicas e perceptivas, cognitivas, etc.

Algumas pesquisas têm mostrado a carência de instrumentos de avaliação padronizados que possam relacionar o desempenho das habilidades de linguagem das crianças às teorias existentes, com o objetivo de se realizar um diagnóstico fidedigno nas alterações de desenvolvimento da linguagem (CONTI-RAMSDEN, 2003; TEIXEIRA, 2006).

Ainda, a literatura evidencia diversos instrumentos capazes de avaliar o desempenho linguístico de crianças, partindo de uma amostra da fala espontânea, como o MLU- Mean Length Utterance (BROWN, 1973), o LARSP-Language Assessment, Remediation and Screening Procedure (FLETCHER; GARMAN, 1988) e o IPSyn- Index of Productive Syntax (SCARBOROUGH, 1990).

Dessa forma, considerando a relevância do processo avaliativo quanto às alterações de linguagem tanto para o processo de diagnóstico, de reabilitação e reavaliação, esse estudo tem como objetivo analisar e comparar o desempenho quanto à complexidade das frases, medida através do critério da Média dos Valores da Frase, em diferentes modalidades de enunciação da linguagem, em crianças com Desenvolvimento Fonológico Desviante (DFD) e em crianças com Desenvolvimento Fonológico Típico (DFT), com o intuito de evidenciar a modalidade que explicita melhor as habilidades frasais da criança.

## Metodologia

Esta pesquisa é do tipo descritiva e experimental e envolve medidas de análise quantitativas (SANTOS, 2002). Está vinculada ao projeto intitulado como “Estudo dos desvios fonológicos: avaliação e caracterização”, registrado no Gabinete de Projetos do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) sob o número 23081.006440/2009-60 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE, número 093.0.243.000-09 (Anexo A).

A coleta dos dados foi realizada no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico da Universidade Federal de Santa Maria (SAF-UFSM) e nas escolas públicas da cidade de Santa Maria – RS após assinatura do Termo de Consentimento Institucional (Anexo B) pelos diretores e/ou coordenadores das escolas.

A participação dos sujeitos nessa pesquisa foi autorizada mediante a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo C) pelos pais e/ou responsáveis e mediante assinatura do Termo de Consentimento Institucional. Todos os dados coletados na pesquisa foram armazenados permanentemente em um banco de dados no Centro de Estudos de Linguagem e Fala (CELF) no SAF-UFSM, sendo garantido sigilo da identificação dos sujeitos.

Foram selecionadas crianças cujos pais ou responsáveis autorizaram sua participação na pesquisa, e que preencheram os seguintes critérios de inclusão: ter idade entre 4:0 e 7:11 anos; apresentar audição normal para fala; mostrar estruturas e habilidades motoras orais normais; não ter realizado terapia fonoaudiológica anterior; ser membro de uma família de falantes monolíngües do Português Brasileiro; não apresentar comprometimentos evidentes quanto aos aspectos neurológico, cognitivo e psicológico, relevantes à produção da fala.

Ao todo, foram triadas 89 crianças, sendo que destas, 18 não atenderam aos critérios de inclusão, sendo excluídas do seguimento da pesquisa. Dessa forma, a amostra desta pesquisa foi composta por 71 crianças, com idades entre 4:1 e 7:7 anos, de ambos os sexos. Destas, 54 apresentaram DFT e 17 DFD.

Inicialmente, as crianças foram submetidas à triagem fonoaudiológica composta pelas seguintes avaliações: avaliação do sistema estomatognático, da linguagem, da fala, da voz e triagem auditiva. Exames complementares como avaliação audiológica completa, otorrinolaringológica e neurológica foram

considerados na pesquisa. Na presença de alterações na triagem fonoaudiológica os sujeitos foram encaminhados para as devidas avaliações e profissionais necessários a cada caso.

Nas crianças em que, durante à triagem fonoaudiológica, foram observadas alterações fonológicas, realizou-se a aplicação do instrumento Avaliação Fonológica da Criança (AFC) proposta por Yavas, Hernandorena e Lamprecht (1991), possibilitando a nomeação espontânea de todos os fones contrastivos do português em todas as posições que ocorrem em relação à estrutura da sílaba e da palavra.

Já a coleta de dados para posterior análise referente à complexidade das frases foi realizada através da aplicação da avaliação da MVF proposta por Jakubowicz (2002) em ambos os grupos (DFT e DFD). Nessa avaliação foram escolhidas três diferentes modalidades de enunciação da linguagem, por representarem situações do uso da linguagem variadas e que obedecem a estímulos diferentes (Anexo D).

A Modalidade de descrever uma Figura (MF) é realizada através da apresentação de uma gravura para a criança, sendo solicitada que esta relate o que está vendo. Na Modalidade contar uma História (MH) são expostas para a criança quatro figuras representando a história “Chapeuzinho Vermelho” também sendo solicitado o relato do que se observa nas gravuras. Já na Modalidade responder a Perguntas (MP), a criança é interrogada quanto a assuntos de ordem emocional e familiar, fato ausente e presente no momento e sobre uma escolha.

A partir da enunciação das crianças, são coletadas as cinco primeiras frases faladas em cada modalidade avaliada. Em seguida, as frases são pontuadas de acordo com a sua complexidade, isto é, são atribuídos pesos diferentes aos elementos sintáticos e aos elementos lexicais da frase.

Para a pontuação das frases enunciadas pelas crianças, seguiu-se o critério de classificação de Rosa (2003), uma vez que a autora categoriza como elementos semânticos, além de substantivos e verbos (proposta de Jakubowicz (2002)), também os adjetivos, advérbios e numerais, os quais juntamente com os substantivos e verbos proporcionam sentido a frase.

Sendo assim, a pontuação se dispôs da seguinte maneira: os substantivos, os adjetivos, os verbos, os advérbios e os numerais (palavras de conteúdo), por serem considerados os primeiros a surgir na aquisição da linguagem, por darem significado à frase, e por serem em maior número nas línguas, são considerados elementos da

semântica, sendo pontuados com dois pontos cada vez que foram utilizados. Já os artigos, as preposições, as conjunções e os pronomes (palavras funcionais) são considerados elementos da sintaxe e cada um foi pontuado com quatro pontos, pois a utilização dessas palavras é considerada uma evolução lingüística, significando maior maturação da linguagem e exercem função sintática nas frases. O valor da construção da frase foi obtido através da soma do total da sua pontuação, para cada modalidade de enunciação (MF, MH e MP).

Ambas as coletas de fala referidas acima foram gravadas para a realização de posterior análise.

Após a realização da coleta, os dados foram dispostos em tabelas conforme a faixa etária e às modalidades de linguagem propostas. Posteriormente, estes dados foram submetidos à análise estatística.

Para comparação, entre as modalidades de linguagem no grupo com DFT e no grupo com DFD, foi utilizado o Teste dos Sinais. Para esse teste, o nível de significância foi fixado em 0,05 ( $p < 0,05$ ) e os valores que apresentam diferença estatisticamente significativa foram indicados nas tabelas com um asterisco.

## Resultados

Conforme se pode observar na Tabela 1, houve diferença estatisticamente significativa entre os desempenhos da MF e da MH, com exceção do desempenho na idade de 4 anos para as crianças com DFT. Já na Tabela 2 e 3, quanto à comparação da MF com a modalidade MP e da MH com a MP, houve diferença estatisticamente significativa apenas no desempenho das crianças com 7 e 5 anos de idade, respectivamente.

Tabela 1: Comparação entre modalidade Figura e modalidade História de crianças com desenvolvimento fonológico típico

Idade	MF	MH	p
4 anos	10,1	13,9	0,15
5 anos	11,2	22,3	0,01*
6 anos	13,4	21,3	0,02*
7 anos	9,50	18,0	0,01*

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste dos Sinais  
 Legenda: MF – Modalidade Figura; MH – Modalidade História

Tabela 2: Comparação entre modalidade Figura e modalidade Perguntas de crianças com desenvolvimento fonológico típico

Idade	MF	MP	p
4 anos	10,1	14,6	0,13
5 anos	11,2	16,9	0,29
6 anos	13,4	17,2	0,45
7 anos	9,50	17,8	0,01*

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste dos Sinais  
 Legenda: MF – Modalidade Figura; MP – Modalidade Perguntas

Tabela 3: Comparação entre modalidade História e modalidade Perguntas de crianças com desenvolvimento fonológico típico

Idade	MH	MP	p
4 anos	13,9	14,6	1,00
5 anos	22,3	16,9	0,04*
6 anos	21,3	17,2	0,14
7 anos	18,0	17,8	0,82

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste dos Sinais

Legenda: MH – Modalidade História; MP – Modalidade Perguntas

Nas tabelas abaixo, referentes aos desempenhos de crianças com DFD, pode-se verificar que houve diferença estatisticamente significativa em todas as idades na comparação dos desempenhos da MF com a MH, conforme Tabela 4. Já nas Tabelas 5 e 6, houve diferença estatisticamente significativa nas idades de 5 e 7 anos na comparação entre MF e MP e na idade de 7 anos na comparação entre MH e MP.

Tabela 4: Comparação entre modalidade Figura e modalidade História de crianças com desenvolvimento fonológico desviante

Idade	MF	MH	p
4 anos	8,00	15,2	0,03*
5 anos	8,50	18,3	0,01*
6 anos	11,0	18,6	0,01*
7 anos	8,7	24,9	0,01*

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste dos Sinais

Legenda: MF – Modalidade Figura; MH – Modalidade História

Tabela 5: Comparação entre modalidade Figura e modalidade Perguntas de crianças com desenvolvimento fonológico desviante

Idade	MF	MP	p
4 anos	8,00	10,3	0,17
5 anos	8,50	17,5	0,01*
6 anos	11,0	15,4	0,17
7 anos	8,70	14,8	0,04*

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste dos Sinais

Legenda: MF – Modalidade Figura; MH – Modalidade Perguntas

Tabela 6: Comparação entre modalidade História e modalidade Perguntas de crianças com desenvolvimento fonológico desviante

Idade	MH	MP	p
4 anos	15,2	10,3	0,37
5 anos	18,3	17,5	0,62
6 anos	18,6	15,4	1,00
7 anos	24,9	14,8	0,04*

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste dos Sinais

Legenda: MF – Modalidade História; MH – Modalidade Perguntas

## Discussão

Conforme se pode observar nos resultados descritos acima, a modalidade que apresentou valores de construção mais elevados em relação às outras modalidades foi a MH, tanto para as crianças com DFT como para as com DFD. Já a modalidade com valores de construção de frase menores foi a MF.

Com base em Nash e Donaldson (2005), a capacidade de narrar fatos, além da escrita e leitura, é uma das habilidades aprendidas na escola e também ao longo do desenvolvimento da criança, através de contos e histórias infantis. Além disso, segundo Gershkoff-Stowe e Hahn (2007), o estímulo linguístico proporcionado pelos pais através de narração de histórias e fatos ao longo do desenvolvimento da linguagem da criança, são fatores que determinam precocemente a composição do vocabulário da criança e a aquisição de formas linguísticas mais complexas.

Também, conforme Bento e Befi-Lopes (2010), um maior número de figuras quando apresentadas às crianças, tornam seus discursos descritivos maiores e mais elaborados. A autora ainda relata que com esse tipo de material as crianças tendem a ser mais naturais em sua fala podendo fazer uso de diversas habilidades linguísticas.

Ainda, em seu estudo, Jakubovicz (2002) relata que as crianças, ao se depararem com uma atividade que usa a imaginação e a criação, limitada pelo que se vê em apenas em uma figura e estando condicionadas a elaborar uma resposta restrita a uma pergunta, acabam por serem mais diretivas e espontâneas em sua fala, tornando seu discurso menos complexo linguística e gramaticalmente.

Levando em consideração o que relatam os autores acima, os achados dessa pesquisa mostram que desde cedo as crianças deparam-se com a capacidade narrativa. Esse pode ser um dos motivos pelos quais as crianças desse estudo construíram frases complexamente mais desenvolvidas na MH quando comparadas com MF e MP, ou pelo fato de que estas duas modalidades parecem requerer menos elaboração linguística, uma vez que suas respostas ou descrições, por menores e menos complexas que sejam, são capazes de terem significado e proporcionar o entendimento do ouvinte.

Além disso, se pode verificar nessa pesquisa, que a idade de sete anos foi a faixa etária que mais apresentou resultados estatisticamente significantes nas

comparações das variáveis. Isso pode ser justificado pelo fato de que, conforme Salgado e Capellini (2004), o aumento do vocabulário ocorre à medida que aumentam o conhecimento sobre os objetos, ações, lugares e situações, tornando as combinações entre as palavras mais fáceis. Além disso, crianças com idade de sete anos já se apresentam inseridas na escola, desenvolvendo melhor habilidade de narrar fatos, uma vez que, segundo Santos (2007), é na escola que ela começa a construir suas narrativas de forma mais sistemática, valorizando os aspectos necessários para que seja compreendida.

Dessa forma, os dados dessa pesquisa mostram que as crianças de sete anos, por se apresentarem cronologicamente mais desenvolvidas e com mais tempo de exposição a estímulos linguísticos e em consequência disto, possuem mais conhecimento acerca das regras gramaticais da língua, podem apresentar desempenhos melhores no que se refere à construção e complexidade de enunciados quando comparadas às crianças de idades inferiores.

Por fim, pode-se pensar que a modalidade de enunciação de linguagem História é capaz de evidenciar as reais habilidades linguísticas e gramaticais da criança, uma vez que esta realiza narrativas através de frases mais elaboradas e complexas, utilizando todo o seu conhecimento adquirido ao longo desenvolvimento da linguagem.

## **Conclusão**

O presente estudo teve seu objetivo inicialmente exposto atingido, indicando que as modalidades de enunciação da linguagem avaliativas que condicionam as crianças a narrar fatos podem fornecer informações mais fieis acerca das capacidades linguísticas das mesmas, tanto para crianças com DFT como para crianças com DFD. Além disso, o apoio visual através de um número maior de figuras avaliativas pode facilitar a elaboração do discurso pela criança, tornando-o mais complexo e extenso, permitindo melhores condições para a avaliação da linguagem.

Ainda, verificou-se que as crianças com idade de sete anos, apresentam desempenhos melhores no que se refere à construção e complexidade de enunciados quando comparadas às crianças de idades inferiores, uma vez que se mostram mais desenvolvidas cronologicamente e linguisticamente.

## Referências Bibliográficas

BEFI-LOPES, D.M.; BENTO, A.C.P.; PERISSINOTO J. Narração de histórias por crianças com distúrbio específico de linguagem. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, vol. 20, n. 2, p. 93-8, 2008.

BENTO, A.C.P.; BEFI-LOPES, D.M. Organização e narração de histórias por escolares em desenvolvimento típico de linguagem. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, vol. 22, n. 4, p. 503-8, 2010.

BISHOP, D.V.M.; NORBURY, C.F. Narrative skills of children with communication impairments. **International Journal of Language & Communication Disorders**, vol. 38, n. 1, p. 287-313, 2003.

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

BROWN, R. **A first language**: The early stages. London: George Allen & Unwin Ltda, 1973.

CONTI-RAMSDEN, G. Processing and linguistic markers in young children with specific language impairment. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 46, n. 5, p. 1029-37, 2003.

FLETCHER, P.; GARMAN, M. Larsing by numbers. **International Journal of Language & Communication Disorders**, vol. 23, n. 3, p. 309-21, 1988.

GERSHKOFF-STOWE, L.; HAHN, E.R. Fast mapping skills in the developing lexicon. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, vol. 50, n. 3, p. 682-97, 2007.

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

JAKUBOVICZ, R. **Atraso de linguagem**: diagnóstico pela média dos valores da frase. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p 111-189.

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

NASH M.; DONALDSON, M.L. Word learning in children with vocabulary deficits. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, vol. 48, n. 1, p. 439-58, 2005.

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

ROSA, M.C. Classes de palavras, tipos de significado e questões relacionadas. In: ROSA, M.C. **Introdução à morfologia**. São Paulo: Contexto, 2003. p. 91-114.

SALGADO, C.; CAPELLINI, S. A. Desempenho em leitura e escrita de escolares com transtornos fonológicos. **Psicologia escolar e educacional**, v. 8, n. 2, p. 179-188, 2004.

SANTOS, A. R. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento 5. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SANTOS, L.F. O valor do letramento escolar para o desenvolvimento da linguagem: expressões temporais em narrativas infantis. **Monographia- Desafios do nosso tempo**, v. 3, n. 4, p. 230-42, 2007.

SCABOROUGH, H.S. Index of productive syntax. **Applied Psycholinguistics**, v. 11, n. 1, p. 1-22, 1990.

SCHEURER, C.I.; STIVANIN, L.; MANGILLI, L.D. Nomeação de figuras e a memória em crianças: efeitos fonológicos e semânticos. **Revista Pró-Fono de Atualização Científica**, v. 16, n. 1, p. 49-56, 2004.

TEIXEIRA, J.B.M. **Estudo exploratório de dois instrumentos para avaliação do desenvolvimento da linguagem de crianças entre 3 e 6 anos**. 2006. 64f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2006.

VIDOR, D.C.G.M. **Aquisição lexical inicial por crianças falantes de português brasileiro**: discussão do fenômeno da explosão do vocabulário e da atuação da hipótese do viés nominal. 2008. 317f. Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

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

## DISCUSSÃO

Os resultados expostos ao longo do Artigo 1 trazem e confirmam a informação de que ao longo do desenvolvimento da linguagem, os seus subsistemas podem interagir de maneira recíproca, porém quando um desses vem a sofrer alterações, essas parecem não refletir nos demais subsistemas de maneira significativa, não importando o grau dessa alteração. Tal fato pode ser ratificado conforme a literatura, que da mesma forma, por meio dos seus achados, oferece a informação de que, uma vez um subsistema estando alterado e sendo esse o fonológico, parece não haver prejuízos importantes em outros subsistemas, como no semântico e no sintático (MOTA; KAMINSKI; NEPOMUCENO; ATHAYDE, 2009; BEFI-LOPES; GÂNDARA, 2002; LAHEY; EDWARDS, 1996).

Ainda, os dados de ambos os artigos científicos expostos acima leva-nos a pensar acerca de que, conforme a criança vai vencendo as etapas do desenvolvimento da linguagem, os seus subsistemas vão mostrando-se mais interligados do que em etapas mais iniciais do desenvolvimento. Isso porque, à medida que a criança se desenvolve, ela alcança um nível lingüístico e cognitivo mais elevado, bem como seu campo de socialização que se estende, principalmente com sua entrada na escola, que oferece maiores oportunidade de interações com outras crianças (BORGES; SALOMÃO, 2003; SANTOS, 2007)

Além disso os Artigos 1 e 2, seguem o que relata Bento e Befi-Lopes (2010), mostrando que o desenvolvimento da linguagem e a socialização leva a criança a tornar mais complexas suas habilidades linguísticas, cognitivas e afetivo-emocionais. Assim, com capacidades linguísticas refinadas a criança irá, no nível lexical, fornecer informações mais detalhadas a respeito das características e eventos do que observa, usando adequada estrutura morfossintática para, dessa forma articular a sequência dos eventos e suas relações interpessoais de maneira efetiva. Da mesma forma, cognitivamente a criança irá inferir a motivação das ações e as relações lógicas vindas do que observa e, quanto aos aspectos sociais, a criança sentirá a necessidade de adequar o que fala, para que seja entendida pelo ouvinte.

Assim, levando em consideração o que foi supracitado, e com base em Schwartz (1990), as crianças com DFD com idades maiores podem construir discursos mais elaborados linguisticamente, do que crianças menores e do que

crianças com desenvolvimento de linguagem normal e também elaborarem frases com conteúdo fonológico mais simplificado, isso com o intuito de encobrir o seu prejuízo no subsistema fonológico e tornarem-se claras para o ouvinte.

Além do mais, o Artigo 2 nos mostra que a maneira pela qual a criança monta o seu discurso, é influenciada pelo que ela observa ou recebe de estímulo. No caso, verifica-se que as modalidades de avaliação da linguagem que requerem a capacidade de narração da criança aproveitam mais as suas capacidades discursivas e de elaborações semânticas e sintáticas da frase.

Isso pode se dever ao fato de que, segundo Befi-Lopes, Bento e Perissinoto (2008) a produção da narrativa envolve a coordenação de habilidades morfossintáticas e semânticas dentro de um sistema que inclui considerações pragmáticas e convenções culturais, governando como a informação deve ser apresentada dentro do contexto para informar adequadamente o ouvinte. Ademais, os achados dessa pesquisa corroboram outros estudos que, na busca do melhor material para avaliação da narrativa, testaram instrumentos que propiciassem a melhor elaboração discursiva e evidenciaram a interferência do material gráfico nos resultados dos tipos de discurso envolvidos.

Dessa maneira, pode-se verificar que devido ao fato de que as modalidades MF e MP não requerem diretamente a capacidade de simbolização, uma vez que as crianças ficam limitadas ao que vêem e ao que envolve o questionamento, a construção da frase acaba por se tornar também, mais restrita. Assim sendo e baseando-se na literatura, pode-se pensar que ao se apresentar um maior número de figuras e estímulos às crianças, estas podem elaborar frases maiores e mais complexas. Isso reafirma que a MH, nessa pesquisa, se mostrou de grande importância na avaliação da linguagem de crianças com DFT e DFD uma vez que permitiu o apoio visual da criança em diferentes figuras e grande abertura para a capacidade de narração.

Por fim cabe ressaltar que o instrumento utilizado nesta pesquisa mostrou-se de grande valia tanto para a prática clínica, como para a realização de estudos que objetivem aprofundar minuciosamente a complexidade dos discursos elaborados pelas crianças, bem como mostra o seu desempenho nos subsistemas semântico e sintático da linguagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados encontrados nesse estudo atingiram os objetivos inicialmente propostos, evidenciando que o subsistema fonológico da linguagem, quando alterado, não influencia o desenvolvimento dos demais subsistemas e que o grau dessa alteração, também não reflete em piores desempenhos em tarefas de linguagem.

As análises também mostraram que quanto maior a idade das crianças, maior a sua capacidade de elaboração linguística, principalmente no que se refere às crianças com DFD, que por sua vez, ao apresentarem uma fala com alterações, parecem elaborar e expandir mais seus enunciados a fim de se tornarem mais inteligíveis para o interlocutor.

Também, conforme os achados dessa pesquisa, a modalidade de enunciação da linguagem que mais refletiu as verdadeiras habilidades linguísticas e gramaticais da criança foi a MH, uma vez que esta já se desenvolve precocemente nas crianças e leva as mesmas a elaborarem mais seus enunciados, necessários para atingir a compreensão do ouvinte.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATHAYDE, M.L. **Vocabulário expressivo e habilidades de memória de trabalho em crianças com desenvolvimento fonológico normal e desviante**. 2009. 78f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2009.

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

BAGETTI, T.; MOTA H.B.; KESKE-SOARES, M. A terapia fonológica no tratamento do retardo simples de linguagem. **Revista Fonoaudiologia Atual**, v. 26, n. 1, p. 42-50, 2003.

BEFI-LOPES, D.M.; GANDARA, 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.

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

BEFI-LOPES, D.M.; BENTO, A.C.P.; PERISSINOTO J. Narração de histórias por crianças com distúrbio específico de linguagem. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, vol. 20, n. 2, p. 93-8, 2008.

BEITCHMAN, J.H.; JIANG, H.; KOYAMA, E.; JOHNSON, C.J.; ESCOBAR, M.; ATKINSON, L.; BROWNLIE, E.B.; VIDA, R. Models and determinants of vocabulary growth from kindergarten to adulthood. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 49, n. 6, p. 626-634, 2008.

BENTO, A.C.P.; BEFI-LOPES, D.M. Organização e narração de histórias por escolares em desenvolvimento típico de linguagem. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, vol. 22, n. 4, p. 503-8, 2010

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

GIERUT, J.A. Treatment efficacy: functional phonological disorders in children. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 41, n. 1, p. 85-100, 1998.

GRUNWELL, P. **The nature of phonological disability in children**. London: Academic Press, 1981.

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.

JAKUBOVICZ, R. **Atraso de linguagem: diagnóstico pela média dos valores da frase**. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p 111-189.

LAHEY, M.; EDWARDS, J. Why do children with specific language impairment name pictures more slowly than their peers? **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, vol. 39, n.5, p. 1081-98, 1996.

LAMPRECHT, R.R. Sobre os Desvios Fonológicos. In: LAMPRECHT, R. L. et al. **Aquisição Fonológica do Português**. Porto Alegre: Artemed, 2004. p. 193-212.

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

MOTA, H.B. Fonologia: Intervenção. In FERREIRA, L.P.; BEFI-LOPES, D.M.; LIMONGI, S.C.O. (org.). **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Rocca; 2004. cap 63; p. 787-814.

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 Brasileira de Fonoaudiologia**, v.14, n.1, p. 41-7, 2009.

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

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

ROSA, M.C. Classes de palavras, tipos de significado e questões relacionadas. In: ROSA, M.C. **Introdução à morfologia**. São Paulo: Contexto, 2003. p. 91-114.

SANTOS, L.F. O valor do letramento escolar para o desenvolvimento da linguagem: expressões temporais em narrativas infantis. **Monographia- Desafios do nosso tempo**, v. 3, n. 4, p. 230-42, 2007.

SCHWARTZ, R.G. Interações entre os componentes da língua no desenvolvimento norma e com desvios. In: YAVAS, M.S. **Desvios fonológicos em crianças: teoria, pesquisa e tratamento**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990. p 51-82.

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. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 40, n.4, p. 708-22, 1997.

SHRIBERG, L.D.; KWIATKOWSKI, J. Phonological disorders I: A Diagnostic classification system. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 47, n. 1, p 226-41, 1982.

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

VIDOR, D.C.G.M. **Aquisição lexical inicial por crianças falantes de português brasileiro**: discussão do fenômeno da explosão do vocabulário e da atuação da hipótese do viés nominal. 2008. 317f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

VIEIRA, M. G.; MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M. Relação entre idade, grau de severidade do desvio fonológico e consciência fonológica. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 9, n. 3, p. 144-150, 2004.

WERTZNER, H.F. Estudo da aquisição do sistema fonológico: o uso de processos fonológicos em crianças de três a sete anos. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 7, n. 1, p. 21-26, 1995.

WERTZNER, H. F.; AMARO, L.; GALEA, D. E. S. Phonological performance measured by speech severity indices compared with correlated factors. **São Paulo Medicine Journal**, v. 125, n. 6, p. 309-314, 2007.

## ANEXOS

### Anexo A – Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

 <p>MINISTÉRIO DA SAÚDE Conselho Nacional de Saúde Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)</p>	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa Comitê de Ética em Pesquisa - CEP- UFSM REGISTRO CONEP: 243</p> 
--	---

### CARTA DE APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – (CONEP/MS) analisou o protocolo de pesquisa:

**Título:** Estudo de desvio fonológico: classificação e avaliação.

**Número do processo:** 23081.006440/2009-60.

**CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética):** 0093.0.243.000-09.

**Pesquisador Responsável:** Marcia Keeske Soares

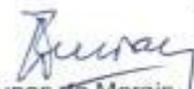
Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes estabelecidas na Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente a este Comitê. O pesquisador deve apresentar ao CEP:

**Janeiro / 2011 - Relatório final**

Os membros do CEP-UFSM não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

**DATA DA REUNIÃO DE APROVAÇÃO:** 19/08/2009

Santa Maria, 19 de Agosto de 2009.



Edson Nunes de Moraes  
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa-UFSM  
Registro CONEP N. 243.

## **ANEXO B – Termo de Consentimento Institucional**

### TERMO DE CONSENTIMENTO INSTITUCIONAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA/RS  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA  
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana

PESQUISADORES ENVOLVIDOS: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Márcia Keske-Soares (coordenadora), Profa. Dra. Helena Bolli Mota, Profa. Dra. Carolina Lisboa Mezzomo, Prof. Cláudio Cechella.

MESTRANDA: Jamile Konzen Albiero

Estamos desenvolvendo um projeto de pesquisa “ESTUDO DOS DESVIOS FONOLÓGICOS: CLASSIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO” que tem como objetivo avaliar as habilidades lingüísticas, práxicas e auditivas em crianças com trocas na fala, comparando esses resultados com o desempenho de crianças com desenvolvimento de fala normal.

Para que este estudo seja realizado, necessitamos de sua colaboração no sentido de fornecer seu consentimento, após os devidos esclarecimentos que nos propomos a apresentar, a seguir. Após as crianças serem encaminhadas pelos professores, os pais ou responsáveis deverão responder a anamnese (entrevista sobre a história de vida da criança, com perguntas sobre a gravidez, o parto, o desenvolvimento motor, desenvolvimento da linguagem, história escolar e saúde em geral). A seguir, as crianças passarão por diversas avaliações, entre elas: triagem fonoaudiológica que envolverá a avaliação dos órgãos fonoarticulatórios (quando será observado a postura, a força dos músculos e os movimentos da língua, do "céu da boca", dos lábios e das bochechas, postura dos dentes, tipo e modo de respiração, tipo de voz) e a avaliação da linguagem compreensiva e expressiva (como é a fala da criança e a compreensão do que os outros lhe falam). Após, serão submetidas à inspeção do meato acústico externo (utilização de um aparelho para verificar a presença de cera e/ou objetos estranhos no ouvido), audiometria tonal liminar (avaliação de quanto a criança escuta através de um aparelho que produz sons com fones de ouvido), avaliação do sistema estomatognático (estruturas como lábios, bochechas, língua, dentes, entre outros, assim como as funções de mastigar, engolir, sugar e respirar) e avaliação fonológica (gravação da fala quando a criança fala e/ou nomeia determinadas figuras mostradas pela pesquisadora). Além disso, serão avaliadas as habilidades práxicas orofaciais das crianças (realização de determinados movimentos com os órgãos da face - boca, olhos, língua, bochechas - com e sem som) através da solicitação oral e exemplos apresentados pela pesquisadora. Ainda, avaliação do processamento auditivo (identificar e repetir sons da fala, de diferentes apitos e de instrumentos musicais). Todas as avaliações serão realizadas pelos pesquisadores na própria escola, com exceção da avaliação do processamento auditivo, que por necessitar de equipamentos específicos, será realizada no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF), localizado na Rua Mal. Floriano Peixoto, 1850, 7º andar (Antigo Hospital Universitário).

Estes procedimentos não causarão nenhum risco para as crianças, sendo que as mesmas serão beneficiadas com as avaliações e encaminhamentos para profissionais de outras áreas. Todas as avaliações não implicarão em despesas financeiras (gratuitas).

Os pesquisadores informam, ainda, que a participação desta Instituição na pesquisa estará sendo totalmente assegurada, quanto ao aspecto do sigilo da identidade da Instituição e dos participantes. As informações clínicas coletadas e resultados obtidos na pesquisa apenas serão divulgados em meio científico, sem qualquer identificação dos sujeitos participantes. Afirmam, também, que a participação de seu aluno no estudo poderá ser suspensa a qualquer momento, sem prejuízo à sua pessoa.

A Escola Municipal \_\_\_\_\_,  
representada por \_\_\_\_\_ está  
esclarecida e ciente das finalidades do estudo realizado, portanto, dando  
consentimento para que a coleta de dados seja realizada neste educandário e com  
os seus alunos.

\_\_\_\_\_  
Ass. do responsável pela Instituição

\_\_\_\_\_  
Pesquisadora

Santa Maria, \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_

Coordenadora do Projeto: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Márcia Keske-Soares  
Endereço Profissional: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM  
Campus Universitário - Centro de Ciências da Saúde - Prédio 26 - Sala 1432 - 4º  
andar.  
Telefone: (55) 3220-8348 ou (55) 3220-9239

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – UFSM

Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria - 7o andar - Sala 702  
Cidade Universitária - Bairro Camobi  
97105-900 - Santa Maria - RS  
Tel.: (55)32209362 - Fax: (55)32208009  
e-mail: [comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br](mailto:comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br)

## ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO I

Aos pais e/ou responsáveis pelas crianças que irão compor a amostra do projeto

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE:

Nome: \_\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_  
 Responsável: \_\_\_\_\_ Telefone: ( ) \_\_\_\_\_

#### 2. INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

TÍTULO: Estudo dos desvios fonológicos: classificação e avaliação

PESQUISADORES ENVOLVIDOS: Márcia Keske-Soares, Helena Bolli Mota, Carolina Lisboa Mezzomo, Cláudio Cechella, Jamile Konzen Albiero.

Avaliação de risco: NÃO EXISTE RISCO

As informações contidas neste consentimento foram fornecidas com o objetivo de autorizar a participação da criança, por escrito, com pleno conhecimento dos procedimentos aos quais serão submetidas, com livre arbítrio e sem coação.

#### 3. INFORMAÇÕES AOS VOLUNTÁRIOS:

**OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA DA PESQUISA:** objetivo avaliar as habilidades lingüísticas, práxicas e auditivas em crianças com trocas na fala, comparando esses resultados com o desempenho de crianças com desenvolvimento de fala normal.

Além disso, tem por objetivo armazenar um banco de dados que possibilite pesquisas futuras. Os resultados obtidos neste projeto possibilitarão que a terapia fonoaudiológica para crianças com alterações de fala, seja mais adequada e trabalhe todas as dificuldades da criança.

**PROCEDIMENTOS:** No Centro de Estudos de Linguagem e Fala (CELF) serão realizadas as seguintes avaliações fonoaudiológicas: da linguagem (compreensão e expressão oral), da fala (trocas de sons), do sistema estomatognático (estruturas como lábios, língua, bochechas, dentes, entre outros, assim como as funções de mastigar, engolir, sugar, respirar), processamento auditivo (identificar e repetir sons da fala, de diferentes apitos e de instrumentos musicais), discriminação auditiva (perceber se as palavras são parecidas), consciência fonológica (pensar sobre os sons da fala), memória de trabalho (repetir seqüências de números e palavras), vocabulário (nomear figuras diversas), de habilidades práxicas (realizar movimentos com os lábios, bochechas, olhos, língua e repetir sons da fala) entre outras necessárias ao diagnóstico e à pesquisa das áreas relacionadas ao desvio fonológico.

As avaliações serão gravadas em gravador digital para posterior análise da fala da criança. Serão marcadas avaliações complementares: otorrinolaringológica (ouvido, nariz e garganta), audiológica (audição) e psicológica (se necessário) – no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) – UFSM.

**BENEFÍCIOS ESPERADOS:** Este projeto não implica em nenhum risco para as crianças, sendo que as mesmas serão beneficiadas com as avaliações e com os encaminhamentos para profissionais de outras áreas. Todas as avaliações não implicarão em despesas financeiras (gratuitas).

**GARANTIA DE SIGILO:** Os dados obtidos são sigilosos e os examinados não serão identificados em nenhum momento nas publicações dos resultados.

**OUTROS ESCLARECIMENTOS:** Você terá a garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou dúvida que possa surgir, em qualquer etapa do estudo e também terá a liberdade de retirar o seu consentimento e sair do estudo no momento em que desejar.

Eu, \_\_\_\_\_,  
responsável por \_\_\_\_\_,  
certifico que, após a leitura deste documento e de outras explicações fornecidas oralmente, sobre os itens acima, estou de acordo com a realização deste estudo, autorizando a participação de meu/minha filho/a nesta pesquisa, bem como, a divulgação dos dados obtidos em revistas e periódicos científicos.

---

Assinatura do responsável

Santa Maria, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Pesquisador Responsável: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Márcia Keske-Soares  
Fone/fax para contato: (55) 32208659  
Endereço Profissional: Universidade Federal de Santa Maria – UFSM  
Campus Universitário – Centro de Ciências da Saúde – Prédio 26 – sala 1432 – 4<sup>o</sup>  
Andar

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – UFSM

Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria - 7o andar - Sala 702  
Cidade Universitária - Bairro Camobi  
97105-900 - Santa Maria - RS  
Tel.: (55)32209362 - Fax: (55)32208009  
e-mail: [comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br](mailto:comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br)

## ANEXO D – Modalidades de enunciação da linguagem- Média dos Valores da Frase

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?

História

