

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

**EXTENSÃO MÉDIA DO ENUNCIADO EM CRIANÇAS
COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO DE LINGUAGEM**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Letícia Arruda Nóro

Santa Maria, RS, Brasil

2015

EXTENSÃO MÉDIA DO ENUNCIADO EM CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO DE LINGUAGEM

Letícia Arruda Nóro

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 obtenção do grau de
Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana

Orientadora: Profa. Dra. Helena Bolli Mota

Santa Maria, RS, Brasil

2015

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

Arruda Nóro, Letícia
Extensão Média do Enunciado em crianças com
desenvolvimento típico de linguagem / Letícia Arruda Nóro.-
2015.
76 f.; 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, 2015

1. Desenvolvimento da linguagem 2. Fala 3. Criança 4.
Vocabulário I. Bolli Mota, Helena II. Título.

© 2015

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

Endereço: R. Felipe de Oliveira, 601, apartamento 201, Bairro Centro, Santa Maria-RS,
97015-250

Endereço eletrônico: titamecmat@gmail.com

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

A Comissão Organizadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado

EXTENSÃO MÉDIA DO ENUNCIADO EM CRIANÇAS COM
DESENVOLVIMENTO TÍPICO DE LINGUAGEM

Elaborada por
Letícia Arruda Nóro

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

COMISSÃO EXAMINADORA

Helena Bolli Mota, Dra.
(Presidente/Orientadora)

Carolina Lisbôa Mezzomo, Dra. (UFSM)

Ana Paula Blanco-Dutra, Dra. (UFSC)

Santa Maria, agosto de 2015.

Agradecimentos

Agradeço à minha orientadora, Dr^a Helena Bolli Mota, exemplo de profissional, por toda a paciência, ensinamentos, pelo apoio, por acreditar, incentivar e confiar em mim e no meu trabalho. Pessoa muito especial. Sou sua admiradora.

À Dr^a Fernanda Marafiga Wiethan, minha infinita gratidão e reconhecimento, além de ser uma pessoa e profissional exemplar, foi extremamente importante nessa trajetória. Obrigada por ceder gentilmente os dados a essa pesquisa, por sempre contribuir de forma brilhante aos trabalhos compartilhados e pela amizade sincera.

À Dr^a Carolina Lisbôa Mezzomo e Dr^a Ana Paula Blanco Dutra, por terem aceitado fazer parte da banca examinadora deste trabalho e pelas preciosas contribuições. Também à Dr^a Márcia Keske-Soares por ter aceitado ser suplente da banca examinadora e por exercer com excelência o cargo de coordenadora do PPGDCH.

A todos os professores do Curso de Fonoaudiologia da UFSM, sem vocês não poderia ter concluído essa etapa, cada um me ensinou a ser uma profissional e pessoa melhor. À Dr^a Valdete Valentins pela amizade e ensinamentos, fico feliz em sempre contar contigo, pessoa extraordinária.

Aos meus pais, Beth e Vicente, por sempre acreditarem em mim, sem medir esforços para me ver bem e ensinar os valores que realmente importam nessa vida, por propiciar condições para que eu pudesse prosseguir.

Ao meu irmão Daniel, por me ajudar em TUDO, sem pensar duas vezes em estar ao meu lado, por ser a calma em meio as minhas tempestades.

Às amigas Sheila Jacques Oppitz e Fernanda Donato Mahl pela amizade, companheirismo, pelos momentos de alegria e por me entenderem nos momentos difíceis. Vocês são demais.

Às minhas queridas amigas da eterna Turma 13, Ivelise Martins, Gabriela Gomes, Juliana Cardoso, Gabriela Schneider e demais colegas da Fono, por sempre dispor da amizade e de palavras confortáveis.

Às bolsistas do Centro de Estudos de Linguagem e Fala (CELF) pela parceria nos trabalhos envolvidos.

Aos participantes do Projeto de Fala, por terem feito da sexta-feira mais um dia alegre em meio às angústias dos estudos.

Às minhas colegas e amigas da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de Agudo, pela parceria na construção do nosso trabalho, em especial a Diretora Suzana Inchiter, uma pessoa de alma iluminada que soube entender e compreender minhas faltas.

Aos funcionários do PPGDCH e SAF pela disponibilidade e atenção.

À UFSM por proporcionar qualidade de ensino.

À CAPES pelo apoio financeiro.

A Deus, pelas infinitas bênçãos.

Enfim, a todos que de alguma forma contribuíram com a realização deste trabalho.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes”. (Marthin Luther King)

RESUMO

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

EXTENSÃO MÉDIA DO ENUNCIADO EM CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO DE LINGUAGEM

AUTORA: LETÍCIA ARRUDA NÓRO
ORIENTADORA: HELENA BOLLI MOTA

Data e Local da Defesa: Santa Maria, agosto de 2015.

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a extensão média do enunciado, em crianças de 2 anos a 4 anos e 11 meses com desenvolvimento linguístico típico, verificando se há correlação entre a extensão média do enunciado, a idade e o sexo. A amostra foi composta por 72 crianças, 36 do sexo feminino e 36 do sexo masculino. Após a realização de uma triagem fonoaudiológica, as crianças foram submetidas a uma gravação realizada por meio de fala espontânea e nomeação de objetos e brinquedos em miniatura. Foram realizadas gravações em vídeo durante 20 minutos. Para análise da Extensão Média do Enunciado, a amostra da fala do sujeito foi dividida em enunciados até que se chegasse ao número de 100 enunciados. Para o cálculo da Extensão Média do Enunciado -palavras foram contabilizadas todas as palavras dividindo-as pelo número total de enunciados e para o cálculo da Extensão média do Enunciado -morfemas foram contabilizados todos os morfemas dividindo-os pelo número total de enunciados. Após a realização da coleta, os dados foram dispostos em tabelas conforme a faixa etária, o sexo e a idade e submetidos a análise estatística. Finalmente, utilizou-se o Programa *Statistical Analysis System*, versão 9.2 para realização das análises estatísticas. O teste de correlação de *Spearman* para analisar a correlação de vocabulário com extensão média do enunciado, e os testes de *Mann-Whitney* para comparação da Extensão Média do Enunciado -palavras e Extensão Média do Enunciado -morfemas entre os sexos e, o teste de *Kruskal-Wallis* para comparação da Extensão Média do Enunciado -palavras e Extensão Média do Enunciado -morfemas entre as faixas etárias. Em ambos os testes, o nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). Conforme os resultados encontrados, pode se concluir que a idade não é fator determinante para o desenvolvimento gramatical e o aumento do vocabulário implica em uma maior extensão do enunciado. Assim como, os valores de Extensão Média Enunciado -morfemas são maiores que os valores de Extensão Média do Enunciado -palavras. Além disso, a Extensão Média do Enunciado-palavras pode ser utilizada como índice de desenvolvimento linguístico em crianças com desenvolvimento normal de linguagem.

Palavras-chave: Desenvolvimento da linguagem. Fala. Criança. Vocabulário.

ABSTRACT

Master's Thesis

Graduate Program in Human Communication Disorders
Universidade Federal de Santa Maria**MEAN LENGTH OF UTTERANCE IN CHILDREN WITH TYPICAL
LANGUAGE DEVELOPMENT**

AUTHOR: LETÍCIA ARRUDA NÓRO

ADVISOR: HELENA BOLLI MOTA

Date and Place of Defense: Santa Maria, August 2015.

This research aims to analyze the mean length of utterance in children aged 2 years to 4 years and 11 months with typical language development, making sure that there is a correlation between the mean length of utterance, age and gender. The sample comprised 72 children, 36 female and 36 male. After conducting a speech screening, children were subjected to a recording made by means of spontaneous speech and appointment of miniature objects and toys. Video recordings were made for 20 minutes. For analysis of Mean Length of Utterance, the sample of speech of the subject was divided in utterances until it reached the number of 100. To calculate the Mean Length of Utterance -words were accounted, all the words divided by the total number of utterances and to calculate the Mean Length of Utterance -morphemes were accounted, all morphemes divided by the total number of utterances. After completion of the collection, the data were arranged in tables according to age, gender and age and subjected to statistical analysis. Finally, we used the Statistical Analysis System program, version 9.2 for performing the statistical analyzes. Spearman correlation test to analyze the correlation vocabulary with Mean Length of Utterance, and Mann-Whitney test for comparison of Mean Length of Utterance - words and Mean Length of Utterance - morphemes between the genders and Kruskal -Wallis test for comparison of Mean Length of Utterance - words and Mean Length of Utterance - morphemes between age groups. In both tests, the significance level was 5% ($p < 0.05$). According to the findings, it can be concluded that age is not a determining factor for the grammar development and increased vocabulary implies a greater extent of utterance. As well as the Mean Length of Utterance - morphemes are greater than Mean Length of Utterance -words values. Furthermore, the Mean Length of Utterance -words can be used as language development index in children with normal language development.

Keywords: Language development. Speech. Child. Vocabulary.

LISTA DE QUADROS

INTRODUÇÃO

Quadro 1 – Cálculo em morfemas	15
Quadro 2 - Cálculo em palavras	15

LISTA DE TABELAS

INTRODUÇÃO

Tabela 1 – Estágio de desenvolvimento	17
--	----

ARTIGO 1

CORRELAÇÃO ENTRE EXTENSÃO MÉDIA DO ENUNCIADO E VOCABULÁRIO EM CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO DE LINGUAGEM

Tabela 1 – Resultados da correlação de Spearman para Extensão Média do Enunciado e vocabulário	28
---	----

Tabela 2 - Correlação da Extensão Média do Enunciado e vocabulário nas faixas etárias	28
--	----

Tabela 3 - Análise da influência do sexo na Extensão Média do Enunciado e vocabulário	29
--	----

ARTIGO 2

DESEMPENHO EM EXTENSÃO MÉDIA DE ENUNCIADO EM MORFEMAS E PALAVRAS DE CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO DE LINGUAGEM

Tabela 1 – Análise Comparativa da Extensão Média do Enunciado entre os sexos	46
---	----

Tabela 2 – Análise Comparativa da Extensão Média do Enunciado entre as faixas etárias	46
--	----

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 – Carta de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa - UFSM.....	65
ANEXO 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).....	66
ANEXO 3 – Termo de confidencialidade dos dados.....	70
ANEXO 4 – Termo de doação dos dados.....	71
ANEXO 5 – Termo de autorização institucional - Serviço de Atendimento Fonoaudiológico - SAF.....	72
ANEXO 6 – Autorização da Secretaria Municipal de Educação para realização da coleta de dados nas escolas de educação infantil	73

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
ARTIGO 1 –CORRELAÇÃO ENTRE EXTENSÃO MÉDIA DO ENUNCIADO E VOCABULÁRIO EM CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO DE LINGUAGEM	21
Resumo	21
Abstract.....	22
Introdução.....	23
Métodos.....	25
Resultados	28
Discussão	30
Conclusão	32
Referências	34
ARTIGO 2 - DESEMPENHO EM EXTENSÃO MÉDIA DE ENUNCIADO EM MORFEMAS E PALAVRAS DE CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO DE LINGUAGEM	37
Resumo	37
Abstract.....	38
Introdução.....	39
Métodos.....	42
Resultados	46
Discussão	47
Conclusão	51
Referências	52
DISCUSSÃO	55
CONCLUSÃO	57
REFERÊNCIAS	58
ANEXOS	65

INTRODUÇÃO

O presente estudo nasce de uma necessidade de implementar uma prática profissional baseada na evidência científica, para a qual contribui o estudo e utilização de indicadores de desenvolvimento linguístico e gramatical. Estes constituem uma vantagem no processo terapêutico, não só para avaliar a presença de alteração linguística como também para verificar a eficácia da intervenção, ambos fundamentais em um bom plano de avaliação, adaptado às necessidades da criança (ACOSTA, et al, 2003).

Um dos indicadores que está sendo estudado e utilizado como índice de desenvolvimento gramatical é a Extensão Média do Enunciado (EME), uma estratégia para avaliar a estrutura gramatical da produção oral espontânea da criança e descrever as classes de palavras mais frequentes, os morfemas e as estruturas sintáticas utilizadas. Na literatura nacional é apresentada como a Extensão Média do Enunciado (EME), medida adaptada do *Mean Length of Utterance (MLU)*, proposta por Roger Brown, da Universidade de Harvard, em 1973, após uma pesquisa feita com três crianças (BROWN, 1973; GÂNDARA, BEFI-LOPES, 2010).

Há muito que a EME é usada na avaliação da linguagem e surgem estudos que comprovam a sua eficácia, assim, outras pesquisas se desenvolveram, como a de Klee e Fritzgerald (1985), Araújo e Befi-Lopes (2004), Fensterseifer e Ramos (2003), nos últimos trabalhos foi possível realizar os cálculos tanto em morfemas quanto em palavras.

O estudo de Brown (1973), professor na Universidade de Harvard, foi o pioneiro sobre os aspectos de desenvolvimento gramatical ao estudar o desenvolvimento sintático através do *Men Length of Utterance–MLU*, que em pesquisas no Brasil foi traduzido como Extensão Média do Enunciado (EME). O autor estudou longitudinalmente a fala de três crianças em processo de aquisição da língua inglesa: (Eve e Adam de 18 meses e Sarah de 27 meses) e observou que a extensão e o domínio gramatical variavam quanto à idade. Para essa pesquisa, os dados foram gravados em ambiente familiar, de maneira espontânea, quase sempre na presença da mãe, ou pai e outros familiares.

O *MLU* segundo Brown (1973), é uma excelente medida de desenvolvimento gramatical, além de que a Extensão Média do Enunciado – morfemas (EME-m) pode ser considerado como uma medida de evolução progressiva da linguagem. Este autor demonstrou nos seus estudos que a maioria dos avanços ao nível do desenvolvimento da linguagem resulta de um aumento da extensão das frases, que decorre da adição de novas palavras e outros elementos linguísticos às frases.

Para que as definições e informações apresentadas sejam compreendidas devidamente, é importante definir o que é um morfema e enunciado: um morfema é a unidade mínima de significado na estrutura interna da palavra (SIM-SIM, 1998). Ou seja, são todos os elementos morfológicos menores em que a palavra se pode decompor (KRISTEVA, 2007). Por exemplo, *in-fiel-mente* é composta por três morfemas. Enunciado é uma sequência de palavras de forma a constituir uma frase.

A EME é uma medida de linguagem expressiva, constantemente usada na prática clínica, no cálculo, todos os enunciados inteligíveis da criança são contabilizados (DETHORNE e CHANNELL, 2007; CASBY, 2011). Sendo uma medida de produtividade linguística em crianças, quanto mais elevado é o valor da EME, maior é o nível de proficiência linguística e, segundo Barnes (2010), melhor decorrerá o desenvolvimento da linguagem. A EME calcula-se em morfemas (EME-m) ou palavras (EME-p), dividindo-se o número de morfemas ou palavras pelo número total de enunciados (DEEPAK, KARANTH E DEEPAK 2009):

$$\text{EME-m} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de morfemas}}{\text{n}^\circ \text{ de enunciados}}$$

Quadro 1. Cálculo de morfemas

$$\text{EME-p} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de palavras}}{\text{n}^\circ \text{ de enunciados}}$$

Quadro 2. Cálculo de palavras

Há estudos (HICKEY, 1991; OOSTHUIZEN, SOUTHWOOD, 2009; WIECZOREK, 2010), que referem uma correlação muito alta, positiva e significativa entre a EME-m e a EME-p. Conforme Casby (2011), ao contrário do que convencionalmente se tem sugerido, para que a EME seja uma medida precisa e confiável não é necessário um número de enunciados entre os 50 e os 100.

Segundo o autor, a quantidade de enunciados vai apenas aumentar a eficiência do cálculo da EME dado que as pequenas e grandes amostras de discurso estão significativamente relacionadas, mas não são significativamente diferentes.

Em outra pesquisa, os autores referem que ao usar o valor da EME como uma variável de correspondência ao nível de desenvolvimento da linguagem ou como ferramenta de avaliação, deve-se ter em consideração que este valor será provavelmente afetado por alguns fatores não linguísticos. Os autores acrescentam que a existência de tais fatores não invalida a veracidade da EME como medida significativa, até porque todos os tipos de avaliação são sempre influenciados por fatores não linguísticos, majoritariamente contextuais, que devem ser tomados em consideração quanto à interpretação dos resultados (DETHORNE, JOHNSON, LOEB, 2005).

Na pesquisa de Brown (1973), o número de morfemas foi dividido por 100 enunciados. Essa média é calculada seguindo algumas regras propostas pelo autor para a língua inglesa.

Começar na segunda página de transcrição da fala da criança, a não ser que a página envolva alguma recitação. Contar os primeiros cem enunciados que satisfaçam as seguintes regras:

- Somente enunciados totalmente transcritos são usados; nenhum com espaços em branco. São utilizados os trechos dos enunciados incluídos entre parênteses por indicarem transcrição dúbia.
- Incluir todas as repetições de enunciados (assinada com um sinal de mais nas transcrições). Os balbucios são marcados como um esforço repetido de uma única palavra; contar uma só ocorrência a forma produzida de maneira mais completa. Nos poucos casos em que uma palavra é produzida enfaticamente ou de modo semelhante (não, não, não), contar cada ocorrência.
- Não computar preenchedores como hum ou ó, mas, sim, não, é, oi (exemplos adaptados ao português).
- Todas as palavras compostas (dois ou mais morfemas livres), nomes próprios, e reduplicações ritualizadas contam como uma única palavra. A justificativa é que não há evidência de que os morfemas constitutivos funcionem como tal para as crianças pesquisadas.

- Contar como um só morfema todos os passados dos verbos irregulares (como o verbo fazer na terceira pessoa do singular, *Fez*). A justificativa é a de que não existe evidência de que a criança relacione às formas do presente.
- Contar como um só morfema todos os diminutivos, porque as crianças pesquisadas não fazem uso dos sufixos de modo produtivo. Os diminutivos são formas básicas utilizadas pela criança.
- Contar como morfemas separados todos os auxiliares, em português seriam os verbos ser, estar, querer, ir, poder. Contar como morfemas separados todas as flexões, por exemplo, o plural (s), o morfema de tempo-aspecto-pessoa do pretérito perfeito do indicativo, ou de gênero “(o)”, “(a)”, o de gerúndio “(ndo)”.

Após o cálculo da média seguindo as regras acima, Brown (1973) estabeleceu cinco estágios de desenvolvimento para o inglês, que não equivalem diretamente à idade da criança.

Níveis	Valores de EME-m
I	1,75
II	2,25
III	2,75
IV	3,50
V	4,00

Tabela 1. Estágio de desenvolvimento (Brown, 1973)

Mas, além da obtenção de valores e da sua organização em níveis, Brown (1973) fez uma associação entre a EME e a idade cronológica da criança. Considerou que os valores de EME deveriam refletir um patamar específico do desenvolvimento da linguagem da criança, ou seja, que através do valor de EME, poder-se-ia estimar a idade real da criança, pois a sua idade deveria aumentar juntamente com o desenvolvimento da sua linguagem.

Em um estudo recente, Deepack, Karanth e Deepack (2009) referem-se à EME como uma medida mais precisa da etapa de aquisição da linguagem do que a

idade cronológica da criança, sendo instrumento muito útil para a identificação de atrasos e desvios no desenvolvimento.

Já na pesquisa de Condouris, Mayer e Tager-Flusberg (2003) encontraram uma forte correlação entre a EME-p e o desempenho nas áreas léxico-semântica e morfossintática de crianças autistas, entre os 4 e os 14 anos. Em outro estudo, também foi verificado que existe uma forte associação entre a EME-p e as medições individuais das competências semânticas e morfossintáticas em crianças com desenvolvimento típico (DETHORNE, JOHNSON, LOEB; 2005).

A EME teve aplicações diversas: além de determinar e caracterizar o estágio de desenvolvimento linguístico de crianças em processo de aquisição da linguagem, ela permite identificar crianças com distúrbios de linguagem ao comparar seu desenvolvimento linguístico com o desenvolvimento de crianças sem distúrbios, entre outros.

No estudo de Araújo e Befi-Lopes (2004), as autoras apontam que a EME-p pode ser vista como um índice de desenvolvimento linguístico ao invés de um indicador de desenvolvimento gramatical, pois não detecta as diferenças de estrutura e complexidade sintática dos enunciados.

Mascarello (2012) refere que à medida que as crianças adquirem mais vocabulário e compreendem melhor a linguagem e suas funções, cada vez mais se aproximam da gramática dos adultos. Assim, começam a usar palavras de funções sintáticas e gramaticais, além de perceberem e utilizarem também morfemas flexionais da língua.

Em um estudo que envolveu desempenho lexical e EME, as autoras verificaram a influência da idade no desempenho lexical e gramatical, e investigaram a existência de correlação entre vocabulário expressivo e as medidas de EME em crianças com alteração específica de linguagem (BEFI-LOPES, NUÑES, CÁCERES, 2013).

Com isso, puderam concluir que a idade isolada não é capaz de predizer o aprimoramento do vocabulário e da gramática, porém a expansão de substantivos favorece o aumento do número de palavras por sentença e o uso de palavras com função exclusivamente gramatical.

Já em outro estudo com crianças suecas, foi possível verificar boa correlação entre idade cronológica e valores de EME-p. Para crianças com média de idade de

4,11anos foi possível obter valores de EME-p iguais a 3,53 (HANSSON, NETTELBLADT, 2002).

Assim, pode-se perceber que quase todos os novos tipos de conhecimento linguístico parecem influenciar na extensão do enunciado, por isso, optou-se por estudar a avaliação da EME, sendo considerado um bom indicador do desenvolvimento gramatical da criança.

O presente estudo inclui crianças com idades de 2 a 4 anos. Por ser aos 2 anos que a criança começa a pronunciar expressões de duas palavras, manifestando as primeiras relações sintáticas e semânticas, ainda que as marcas morfológicas e sintáticas não sejam expressas claramente, pois normalmente não há flexão de número e nem de pessoa e os pronomes são raros.

Já a idade de 4 anos, por se dar a estabilização da sintaxe básica, a criança usa frases complexas semelhantes a do adulto, mas vai constantemente aperfeiçoando o seu sistema até o final da adolescência (MASCARELLO, 2012). Ainda conforme Scarborough (1990), a EME parece ser útil nos primeiros anos do desenvolvimento linguístico, mas depois dos 4 anos, deixa de fazer sentido, pois as diferenças nos enunciados nessa altura já não são em termos de extensão mas sim da complexidade.

A amostra foi composta por crianças com desenvolvimento típico de linguagem, pois para que possamos compreender por que determinado aspecto não corresponde ao que é esperado para a língua, é necessário que haja o conhecimento do que é típico. Assim, quanto mais cedo esses parâmetros forem verificados, mais cedo as alterações poderão ser percebidas, iniciando a intervenção ou até mesmo estratégias de prevenção precoces.

Para isso, a análise dos dados terá a finalidade de analisar o desempenho da extensão média do enunciado, pois há estudos sobre aquisição lexical, que sugerem que outros fatores, além do fonológico, podem influenciar as escolhas de palavras, tais como aspectos sintáticos, pragmáticos e lexicais e propriedades específicas da língua falada pela criança (SCHWARTZ, LEONARD, 1982; DOBRICH, SCARBOROUGH, 1992).

Dessa forma, espera-se que estes achados contribuam para a clínica fonoaudiológica, auxiliando terapeutas, orientando em planos de intervenção, contribuindo com parâmetros de normalidade que irão ajudar a nortear procedimentos de avaliações clínicas e situações terapêuticas de uma forma

precisa, porque o desenvolvimento do vocabulário e sintático é uma parte importante da aquisição da linguagem, essenciais para competência do uso da língua nos âmbitos social e escolar/acadêmico.

Desse modo o objetivo do estudo será analisar a extensão média do enunciado em crianças de 2 anos a 4 anos e 11 meses com desenvolvimento linguístico típico, verificando se há correlação entre a extensão média do enunciado, a idade e o sexo.

Assim, pretendeu-se investigar os valores de Extensão Média do Enunciado – morfemas (EME-m) e Extensão Média do Enunciado- palavras (EME-p).

A hipótese formulada para esse estudo seria de que a EME aumentaria de acordo com a faixa etária, indicando o desenvolvimento das habilidades morfossintáticas, sendo isso relacionado à ampliação do uso de sentenças mais extensas e ao uso de palavras de classe fechada, devido à necessidade sintática de elementos de ligação frasal.

Esta dissertação está estruturada no modelo alternativo, conforme proposto pela Estrutura e Apresentação de Monografias, Dissertações e Teses (MDT) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). A mesma inclui introdução, seguida de dois artigos científicos, discussão geral que integra os resultados de ambos os artigos, conclusão, referências bibliográficas e anexos.

ARTIGO 1- CORRELAÇÃO ENTRE EXTENSÃO MÉDIA DO ENUNCIADO E VOCABULÁRIO EM CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO DE LINGUAGEM¹

CORRELATION BETWEEN MEAN LENGTH OF UTTERANCE AND VOCABULARY IN CHILDREN WITH TYPICAL LANGUAGE DEVELOPMENT

Objetivo: o objetivo deste estudo foi investigar a existência de correlação entre vocabulário e as medidas de extensão média do enunciado de crianças com idades entre dois anos a quatros, 11 meses e 29 dias, matriculadas em escolas de educação infantil da rede pública municipal de Santa Maria (RS).

Métodos: a amostra foi composta por 72 crianças com idades entre dois anos a quatro anos, 11 meses e 29 dias, sendo 36 meninos e 36 meninas, distribuídos uniformemente entre faixas etárias, com desenvolvimento típico de linguagem. Foram realizadas filmagens da fala espontânea de cada sujeito, e após, realizou-se a análise do vocabulário e Extensão Média do Enunciado. Para análise estatística foram utilizados o Programa *Statistical Analysis System*, versão 9.2 e o coeficiente de correlação de *Spearman*, com nível de significância $p < 0.05$.

Resultados: foi verificada influência do sexo na correlação de Extensão Média do Enunciado e vocabulário. Há correlação positiva entre vocabulário e extensão média do enunciado.

Conclusão: de acordo com os resultados, foi possível concluir que houve correlação positiva entre vocabulário e a extensão média do enunciado em todas as variáveis.

Descritores: Vocabulário; Desenvolvimento da linguagem; Desenvolvimento infantil; Fala; Criança

¹ Artigo formatado segundo as normas da revista CEFAC.

ABSTRACT

Purpose: The objective of this study was to investigate the correlation between vocabulary and the measures for length of utterance of children ages 2 years to 4, 11 months and 29 days, enrolled in Municipal Public Schools of Child Education in Santa Maria (RS).

Methods: The sample consisted of 72 children aged 2 to 4 years, 11 months and 29 days, 36 boys and 36 girls, they evenly distributed between age groups, with typical language development. Recordings of spontaneous speech of each subject were held, and after, there was the analysis of the vocabulary and Mean Length of Utterance. Statistical analysis was performed using the Statistical Analysis System program, version 9.2 and Spearman correlation coefficient, with a significance level of $p < 0.05$.

Results: It was observed influence of gender in the Mean Length of Utterance correlation and vocabulary. There is a positive correlation between vocabulary and mean length of utterance.

Conclusion: According to the results, it was concluded that there was a positive correlation between vocabulary and the Mean Length of Utterance in all variables.

Keywords: Vocabulary; Language development; Child development; Speech; Child

INTRODUÇÃO

Um dos índices para monitorar o desenvolvimento de linguagem é a produção do vocabulário^{1,2}. Durante esse desenvolvimento normal da linguagem, a criança adquire as palavras por volta dos 12 meses, seguindo um período de desenvolvimento lento e gradual do vocabulário que acontece em um ritmo de aproximadamente 10 palavras por mês até os 18 meses de idade. Quando a criança se aproxima do marco de 50 palavras, essa velocidade de crescimento aumenta, caracterizando a chamada “explosão do vocabulário”, já na idade escolar esse crescimento apresenta picos de desenvolvimento acelerado, permanecendo por volta dos 16 anos. Na fase adulta o vocabulário continua a aumentar, mas isso depende muito do ambiente^{3,4}.

Em uma pesquisa, autores afirmam que crianças em fase normal de desenvolvimento da linguagem, apresentam uma fase inicial de aquisição lexical lenta e, em seguida, uma fase rápida, durante a qual muitas palavras são incorporadas por dia, mas, segundo esses autores, há certa variação individual em relação às idades em que tais marcos⁵ ocorrem.

Isso pode estar relacionado ao referencial das palavras aprendidas, segundo estudos, as crianças têm mais facilidade em adquirir palavras de classe aberta (substantivos, verbos, adjetivos, advérbios e numerais) que apresentam referenciais concretos, o que é mais fácil pelo contexto, do que palavras de classe fechada (artigos, preposições, conjunções, pronomes, interjeições)^{6,7}.

No Português Brasileiro, os resultados das pesquisas ainda são controversos. Num estudo⁸ quantitativo e transversal com crianças com idades que variaram de 1 a 5 anos, os autores encontraram uma prevalência de verbos.

Já outros autores⁹ puderam concluir que a hipótese em que os substantivos prevalecem aos verbos no período de aquisição lexical inicial, se confirmou na faixa etária de 18 meses, sendo que nas faixas etárias de 24 e 32 meses, há uma tendência de os verbos se igualarem ou superarem os substantivos, estando praticamente todas as classes gramaticais presentes na faixa etária de 32 meses.

Em outro trabalho¹⁰ foi verificado que modo se dá a aquisição lexical inicial de crianças com desenvolvimento típico, em termos de tipos e ocorrências dos itens lexicais e ainda se a hipótese do viés nominal realmente ocorre, os resultados da análise indicaram que o número de substantivos foi superior ao dos verbos durante o período de aquisição lexical estudado, porém a produção de substantivos não foi exclusiva mesmo neste período bem inicial de aquisição linguística.

Em pesquisa recente, as autoras puderam concluir que a ampliação do vocabulário expressivo de substantivos está relacionada à ampliação do uso de sentenças mais extensas e ao uso de palavras de classe fechada como preposições, pronomes e conjunções, confirmando que para o desenvolvimento sintático é fundamental o processo de aquisição de palavras^{4,11}.

Sendo assim, a aquisição de palavras constitui fator crucial para o posterior desenvolvimento sintático, além de marcar o início da possibilidade de comunicação oral efetiva entre a criança em desenvolvimento e o mundo que a cerca. Conhecer uma palavra não se baseia somente em conhecer o seu significado e a sua forma fônica. Logo, conhecer uma palavra envolve saber de maneira implícita a classe de palavras a que ela pertence, uma vez que esse conhecimento determina as posições que ela pode ocupar numa frase, além de envolver, também, saber que condições ela impõe ao contexto sintático em que pode ocorrer^{4,12}.

O estudo pioneiro do *Mean Length Utterance* (MLU), que em pesquisas brasileiras ficou referido como Extensão Média do Enunciado (EME), estudou aspectos de desenvolvimento gramatical e delineou as estruturas frasais e os elementos constituintes de cada segmento em diversas faixas etárias. O objetivo principal do estudo foi obter dados sobre o desempenho dos aspectos morfológicos e sintáticos de crianças em desenvolvimento típico e com distúrbios de comunicação ^{13, 14, 15,16}.

A extensão média em morfemas (EME-m) foi proposta como um índice para verificação do desenvolvimento gramatical. Na literatura internacional, alguns autores afirmam haver relação entre idade cronológica e a EME. Idade e vocabulário podem interagir na predição do desenvolvimento gramatical, assim, primeiramente a criança demonstra sensibilidade para os princípios e regularidades gramaticais na compreensão para depois poder utilizá-los na produção ^{13,17,18,19,20}.

Além do cálculo da EME-m, alguns estudos sugerem o cálculo da EME em palavras (EME-p). Tal medida forneceria dados sobre o desenvolvimento linguístico geral da criança. A partir de estudo em que foi encontrada alta correlação entre EME-m e EME-p, foi feita a indicação de utilização da EME-p como uma medida mais confiável para o cálculo da extensão do enunciado e mais sensível à complexidade de linguagem da criança ^{21,22}.

Nesse contexto, buscou-se investigar a hipótese de que à medida que aumenta o vocabulário, a EME aumenta na mesma proporção.

Com base no exposto, o objetivo deste estudo foi investigar a existência de correlação entre extensão média do enunciado e vocabulário, com relação ao sexo e faixa etária de crianças com idades entre 2 anos a 4 anos, 11 meses e 29 dias, matriculadas em escolas de educação infantil da rede pública municipal de Santa Maria (RS).

MÉTODOS

Essa pesquisa caracteriza-se como sendo quantitativa, descritiva e com coleta de dados transversal e faz parte de um projeto aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de origem sob o número 0219.0.243.000-11. Como condição obrigatória para participação do estudo, os responsáveis pelos sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A amostra deste artigo foi selecionada por conveniência e é composta por 72 crianças com idades entre dois anos a quatro anos, 11 meses e 29 dias, sendo 36 meninos e 36 meninas, distribuídos uniformemente entre faixas etárias. Foram pareados quanto ao sexo. Todas as crianças eram membros de famílias monolíngues falantes do Português Brasileiro, com desenvolvimento típico de linguagem. Os critérios de exclusão envolveram a presença de perda auditiva, comprometimento neurológico, emocional e/ou cognitivo, detectável por meio de observação; presença de alterações motoras ou orgânicas orais, ou crianças que tivessem realizado/estivessem realizando fonoterapia.

A seleção da amostra foi realizada em escolas municipais de Educação Infantil de uma cidade do Rio Grande do Sul. A avaliação fonoaudiológica incluiu questionário destinado aos responsáveis, avaliação orofacial, da linguagem oral e triagem auditiva.

O questionário, respondido pelos responsáveis individualmente, buscou dados gerais sobre o desenvolvimento da criança, além de aspectos socioeconômicos e relacionados à dinâmica familiar.

Para avaliação dos aspectos orofaciais empregou-se o “Protocolo de avaliação miofuncional orofacial com escores (AMIOFE)”²³ adaptado, analisando-se as estruturas do Sistema Estomatognático no que se refere ao aspecto, posição habitual, tensão muscular e mobilidade, além da função respiração.

A avaliação da linguagem foi realizada mediante o “Protocolo de Observação Comportamental”²⁴ para as crianças até quatro anos. Com as crianças maiores, atentou-se para narrativas orais espontâneas, resposta a perguntas e observação do brincar.

A triagem auditiva para as crianças até dois anos, seis meses e 29 dias de idade foi a Audiometria de Reforço Visual²⁵ e para as crianças na faixa etária de dois anos e sete meses a cinco anos, 11 meses e 29 dias foi realizada a avaliação audiológica, com audiometria lúdica condicionada ou audiometria tonal liminar²⁶. Caso houvesse falha nas respostas, em uma ou mais frequências, e em duas triagens consecutivas, a criança era encaminhada para avaliação otorrinolaringológica e audiológica completa.

Assim, com as crianças que passaram nos critérios de inclusão, procedeu-se a avaliação do vocabulário, realizada por meio de fala espontânea e nomeação de objetos e brinquedos em miniatura. Foram realizadas gravações em vídeo durante 20 minutos com filmadora da marca *Samsung*, modelo SMX-C200, que foram armazenadas em HD externo. Para a transcrição da fala das crianças até 3;3;29, utilizou-se o método do consenso^{27,28}, ou seja, duas julgadoras trabalharam independentemente na transcrição; após as transcrições foram comparadas e as discrepâncias ouvidas, novamente, por uma terceira julgadora até chegarem à concordância em todos os enunciados/palavras/sons produzidos pela criança. Caso não houvesse a concordância entre pelo menos duas julgadoras, o trecho era excluído. Assim, garantiu-se a confiabilidade das transcrições, evitando que um grande número de palavras fosse excluído, já que crianças pequenas, mesmo com

desenvolvimento típico apresentam maior variabilidade e ininteligibilidade nas produções. As julgadoras foram bolsistas de iniciação científica, mestrandas e doutorandas.

Já para as crianças das demais faixas etárias, que apresentam as produções mais estáveis, utilizou-se o seguinte método de confiabilidade entre as transcrições: todas as amostras foram transcritas por julgadora experiente em linguagem infantil. Uma segunda avaliadora com a mesma experiência transcreveu, independentemente, 20% da mesma amostra para atestar a confiabilidade ^{29,30}. Assim, a média de concordância foi de 79,6% para as faixas de 3 anos; 81,9% para as faixas de 4 anos e 80,1% para as faixas de 5 anos.

Para análise do vocabulário, foram utilizados dois critérios: “tipos e ocorrências” ou “*types e tokens*” e classe aberta e classe fechada de palavras.

- Tipos e ocorrências ou *types e tokens*: a fala das crianças foi separada por palavras, sendo contabilizados os tipos e as ocorrências (*types e tokens*) de cada sujeito. Para a classificação dos tipos, foram consideradas todas as palavras diferentes utilizadas pela criança. A contagem das ocorrências seguiu os mesmos critérios, a partir da identificação do número de repetições de cada tipo de palavra no *corpus*. Assim, pode ser verificada as frequências de produção de cada classe de palavras: classe aberta (palavras de conteúdo): substantivos, adjetivos, verbos, advérbios e numerais; classe fechada (palavras funcionais): artigos, preposições, conjunções, pronomes, interjeições.

Para análise da EME, a amostra da fala do sujeito foi dividida em enunciados até que se chegasse ao número de 100 enunciados. Quando este número foi atingido, o restante da transcrição foi desprezado. Porém, transcrições que obtiveram menos do que 100 enunciados foram consideradas. Grandes amostras de discurso estão significativamente relacionadas, mas não significativamente diferentes e sob pena de reduzir drasticamente o tamanho da amostra ³¹. Para a pontuação foram utilizados os critérios propostos por Araújo e Befi-Lopes (2004):

- Artigos: um (1) ponto para marcar o gênero (feminino: um (1) ponto; masculino: um (1) ponto) e um (1) ponto para marcar o número (singular: um (1) ponto; plural: um (1) ponto);
- Substantivo: um (1) ponto para marcar o gênero, um (1) ponto para marcar o número, um (1) ponto para marcar o aumentativo e um (1) ponto para marcar o diminutivo;
- Verbos: um (1) ponto para marcar número-pessoa e um (1) ponto para morfemas de tempo modo;
- Pronomes: um (1) ponto para cada uma das ocorrências;
- Preposições: um (1) ponto para cada ocorrência;
- Conjunções: um (1) ponto para cada das ocorrências

As contrações de preposições com artigos, pronomes ou outros elementos, foram contados como um só morfema. Por exemplo, no, da, neste, daqui.

Os morfemas gramaticais (MG) foram agrupados em dois grupos para melhor visualização dos dados: MG-1: substantivos, verbos e artigos e MG-2: conjunções, pronomes e preposições. A somatória de MG-1 e MG-2 constituíram a EME-m total. Para o cálculo da EME-p foram contabilizadas todas as palavras dividindo-as pelo número total de enunciados.

Todas as repetições exatas de segmentos foram incluídas, as disfluências como repetições de palavra serão pontuadas uma única vez.

Finalmente, utilizou-se o Programa *Statistical Analysis System*, versão 9.2, com o mesmo programa, utilizou-se o teste de correlação de *Spearman*. Em ambos os testes, o nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0.05$).

RESULTADOS

Para verificar se as medidas de vocabulário e de extensão média do enunciado se correlacionam, foi utilizado o coeficiente de correlação de *Spearman*, como mostra a Tabela 1. Os resultados indicam a existência de correlação positiva entre todas as variáveis. Assim, é possível verificar que com a expansão do vocabulário ocorre um aumento da extensão média do enunciado, tanto em palavras quanto em morfemas.

TABELA 1. RESULTADOS DA CORRELAÇÃO DE *SPEARMAN* PARA EXTENSÃO MÉDIA DO ENUNCIADO E VOCABULÁRIO

	R	Valor de P
EME-m x CA	0,440	0,0001*
EME-m x CF	0,496	0,0001*
EME-p x CA	0,454	0,0001*
EME-p x CF	0,450	0,0001*

Legenda: EME-m: extensão média do enunciado em morfemas; EME-p: extensão média do enunciado palavras. CA: classe aberta; CF: classe fechada. Teste estatístico utilizado: correlação de *Spearman*. Foram considerados estatisticamente significantes os valores de $p < 0,05$. * indica correlação positiva.

A Tabela 2 apresenta a análise da correlação de vocabulário e EME (morfemas e palavras) em cada faixa etária. A partir dos dados podemos verificar que há diferença estatisticamente significativa na faixa etária de 2 e 4 anos, mas principalmente nos 2 anos.

TABELA 2. CORRELAÇÃO DA EXTENSÃO MÉDIA DO ENUNCIADO E VOCABULÁRIO NAS FAIXAS ETÁRIAS

Faixa etária		R	Valor de P
2 anos	EME-m x CA	0,553	0,005*
	EME-m x CF	0,581	0,002*
	EME-p x CA	0,470	0,020*
	EME-p x CF	0,362	0,081
3 anos	EME-m x CA	0,257	0,225
	EME-m x CF	0,268	0,204
	EME-p x CA	0,255	0,227
	EME-p x CF	0,309	0,141
4 anos	EME-m x CA	0,276	0,191
	EME-m x CF	0,184	0,388
	EME-p x CA	0,461	0,023*
	EME-p x CF	0,323	0,123

Legenda: EME-m: extensão média do enunciado em morfemas; EME-p: extensão média do enunciado palavras. CA: classe aberta; CF: classe fechada. Teste estatístico utilizado: correlação de *Spearman*. Foram considerados estatisticamente significantes os valores de $p < 0,05$. * indica correlação positiva

Na Tabela 3, podemos verificar a análise da influência do sexo na correlação de EME e vocabulário. As crianças do sexo masculino tiveram resultado significativo na influência do vocabulário e extensão média do enunciado.

TABELA 3. ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO SEXO NA EXTENSÃO MÉDIA DO ENUNCIADO E VOCABULÁRIO

		R	Valor de P
Feminino	EME-m x CA	0,184	0,281
	EME-m x CF	0,275	0,103
	EME-p x CA	0,197	0,247
	EME-p x CF	0,187	0,273
Masculino	EME-m x CA	0,630	0,0001*
	EME-m x CF	0,557	0,0004*
	EME-p x CA	0,614	0,0001*
	EME-p x CF	0,512	0,0014*

Legenda: EME-m: extensão média do enunciado em morfemas; EME-p: extensão média do enunciado palavras. CA: classe aberta; CF: classe fechada. Teste estatístico utilizado: correlação de *Spearman*. Foram considerados estatisticamente significantes os valores de $p < 0,05$. * indica correlação positiva.

DISCUSSÃO

Através dos resultados encontrados na Tabela 1, pode-se verificar que o aumento do vocabulário implica em uma maior extensão do enunciado, isso devido a uma necessidade maior de refinar as representações fonológicas e lexicais, indicando alta correlação.

A maior correlação deu-se entre a EME-m e classe fechada, possibilitando a confirmação de que para o desenvolvimento sintático é fundamental o processo de aquisição de palavras⁴, apesar de a diferença não ser grande.

Esse resultado vai ao encontro de um estudo¹¹ realizado com crianças faltantes do português brasileiro com alteração específica de linguagem, que teve como objetivo verificar a influência da idade no desempenho lexical e gramatical, além de investigar a existência de correlação entre vocabulário expressivo e as medidas de extensão média de enunciado. Os resultados indicaram que a expansão do vocabulário favorece a ampliação da extensão frasal.

Um estudo internacional⁷ mostrou que no início do processo de aquisição da linguagem as crianças tem maior facilidade em adquirir palavras de classe aberta, que compreende os substantivos, verbos, adjetivos, advérbios e numerais, isso devido ao seu conteúdo mais concreto e seu maior uso na língua. Como as crianças precisam de intensa exposição a novos itens lexicais para que haja o aumento do vocabulário, assim elas começam a adquirir palavras de classe fechada, devido a exigência sintática de elementos de ligação frasal¹⁴.

Nesse sentido, conforme se amplia o vocabulário, a extensão do enunciado das crianças tende a aumentar concomitantemente e, desta forma, a introdução de palavras de classe fechada no enunciado torna-se necessária para que ocorra a conexão entre as palavras da sentença e entre as próprias sentenças³².

Em virtude do tempo, frequência e maturidade linguística, o vocabulário vai progressivamente sendo refinado, gerando o desenvolvimento de redes de relações entre as palavras através de categorizações semânticas, como por exemplo, a palavra cachorro, a criança no primeiro momento aprende o conceito básico, depois aprende o conceito que é “animal”, e por último um conceito que é subordinado, “cachorro labrador”. Com isso, o discurso e a formação de ideias pelas crianças acompanham esse desenvolvimento, ocorrendo gradativamente o predomínio de características mais elaboradas e articuladas, implicando em uma alta correlação entre vocabulário e extensão média do enunciado^{33, 34, 35}.

Na presente pesquisa foi possível notar que o aumento do vocabulário é de grande importância para o processo de aprendizagem, pois ele vai contribuir para o processo de leitura e da compreensão de palavras, este conhecimento abrange vários aspectos das palavras, como pronúncias, definições de seus significados, regras sintáticas de seus usos e o modo como as palavras são escritas. Todos esses elementos estão conectados a uma rede de conexões mentais e a qualidade destas se relacionará com o bom uso do vocabulário^{36,37}.

Com relação a idade (Tabela 2), podemos verificar que a idade de dois anos foi a que obteve maiores índices de correlação. Esse resultados podem nos levar a refletir que nesse período são produzidas frases mais curtas e simples uma vez que nesse estágio a criança utiliza principalmente verbos, adjetivos e substantivos, o que não exige o uso de pronomes, preposições, conjunções e advérbios. Assim a combinação entre poucas palavras ocorre e os elementos estão ordenados corretamente. Já na idade de três anos, não foi observada correlação significativa. Isso pode ser justificado pelo fato de que nessa idade as crianças utilizam estruturas

frasais em que há maior ocorrência de palavras com menor carga semântica, assim passam a ser utilizadas em combinação com os substantivos e verbos.

Por fim, na idade de 4 anos foi observado somente correlação significativa entre classe aberta e EME-p. Nessa idade, as estruturas frasais se tornam mais complexas e pode-se observar relações semântico-sintáticas bem desenvolvidas, utilizando grande quantidade de palavras de classe fechada¹³, o que não pode ser observado no presente estudo.

Esse resultado é semelhante a pesquisa citada anteriormente, assim infere-se que a idade não é suficiente para promover o desenvolvimento gramatical, mas será preciso a integração do conhecimento linguístico.

A Tabela 3 mostra a relação da influência do sexo na correlação da extensão média do enunciado e vocabulário. Há correlação no sexo masculino entre as variáveis. Esse resultado não demonstra a tendência de as meninas adquirirem as palavras em uma velocidade ligeiramente mais rápida que os meninos nos estudos em geral. Porém, isso pode ser justificado pelo fato das diferenças individuais³⁸.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados é possível concluir que para a população estudada o desenvolvimento do vocabulário promove a extensão do enunciado, indicando a correlação positiva entre as variáveis.

Com relação a faixa etária, observou diferença significativa para as faixas etárias de 2 e 4 anos, principalmente nos 2 anos.

Ainda assim, podemos inferir que o conhecimento linguístico decorre de uma expansão do vocabulário e conseqüentemente favorece a extensão do enunciado e o aprendizado de palavras de classe fechada.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq e a CAPES pelo apoio concedido para a realização desta pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Befi-Lopes DM, Galea DES. Análise do desempenho lexical em crianças com alteração no desenvolvimento da linguagem. *Pró-Fono R. Atual. Cient.* 2000; 12(9):31-7.
2. Befi-Lopes DM, Puglisi ML, Rodrigues A, Giusti E, Gândara JP, Araújo. Perfil comunicativo de crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem: caracterização longitudinal das habilidades pragmáticas. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2007, 12(4):265-73.
3. Benedict KS. Early lexical development: comprehension and production. *J Child Lang.*, 1979,6:183-200.
4. Gândara JP, Befi-Lopes DM. Tendências da aquisição lexical em crianças em desenvolvimento normal e crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010,15(2):297-304.
5. Bassano D, Maillachon I, Eme E. Developmental changes and variability in the early lexicon: a study of French children's naturalistic productions. *J Child Lang.* 1998, 25(3):493-531.
6. Bloom P. Précis of How children learn the meanings of words. *Behav Brain Sci.* 2001, 24(6):1095-103.
7. D'odorico L, Fasolo M. Nouns and verbs in the vocabulary acquisition of Italian children. *J Child Lang.* 2007, 34(4):891-907.
8. Befi-Lopes DM. et al. Perfil comunicativo de crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem: caracterização longitudinal das habilidades pragmáticas. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2007, 12(4): 265-73.
9. Sherer S, Souza APS. Types e tokens na aquisição típica de linguagem por sujeitos de 18 a 32 meses falantes do português brasileiro. *Rev. CEFAC,* 2011; 13(5):838-46.
10. Nóro LA, Silva DD, Wiethan FM, Mota HB. Aquisição lexical inicial e verificação da hipótese do viés nominal. *Rev. CEFAC.* 2015, 17(supl.1):52-59.
11. Befi-Lopes DM, Nuñez CO, Cáceres AM. Correlação entre vocabulário expressivo e extensão média do enunciado em crianças com alteração específica de linguagem. *Rev. CEFAC.* 2013,15(1):51-57.
12. Duarte I. O conhecimento da língua: desenvolver a consciência lexical. Ministério da Educação. Lisboa. 2011.
13. Brown R. *A first language.* Cambridge MA: Harvard University Press; 1973
14. Araujo K. Aspectos do desenvolvimento gramatical de crianças pré- escolares em desenvolvimento normal de linguagem [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas; 2003.
15. Fensterseifer A, Ramos AP. Extensão média de enunciados em crianças de 1 a 5 anos. *Pró-Fono.* 2003;15(3):251-8.
16. Araujo K, Befi-Lopes DM. Extensão média do enunciado de crianças entre 2 e 4 anos de idade: diferenças no uso de palavras e morfemas. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2004;9(1):156-63.
17. Thordardottir ET. Early lexical and syntactic development in Quebec French and English: implications for cross-linguistic and bilingual assessment. *Int J Lang Commun Disord.* 2005;40(3):243-78.
18. Rice ML, Redmond SM, Hoffman L. Mean length of utterance in children with specific language impairment and in younger control children shows

- concurrent validity and stable and parallel growth trajectories. *J Speech Lang Hear Res.* 2006;49(4):793-808.
19. Dixon JA, Marchman VA. Grammar and the lexicon: developmental ordering in language acquisition. *Child Dev.* 2007;78(1):190-212.
 20. Rice ML, Smolik F, Perpich D, Thompson T, Rytting N, Blossom M. Mean length of utterance levels in 6-month intervals for children 3 to 9 years with and without language impairments. *J Speech Lang Hear Res.* 2010;53(2):333-49.
 21. Hickey T. Mean length of utterance and the acquisition of Irish. *J Child Lang.* 1991;18(3):553-69
 22. Malakoff ME, Mayes LC, Schottenfeld R, Howell S. Language production in 24-month-old inner-city children of cocaine and-otherdrug- using mothers. *J Appl Dev Psychol.* 1999;20(1):159-80
 23. Felício CM, Ferreira CL. Protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores. *Int J Ped Otorhinolaryngol*, 2008; 72: 367-75.
 24. Zorzi JL, Hage SRV. PROC - Protocolo de observação comportamental: avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis. São José dos Campos: Pulso Editorial; 2004.
 25. Lidden G, Kankkonen A. Visual reinforcement audiometry. *Acta Oto-Laryngologica*, 1961; 67: 281 – 92.
 26. Northern JL, Downs M.P. Avaliação auditiva comportamental. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. *Audição na Infância*; 2005.
 27. Shriberg LD, Kwiatkowski J, Hoffmann KA. A procedure for phonetic transcription by consensus. *J. Speech Hear Res*, 1984; 27: 456 – 65.
 28. Morris SR. Test–Retest Reliability of Independent Measures of Phonology in the Assessment of Toddlers' Speech. *Lang. Speech Hear. Serv. Schools*, 2009; 40: 46-52.
 29. McLeod S, Harrison LJ, McCormack J. The intelligibility in context scale: validity and reliability of a subjective rating measure. *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 2012; 55: 648 – 56.
 30. Sosa AV, Stoel-Gammon C. Lexical and Phonological Effects in Early Word Production. *J Speech Lang Hear Res.*, 2012; 55 (2): 596 -608.
 31. Casby, M. W. An examination of the relationship of sample size and mean length of utterance for children with development language impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, 2011, (27)3:286-293.
 32. Castilho A. Fundamentos teóricos da gramática do português culto falado no Brasil: sobre o segundo volume, classes de palavras e as construções gramaticais. *Alfa.* 2007;51(1);99-135.
 33. Tonietto, L., Siqueira, M., Parente, MA. Da aquisição das primeiras palavras aos significados literal e metafórico. In.: Eisenberg, Z., Parente, M.A. (orgs) *Psic da linguagem – da constituição da fala às primeiras narrativas*. São Paulo: Vetor, p. 57-82, 2010.
 34. Santos, MT, Befi-lobes, DM., Vocabulário, consciência fonológica e nomeação rápida: contribuições para a ortografia e elaboração escrita. *Jornal da soc Brás de fono*, 2012, 24(3):269-275
 35. Souza, D.. Eisenberg, Z. Desenvolvimento lexical: aprendendo palavras abstratas. In.: Eisenberg, Z., Parente, M.A. (orgs) *Psic da linguagem – da constituição da fala às primeiras narrativas*. São Paulo: Vetor, p. 109-130, 2010.

36. Kirby, JR., Bowers, PN., Morphology works: Research into practice. What works: Research into practice. Research Monograph 41. Literacy and numeracy secretariat, Ontario. 2012.
37. Damazio, M. Testes de vocabulário receptivo e expressivo: estudo de normatização e validação em crianças de 18 meses a 6 anos de idade (dissertação de mestrado) Universidade de São Paulo. 2011
38. Barret, M.D. Desenvolvimento lexical inicial. In: Fletcher, P.; Macwhinney, B. Compêndio da linguagem da criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997, p. 299-322.)

ARTIGO 2 - DESEMPENHO EM EXTENSÃO MÉDIA DE ENUNCIADO EM MORFEMAS E PALAVRAS DE CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO DE LINGUAGEM²

PERFORMANCE IN MEAN LENGTH OF UTTERANCE IN MORPHEMES AND WORDS WITH TYPICAL LANGUAGE DEVELOPMENT

Resumo

Objetivo: verificar e comparar o desempenho da Extensão Média do Enunciado em morfemas e palavras em crianças com desenvolvimento típico de linguagem.

Métodos: a amostra foi composta por 72 crianças com idades entre dois anos a quatro anos, 11 meses e 29 dias, sendo 36 meninos e 36 meninas, distribuídos uniformemente entre faixas etárias, com desenvolvimento típico de linguagem. Foram realizadas filmagens da fala espontânea de cada sujeito, e após, realizou-se a análise da EME em morfemas e palavras. Para análise estatística foram utilizados o Programa *Statistical Analysis System*, versão 9.2 e os testes de *Kruskal-Wallis* e *Mann-Whitney*, com nível de significância $p < 0.05$.

Resultados: houve diferença estatística para EME (morfemas e palavras) em relação ao sexo, e as crianças de 2 anos apresentaram valores de EME menores do que os sujeitos de 4 anos.

Conclusão: houve diferença entre os sexos para a EME-m e EME-p. Os valores de EME-m são maiores que os valores de EME-p.

Descritores: Desenvolvimento da linguagem, Estudos de linguagem; Criança

² Artigo formatado segundo as normas da revista CoDAS.

ABSTRACT

Purpose: Verifying and comparing the performance of the Mean Length of Utterance in morphemes and words in children with typical language development.

Methods: The sample consisted of 72 children aged 2 to 4 years, 11 months and 29 days, 36 boys and 36 girls, they evenly distributed between age groups, with typical language development. Recordings of spontaneous speech of each subject were held, and after, there was analysis of MLU in morphemes and words. Statistical analysis was performed using the Statistical Analysis System program, version 9.2 and Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests, with significance level of $p < 0.05$.

Results: There was statistical difference for MLU (morphemes and words) about gender, and children with 2 years had lower MLU values than the subjects of 4 years.

Conclusion: There were differences between the genders for MLU-m and MLU-w. The MLU-m values are greater than the values of MLU-w.

Keywords: Language development, Language studies; Child

INTRODUÇÃO

Aprender palavras e saber utilizá-las apropriadamente é um aspecto essencial do desenvolvimento da linguagem e está relacionado à aquisição da sintaxe, da morfologia e da fonologia. O sentido de uma frase depende de sua organização sintática, a adequada utilização dos morfemas depende da aquisição de sentido dos mesmos e o acesso ao nome de um objeto depende de habilidades fonológicas, especialmente a memória ⁽¹⁾.

Uma criança que está adquirindo linguagem deve categorizar cada nova palavra de acordo com as suas características, a criança deve identificar a morfologia que está sendo utilizada e realizar a categorização a partir do gênero, número e função gramatical. Além disto, esta nova palavra deve ser categorizada dentro de um novo grupo, de acordo com suas características, morfofonológicas, como por exemplo, os verbos regulares e irregulares ⁽²⁾.

A questão envolvendo a morfologia apresenta características distintas em diversas línguas, apesar das diferenças, observam-se de um modo geral, crianças em desenvolvimento normal não apresentam dificuldades com estas questões. Sabe-se que em línguas mais flexionais que o inglês, as crianças conseguem organizar seu sistema morfológico por volta dos dois anos de idade ⁽³⁾.

A Extensão Média de Enunciado (EME) foi uma medida adaptada do *Mean Length of Utterance* (MLU), em que se ilustraram as estruturas frasais e os elementos integrantes de cada segmento em diversas faixas etárias. Foi um estudo ⁽⁴⁾ pioneiro que serviu de subsídios para vários estudos em diversas línguas. Estudo esse, realizado com 3 crianças. O cálculo é realizado através do número de morfemas produzidos pela criança dividida pelo número de enunciados, podendo ser também efetuada através do número de palavras ⁽⁵⁾.

A EME é uma medida quantitativa utilizada para caracterizar a linguagem infantil que serve como complemento ao diagnóstico clínico. Ou seja, o possível déficit apresentado na análise da EME não é por si só um diagnóstico, mas pode ser considerado um dos aspetos que o complementam⁽⁸⁾.

Conforme os resultados de uma pesquisa^(6,7), esse cálculo pode ser feito em qualquer faixa etária, constata-se que se trata de uma medida evolutiva, pois está associado às mudanças de idade. Assim, considera-se mesmo possível a identificação da idade cronológica de uma criança através dos resultados obtidos na EME. Isso possibilita a identificação de problemas de linguagem ou, poder identificar crianças com desenvolvimento considerado normal.

Além do cálculo da Extensão Média do Enunciado – morfemas (EME-m), alguns estudos⁽⁹⁾ sugerem o cálculo da Extensão Média do Enunciado – palavras (EME-p), sendo que esta medida forneceria dados a respeito do desenvolvimento linguístico geral da criança.

Assim como em estudos^(10,11) realizados na Irlanda, Islândia e Holanda os resultados indicaram altas correlações entre EME-m e EME-p. A partir dessa alta correlação, alguns pesquisadores acreditam que a EME-p poderia ser uma melhor e mais confiável medida para calcular a extensão do enunciado e uma medida mais sensível da complexidade da linguagem de uma criança⁽¹²⁾.

Diante disso, optou-se, nesta pesquisa, em investigar a hipótese de que os valores de EME-m e EME-p não serão iguais para ambas variáveis, caracterizando como medidas diferentes.

A partir do exposto acima, dos dados da literatura e da necessidade de aprofundar os conhecimentos sobre o assunto, esta pesquisa teve por objetivo

verificar e comparar o desempenho de EME em morfemas e palavras em crianças com desenvolvimento normal de linguagem.

MÉTODOS

Essa pesquisa é do tipo quantitativa, descritiva e com coleta de dados transversal e faz parte de um projeto aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de origem sob o número 0219.0.243.000-11. Como condição obrigatória para participação do estudo, os responsáveis pelos sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A amostra deste artigo foi selecionada por conveniência e é composta por 72 crianças com idades entre dois anos a quatro anos, 11 meses e 29 dias, sendo 36 meninos e 36 meninas, distribuídos uniformemente entre faixas etárias e pareados quanto ao sexo. Todas as crianças eram membros de famílias monolíngues falantes do Português Brasileiro, com desenvolvimento típico de linguagem. Os critérios de exclusão envolveram a presença de perda auditiva, comprometimento neurológico, emocional e/ou cognitivo, detectável por meio de observação; presença de alterações motoras ou orgânicas orais, ou crianças que tivessem realizado/estivessem realizando fonoterapia.

A seleção da amostra foi realizada em escolas municipais de Educação Infantil de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. A avaliação fonoaudiológica incluiu questionário destinado aos responsáveis, avaliação orofacial, da linguagem oral e triagem auditiva. Para informações sobre os dados gerais do desenvolvimento da criança, além de aspectos socioeconômicos e relacionados à dinâmica familiar, os responsáveis responderam um questionário.

Para avaliação dos aspectos orofaciais empregou-se o “Protocolo de avaliação miofuncional orofacial com escores (AMIOFE) ⁽¹³⁾” adaptado, analisando-

se as estruturas do Sistema Estomatognático no que se refere ao aspecto, posição habitual, tensão muscular e mobilidade, além da função respiração.

A avaliação da linguagem foi realizada mediante o “Protocolo de Observação Comportamental”⁽¹⁴⁾ para as crianças até quatro anos. Com as crianças maiores, atentou-se para narrativas orais espontâneas, resposta a perguntas e observação do brincar.

A triagem auditiva para as crianças até dois anos, seis meses e 29 dias de idade foi a Audiometria de Reforço Visual⁽¹⁵⁾ e para as crianças na faixa etária de dois anos e sete meses a cinco anos, 11 meses e 29 dias foi realizada a avaliação audiológica, com audiometria lúdica condicionada ou audiometria tonal liminar⁽¹⁶⁾. Caso houvesse falha nas respostas, em uma ou mais frequências, e em duas triagens consecutivas, a criança era encaminhada para avaliação otorrinolaringológica e audiológica completa.

Assim, com as crianças que passaram nos critérios de inclusão, procedeu-se a avaliação da Extensão Média do Enunciado, que foi realizado por meio de fala espontânea e nomeação de objetos e brinquedos em miniatura. Foram realizadas gravações em vídeo durante 20 minutos com filmadora da marca *Samsung*, modelo SMX-C200, que foram armazenadas em HD externo. Para a transcrição da fala das crianças até 3:3;29, utilizou-se o método do consenso^(17,18), ou seja, duas julgadoras trabalharam independentemente na transcrição; após as transcrições foram comparadas e as discrepâncias ouvidas, novamente, por uma terceira julgadora até chegarem à concordância em todos os enunciados/palavras/sons produzidos pela criança. Caso não houvesse a concordância entre pelo menos duas julgadoras, o trecho era excluído. Assim, garantiu-se a confiabilidade das transcrições, evitando que um grande número de palavras fosse excluído, já que crianças pequenas,

mesmo com desenvolvimento típico apresentam maior variabilidade e ininteligibilidade nas produções. As julgadoras foram bolsistas de iniciação científica, mestrandas e doutorandas.

Já para as crianças das demais faixas etárias, que apresentam as produções mais estáveis, utilizou-se o seguinte método de confiabilidade entre as transcrições: todas as amostras foram transcritas por julgadora experiente em linguagem infantil. Uma segunda avaliadora com a mesma experiência transcreveu, independentemente, 20% da mesma amostra para atestar a confiabilidade ^(19,20). Assim, a média de concordância foi de 79,6% para as faixas de 3 anos; 81,9% para as faixas de 4 anos e 80,1% para as faixas de 5 anos.

Para análise da EME, a amostra da fala do sujeito foi dividida em enunciados até que se chegasse ao número de 100 enunciados. Quando este número foi atingido, o restante da transcrição foi desprezado. Porém, transcrições que obtiveram menos do que 100 enunciados, foram consideradas, grandes amostras de discurso⁽²¹⁾ estão significativamente relacionadas, mas não significativamente diferentes e sob pena de reduzir drasticamente o tamanho da amostra, e para a pontuação foram utilizados os critérios propostos por Araújo e Befi-Lopes (2004):

- Artigos: um (1) ponto para marcar o gênero (feminino: um (1) ponto; masculino: um (1) ponto) e um (1) ponto para marcar o número (singular: um (1) ponto; plural: um (1) ponto);
- Substantivo: um (1) ponto para marcar o gênero, um (1) ponto para marcar o número, um (1) ponto para marcar o aumentativo e um (1) ponto para marcar o diminutivo;

- Verbos: um (1) ponto para marcar número-pessoa e um (1) ponto para morfemas de tempo modo;
- Pronomes: um (1) ponto para cada uma das ocorrências;
- Preposições: um (1) ponto para cada ocorrência;
- Conjunções: um (1) ponto para cada das ocorrências

As contrações de preposições com artigos, pronomes ou outros elementos, foram contados como um só morfema. Por exemplo, no, da, neste, daqui.

Os morfemas gramaticais (MG) foram agrupados em dois grupos para melhor visualização dos dados: MG-1: substantivos, verbos e artigos e MG-2: conjunções, pronomes e preposições. A somatória de MG-1 e MG-2 constituíram a EME-m total. Para o cálculo da EME-p foram contabilizadas todas as palavras dividindo-as pelo número total de enunciados.

Todas as repetições exatas de segmentos foram incluídas, as disfluências como repetições de palavra foram pontuadas uma única vez.

Utilizou-se o Programa *Statistical Analysis System*, versão 9.2, com o mesmo programa, utilizou-se o teste de *Mann-Whitney* para comparação da EME-p e EME-m entre os sexos e, o teste de *Kruskal-Wallis* para comparação da EME-p e EME-m entre as faixas etárias. Em ambos os testes, o nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

O desempenho da EME-p e EME-m, bem como a comparação entre os sexos podem ser visualizados na Tabela 1. Verificou-se diferença significativa entre os sexos para EME-m e EME-p, sendo maiores no sexo feminino.

Tabela 1. Análise comparativa da EME entre os sexos

Sexo	Média da EME-m	Média da EME-p	Valor de P*
Feminino	3,39	2,62	P<0,001
Masculino	2,43	1,93	P=0,010

*Teste estatístico utilizado: *Mann-Whitney*. Foram considerados estatisticamente significantes os valores de $p < 0,05$. Legenda:

EME-m= extensão média do enunciado em morfemas; EME-p= extensão média do enunciado em palavras.

Já na Tabela 2, verificamos o desempenho da EME-p e EME-m com relação a faixa etária. Os resultados indicam que a EME-p e a EME-m aumentam conforme a idade.

Tabela 2. Análise comparativa da EME entre as faixas etárias

Faixa etária	Média da EME-m	Média da EME-p	Valor de P*
2 anos	2,38 ^a	1,83 ^a	P=0,028
3 anos	3,19	2,76 ^b	P=0,020
4 anos	3,17 ^b	2,25 ^b	P<0,001

*Teste estatístico utilizado: *Kruskal-Wallis*. Foram considerados estatisticamente significantes os valores de $p < 0,05$. Legenda:

EME-m= extensão média do enunciado em morfemas; EME-p= extensão média do enunciado em palavras. Letras sobrescritas diferentes entre si indicam que há significância estatística entre os valores.

DISCUSSÃO

Os dados apresentados mostram que, quando comparamos os dados de EME em morfemas e palavras em relação ao sexo, as crianças do sexo feminino demonstram superioridade na diferença estatística.

Esses resultados corroboram outro estudo⁽²²⁾ em que os autores recolheram e compararam amostras de discurso espontâneo de crianças com 2 anos, em contexto doméstico. Os investigadores verificaram, em primeiro lugar, que as crianças produzem mais raízes de palavra, mais enunciados e maior EME-m quando em interação do que quando brincam sozinhas. Em segundo lugar, as suas raízes de palavra, os seus enunciados e a sua EME-m são melhores quando lhes é fornecido o modelo linguístico ideal. Por último, concluíram que as meninas utilizam mais raízes de palavra e têm um valor de EME-m mais elevado que os meninos.

Essa vantagem do sexo feminino ocorreu também em uma pesquisa⁽²³⁾ em que foram efetuadas medidas de desenvolvimento gramatical e lexical incluindo, extensão média do enunciado e relação *type/token* com crianças francesas. Foi verificado que há influência da variável sexo na aquisição da linguagem, sendo que a análise estatística indicou um efeito geral do sexo, mostrando uma pequena vantagem na produção de linguagem para as meninas sobre os meninos até 36 meses de idade.

Entretanto, um trabalho⁽⁶⁾ realizado com crianças falantes do Português Brasileiro, que teve por objetivo analisar a comparação de mudança em *types* e *tokens* e a taxa de *type/token* em crianças, de ambos os sexos, quanto à classe gramatical e à medida total e segmentar mostrou que o fato de não haver diferença entre os sexos, evidencia um equilíbrio na aquisição lexical inicial entre estes dois grupos.

Já em outra pesquisa⁽²⁴⁾ sobre a aquisição da *coda* lexical e morfológica, os resultados evidenciaram o sexo feminino como favorecedor da produção correta. Isso reforça os achados que salienta a superioridade feminina nas tarefas que estão relacionadas à habilidades de fala e linguagem⁽²⁵⁾.

Na análise comparativa entre a EME-m e EME-p em relação a faixa etária, verificamos diferença estatística entre a faixa etária 2 e 4. Porém, a faixa etária 4, obteve menor média de EME em relação a idade de 3 anos. Isso pode ser justificado pelo fato de que há outras variáveis não linguísticas que estão relacionadas a EME, como por exemplo o meio socioeconômico⁽²⁶⁾.

O que ainda possibilita justificar esse resultado, está em um estudo⁽²²⁾ já citado, em que os autores puderam verificar que as crianças avaliadas em contexto doméstico obtiveram melhores EME, assim como em outra pesquisa⁽²⁷⁾ que revela ainda que as crianças falam de forma completamente diferente com diferentes pessoas (mãe x avaliadores) e que, na interação com os avaliadores, falam menos e de forma menos diferenciada do que com a mãe, o que sugere que o ambiente ótimo à produção linguística deve ser o mais familiar possível à criança.

Em relação a EME-m, nas idades de 2 e 4 anos, pode-se observar que ocorreu um aumento significativo dos valores encontrados entre as faixas etárias estudadas, indicando que as crianças mais velhas apresentam habilidades de processamento gramatical mais desenvolvidas, sendo capazes de elaborar enunciados mais extensos na maior parte do tempo. Pode-se estabelecer alguma semelhança com outra pesquisa⁽⁹⁾ que utilizou mesma faixa etária.

O critério de análise do estudo pioneiro⁽⁴⁾ utiliza apenas os morfemas relacionados aos substantivos, verbos e artigos, e que neste estudo além destes, foram utilizados os morfemas relacionados às conjunções, pronomes e preposições,

para melhor caracterizar o desenvolvimento gramatical das crianças estudadas. Se tivéssemos utilizado somente os primeiros morfemas citados, poderíamos obter resultados semelhantes aos descritos inicialmente pelo autor. Porém, essas diferenças encontradas, podem se dar ao fato da diferença de línguas analisadas e dos critérios utilizados.

Nos achados deste estudo não foram encontrados resultados semelhantes quanto ao cálculo da EME-p. Acredita-se que esses resultados possam não ser a melhor forma de caracterizar o desempenho gramatical, porque o número de palavras relaciona-se aos itens lexicais produzidos e não aos morfemas, que são elementos de carga gramatical⁽⁹⁾

Assim, a EME-p parece ser mais precisa como índice de desenvolvimento linguístico, porque não podemos diferenciar as estruturas e complexidade morfossintática somente pelo número de palavras. Ainda, podendo ser comparada com outras línguas.

Muitas pesquisas da literatura apontam para caminhos diferentes quanto a interpretação dos dados de EME-m e EME-p. No presente estudo, em todas as faixas etárias estudadas pudemos verificar que as médias obtidas pelas crianças foram diferentes, quando comparamos os valores de EME-m e EME-p. Os valores de EME-m foram superiores ao da EME-p.

Essa análise pode criar algumas interpretações, e uma delas seria de que com o aumento da produção de diversos tipos de palavras também há um aumento das habilidades morfossintáticas. Outra interpretação, nos leva a pensar que por essas duas medidas (EME-m e EME-p) representarem habilidades tão próximas, os valores poderiam ser utilizados indistintamente. Essa última análise contempla estudos que foram realizados em outras línguas que sugerem a utilização da EME-p

em detrimento a EME-m por questões de diferenças entre as línguas e questões metodológicas⁽¹⁰⁾.

Além disso, os resultados estatísticos dessa pesquisa não fornecem dados suficientes para que possamos afirmar categoricamente sobre o significado dos valores de EME-m e EME-p.

CONCLUSÃO

Os achados possibilitaram concluir que a EME-m e EME-p parecem ser indicadores de valores de desenvolvimento distintos, pois a EME-m parece estar mais relacionada com o desenvolvimento sintático e a EME-p com desenvolvimento linguístico global. Ainda, pode-se verificar que os valores de EME-m são maiores que os da EME-p.

Observou-se ainda, que este tipo de avaliação pode ser usado na clínica fonoaudiológica, desde que acompanhada de outros testes de linguagem, para que se tenha informações sobre o desenvolvimento linguístico e gramatical. Por ser uma medida que varia bastante de acordo com o momento em que são coletados os dados e com o nível de desenvolvimento linguístico infantil, não se deve basear apenas na EME para concluir sobre todo o conhecimento gramatical que a criança possui.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hage, S.R.V.; Pereira, M.B. Desempenho de crianças com desenvolvimento típico de linguagem em prova de vocabulário expressivo. Rev CEFAC, São Paulo, 2006, 8(4): 419-28.
2. Araújo, K. Desempenho gramatical com crianças em desenvolvimento normal e com distúrbio específico de linguagem (Tese de Doutorado). São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, 2007.
3. Fortescue, M.; Lennert, L. The Acquisition of West Greenlandic. In Slobin DI, editor, *The Crosslinguistic Study of Language Acquisition*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Incorporated. 1992, 3:111-219.
4. Brown R. *A first language*. Cambridge MA: Harvard University Press; 1973.
5. Grecco, N. A. G. O MLU como ferramenta de análise da escrita de jovens aprendizes. Anais do VII Congresso Internacional da Abralín. Curitiba. 2011.
6. Hubner, EP; Ardengh, LG. Input materno e aquisição da linguagem: análise das díades comunicativas entre mães e filhos. *Boletim de psicologia*, 2010, 60(132): 029-043.
7. Sherer S, Souza APS. Types e tokens na aquisição típica de linguagem por sujeitos de 18 a 32 meses falantes do português brasileiro. Rev. CEFAC, 2011; 13(5):838-46.
8. Marques, SF; Limongi, SCO. A extensão média do enunciado (EME) como medida do desenvolvimento de linguagem de crianças com síndrome de Down. *J. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2011,23(2):152-157.
9. Araújo K, Befi-LopeS DM. Extensão média do enunciado de crianças entre 2 e 4 anos de idade: diferenças no uso de palavras e morfemas. *Rev Soc Bras*

- Fonoaudiol. 2004;9(1):156-63.
10. Hickey T. Mean length of utterance and the acquisition of Irish. *J Child Lang.* 1991;18(3):553-69
 11. Thordardottir ET, Weismer, SE. Mean Length of utterance and other language sample measures in early Icelandic. *First language*, 1998, 18:1-32.
 12. Malakoff ME, Mayes LC, Schottenfeld R, Howell S. Language production in 24-month-old inner-city children of cocaine and-otherdrug- using mothers. *J Appl Dev Psychol.* 1999;20(1):159-80
 13. Felício CM, Ferreira CL. Protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores. *Int J Ped Otorhinolaryngol*, 2008; 72: 367-75.
 14. Zorzi JL, Hage SRV. PROC - Protocolo de observação comportamental: avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis. São José dos Campos: Pulso Editorial; 2004.
 15. Lidden G, Kankkonen A. Visual reinforcement audiometry. *Acta Oto-Laryngologica*, 1961; 67: 281 – 92.
 16. Northern JL, Downs M.P. Avaliação auditiva comportamental. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. *Audição na Infância*; 2005, p. 129 – 167.
 17. Shriberg LD, Kwiatkowski J, Hoffmann KA. A procedure for phonetic transcription by consensus. *J. Speech Hear Res*, 1984; 27: 456 – 65.
 18. Morris, SR. Test–Retest Reliability of Independent Measures of Phonology in the Assessment of Toddlers' Speech. *Lang. Speech Hear. Serv. Schools*, 2009; 40: 46-52.
 19. McLeod S, Harrison LJ, McCormack J. The intelligibility in context scale: validity and reliability of a subjective rating measure. *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 2012; 55: 648 – 56.

20. Sosa AV, Stoel-Gammon C. Lexical and Phonological Effects in Early Word Production. *J Speech Lang Hear Res.*, 2012; 55 (2): 596 -608.
21. Casby, M. W. An examination of the relationship of sample size and mean length of utterance for children with development language impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, 2011, (27)3:286-293.
22. Bornstein, M. H, Painter, K. M. & Park, J. Naturalistic language sampling in typically developing sampling. *Journal of Child Language*, 2002, 29, 687-699
23. Le Normand MT, Parisse C, Cohen H. Lexical diversity and productivity in French preschoolers: Developmental, gender, and sociocultural factors. *Clin Linguist Phon.* 2008;22:47-58.
24. Mezzomo CL, Mota HB, Dias RF, Giacchini V. Fatores relevantes para aquisição da *coda* lexical e morfológica no português brasileiro. *Rev. CEFAC.* 2010;12(3):412-20
25. Athayde, ML, Mota, HB; Mezzomo, CL. Vocabulário expressivo de crianças com desenvolvimento fonológico normal e desviante. *Rev. Pró-Fono Atual. Cient.* 2010;22(2):145-50.
26. Brown, J. R, Donelan-McCall e Dunn, J. Why Talk about Mental States? The Significance of Children's Conversations with Friends, Siblings, and Mothers. *Child Development*, 1996, 67(3), 836-849.
27. Bornstein, M. H, Haynes, O. M, Painter, K. M, & Genevro, J. L. (2000). Child language with mother and with stranger at home and in the laboratory: a methodological study. *Journal of Child Language*, 27, 207-420.

DISCUSSÃO

Os resultados discutidos ao longo do artigo 1 confirmam a afirmação de que com o aumento do vocabulário há uma maior extensão do enunciado, pois existe uma necessidade maior de refinar as representações fonológicas e lexicais. Entende-se que com o aumento do vocabulário a extensão do enunciado tende a aumentar e para isso, a introdução de palavras de classe fechada é necessária para a conexão entre as palavras.

Dessa forma, é baseado na experiência da língua e na maturidade linguística que as crianças passam a deixar o conhecimento adquirido. Não precisando do apoio concreto do significado, sendo capazes de compreender e expressar palavras abstratas, que só tem função dentro da frase. Logo, com o maior domínio das diversas classes gramaticais, a criança começa a utilizá-las em sua fala espontânea, o que ocasiona aumento de palavras por enunciado, e comprova que o avanço do desenvolvimento da linguagem resulta no aumento da extensão e da complexidade das frases (ARAÚJO, BEFI-LOPES, 2004; DIXON, MARCHMAN, 2007).

Podemos analisar em ambos os artigos que, conforme a criança vai dominando as etapas de desenvolvimento normal da linguagem, os subsistemas da linguagem vão mostrando-se mais interligados do que em etapas mais iniciais do desenvolvimento. Isso ocorre porque à medida que a criança se desenvolve, ela alcança um nível linguístico mais elaborado (BORGES; SALOMÃO, 2003; SANTOS, 2007).

Além disso, os artigos 1 e 2, confirmam o que Bento e Befi-Lopes (2010) relataram em seu estudo, que o desenvolvimento da linguagem e a socialização leva a criança a tornar mais complexa as suas habilidades linguísticas. Assim, com capacidades linguísticas mais refinadas a criança irá, no nível lexical, fornecer informações mais detalhadas a respeito das características e eventos que observa, usando adequada estrutura morfossintática para, dessa forma, articular a sequência dos eventos e suas relações interpessoais de maneira efetiva.

Especificamente no artigo 2, com base no estudo de Araújo (2004) foi verificado que os valores de EME-m apresentaram-se sempre superiores aos valores de EME-p. Este resultado justifica-se na medida em que os morfemas

consistem nas unidades mínimas de significado em que uma palavra pode se decompor (SIM-SIM, 1998).

Com isso, podemos inferir que a EME pode ser utilizada como meio de observação do desenvolvimento linguístico, não somente como índice de aquisição da linguagem em crianças com desenvolvimento típico de linguagem, mas também como comparação de amostras de pesquisas, além de serem indicadores de déficits de linguagem e de resultados de intervenções terapêuticas.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados neste estudo atingiram os objetivos inicialmente propostos e confirmaram a hipótese inicial, evidenciando que com a expansão do vocabulário há um aumento na extensão do enunciado.

A partir dos resultados apontados pelo programa estatístico, foi possível concluir que:

- houve diferença entre os sexos para a EME-m e EME-p;
- os valores de EME-m são maiores que os valores de EME-p;
- há uma correlação positiva entre as medidas de extensão média do enunciado e vocabulário.

Importante ressaltar, no entanto, que a EME pode não reproduzir uma medida exata da competência gramatical de uma criança. Contudo, a EME pode ser usada como um guia, nos dando informações aproximadas sobre o estágio de desenvolvimento linguístico de uma criança em relação à outra.

As dificuldades frequentemente encontradas neste tipo de estudo são a dependência contextual das produções, o tempo gasto com a coleta e análise dos dados, a percepção trabalhosa da separação do início e fim dos segmentos, realizar a adaptação dos critérios para o cálculo da EME em morfemas e palavras para a língua portuguesa, bem como a contagem dos morfemas e palavras.

Consideramos que esta pesquisa pode contribuir tanto para a clínica fonoaudiológica, possibilitando subsídios para práticas terapêuticas mais bem sucedidas, como para pesquisas e aumento do conhecimento científico. Com isso, pretende-se que sirva de motivação à elaboração de outras pesquisas na área para que se possa confirmar e complementar os resultados aqui expostos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOSTA, V. M. et al. **Avaliação da Linguagem – Teoria e Prática do Processo de Avaliação do Comportamento Linguístico Infantil**. São Paulo: Livraria Santos Editora. 2003.

ARAUJO, K.; BEFI-LOPES, D.M. Extensão Média do Enunciado de crianças entre 2 e 4 anos de idade: diferenças no uso de palavras e morfemas. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. v. 9, n. 3, p. 156-63, 2004.

ARAUJO, K. **Aspectos do desenvolvimento gramatical de crianças pré-escolares em desenvolvimento normal de linguagem** [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas; 2003.

_____. **Desempenho gramatical de criança em desenvolvimento normal e com distúrbio específico de linguagem**. 322 p. (tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ATHAYDE, M.L., MOTA, H.B.; MEZZOMO, C.L. Vocabulário expressivo de crianças com desenvolvimento fonológico normal e desviante. **Rev. Pró-Fono Atual. Cient.** v.22, n.2, p. 145-50, 2010..

BARRET, M.D. Desenvolvimento lexical inicial. In: FLETCHER, P.; MACWHINNEY, B. **Compêndio da linguagem da criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997, p. 299-322.)

BASSANO, D.; MAILLOCHON, I.; EME, E. Developmental changes and variability in the early lexicon: a study of French children's naturalistic productions. **J Child Lang**. v.24, n.3, p 493-531, 1998.

BEFI-LOPES, D.M., GALEA, D.E.S. Análise do desempenho lexical em crianças com alteração no desenvolvimento da linguagem. **Pró-Fono R. Atual. Cient.** v.12,n.9, p. 31-7, 2000.

BEFI-LOPES, D.M.; NUÑES, C.O.; CÁCERES, A.M. Correlação entre vocabulário expressivo e extensão média do enunciado em crianças com alteração específica de linguagem. **Rev. CEFAC**. N.15, v.1, p. 51-57, 2013.

BEFI-LOPES, DM, PUGLISI ML, RODRIGUES A, GIUSTI E, GÂNDARA JP, ARAÚJO. Perfil comunicativo de crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem: caracterização longitudinal das habilidades pragmáticas. **Rev Soc Bras Fonoaudiol.** v.12,n.4,p.265-73,2007.

BENEDICT, K.S. Early lexical development: comprehension and production. **J Child Lang.**, 1979,6:183-200.

BENTO, ACP.; BEFI-LOPES, DM. Organização e contação de histórias por escolares em desenvolvimento típico de linguagem. **Pró fono revista de atualização científica.** v, 22, n 4, p.503-8, 2010.

BLOOM, P. Précis of How children learn the meanings of words. **Behav Brain Sci.** v.24,n.6,p.1095-103, 2001.

BORGES, L.C.; SALOMÃO, N.M.R. Aquisição da linguagem: considerações da perspectiva da interação social. **Psicologia: reflexão e crítica**, v.16, n.2, p. 327-36, 2003.

BORNSTEIN, M. H, HAYNES, O. M, PAINTER, K. M, & GENEVRO, J. L. Child language with mother and with stranger at home and in the laboratory: a methodological study. **J Child Lang**, 27, 207-420, 2000.

BORNSTEIN, M. H, PAINTER, K. M. & PARK, J. Naturalistic language sampling in typically developing sampling. **J Child Lang**, 29, 687-699, 2002.

BROWN, J. R, DONELAN-MCCALL & DUNN, J. Why Talk about Mental States? The Significance of Children's Conversations with Friends, Siblings, and Mothers. **Child Development**, v.67,n.3,p.836-849, 1996.

BROWN, R. **A first language the early stages.** Cambridge-Harvard University Press; 1973.

CASBY, M. W. An examination of the relationship of sample size and mean length of utterance for children with development language impairment. **Child Language Teaching and Therapy**, v. 27, n. 3, p. 286-293, 2011.

CASTILHO A. **Fundamentos teóricos da gramática do português culto falado no Brasil: sobre o segundo volume, classes de palavras e as construções gramaticais.** Alfa.v.51, n.1, p. 99-135, 2007.

CONDOURIS, K.; MAYER, E.; TAGER-FLUSBERG, H. The relationship between standardized measures of language and measures of spontaneous speech in children with autism. **American Journal of Speech Language Pathology**, n. 12, 349-358, 2003.

D'ODORICO, L.; FASOLO, M. Nouns and verbs in the vocabulary acquisition of Italian children. **J Child Lang**. v.34,n.4, p.891-907, 2007.

DAMAZIO, M. **Testes de vocabulário receptivo e expressivo: estudo de normatização e validação em crianças de 18 meses a 6 anos de idade** (dissertação de mestrado) Universidade de São Paulo. 2011

DEEPAK, D. R; KARANATH, P.; DEEPAK, D. T. Mean Length of Utterance and Syntax in Konkani. **Language in India**, v. 9, p. 1-13, 2009.

DETHORNE, L. S.; CHANNEL, R. W. Clinician-child interactions: adjustments in linguistic complexity. **American Journal of Speech-Language Pathology**, n. 16, p. 119-127, 2007.

DETHORNE, L.; JOHNSON, B.W.; LOEB, J.W. A closer look to MLU: what does it really measure? **Clinical Linguistics & Phonetics**, v.19,p. 635-642, 2005.

DIXON JA, MARCHMAN VA. Grammar and the lexicon: developmental ordering in language acquisition. **Child Dev**. v.78, n. 1, p.190-212, 2007.

DOBRICH, W., SCARBOROUGH, H. S. The phonological characteristics of words young children try to say. **Journal of Child Language**, 19, 597-616, 1992.

DUARTE, I. **O conhecimento da língua: desenvolver a consciência lexical. Ministério da Educação**. Lisboa. 2011.

EISENBEISS, S. Production methods in language acquisition research. In E. Blom & S. Unsworth (Eds.), **Experimental Methods in Language Acquisition Research**. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. p.11-34, 2010.

FELÍCIO CM, FERREIRA CL. Protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores. **Int J Ped Otorhinolaryngol**, 2008; 72: 367-75.

FENSTERSEIFER, A.; RAMOS, A.P.F. Extensão média de enunciados em crianças de 1 a 5 anos. **Pró-Fono**. v.15, n.3, p. 251-58, 2003.

FORTESCUE, M.; LENNERT, L. The Acquisition of West Greenlandic. In Slobin DI, editor, **The Crosslinguistic Study of Language Acquisition**. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Incorporated. 1992, 3:111-219.

GÂNDARA, J.P.; BEFI-LOPES, D.M. Tendências da aquisição lexical em crianças em desenvolvimento normal e crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. v.15, n.2, p. 297-304, 2010.

GRECCO, N. A. G. O MLU como ferramenta de análise da escrita de jovens aprendizes. **Anais do VII Congresso Internacional da Abralín**. Curitiba. 2011.

HAGE, S.R.V. **Distúrbio específico do desenvolvimento da linguagem: subtipos e correlações neuroanatômicas**. [Tese de Doutorado] Campinas (SP): Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP, 2000.

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

HANSSON, K.; NETTELBLADT, U. Assessment of specific language impairment in Swedish. **Logopedics Phoniatrics Vocology**. v.27, p. 146-154, 2002.

HICKEY, T. Mean length of utterance and the acquisition of Irish. **Journal of Child Language**, v.18, n. 3, p. 553-569, 1991.

HUBNER, EP; ARDENGH, LG. Input materno e aquisição da linguagem: análise das díades comunicativas entre mães e filhos. **Boletim de psicologia**, v.60, n.132, p.29-43, 2010.

KIRBY, JR., BOWERS, PN., **Morphology works: Research into practice. What works: Research into practice**. Research Monograph 41.Literacy and numeracy secretariat, Ontario. 2012.

KLEE, T., FITZGERALD, M.D. The relation between grammatical development and mean length utterance in morphemes. **J. Child Lang.** v.12, n.2, p.251-269, 1985.

KRISTEVA, J. **História da Linguagem.** Lisboa, Edições 70. 2007.

LAMPRECHT, R.R. **Aquisição fonológica do português.** Porto Alegre: Artmed, 2004. 232 p.

Le NORMAND MT, PARISSÉ C, COHEN H. Lexical diversity and productivity in French preschoolers: Developmental, gender, and sociocultural factors. **Clin Linguist Phon.** v.22,p.47-58, 2008.

LIDDEN G, KANKKONEN A. Visual reinforcement audiometry. **Acta Otolaryngologica**, v.67, p.281 – 92, 1961.

LOPES-HERRERA, S. A.; ALMEIDA, M. A. O uso de habilidades comunicativas verbais para o aumento da extensão de enunciados no autismo de alto funcionamento e na síndrome de Asperger. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, n. 20, p. 37-42, 2008.

MALAKOFF ME, MAYES LC, SCHOTTENFELD R, HOWELL S. Language production in 24- month-old inner-city children of cocaine and-otherdrug- using mothers. **J Appl Dev Psychol.** v.20, n.1, p.159-80, 1999.

MARQUES, S.F.; LIMONGI, S.C.O. A extensão média do enunciado (EME) como medida do desenvolvimento de linguagem de crianças com síndrome de Down. **J. Soc. Bras. Fonoaudiol.** v.23,n.2,p.152-157, 2011.

MASCARELLO, L.J. Diferentes olhares para os processos de aquisição da linguagem. **Anais do X Encontro do CELSUL – Círculo de Estudos Linguísticos do Sul UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel-PR.** 2012.

McLEOD, S., HARRISON, L.J.; MCCORMACK, J. The intelligibility in context scale: validity and reliability of a subjective rating measure. **J. Speech Lang. Hear. Res.**v.55,p.648-56,2012.

MEZZOMO, C.L., MOTA, H.B., DIAS, R.F., GIACCHINI, V. Fatores relevantes para aquisição da *coda* lexical e morfológica no português brasileiro. **Rev. CEFAC.** v.12,n.3,p.412-20, 2010.

MORRIS, S.R. Test–Retest Reliability of Independent Measures of Phonology in the Assessment of Toddlers' Speech. **Lang. Speech Hear. Serv. Schools**. v.40,p.46-52, 2009.

NÓRO, L.A., SILVA, D.D., WIETHAN, F.M., MOTA, H.B. Aquisição lexical inicial e verificação da hipótese do viés nominal. **Rev. CEFAC**. 2015, 17(supl.1):52-59.

NORTHERN, J.L., DOWNS, M.P. Avaliação auditiva comportamental. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. **Audição na Infância**; 2005.

OOSTHUIZEN, H.; SOUTHWOOD, F. Methodological Issues in the Calculation of Mean Length of Utterance. **The South African Journal of Communication Disorders**, n. 56, p. 76-87, 2009.

RICE, M.L., REDMOND, S.M., HOFFMAN, L. Mean length of utterance in children with specific language impairment and in younger control children shows concurrent validity and stable and parallel growth trajectories. **J Speech Lang Hear Res**. v.49, n.4, p.793-808, 2006.

RICE, M.L., SMOLIK, F., PERPICH, D., THOMPSON, T., RYTTING, N., BLOSSOM, M. Mean length of utterance levels in 6-month intervals for children 3 to 9 years with and without language impairments. **J Speech Lang Hear Res**. v.53,n.2,p.333-49, 2010.

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.

SANTOS, M.T, BEFI-LOPES, D.M., Vocabulário, consciência fonológica e nomeação rápida: contribuições para a ortografia e elaboração escrita. **Jornal da soc Bras de fono**, v.24,n.3,p.269-275, 2012.

SCARBOROUGH, H. S. The Index of Productive Syntax. **Applied Psycholinguistics**. v.11,n.1, p. 1-22, 1990.

SCHWARTZ, R.G.; LEONARD, L.B. Do children pick and choose? An examination of phonological selection and avoidance in early lexical acquisition. **J Child Lang**. v.9,n.2,p.319-36, 1982.

SHERER, S., SOUZA, A.P.S. *Types e tokens* na aquisição típica de linguagem por sujeitos de 18 a 32 meses falantes do português brasileiro. **Rev. CEFAC**, v.13,n.5,p.838-46, 2011.

SHRIBERG, L.D., KWIATKOWSKI, J., HOFFMANN, K.A. A procedure for phonetic transcription by consensus. **J. Speech Hear Res**, v.27,p.456-65, 1984.

SIM-SIM, I. **Desenvolvimento da linguagem**. Lisboa, Universidade Aberta. 1998.

SOSA, A.V., STOEL-GAMMON, C. Lexical and Phonological Effects in Early Word Production. **J Speech Lang Hear Res.**, v.55,n.2,p.596-608, 2012.

SOUZA, D., EISENBERG, Z. **Desenvolvimento lexical: aprendendo palavras abstratas**. In.: Eisenberg, Z., Parente, M.A. (orgs) *Psic da linguagem – da constituição da fala às primeiras narrativas*. São Paulo: Vetor, p. 109-130, 2010.

THORDARDOTTIR, E.T. Early lexical and syntactic development in Quebec French and English: implications for cross-linguistic and bilingual assessment. **Int J Lang Commun Disord**. v.40,n.3,p.243-78, 2005.



THORDARDOTTIR, E.T. WEISMER, S.E. **Mean Length of utterance and other language sample measures in early icelandic**. *First language*, 18:1-32, 1998.

TONIETTO, L., SIQUEIRA, M., PARENTE, MA. **Da aquisição das primeiras palavras aos significados literal e metafórico**. In.: Eisenberg, Z., Parente, M.A. (orgs) *Psic da linguagem – da constituição da fala às primeiras narrativas*. São Paulo: Vetor, p. 57-82, 2010.

WIECZOREK, R. Using MLU to study early language development in English. **Psychology of Language and Communication**, v. 24, n. 2, p. 59-69, 2010.

ZORZI, J.L., HAGE, S.R.V. **PROC - Protocolo de observação comportamental: avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis**. São José dos Campos: Pulso Editorial; 2004.

ANEXO 1- Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM

 <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: Aquisição fonológica, lexical e padrões de fluência em crianças com desenvolvimento fonológico típico e desviante

Número do processo: 23081.013620/2011-12

CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética): 0219.0.243.000-11

Pesquisador Responsável: Helena Bolli Mota

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/2012 - Relatório Parcial

Janeiro/2013 - Relatório Parcial

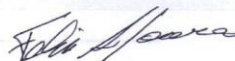
Janeiro/2014 - Relatório Parcial

Janeiro/2015 - Relatório Final

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

DATA DA REUNIÃO DE APROVAÇÃO: 17/10/2011

Santa Maria, 20 de Outubro de 2011.



Félix A. Antunes Soares
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa-UFSM
Registro CONEP N. 243.

ANEXO 2- Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)**Universidade Federal de Santa Maria****Centro de Ciências da Saúde****Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana**

Pesquisadora responsável: Fga. Dra. Helena Bolli Mota

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**Título do projeto:** “Aquisição fonológica, lexical e padrões de fluência em crianças com desenvolvimento fonológico típico e desviante”

As informações contidas neste termo de consentimento livre e esclarecido foram fornecidas pela pesquisadora, Dra. Helena Bolli Mota com o objetivo de obter a autorização da participação da criança, por escrito, com conhecimento do que será realizado, por livre arbítrio e sem coação. A pesquisadora garante o acesso aos dados e informações desta pesquisa a qualquer momento, conforme exposto a seguir:

O objetivo deste projeto é verificar como se dá a aquisição dos sons da fala e lexical (palavras que a criança conhece), bem como a fluência da fala (continuidade da fala – se há pausas, bloqueios, etc.) no decorrer da aquisição da linguagem de crianças com desenvolvimento da fala normal e desviante, observando as relações entre estes componentes da linguagem.

Inicialmente será realizada uma entrevista com os pais para investigar aspectos relativos à gestação, parto, condições do recém nascido, desenvolvimento motor e de linguagem, aspectos emocionais, sociais e condições de saúde geral da criança. Após, serão realizadas avaliações fonoaudiológicas, sendo elas: avaliação dos órgãos da fala (lábios, língua, bochechas, dentes, céu da boca) usando luvas

para tocar, sem qualquer desconforto ou dor; avaliação das funções dos órgãos da fala, como mastigação, deglutição (ato de engolir) e respiração, para isso será utilizada um pão francês e água; avaliação da articulação (forma como os sons são produzidos); avaliação da linguagem (através de conversas e brincadeiras com a criança); avaliação da fala (a criança deverá falar o nome de figuras que serão apresentadas). Esta última será filmada para verificar as trocas de sons na fala com o cuidado de preservar a privacidade e confidencialidade dos dados; avaliação auditiva (crianças menores de dois anos serão avaliadas com audiômetro pediátrico que produz sons como apitos. Quando a criança ouve o som, deve localizá-lo. Nas crianças entre dois e seis anos: serão colocados fones para avaliação, quando ouvir o apito, a criança deve colocar bolinhas em um pote ou levantar a mão, indicando que percebeu o som.); avaliação lexical/do vocabulário (a criança deve nomear figuras ou objetos, além de conversar e brincar com o examinador); avaliação da fluência da fala (fluência é a fala realizada sem gaguejar - será mostrada uma figura para a criança, em que ela deverá descrever os fatos). Estas avaliações serão realizadas nas escolas das crianças ou no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico-SAF.

As avaliações não oferecerão riscos à criança. Poderá surgir apenas pequeno desconforto em relação ao tempo utilizado para as avaliações e tratamento ou na avaliação dos órgãos da fala, caso a criança não goste do alimento oferecido e/ou ao permanecer por alguns segundos com um gole de água na boca. A criança não será forçada a fazer o que não deseja, podendo a avaliação ser encerrada a qualquer momento.

Os benefícios envolvem a realização de diversas avaliações fonoaudiológicas, e o encaminhamento para outros profissionais de áreas afins (dentistas, médico neurologista e otorrinolaringologista, psicólogo, entre outros) quando necessário, porém sem garantia de atendimento.

O material de avaliação dos sujeitos será armazenado em banco de dados durante dez anos, garantindo-se a confidencialidade, sendo os mesmos utilizados única e exclusivamente em periódicos e eventos científicos. É permitido aos participantes desistirem da pesquisa em qualquer momento, sem que isto lhe acarrete prejuízo. Além disso, poderão receber, sempre que solicitadas, informações

atualizadas sobre todos os procedimentos, objetivos e resultados do estudo realizado.

Eu, _____, portador (a) da carteira de identidade nº _____, responsável por _____ certifico que após a leitura deste documento e de outras explicações que me foram fornecidas oralmente, sobre os itens acima, estou de acordo com a realização deste estudo autorizando a participação de meu / minha filho (a).

- Assinatura do responsável –

Prof^a. Dr^a. Helena Bolli Mota

Santa Maria, ____ de _____ de 201__.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa - CEP-UFSM Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria – 7º andar – Campus Universitário – 97105-900 – Santa Maria-RS - tel.: (55) 32209362 - e-mail: comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br.

Pesquisadora responsável: Profª Drª Helena Bolli Mota

Fone para contato: (55) 3220 9239 ou 3220 8541

Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM, sob número _____.

ANEXO 3 – Termo de Confidencialidade dos Dados**TERMO DE CONFIDENCIALIDADE**

Título do projeto: “Aquisição fonológica, lexical e padrões de fluência em crianças com desenvolvimento fonológico típico e desviante”.

Pesquisadora responsável: Fga. Helena Bolli Mota

Instituição/Departamento: Departamento de Fonoaudiologia/UFSM

Telefone para contato: (55) 3220 9239

Local da coleta de dados: Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF).

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados através de filmagens e gravações em áudio. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas no SAF permanentemente sob a responsabilidade da Sra. Fga. Helena Bolli Mota. Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM em ___/___/____, com o número do CAAE _____.

Santa Maria _____ de _____ de 200____.

Profa. Helena Bolli Mota

ANEXO 4 – Termo de Doação dos Dados**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO PERMENEENTE DE DADOS**

Eu, _____, CI nº _____, responsável por _____, autorizo a pesquisadora Profa. Dra. Helena Bolli Mota, a utilizar, para fins acadêmicos (aulas, palestras, trabalhos científicos) os dados coletados a partir das avaliações de fala de meu/minha filho (a). Também autorizo a pesquisadora a armazenar os dados durante dez anos no Banco de Dados do Centro de Estudos em Linguagem e Fala (CELF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Declaro que fui devidamente informado (a) de que estes dados são confidenciais e serão usados apenas para fins acadêmicos.

Santa Maria, ____ de _____ de 201__.

Assinatura do (a) responsável

ANEXO 5 – Termo de autorização institucional – Serviço de Atendimento Fonoaudiológico – SAF

Termo de Autorização Institucional

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL SERVIÇO DE ATENDIMENTO FONOAUDIOLÓGICO/SAF /UFSM

O presente termo tem por finalidade o esclarecimento de questões referentes ao projeto a seguir:

TÍTULO DO PROJETO: *Aquisição fonológica, lexical e padrões de fluência em crianças com desenvolvimento fonológico típico e desviante.*

OBJETIVO: *Verificar como ocorre a aquisição fonológica e lexical, bem como a fluência da fala na aquisição linguística de crianças com e sem desvio fonológico.*

PROCEDIMENTOS: *Será realizada triagem fonoaudiológica: entrevista com responsável, avaliação profissional, da linguagem, dos aspectos fonéticos da fala e índice de estimulabilidade, avaliação audiológica, lexical e fonológica, assim como da fluência.*

A pesquisa será realizada no Laboratório de Linguagem e Fala do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) pela aluna Joressa Costa e Fernanda Wiedron, sob orientação da Prof^ª Helena Belli Neta. Eventuais dúvidas podem ser esclarecidas com a pesquisadora pelos telefones 55 91279208

Mediante os esclarecimentos recebidos da pesquisadora Joressa Costa eu LOECI DE FÁTIMA MACHADO Diretora do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico/SAF/UFSM autorizo a utilização por parte da pesquisadora responsável das dependências serviço conforme minha orientação, para realização dos procedimentos acima descritos. Afirmando que estou ciente de que os dados deste estudo serão divulgados em meio científico, sem identificação dos participantes.

Santa Maria, 25 de agosto de 2011.

Josefatina Machado

Assinatura da diretora/ RG.

CPF 342104820-72

ANEXO 6– Autorização da secretaria municipal de educação para realização da coleta de dados nas escolas de educação infantil

Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Curso de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana
Pesquisadoras: Fernanda Marafiga Wiethan e Vanessa Costa
Profª Orientadora: Drª. Helena Bolli Mota

Nós, Fernanda Marafiga Wiethan e Vanessa Pires Costa, alunas do Curso de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), orientadas pela Profª. Drª. Helena Bolli Mota, estamos realizando uma pesquisa intitulada “Aquisição fonológica, lexical e padrões de fluência em crianças com desenvolvimento fonológico típico e desviante”.

O objetivo deste trabalho é verificar como se dá a aquisição dos sons da fala, do vocabulário, bem como a fluência da fala (continuidade da fala – se há pausas, bloqueios, etc.) no decorrer da aquisição da linguagem de crianças com desenvolvimento da fala normal e desviante, observando as relações entre estes componentes.

Vimos por meio deste documento, solicitar autorização da Secretaria Municipal de Educação para realização de tal pesquisa nas seguintes escolas da cidade de Santa Maria:

Núcleo de Educação Infantil - CAIC -
Escola de Educação Infantil Nosso Lar.

Abaixo, seguem esclarecimentos sobre a realização do estudo.

Para os responsáveis das crianças que realizarão a triagem fonoaudiológica, será entregue um termo de consentimento livre e esclarecido fornecido pelas pesquisadoras, sendo que a participação da criança dependerá da assinatura desse documento.

As crianças que tiverem a autorização dos pais ou responsáveis passarão por algumas avaliações, sendo citadas a seguir: avaliação dos órgãos da fala (lábios, língua, bochechas, dentes, céu da boca) usando luvas para tocar, sem qualquer

desconforto ou dor; avaliação das funções dos órgãos da fala, como mastigação, deglutição (ato de engolir) e respiração, para isso será utilizado um pão francês e água; avaliação da articulação (forma como os sons são produzidos); avaliação da linguagem (através de conversas e brincadeiras com a criança); avaliação da fala (a criança nomear figuras que serão apresentadas). Esta última será filmada e/ou gravada para verificar as trocas de sons na fala com o cuidado de preservar a privacidade e confidencialidade dos dados; avaliação auditiva (crianças menores de dois anos serão avaliadas com audiômetro pediátrico que produz sons como apitos. Quando a criança ouve o som, deve localizá-lo. Nas crianças entre dois e seis anos, serão colocados fones para avaliação, quando ouvir o apito a criança deve colocar bolinhas em um pote ou levantar a mão, indicando que percebeu o som.); avaliação lexical (a criança deve nomear figuras ou objetos, além de brincar e conversar com o examinador); avaliação da fluência da fala (fluência é a fala realizada sem gaguejar - será mostrada uma figura para a criança, em que ela deverá descrever os fatos). Estas avaliações serão realizadas nas escolas das crianças ou no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico-SAF.

As avaliações não oferecerão riscos à criança. Poderá surgir apenas pequeno desconforto em relação ao tempo utilizado para as avaliações ou na avaliação dos órgãos da fala, caso a criança não goste do alimento oferecido e/ou ao permanecer por alguns segundos com um gole de água na boca. A criança não será forçada a fazer o que não deseja, podendo a avaliação ser encerrada a qualquer momento.

Os benefícios para os sujeitos envolvem a realização de diversas avaliações fonoaudiológicas, e o encaminhamento para outros profissionais de áreas afins (dentistas, médico neurologista e otorrinolaringologista, psicólogo, entre outros) quando necessário, sem garantia de atendimento.

Para a escola, os benefícios envolvem a detecção de alterações fonoaudiológicas que possam dificultar o desempenho escolar, consultoria especializada ao professor, quando necessário, além de possível encaminhamento para terapia fonoaudiológica nos casos em que for verificada esta necessidade.

Os dados de identificação serão armazenados em banco de dados, garantindo a confidencialidade dos dados, sendo os mesmos utilizados única e exclusivamente em periódicos e eventos científicos. É permitido aos participantes desistirem da pesquisa

em qualquer momento, sem que isto lhe acarrete prejuízo. Além disso, poderão receber, sempre que solicitadas, informações atualizadas sobre todos os procedimentos, objetivos e resultados do estudo realizado.

A Secretaria Municipal de Educação da cidade de Santa Maria, representada por Daisy Mari B. Ramos está esclarecida e ciente das finalidades do estudo realizado pelas Fgas. Fernanda Marafiga Wiethan e Vanessa Pires Costa, portanto, dando consentimento para que a coleta de dados seja realizada nas Escolas Núcleo de Ed. Infantil - Otac e Escola de Educação Infantil Nosso Lar.

_____ e com seus alunos.

Helena Bolli Mota
Ass. Da Profª Drª. Helena Bolli Mota
Responsável pelo projeto

Fernanda M. Wiethan
Fernanda Marafiga Wiethan

Vanessa Costa
Vanessa Pires Costa

Silvano
Ass. do Responsável pela Secretaria de Educação de Santa Maria

Silvano Costabeber Querino
Secretaria Adjunta da Secretaria
de Município da Educação
Portaria n.º 888/2010

Pesquisadora responsável: Profª Drª Helena Bolli Mota

Fone para contato: (55) 3220 9239 ou 3220 8541



OF. Nº. 318 /12

Santa Maria, 26 de setembro de 2012

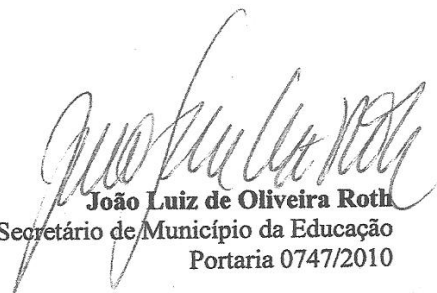
Senhor(a) Diretor (a):

A Secretaria de Município de Educação vem firmando parcerias com as Instituições de Ensino Superior (IES) e uma dessas Instituições é a Universidade Federal de Santa Maria. A principal atividade que se efetiva a parceria é através de ações voltadas à Pesquisa que vem mostrando as possibilidades de uma articulação cada vez maior da Universidade com a Comunidade.

Neste sentido, autoriza-se a aluna Fernanda Marafiga Wiethan, a desenvolver a Pesquisa: **“AQUISIÇÃO FONOLÓGICA, LEXICAL E PADRÕES DE FLUÊNCIA EM CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO TÍPICO E DESVIANTE”**, nas EMEIs Darcy Vargas, Borges de Medeiros, Eufrazia Pengo Lorenzi, Zulânia Salomani, João Franciscatto e Casa da Criança, sob orientação da professora Dr^a Helena Bolli Mota. A pesquisa visa verificar como se dá a aquisição dos sons da fala, do vocabulário, bem como a fluência da fala no decorrer da aquisição da linguagem. A referida investigação já tem sua aprovação do Comitê de Ética através do CAA nº 0219.0.243.000-11.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,


João Luiz de Oliveira Roth
Secretário de Município da Educação
Portaria 0747/2010

Ilma Diretora
Escola Municipal de Educação Infantil
Santa Maria/RS

AP/Ped

Rua Venâncio Aires, nº 2277 – CEP: 97.010-005 – Telefone: 55 39217257 –
55 39217252 – 55 39217253 – 55 39217099
educacao@santamaria.rs.gov.br