

Debora Maria Befi-Lopes¹
Paula Renata Pedott¹
Letícia Bondezan Bacchin¹
Ana Manhani Cáceres¹

Descritores

Linguagem infantil
Transtornos do desenvolvimento da linguagem
Narração
Fonoaudiologia
Desenvolvimento da linguagem

Keywords

Child language
Language development disorders
Narration
Speech, language and hearing sciences
Language development

Endereço para correspondência:

Debora Maria Befi-Lopes
R. Cipotânea, 51, Cidade Universitária,
São Paulo (SP), Brasil, CEP 05360-160.
E-mail: dmblopes@usp.br

Recebido em: 13/9/2011

Aceito em: 8/5/2012

Relação entre pausas silentes e classe gramatical em narrativas de crianças com distúrbio específico de linguagem

Word class and silent pauses in spoken narratives of children with specific language impairment

RESUMO

Objetivo: Verificar se há influência das classes gramaticais no tempo médio de pausas silentes durante a produção de narrativas em crianças em desenvolvimento típico de linguagem e em crianças com distúrbio específico de linguagem (DEL). **Métodos:** Participaram da pesquisa 20 crianças com DEL e 40 em desenvolvimento típico de linguagem com idade variando entre 7 e 10 anos. Cada sujeito elaborou 15 narrativas, baseadas em uma sequência de quatro cenas cada, com aumento gradual de complexidade. Após as análises das amostras foram identificados os substantivos, adjetivos, verbos, conjunções, preposições e pronomes. Num segundo momento, as amostras foram submetidas a um software para análise das pausas silentes (tempo em milissegundos), que permitiu o levantamento do tempo das pausas imediatamente anteriores a cada uma dessas categorias gramaticais. **Resultados:** Ambos os grupos apresentaram menor duração da pausa silente quando esta precedia os substantivos e maior quando esta precedia as conjunções. A análise estatística evidenciou que os grupos diferem em todas as classes de palavras, com média de pausas silentes maiores nas crianças com DEL. **Conclusão:** A classe gramatical influencia a duração da pausa silente, sendo esta menor quando precede substantivos e maior quando precede conjunções. Além disso, os indivíduos com DEL possuem pausas silentes mais longas possivelmente em decorrência de suas dificuldades com o processamento da linguagem.

ABSTRACT

Purpose: To determine whether word class has any influence on the mean duration of silent pauses in the spoken narratives of children with specific language impairment (SLI) and in those with typical language development (TLD). **Methods:** The study sample consisted of 60 children in the age range from 7 to 10 years: 20 with SLI; and 40 with TLD. Each child produced 15 narratives, each based on a set of four pictures (scenes) and each set of pictures being more complex than the last. The narratives were analyzed, and nouns, adjectives, verbs, conjunctions, prepositions, and pronouns were identified. A computer program was used in order to determine the duration (in milliseconds) of the silent pauses preceding words of each class. **Results:** In both groups, silent pauses were shortest before nouns and longest before conjunctions. For all word classes, the mean duration of silent pauses was longer in the SLI group than in the TLD group. **Conclusion:** Word class influences the duration of silent pauses, which are shorter before nouns and longer before conjunctions. Children with SLI produce longer silent pauses, possibly because of their language processing difficulties.

Trabalho realizado no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Desenvolvimento da Linguagem e suas Alterações, Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

(1) Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

Conflito de interesses: Não

INTRODUÇÃO

A aquisição da linguagem é um processo complexo que se dá de forma gradual e que abrange inúmeras habilidades desde a escolha das palavras a serem utilizadas e sua correta formulação linguística até a execução correta dos atos motores que levarão à fala. A fala fluente, por sua vez, depende da ativação de informação semântica, fonológica e sintática, influenciada pela informação contextual⁽¹⁾.

Qualquer falha no planejamento ou execução dos sistemas envolvidos na linguagem pode ocasionar um evento de ruptura. As ocorrências de tais eventos são aceitáveis durante o desenvolvimento linguístico, uma vez que podem ser utilizadas como um artifício de ganho de tempo para reformulação do enunciado e para o planejamento da sentença⁽²⁾. Quando as estruturas linguísticas se solidificam, os episódios disfluents tendem a diminuir, levando a uma maior fluidez na fala, fato que usualmente não ocorre na população portadora de distúrbio específico de linguagem (DEL)⁽³⁾.

O distúrbio específico de linguagem (DEL) caracteriza-se pela presença de alterações significativas no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem quando comparada a outras habilidades cognitivas. Deste modo, seu diagnóstico é sugerido quando os déficits linguísticos não podem ser atribuídos à deficiência auditiva, à disfunção neuromotora, à deficiência mental e aos transtornos invasivos de desenvolvimento^(4,5).

Crianças diagnosticadas com DEL possuem alterações significativas no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem apresentando, dentre outras manifestações clínicas, dificuldade em adquirir novas palavras, estruturação gramatical simplificada e pouco variada e ordenação de palavras de forma não usual⁽⁶⁾. Dessa forma, esses sujeitos possuem maior dificuldade no planejamento e organização de suas sentenças, o que os leva a cometer mais atos disfluents e a mantê-los por mais tempo quando comparadas à população em desenvolvimento típico de linguagem, uma vez que suas solidificações linguísticas ocorrem de forma mais lentificada e desviantes das observadas na população normal⁽³⁾.

Dentre os eventos de ruptura que podem ocorrer durante a fala, temos a pausa silente⁽²⁾, que é definida como uma ruptura gaga caracterizada por um silêncio com duração maior ou igual do que 250 ms. Esta tipologia de ruptura é utilizada como estratégia de ganho de tempo para formulação do enunciado sem existir a adição de palavras desnecessárias ou de fragmentos delas. Seu uso também é referido quando há uma sobrecarga de informações relacionadas ao processamento linguístico e pode ser utilizada na manutenção da estrutura prosódica do enunciado^(7,8).

Uma pesquisa recente avaliou a tipologia das pausas silentes em 20 crianças com DEL e em 20 crianças em desenvolvimento típico, todas elas estudantes da quarta série. O resultado obteve concluiu que as crianças com DEL produziram um maior número de pausas do que seus pares cronológicos. Porém, quando o pareamento ocorreu em termos de habilidades linguísticas, não houve diferença entre os grupos, demonstrando que a maturação linguística favorece a diminuição do número de pausas silentes⁽²⁾.

Ao analisar a duração destas pausas, foi verificado que a média de pausas silentes longas (entre 1000 e 2000 ms e maiores que 2000 ms) diminuiu entre as idades de 8 e 9 anos enquanto a média de pausas silentes curtas (entre 250 ms e 500 ms) aumentou. A análise qualitativa das rupturas apontou que quando houve a diminuição no uso das pausas longas, houve aumento do uso de pausas preenchidas e interjeições, que são rupturas socialmente mais aceitáveis⁽⁹⁾.

Nos últimos anos surgiram pesquisas que buscam compreender as relações entre as diferentes classes gramaticais e os eventos de ruptura da fala, uma vez que evidências indicam a existência de importantes relações entre estas⁽¹⁰⁾.

A aquisição das classes de palavras prioriza palavras de classe aberta (ou de conteúdo), como substantivos, verbos e adjetivos. Posteriormente, as crianças passam a utilizar com propriedade palavras de classe fechada (ou funcionais), como artigos, preposições e pronomes. Este padrão é explicado pelo fato das palavras de conteúdo apresentarem referenciais mais concretos e serem mais facilmente relacionadas com o contexto, enquanto as palavras funcionais são utilizadas como elementos de ligação entre palavras e frases sendo, portanto, mais abstratas⁽¹¹⁻¹⁵⁾.

Como a aquisição lexical de crianças com DEL difere da de crianças em desenvolvimento típico, o presente estudo tem por objetivo verificar se há influência das classes gramaticais (substantivos, adjetivos, verbos, conjunções, preposições e pronomes) no tempo médio de pausas silentes durante a produção de narrativas em crianças em desenvolvimento típico de linguagem e em crianças com DEL.

MÉTODOS

O projeto foi aprovado pela Comissão de Análises de Projetos de Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (CAPPesq), sob número 1150/09. Os responsáveis pelas crianças que atenderam aos critérios de inclusão neste estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Casuística

O estudo contou com 40 em desenvolvimento típico de linguagem (GDTL) e com 20 crianças com DEL (GDEL), sendo 28 do gênero feminino e 32 do gênero masculino, com idade variando entre 7 e 10 anos. Os grupos foram pareados por faixa etária sendo que para cada um do grupo com DEL deveria haver dois do grupo em desenvolvimento típico.

A seleção dos sujeitos em desenvolvimento típico de linguagem foi realizada em uma escola estadual, localizada na Zona Oeste da Cidade de São Paulo. Os critérios de inclusão do grupo em desenvolvimento típico foram: ter o Português como língua nativa; apresentar desempenho dentro do esperado nas provas de imitação e nomeação da Fonologia⁽¹⁶⁾ e em tarefas que envolvem consciência fonológica, leitura e escrita⁽¹⁷⁾; e rendimento acadêmico compatível com a faixa etária e série que frequenta, confirmado pela ficha escolar.

Já em relação ao grupo com DEL os critérios de inclusão foram: ter o Português como língua nativa; apresentar

desempenho em tarefas de inteligência não-verbal dentro dos limites de normalidade; ter produção de fala inteligível; ter sido diagnosticado com distúrbio específico de linguagem. Para tal diagnóstico a criança deveria apresentar resultados abaixo do esperado em pelo menos dois testes padronizados de linguagem dentre os seguintes: vocabulário⁽¹⁸⁾, fonologia⁽¹⁶⁾, pragmática⁽¹⁹⁾ e extensão média do enunciado⁽²⁰⁾.

Procedimentos

Para a coleta de dados foi utilizada uma série de 15 histórias, representadas por figuras, compostas por quatro cenas cada⁽²¹⁾. As histórias apresentam aumento gradual da complexidade e são classificadas em mecânicas, comportamentais e intencionais, segundo as relações envolvidas entre as personagens.

Durante a coleta de dados, foi explicado aos participantes que a sequência de quatro figuras compõe uma história. A criança era solicitada a organizar as figuras e narrar a respectiva história, que era gravada em gravador digital. Para eliminar possíveis variáveis, como déficit de memória de curto prazo, as figuras ficaram visíveis para a criança durante todo o tempo de sua narração.

Cada história narrada foi transcrita, e posteriormente o arquivo com a gravação foi visualizado e analisado acusticamente no *software* Audacity (1.3 Beta), que permitiu a marcação da duração de cada palavra enunciada pela criança e, por consequência, o estabelecimento dos intervalos de pausas entre cada uma destas palavras. A partir desta análise foi possível identificar a classe gramatical de cada palavra enunciada.

O arquivo resultante foi processado em *software* desenvolvido especificamente para o projeto no qual esta pesquisa se insere, que calcula o tempo de duração das pausas silentes (em milissegundos) imediatamente anteriores a cada palavra. Este *software* gerou relatório de cada uma das 15 narrativas que cada sujeito produziu, resultando no levantamento do tempo (em milissegundos) das pausas silentes anteriores aos substantivos, adjetivos, verbos, conjunções, preposições e pronomes desta amostra.

Análise dos dados

Foi realizada análise estatística descritiva e inferencial para responder aos objetivos deste estudo. Esta análise foi realizada no *software* SPSS versão 18 e o nível de significância inicial adotado foi de 5%.

RESULTADOS

Desenvolvimento típico de linguagem

A análise descritiva revelou que neste grupo a menor média de tempo de pausas silentes ocorreu antes do substantivo e a maior, antes da conjunção (Tabela 1).

A ANOVA de Friedman indicou que a classe gramatical influiu significativamente no tempo médio de pausas ($X^2(5)=124,3$, $p<0,001$). Para explorar estes achados foi utilizado o teste de postos com sinais de Wilcoxon, uma correção de Bonferroni foi aplicada e foram testados oito efeitos planejados com um nível de significância de 0,006.

O ranqueamento da ANOVA de Friedman ordenou crescentemente as classes gramaticais de acordo com o tempo médio de pausas silentes, da seguinte forma: substantivo, adjetivo, preposição, verbo, pronome e conjunção (Tabela 2). Logo, foi possível verificar que as classes gramaticais influenciam o tempo médio de pausas silentes durante a produção de narrativas deste grupo.

Distúrbio específico de linguagem

A análise descritiva revelou que o desempenho deste grupo foi similar ao das crianças sem alteração de linguagem, ou seja, a menor média de tempo de pausas silentes ocorreu antes do substantivo e a maior antes da conjunção (Tabela 1).

A ANOVA de Friedman indicou que a classe gramatical influiu significativamente no tempo médio de pausas ($X^2(5)=45,94$, $p<0,001$). Para explorar estes achados foi utilizado o teste de postos com sinais de Wilcoxon, uma correção de Bonferroni

Tabela 1. Análise descritiva da média de tempo das pausas por classe gramatical

Classe gramatical	Grupo	Média	Mínimo	Máximo	DP	1° quartil	Mediana	3° quartil
Substantivo	DTL	25,70	5,40	104,12	19,25	14,34	21,69	29,72
	DEL	67,22	29,28	163,85	37,22	44,27	55,90	72,89
Adjetivo	DTL	52,76	0,00	384,37	85,44	2,88	20,83	54,60
	DEL	190,74	0,00	1268,26	301,31	17,01	112,60	204,61
Verbo	DTL	89,05	24,39	204,24	45,91	50,88	76,06	117,45
	DEL	185,71	65,06	387,64	94,90	104,79	172,95	273,78
Conjunção	DTL	309,45	21,35	1179,96	213,52	168,27	261,41	371,45
	DEL	478,10	58,22	1088,65	269,54	274,00	425,84	630,29
Preposição	DTL	75,76	2,91	341,86	72,26	28,53	56,95	84,12
	DEL	169,40	66,00	451,63	100,37	96,59	136,73	211,85
Pronome	DTL	179,49	8,45	1493,95	245,50	50,39	94,88	219,28
	DEL	283,29	7,97	1106,25	271,01	101,18	214,75	363,53

Legenda: DTL = crianças em desenvolvimento típico de linguagem (n=40); DEL = crianças com distúrbio específico de linguagem (n=20); DP = desvio-padrão

Tabela 2. Desempenho do grupo em desenvolvimento típico de linguagem nas classes gramaticais (n=40)

Classes gramaticais	T	Z	Valor de p
Adjetivo x Substantivo	281,00	-1,734	0,084
Preposição x Adjetivo	259,00	-2,030	0,042
Preposição x Verbo	261,00	-2,003	0,045
Pronome x Verbo	186,00	-3,011	0,002*
Pronome x Conjunção	77,00	-4,476	<0,001*
Preposição x Substantivo	76,00	-4,489	<0,001*
Verbo x Substantivo	15,00	-5,309	<0,001*
Adjetivo x Verbo	181,00	-3,078	0,002*

* Valores significativos com correção de Bonferroni ($p \leq 0,006$) – Teste de postos com sinais de Wilcoxon

foi aplicada e foram testados quinze efeitos planejados com um nível de significância de 0,003.

O ranqueamento da ANOVA de Friedman ordenou crescentemente as classes gramaticais de acordo com o tempo médio de pausas silentes, da seguinte forma: substantivo, adjetivo, preposição = verbo, pronome e conjunção (Tabela 3). Logo, foi possível verificar que o substantivo e a conjunção foram as únicas classes gramaticais que influenciaram o tempo médio de pausas silentes durante a produção de narrativas neste grupo.

Tabela 3. Desempenho do grupo distúrbio específico de linguagem nas classes gramaticais (n=20)

Classes gramaticais	T	Z	Valor de p
Adjetivo x Substantivo	55,0	-1,867	0,064
Verbo x Adjetivo	63,0	-1,568	0,123
Preposição x Verbo	90,0	-0,560	0,596
Pronome x Preposição	55,0	-1,867	0,064
Pronome x Conjunção	33,0	-2,688	0,006
Verbo x Substantivo	0,0	-3,920	<0,001*
Preposição x Substantivo	7,0	-3,659	<0,001*
Pronome x Substantivo	8,0	-3,621	<0,001*
Preposição x Adjetivo	76,0	-1,083	0,294
Pronome x Adjetivo	69,0	-1,344	0,189
Pronome x Verbo	60,0	-1,680	0,097
Conjunção x Substantivo	1,0	-3,883	<0,001*
Conjunção x Adjetivo	25,0	-2,987	0,002*
Conjunção x Verbo	1,0	-3,883	<0,001*
Preposição x Conjunção	6,0	-3,696	<0,001*

* Valores significativos com correção de Bonferroni ($p \leq 0,003$) – Teste de postos com sinais de Wilcoxon

Comparação entre os grupos

Para verificar se os grupos diferiam em seus desempenhos foi realizado o teste de Mann-Whitney, que evidenciou que os grupos diferem em todas as classes de palavras, com média de pausas silentes maiores no grupo com DEL (Tabela 4).

Tabela 4. Comparação entre o desempenho dos grupos em cada classe gramatical quanto à duração média das pausas silenciosas (n=60)

Classe gramatical	Grupo	Média	U	Z	Valor de p
Média geral	DTL	23,51	120,5	-5,159	<0,001*
	DEL	44,48			
Substantivo	DTL	22,28	71,0	-4,383	<0,001*
	DEL	46,95			
Adjetivo	DTL	26,89	255,5	-2,267	0,023*
	DEL	37,73			
Verbo	DTL	24,10	144,0	-4,014	<0,001*
	DEL	43,30			
Conjunção	DTL	26,30	232,0	-2,634	0,008*
	DEL	38,90			
Preposição	DTL	23,60	124,0	-4,328	<0,001*
	DEL	44,30			
Pronome	DTL	27,28	271,0	-2,023	0,043*
	DEL	36,95			

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

Legenda: DTL = crianças em desenvolvimento típico de linguagem (n=40); DEL = crianças com distúrbio específico de linguagem (n=20)

DISCUSSÃO

Como observado nos resultados, a menor média do tempo de pausas silentes, nos dois grupos, ocorreu antes do substantivo, e a maior, antes da conjunção. Este achado pode ser justificado porque as palavras de classe aberta (que incluem os substantivos) são adquiridas anteriormente às de classe fechada (onde são inclusas as conjunções)⁽²²⁾. Logo, aquele grupo de palavras encontra-se mais solidificado no inventário lexical da criança, pois quanto mais estabelecidas estão as estruturas linguísticas, menor é a chance de ocorrência de eventos de ruptura^(2,23-26).

O substantivo consiste na classe gramatical mais frequente na fala materna, o que favorece um maior contato dos infantes com este^(14,27,28). Este contato constante e precoce propicia a solidificação do conceito, da fonologia e da semântica dessas palavras, o que leva a um acesso lexical mais rápido e preciso^(2,23,24).

Apesar de a aquisição de linguagem das crianças com DEL ocorrer de forma atípica, há certa hierarquia neste processo que é respeitada. Portanto, ainda que os substantivos sejam adquiridos de forma mais lentificada, eles continuam a ser a categoria gramatical mais facilmente utilizada, uma vez que possuem uma grande carga de representação concreta⁽²⁰⁾.

Esta lentidão pode estar relacionada tanto a uma dificuldade simbólica, que influencia a categorização dos traços semânticos desses vocábulos, como por uma desorganização do sistema fonológico, que pode dificultar a representação fonológica das mesmas, gerando um acesso mais lentificado e impreciso das palavras na memória de trabalho⁽¹⁴⁾. Dessa forma, crianças com DEL necessitam de um contato mais intenso e constante com estas palavras para que os processos de solidificação de seu inventário lexical se deem de forma satisfatória⁽²⁰⁾ e

é compreensível que a menor duração de pausa silente tenha ocorrido antes desta classe de palavras.

A conjunção, por sua vez, conecta as palavras e frases por meio de relações de dependência e interdependência. Ela pode ser coordenativa ou subordinativa, dependendo da relação sintática dos termos, e é preciso que o falante seja capaz de dominar as habilidades morfosintáticas da língua para conseguir utilizá-las de forma coerente⁽²⁹⁾. A diferença de complexidade da conjunção reflete o uso destas com maior dificuldade pelas crianças de ambos os grupos, o que é evidenciado pela maior duração da pausa silente precedente a esta classe gramatical⁽²⁹⁾.

No caso das crianças com DEL, que possuem déficits em outras etapas do processamento de linguagem, torna-se mais difícil a compreensão sobre a necessidade e o contexto da utilização das conjunções. Logo, esta classe de palavras é escassa em seu discurso, visto que seu referencial é restrito à língua, e quando estas crianças as utilizam, costumam dar preferência aos conectores mais simples, como é o caso do “e”⁽²⁹⁾. Devido a esta maior demanda de processamento linguístico para a produção de conjunções fica evidente a razão pela qual as pausas que precedem estas sejam muito maiores que aquelas precedem substantivos.

A proximidade na média do tempo das pausas silentes antecedentes aos verbos e preposições nesta população pode ser explicada pela peculiaridade dos verbos, pois, apesar de se tratarem de palavras de classe aberta, apresentam características lexicais complexas e dinâmicas. A compreensão de seu referencial, menos concreto que o do substantivo, e a necessidade de sua adequação morfológica de modo e número levam a uma aquisição mais gradual desta classe, principalmente em crianças com DEL, que possuem diversas dificuldades de processamento linguístico. Logo, é compreensível que o tempo de pausa precedente a ele seja relativamente maior que a das outras palavras de classe aberta, uma vez que é necessário adequar seu uso segundo o contexto e sintaxe em questão, sendo exigido, portanto, um maior tempo de planejamento antes de sua execução^(14,27,28,30).

Em todas as classes gramaticais estudadas, a população com DEL evidenciou uso de pausas silentes mais longas do que as utilizadas pelas crianças em desenvolvimento típico, fato justificado pela dificuldade de aquisição lexical daquela população, uma vez que necessitam de maior contato com as palavras para conseguir adquiri-las. Assim, este padrão reflete claramente as incertezas destes sujeitos quanto à formulação linguística em atividade discursiva⁽²⁰⁾.

A partir dos dados obtidos nesta pesquisa, verifica-se intrínseca relação entre a aquisição e utilização das classes gramaticais e seu impacto na fluência da fala em crianças com DEL e em desenvolvimento típico de linguagem, sendo possível verificar a diferença entre o processamento linguístico das diferentes classes de palavras em cada uma destas populações.

Estes dados possibilitam o conhecimento do padrão de recorrência das pausas silentes, demonstrando que embora as crianças com DEL sigam o mesmo padrão de duração destas pausas, o tempo é sempre maior nestes sujeitos. Tal fato permite a compreensão da persistência das dificuldades linguísticas nestes casos, que ainda que devido à intervenção terapêutica

ampliem seu conhecimento da língua, o uso que fazem desta se mantém aquém daquele observado em pares de mesma faixa etária. Logo, estes resultados são importantes para a avaliação diagnóstica e para a elaboração de modelos de intervenção terapêutica de crianças com alteração do desenvolvimento da linguagem.

Este estudo corresponde à primeira etapa na busca pela compreensão dos padrões de ocorrência das pausas silentes em crianças brasileiras com DEL, e neste momento se restringe a algumas classes gramaticais. Desta forma, seria essencial a ampliação da investigação para as demais classes de palavras do Português Brasileiro, tanto com DEL como em DTL.

CONCLUSÃO

A classe gramatical influencia a duração da pausa silente nos dois grupos estudados, sendo que os indivíduos com DEL possuem pausas silentes mais longas, possivelmente em decorrência de suas dificuldades em lidar com o processamento da linguagem. Em ambos os grupos a pausa silente é menor quando precede substantivos e maior quando precede conjunções. Dessa forma, fica evidente que os elementos linguísticos influenciam diretamente a fluência de fala da população estudada.

AGRADECIMENTOS

Este estudo foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processos número 2009/14045-0, 2010/07613-0 e 2010/07637-6.

** LBB e PRP foram responsáveis pela tabulação e análise dos dados; AMC foi responsável pela análise estatística completa e contribuiu com a interpretação dos resultados encontrados. DMBL foi responsável pela orientação, revisão e adequação final do projeto. Todas as autoras participaram na discussão de todas as etapas e achados da pesquisa bem como na elaboração deste artigo.*

REFERÊNCIAS

1. Seiger-Gardner L, Schwartz RG. Lexical access in children with and without specific language impairment: a cross-modal picture-word interference study. *Int J Lang Commun Disord.* 2008 Jan;9:1-23.
2. Guo LY, Tomblin JB, Samelson V. Speech disruptions in the narratives of English-speaking children with specific language impairment. *J Speech Lang Hear Res.* 2008;51(3):722-38.
3. Finneran DA, Leonard LB, Miller CA. Speech disruptions in the sentence formulation of school-age children with specific language impairment. *Int J Lang Commun Disord.* 2009;44(3):271-86.
4. Stark RE, Tallal P. Selection of children with specific language deficits. *J Speech Hear Disord.* 1981 May;46(2):114-22.
5. Bishop DV. The underlying nature of specific language impairment. *J Child Psychol Psychiatry.* 1992 Jan;33(1):3-66.
6. Befi-Lopes DM. Avaliação, diagnóstico e aspectos terapêuticos nos distúrbios específicos de linguagem. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO, editors. *Tratado de Fonoaudiologia.* São Paulo: Roca; 2004.
7. Krivokapi J. Prosodic planning: effects of phrasal length and complexity on pause duration. *J Phon.* 2007 Apr;35(2):162-79.

8. MacGregor LJ, Corley M, Donaldson DI. Listening to the sound of silence: disfluent silent pauses in speech have consequences for listeners. *Neuropsychologia*. 2010 Dec;48(14):3982-92.
9. Sormani I. Development of speech disruptions in narratives of dutch-speaking children with specific language impairment. *Universiteit Utrecht*; 2010.
10. Au-Yeung J, Gomez IV, Howell P. Exchange of disfluency with age from function words to content words in spanish speakers who stutter. *J Speech Lang Hear Res*. 2003 Jun;46(3):754-65.
11. Rosa M. Introdução a morfologia. 3a ed. São Paulo: Contexto; 2003.
12. Grell B, Rashiti L, Soares M. Dative prepositions in children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*. 2004 Oct;25(4):467-80.
13. Swingle D. Contributions of infant word learning to language development. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2009 Dec;364(1536):3617-32.
14. 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.
15. Richels C, Buhr A, Conture E, Ntouriou K. Utterance complexity and stuttering on function words in preschool-age children who stutter. *J Fluency Disord*. 2010 Sep;35(3):314-31.
16. Wertzner HF. Fonologia. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. *ABFW - Teste de linguagem infantil nas áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática*. 2a ed. Barueri: Pró-Fono; 2004. p. 5-32.
17. Andrade C, Befi-Lopes D, Fernandes F, Wertzner H. Manual de avaliação de linguagem do serviço de Fonoaudiologia do Centro de Saúde Escola Samuel B. Pessoa. São Paulo: Centro de Saúde Escola Samuel B. Pessoa; 1997. p. 127.
18. Befi-Lopes DM. Vocabulário. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. *ABFW - Teste de linguagem infantil nas áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática*. 2a ed. Barueri: Pró-Fono; 2004. p. 33-50.
19. Fernandes FDM. Pragmática. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. *ABFW - Teste de linguagem infantil nas áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática*. 2a ed. Barueri: Pró-Fono.; 2004. p. 83-97.
20. Araujo K. Desempenho gramatical de criança em desenvolvimento normal e com distúrbio específico de linguagem. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007.
21. Perissinoto J. Avaliação Fonoaudiológica da criança com autismo. In: Perissinoto J (Org.). *Conhecimentos essenciais para atender bem a criança com autismo*. São José dos Campos: Pulso; 2003. p. 45-55.
22. Owens R. *Language development: an Introduction*. 4th ed. Needham Height: Allyn & Bacon; 1996.
23. Rispoli M, Hadley P. The leading-edge: the significance of sentence disruptions in the development of grammar. *J Speech Lang Hear Res*. 2001 Oct;44(5):1131-43.
24. Rispoli M. Changes in the nature of sentence production during the period of grammatical development. *J Speech Lang Hear Res*. 2003 Aug;46(4):818-30.
25. Richtsmeier PT, Gerken L, Goffman L, Hogan T. Statistical frequency in perception affects children's lexical production. *Cognition*. 2009 Jun;111(3):372-7.
26. Clark EV. Adult offer, word-class, and child uptake in early lexical acquisition. *First Language*. 2010 Aug;30(3-4):250-69.
27. Befi-Lopes DM, Cáceres AM, Araujo K. Aquisição de verbos em pré-escolares falantes do Português Brasileiro. *Revista CEFAC*. 2007;9(4):444-52.
28. Befi-Lopes DM, Cáceres AM. Verificação da morfologia verbal em pré-escolares falantes do Português Brasileiro. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2009;14(4):470-5.
29. Castilho AT. Fundamentos teóricos da gramática do português culto falado no Brasil: sobre o segundo volume, classes de palavras e as construções gramaticais. São Paulo: Alfa; 2007.
30. Juste F, de Andrade CR. Typology of speech disruptions and grammatical classes in stuttering and fluent children. *Pro Fono*. 2006 May-Aug;18(2):129-40.