

Utilização e compreensão de preposições por crianças com distúrbio específico de linguagem****

Use and comprehension of prepositions by children with specific language impairment

Marina Leite Puglisi* (marinapuglisi@uol.com.br)
Debora Maria Befi-Lopes**
Noemi Takiuchi***

*Fonoaudióloga. Especialista em Alterações no Desenvolvimento da Linguagem pelo Curso de Fonoaudiologia do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

**Fonoaudióloga. Livre Docente em Fonoaudiologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Professora Associada do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

***Fonoaudióloga. Doutoranda em Semiótica e Lingüística Geral pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Professora Assistente do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

****Trabalho Realizado na Universidade de São Paulo.

Artigo de Pesquisa

Artigo Submetido a Avaliação por Pares

Conflito de Interesse: não

Recebido em 30.08.2004.

Revisado em 1.08.2005; 6.09.2005; 1.11.2005.

Aceito para Publicação em 1.11.2005.

Abstract

Background: the ability of children with Specific Language Impairment (SLI) to use and comprehend closed-class words. Aim: acknowledging the increasing search for the characterization of linguistic performance of this population in different languages, as well as the findings of international literature that stress the difficulty of these children in using closed-class grammatical morphemes, the aim of this study was to analyze the performance of children with SLI in tests of production and comprehension of prepositions. The purpose of this research was also to compare the performance of these children to that of their typical language developing peers, in terms of the overall index of correct answers and the most frequent types of errors in both groups. Method: an objective test was developed in order to analyze production and comprehension of four types of prepositions that are used to establish the following semantic relations: with (company relation); by (way relation); in, on or at (place/position relations); and to (destination relation). This test was carried out with 19 SLI children and 29 typically developing children (CG - control group), one year younger than the research group. Results: SLI children presented the same pattern of results, although delayed, of children in the CG in the comprehension test. In the task involving production, however, the performance of SLI children was quantitatively and qualitatively inferior to their typical developing controls. This performance was mainly characterized by the omission of prepositions. Conclusion: the findings corroborate the view that grammatical words constitute a challenge for SLI children, since they presented many errors that suggest difficulties in the domain of prepositions. The results also emphasized, for the SLI group, deficits in the expressive language.

Key Words: Child Language; Language Development; Language Development Disorders.

Resumo

Tema: habilidade de crianças com Distúrbio Específico de Linguagem (DEL) em produzir e compreender palavras de classe fechada. Objetivo: tendo em vista a crescente busca pela caracterização do desempenho lingüístico desta população em diversas línguas, e os achados da literatura internacional que indicam a dificuldade destas crianças em utilizar as palavras de classe fechada, o objetivo deste estudo foi analisar a performance de crianças com DEL em provas de produção e compreensão de preposições. Também foi intuito deste trabalho comparar o desempenho destas crianças com o de crianças com desenvolvimento típico de linguagem quanto ao índice de acertos gerais e ao tipo de erros freqüentemente cometidos por ambos os grupos. Método: foi elaborado um teste objetivo a fim de analisar a produção e a compreensão de quatro tipos de preposições que estabelecem as seguintes relações semânticas: com (relação de companhia); de (relação de meio); na ou no (relação de lugar/posição); e para (relação de destino). Este teste foi aplicado a 19 crianças com DEL e a 29 crianças com desenvolvimento típico de linguagem grupo controle (GC), com idade inferior em um ano. Resultados: as crianças com DEL apresentaram resultados equiparáveis, embora atrasados, aos do GC na prova de compreensão de preposições. Na tarefa de produção de preposições, entretanto, as crianças com DEL demonstraram um desempenho quantitativa e qualitativamente inferior ao do GC, caracterizado, principalmente, pela omissão das preposições. Conclusão: os resultados confirmam as dificuldades relacionadas ao domínio das preposições pelas crianças com DEL, e evidenciam o maior prejuízo expressivo nesta patologia.

Palavras-Chave: Linguagem Infantil; Desenvolvimento da Linguagem; Transtornos do Desenvolvimento da Linguagem.

Referenciar este material como:

PUGLISI, M. L.; BEFI-LOPES, D. M.; TAKIUCHI, N. Utilização e compreensão de preposições por crianças com distúrbio específico de linguagem. *Pró-Fono - Revista de Atualização Científica*, Barueri (SP), v. 17, n. 3, p. 331-344, set.-dez. 2005.

Introdução

O termo Distúrbio Específico de Linguagem (DEL) refere-se a crianças que apresentam dificuldade em adquirir e desenvolver habilidades de linguagem na ausência de deficiência mental, déficits físicos e sensoriais, distúrbio emocional severo, fatores ambientais prejudiciais e lesão cerebral (Bishop, 1992; Stanton-Chapman et al., 2002; Corrêa et al., 2003). Apesar da inexistência de marcas biológicas que justifiquem o comprometimento de linguagem, há evidências da presença de um componente genético determinante nesta patologia (Stanton-Chapman et al., 2002; Bishop, 2003; Choudhury e Benasich, 2003), ainda que de origem e localização incertas (O'Brien et al., 2003).

O diagnóstico destas crianças, geralmente, inclui tanto medidas de recepção quanto de expressão de linguagem (Dale et al., 2003; Castro-Rebolledo et al., 2004). Embora ambas as tarefas exijam o processamento semântico e sintático da informação, a produção envolve habilidades sofisticadas de processamento fonológico, bem como um maior domínio lingüístico que permita a criação de sentenças inéditas (Bishop, 1992). Em relação a este aspecto, Kamhi (1998) já havia comentado que crianças com DEL comumente apresentam melhores habilidades para compreender estruturas frasais do que para produzi-las, podendo apresentar inclusive desempenho satisfatório para a faixa etária em medidas de recepção de linguagem (geralmente as que envolvem o reconhecimento de palavras isoladas, e não necessariamente a compreensão de sentenças).

As dificuldades lingüísticas manifestadas pelas crianças com DEL costumam estar relacionadas, principalmente, às áreas da fonologia (Befi-Lopes e Palmieri, 2000; Bortolini e Leonard, 2000; Befi-Lopes et al., 2003; Maillart et al., 2004), semântica (Tomasello, 2000; Befi-Lopes e Rodrigues, 2001; Windfuhr et al., 2002) e sintaxe (Bedore e Leonard, 2001; Fey et al., 2002; Grela et al., 2004; Wulfeck et al., 2004), em diversos níveis. Ao longo do desenvolvimento, e com o auxílio da terapia fonoaudiológica, estas crianças costumam melhorar seu desempenho em algumas tarefas, podendo inclusive migrar entre as subclassificações de DEL de acordo com a área da linguagem de maior prejuízo (Crespo-Eguílaz e Narbona, 2003). Segundo os autores acima citados, é possível entender que estas crianças apresentem dificuldades para compreender as relações

estabelecidas entre os signos lingüísticos e seus significados, e para combinar estes elementos em códigos lingüísticos capazes de transmitir conhecimentos ainda mais abstratos.

Se as crianças com DEL têm dificuldades em adquirir palavras que se referem a entidades concretas (McGregor et al., 2002), a tarefa torna-se ainda mais desafiadora quando se trata da aquisição de um léxico com significado abstrato. As palavras de classe fechada (pronomes, artigos, conjunções) expressam mais comumente funções sintáticas do que semânticas, servindo principalmente como elementos de ligação frasal, com baixa carga semântica própria (Grela et al., 2004). A aquisição e uso destas palavras constituem um processo especialmente difícil para estas crianças, pois, ao contrário da aquisição dos substantivos, verbos e adjetivos, é necessário que se estabeleça um conhecimento sintático, e não apenas a relação semântica (Leonard et al., 1997).

Um outro grupo de palavras que constitui a categoria classe fechada é o das preposições. As preposições apresentam significado somente na relação expressa entre os elementos aos quais se referem, já que não apresentam conteúdo semântico estático. Isso, porque a mesma preposição, dependendo da maneira como for empregada em uma oração, pode estabelecer diferentes relações semânticas entre os argumentos frasais. A inconstância de significado aliada ao fato de que as preposições não expressam o conteúdo essencial da mensagem promovem uma forte tendência à omissão desta classe gramatical pelas crianças com DEL (Grela et al., 2004).

Na língua inglesa é possível que algumas preposições específicas associem-se a verbos para transformá-los, atribuindo-lhes um novo significado. Nestes contextos, elas não são mais classificadas como preposições, e sim, como partículas verbais. Watkins e Rice (1991) estudaram o uso destas palavras nos dois diferentes contextos por crianças com DEL, e concluíram que elas utilizam as preposições de maneira semelhante às crianças com desenvolvimento normal de linguagem de mesma idade lingüística, mas têm um pior desempenho no uso de partículas verbais. Tendo em vista que a complexidade fonológica destas palavras era exatamente a mesma, já que se tratava da mesma estrutura fonética/acústica, as autoras concluíram que crianças com DEL são capazes de reconhecer as preposições como uma categoria gramatical, mas não as partículas verbais, evidenciando uma alteração de base sintática.

Grela et al. (2004) analisaram o uso de preposições dativas (*give it to her*) e locativas (*put it in the box* e *put it on the table*) por crianças com DEL. Eles observaram que, ao contrário dos achados de Watkins e Rice (1991), as crianças em questão apresentaram maiores dificuldades em utilizar estas palavras do que as crianças do grupo controle. Uma possível justificativa desta incongruência relaciona-se ao tipo de verbo utilizado em cada estudo. No estudo inicial, conduzido por Watkins e Rice (1991), as preposições foram utilizadas em sentenças que continham verbos intransitivos. O complemento das orações, portanto, funcionava como adjunto, não sendo exigido obrigatoriamente pelo verbo. Já as partículas verbais, analisadas pelas mesmas autoras, não somente eram dependentes dos verbos, como inclusive modificavam seu significado. No estudo recente realizado por Grela et al. (2004), os verbos utilizados eram transitivos indiretos, isto é, exigiam necessariamente o emprego da preposição como parte do objeto indireto da oração. Esta dependência semântica e sintática verbo-preposição justificaria a pior performance do grupo pesquisa. Resumindo, se a dificuldade de crianças com DEL refere-se à compreensão das relações envolvidas entre os verbos e as preposições, é natural que elas apresentem mais erros justamente quando estas relações devem ser obrigatoriamente expressas em palavras (Grela et al., 2004).

Ainda de acordo com os mesmos autores, as preposições locativas, cujo surgimento costuma ser mais precoce devido ao estabelecimento de relações cognitivamente mais simples (posição espacial), são mais facilmente produzidas pelas crianças com DEL do que as preposições dativas, instrumentais ou beneficiárias, que apresentam um significado essencialmente abstrato. Além disso, o fato destas crianças terem cometido mais erros de substituição do que de omissão foi um forte indicativo de que elas compreenderam a função sintática das preposições, mas ficaram incertas quanto à relação semântica envolvida entre o verbo e o objeto indireto (Grela et al., 2004).

Finalmente, é importante também ressaltar a importância do input na aquisição desta classe de palavras. Akhtar (1999); Tomasello (2000) acreditam que a aquisição gramatical ocorra a partir da compreensão, retenção e manipulação de estruturas frasais produzidas pelos adultos. A partir do momento em que as crianças ouvem uma mesma sentença por diversas vezes, elas começam a construir um conhecimento não só sobre o

significado implícito, mas sobre o tipo de estrutura frasal utilizado, e especificamente, sobre os papéis temáticos relacionados ao verbo. Desta forma, para aprender o uso apropriado das preposições, as crianças teriam que ser hábeis para memorizar as sentenças utilizadas pelos adultos e associar a estrutura frasal destas sentenças às características de transitividade dos verbos utilizados e às relações cognitivas/semânticas manifestadas por eles. A complexidade destas habilidades faz com que as crianças prefiram utilizar, no início de seu desenvolvimento, sentenças já produzidas previamente por adultos, cujo uso não exige a elaboração espontânea por parte da criança (King e Normington, 1999). É necessário observar, no entanto se as crianças com DEL permanecem utilizando estes tipos de sentenças por mais tempo no desenvolvimento.

Tendo em vista a crescente busca pela caracterização do desempenho lingüístico de crianças com DEL, falantes de diversas línguas, os objetivos deste estudo foram:

1. Analisar a performance de crianças com esta patologia grupo pesquisa (GP), falantes do Português Brasileiro, e a de crianças com desenvolvimento normal de linguagem grupo controle (GC) em termos de produção versus compreensão de preposições.
2. Comparar o desempenho de crianças com DEL ao das crianças do GC quanto ao índice de acertos gerais, e para cada tipo de preposição, nas provas de produção e compreensão.
3. Analisar o tipo de erros freqüentemente cometidos pelas crianças com DEL, associando-os aos erros comuns para as crianças do GC.

A hipótese inicial de nosso estudo previa que as crianças com DEL teriam maior dificuldade do que as crianças normais para lidar com as preposições, especialmente, para produzi-las adequadamente. Além disso, esperava-se que o tipo de erros apresentados por estas crianças fosse principalmente de substituição, em detrimento dos erros de omissão, evidenciando uma maior dificuldade em estabelecer as relações semânticas envolvidas entre os verbos e as preposições.

Método

Participantes

Esta pesquisa foi submetida à análise pelo Comitê de Pesquisa do Departamento de

Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), e aprovada segundo o parecer 283/03. Todos os pais ou responsáveis dos participantes leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a partir do qual permitiam a participação das crianças neste estudo.

A amostra foi constituída por dezenove crianças diagnosticadas como portadoras de DEL, com faixa etária entre três e cinco anos. Todas foram submetidas a uma avaliação completa de linguagem e encontram-se em processo terapêutico no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Alterações no Desenvolvimento da Linguagem do curso de Fonoaudiologia da FMUSP.

O grupo controle foi formado por vinte e nove crianças com idades entre dois e quatro anos sem quaisquer queixas de alterações no desenvolvimento da linguagem. Estas crianças são freqüentadoras de uma creche situada na mesma região da clínica fonoaudiológica universitária, e foram indicadas pelos educadores por apresentarem desenvolvimento normal de linguagem. Estas crianças, após selecionadas pelos professores, passaram por uma observação informal com as avaliadoras, na qual foram verificadas as habilidades de conversação, a inteligibilidade de fala e a compreensão de ordens. Quatro crianças (duas de dois anos e duas de três anos) foram excluídas da amostra do estudo por não apresentarem desempenho satisfatório nestas tarefas.

Os sujeitos foram divididos em seis subgrupos:

Grupo Pesquisa (GP)

- . grupo de crianças com DEL de três anos (n = 6);
- . grupo de crianças com DEL de quatro anos (n = 7);
- . grupo de crianças com DEL de cinco anos (n = 6);

Grupo controle (GC)

- . grupo de crianças com desenvolvimento típico de dois anos (n = 10);

- . grupo de crianças com desenvolvimento típico de três anos (n = 10);
- . grupo de crianças com desenvolvimento típico de quatro anos (n = 9).

Instrumentos e procedimento

Com base nos trabalhos realizados por Watkins e Rice (1991); Grela et al. (2004), foram desenvolvidos dois protocolos distintos - Produção de Preposições (PP) e Compreensão de Preposições (CP) - a fim de analisar a produção e a compreensão de quatro tipos de preposições estabelecendo as seguintes relações semânticas:

- . com (relação de companhia);
- . de (relação de meio); na ou no (relação de lugar/posição);
- . para (relação de destino).

Protocolo de produção de preposições (PP) (Apêndices 1 e 2).

Para eliciar a produção das preposições em questão, foram utilizadas figuras de ação que podem expressar relações de companhia, meio, lugar/posição ou destino, de acordo com o contexto frasal utilizado. Foram selecionadas doze figuras (três para evocar cada preposição), das quais as quatro primeiras serviram apenas de piloto, para que a criança se familiarizasse com a prova.

Após a apresentação de cada figura de ação, a examinadora iniciava a descrição da cena utilizando frases com período simples, cujas estruturas necessitavam do uso de objeto indireto ou de um adjunto adverbial (preposição (+ artigo) + substantivo). Tais frases eram sempre finalizadas pela examinadora no verbo e a criança era solicitada a finalizar a mensagem (por exemplo: "A menina está brincando... [com o cachorro]"). Acredita-se que este procedimento crie um contexto obrigatório para a produção de preposições, já que o verbo utilizado neste contexto específico torna necessária a utilização de um complemento verbal (preposição (+ artigo) + substantivo). Ao todo, foram requeridas oito respostas de cada criança, sendo duas referentes a cada tipo de preposição.

Apêndice 1

Protocolo de transcrição da prova de produção de preposições.

Produção

Pré-teste	Acerto	Erro	Observações
A mãe está brincando... [com o filho]	()	()	_____
O homem está andando... [de moto]	()	()	_____
O menino está pulando... [na piscina]	()	()	_____
O cachorro está indo... [para a casinha]	()	()	_____

Teste

A menina está brincando... [com o cachorro]	()	()	_____
O menino está andando... [de bicicleta]	()	()	_____
Os meninos estão subindo... [na árvore]	()	()	_____
Os homens estão indo... [para a igreja]	()	()	_____
O homem está passeando... [com o cachorro]	()	()	_____
O menino está andando... [de skate]	()	()	_____
O homem está caindo... [no buraco]	()	()	_____
O homem está indo... [para o prédio]	()	()	_____

Apêndice 2

Protocolo de análise da prova de produção de preposições.

	Tipos de Respostas			Contexto Obrigatório		Classificação das Respostas					
	Int	Inint	Aus	Sim	Não	C-PE	C-OP	I-Imp	I-OP	I-A	I-O
1 com											
2 de											
3 na											
4 para											
5 com											
6 de											
7 no											
8 para											

Legenda: Int = Respostas inteligíveis; Inint = Respostas ininteligíveis; Aus = Ausência de respostas; C-PE = Correta, e usou a preposição esperada; C-OP = Correta, mas usou outra preposição; I-Imp = Incorreta (não pertinente à figura), mas sintaticamente aceitável; I-OP = Incorreta gramaticalmente, e usou outra preposição; I-A = Incorreta gramaticalmente, e usou um artigo; I-O = Incorreta gramaticalmente, e omitiu a preposição.

Se I-OP, I-A ou I-O:

- . trocou com por _____ em _____ das duas vezes;
- . trocou de por _____ em _____ das duas vezes;
- . trocou no(a) por _____ em _____ das duas vezes;
- . trocou para por _____ em _____ das duas vezes.

Protocolo de compreensão de preposições (CP) (Apêndice 2 e 3).

Foi elaborado e utilizado um álbum de figuras que representam substantivos relacionados às diferentes preposições. Cada prancha continha quatro figuras:

- . um desenho de pessoa, referente à relação de companhia (com); um desenho de meio de transporte, para estabelecer a relação de meio (de);
- . um desenho de objeto, vinculando a idéia de relação de lugar/posição (na ou no);
- . um desenho de lugar, para relacionar à noção de destino (para). O álbum dispunha, ao todo, de vinte figuras (cinco referentes a cada preposição), das quais as quatro primeiras serviram apenas de piloto, para que a criança se familiarizasse com a prova.

A examinadora produzia estruturas frasais idênticas às da prova de produção de preposições. Nesta prova, entretanto, ela interrompia a frase após a produção da preposição, e a criança era incentivada a apontar a figura que representava corretamente o substantivo ao qual a preposição se referia (por

exemplo: “A professora sentou na... [cadeira]”). Para cada prancha, foram solicitadas apenas duas respostas da criança a fim de eliminar respostas certas por exclusão. Assim, houve sempre duas figuras-alvo e duas figuras como elementos distratores em cada página do álbum. Cada preposição foi usada pela avaliadora por duas vezes, em diferentes contextos, totalizando oito solicitações de resposta de cada criança.

Exemplo de prancha na prova de produção de preposições.

A menina está brincando...



Apêndice 3

Protocolo de transcrição da prova de compreensão de preposições.

Compreensão	Objeto (no/na)	Lugar (para)	Pessoa (com)	Veículo (de)
Pré-Teste				
O homem dormiu na...	cama	casa	mulher	moto
O homem foi para a...	cama	casa	mulher	moto
O homem brigou com a...	cama	casa	mulher	moto
O homem viajou de...	cama	casa	mulher	moto
Teste				
A professora sentou na...	cadeira	escola	aluna	bicicleta
A professora andou de...	cadeira	escola	aluna	bicicleta
O médico foi para o...	papel	hospital	paciente	avião
O médico conversou com o...	papel	hospital	paciente	avião
O menino escreveu no...	caderno	parque	homem	carro
O menino andou de...	caderno	parque	homem	carro
A mulher foi para o...	banquinho	prédio	noivo	caminhão
A mulher casou com o...	banquinho	prédio	noivo	caminhão

Apêndice 4

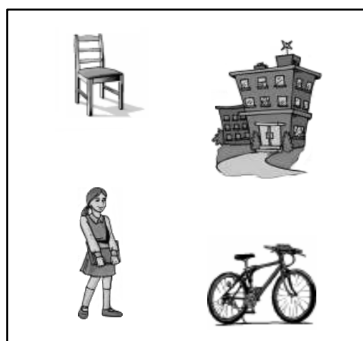
Protocolo de análise da prova de compreensão de preposições

Resposta 1 na 2 de 3 para 4 com 5 no | 6 de | 7 para 8 com
correta
troca
Ñ resp

- . com - trocou pessoa por _____ em _____ das duas vezes;
- . de - trocou veículo por _____ em _____ das duas vezes;
- . no(a) - trocou objeto por _____ em _____ das duas vezes;
- . para - trocou lugar por _____ em _____ das duas vezes.

Exemplo de prancha na prova de compreensão de preposições.

A professora sentou na...



A aplicação do teste respeitou a ordem acima apresentada, com a prova de produção precedendo a de compreensão. Todas as figuras utilizadas foram coloridas, simples e claras, e tinham qualidade digital.

Anterior ao início da pesquisa propriamente dita, as provas foram aplicadas a crianças sem quaisquer queixas de alteração linguagem para verificar se as pranchas eram adequadas ao propósito do estudo. Esta medida foi tomada para garantir a compreensão das tarefas até mesmo pelas crianças mais novas. Até mesmo as crianças de dois anos (idade inferior a das crianças mais jovens do GC) demonstraram ter entendido qual o tipo de resposta adequada para realizar as provas de produção e compreensão de preposições, garantindo a adequação do teste às faixas etárias da pesquisa.

Resultados

Formas de análise

Inicialmente, foram feitas análises intra-grupos para verificar o desempenho das crianças ao longo

dos anos e em ambas as provas. As crianças do grupo pesquisa foram, então, pareadas com as do grupo controle de idade cronológica inferior em um ano. A seguir estão descritas as variáveis comparadas em cada uma das provas, para as quais foram feitas análises quantitativas e qualitativas:

Protocolo de produção de preposições (PP)

Análise quantitativa:

1. Tipos de respostas - foram classificadas como inteligíveis, ininteligíveis (devido ao grande número de crianças com alterações fonológicas), ou ausentes (quando a criança não falasse nada, apontasse para a figura ou fizesse um comentário que não fosse relacionado à prova). Se inteligíveis:
2. Presença ou ausência de contexto obrigatório para a produção de cada preposição - para os casos em que as crianças completassem as frases com estruturas que não necessitavam do uso de preposições, inviabilizando posterior análise. Estas respostas, no entanto, eram sintática e semanticamente adequadas (exemplo: “O menino está indo... contente”). Na presença de contexto obrigatório:
3. Utilização das preposições - as respostas das crianças foram classificadas como corretas ou incorretas de acordo com os critérios a seguir:

C-PE - Respostas corretas com uso da preposição esperada.

C-OP - Respostas corretas com uso de outra preposição - Exemplo: “A menina está brincando... [de pegar a bola]” (complemento esperado: com o cachorro). A descrição é correta pela pertinência à figura (no desenho, a menina estava brincando de bola com o cachorro).

I-Imp - Respostas incorretas (não pertinentes à figura), apesar de sintaticamente adequadas - Exemplo: “O homem está passeando... [na floresta]” (complemento esperado: com o cachorro).

I-OP - Respostas incorretas, embora pertinentes, com uso de outra preposição - Exemplo: “O menino está andando... [com a bicicleta]” (complemento esperado: de bicicleta).

I-A - Respostas incorretas, embora pertinentes, com substituição por artigo - Exemplo: “Os meninos estão subindo... [a árvore]” (complemento esperado: na árvore).

I-O - Respostas incorretas, embora pertinentes, com omissão da preposição - Exemplo: “Os homens estão indo... [igreja]” (complemento esperado: para a igreja).

Análise qualitativa:

Cada preposição foi analisada separadamente a fim de se verificar a existência ou não de um padrão de respostas. Assim, foram descritos, quantificados e comparados os acertos e trocas de cada preposição.

Protocolo de compreensão de preposições (PP)

Para cada tipo de preposição, foram computados os acertos e os erros, os quais foram analisados separadamente quanto ao tipo de substituição. Para a interpretação das substituições, foi observada a relação semântica envolvida entre o objeto apontado pela criança e a frase proferida pela avaliadora.

Os dados desta pesquisa foram submetidos a tratamento estatístico por técnica paramétrica de igualdade de proporções. De acordo com a análise desta pesquisa, somente para os p-valores (valores resultantes das comparações) inferiores a 0,1 pôde-se detectar diferença estatisticamente significativa (foram assinalados com *, para melhor visualização dos dados).

Análises dos resultados

A primeira análise realizada foi a comparação entre as habilidades de produção e compreensão para cada grupo estudado, conforme demonstra a Tabela 1. Para computar o índice de respostas corretas na prova de produção, foram eliminadas do total de respostas possíveis aquelas pertencentes à categoria ausência de contexto obrigatório, à medida que estas respostas eram sintática e semanticamente corretas, mas suas estruturas não exigiam o emprego da preposição. Esta medida foi tomada para que não se fizesse uma interpretação subestimada das respostas das crianças que produziram estes tipos de estruturas, já que a produção das preposições-alvo não se tornava possível.

As crianças do GP apresentaram melhores habilidades de compreensão do que de produção de preposições (com diferença estatisticamente significativamente), ao contrário das crianças do GC, que tiveram uma performance muito semelhante nas duas habilidades. O desempenho do GC foi crescente ao longo dos anos, em ambas as provas, enquanto o do GP foi crescente apenas para a prova de compreensão.

Análises da prova de produção

Inicialmente, foram analisados os tipos de resposta feitos pelas crianças. Desta forma, a

quantidade de respostas inteligíveis, ininteligíveis e as ausentes foram comparadas entre o GP e o GC com idade inferior (Tabela 2).

As diferenças proporcionais entre os grupos foram consideradas estatisticamente significante em todas as medidas testadas. Assim, conclui-se que as crianças do GP apresentaram menos respostas inteligíveis do que o GC em todas as idades, tanto em virtude da ocorrência de respostas ininteligíveis quanto de ausência de respostas.

Em seguida, os índices de acertos (C-PE) das crianças do GP foram comparados aos das crianças do GC com idade inferior em um ano (Tabela 3).

TABELA 1. Comparação entre o índice de acertos nas provas de produção e de compreensão para cada grupo estudado, em cada faixa etária - Análise intragrupos.

Grupo	Idade	Produção		Compreensão		P-valor
		Quantidade	%	Quantidade	%	
GP	3 anos	11	22,9%	27	56,3%	< 0,001*
	4 anos	11	23,9%	30	62,5%	< 0,001*
	5 anos	8	17,0%	37	77,1%	< 0,001*
GC	2 anos	39	52,7%	49	61,3%	0,284
	3 anos	51	65,4%	50	62,5%	0,706
	4 anos	55	76,4%	61	84,7%	0,206

TABELA 2. Comparação entre o índice de respostas inteligíveis, ininteligíveis e ausentes do GP e do GC, com idade inferior em um ano, na prova de produção.

Respostas	Idade	GP		GC (Idade Inferior em 1 Ano)		P-valor
		Quantidade	%	Quantidade	%	
Inteligíveis	3 anos	15	31,3%	77	96,3%	< 0,001*
	4 anos	35	72,9%	79	98,8%	< 0,001*
	5 anos	29	60,4%	71	98,6%	< 0,001*
Ininteligíveis	3 anos	5	10,4%	1	1,3%	0,018*
	4 anos	8	16,7%	0	0,0%	< 0,001*
	5 anos	9	18,8%	0	0,0%	< 0,001*
Ausentes	3 anos	28	58,3%	2	2,5%	< 0,001*
	4 anos	5	10,4%	1	1,3%	0,018*
	5 anos	10	20,8%	1	1,4%	< 0,001*

TABELA 3. Comparação entre o índice de acertos do GP e do GC com idade inferior em um ano na prova de produção

Idade	GP		GC (idade inferior em 1 ano)		P-valor
	Quantidade	%	Quantidade	%	
3 anos	11	22,9%	39	52,7%	0,001*
4 anos	11	23,9%	51	65,4%	< 0,001*
5 anos	8	17,0%	55	76,4%	< 0,001*

TABELA 4. Comparação entre o índice de acertos do GP e do GC com idade inferior em um ano, na prova de produção, por preposição envolvida.

Preposi- ção-Alvo	Idade	GP		GC (Idade Inferior em 1 Ano)		P-valor
		Quantidade	%	Quantidade	%	
com	4 anos	4	33,3%	14	70,0%	0,043*
	5 anos	2	25,0%	15	88,2%	0,002*
de	4 anos	0	0,0%	12	63,2%	0,001*
	5 anos	0	0,0%	10	55,6%	0,011*
no(a)	4 anos	3	50,0%	14	73,7%	0,278
	5 anos	4	57,1%	17	100,0%	0,004*
para	4 anos	6	66,7%	13	65,0%	0,930
	5 anos	2	33,3%	13	72,2%	0,088*

TABELA 5. Comparação entre o índice de erros do GP e do GC com idade inferior em um ano na prova de produção.

Tipo de Erros	Idade	GP		GC (Idade Inferior em 1 Ano)		P-valor
		Quantidade	%	Quantidade	%	
I-OP	3 anos	0	0,0%	16	21,6%	< 0,001*
	4 anos	4	8,7%	16	20,5%	0,084*
	5 anos	7	14,9%	11	15,3%	0,954
I-A	3 anos	0	0,0%	2	2,7%	0,251
	4 anos	0	0,0%	0	0,0%	- x -
	5 anos	5	10,6%	0	0,0%	0,005*
I-O	3 anos	4	8,3%	7	9,5%	0,832
	4 anos	18	39,1%	5	6,4%	< 0,001*
	5 anos	8	17,0%	3	4,2%	0,018*
I-Imp	3 anos	0	0,0%	7	9,5%	0,028*
	4 anos	0	0,0%	1	1,3%	0,441
	5 anos	0	0,0%	0	0,0%	- x -

As crianças do GP apresentaram um índice de respostas corretas significativamente menor do que as crianças do GC em todas as idades, mesmo após os três anos de idade, quando a maioria de suas respostas foram consideradas inteligíveis.

Para verificar se o tipo de preposição envolvida influenciou na performance das crianças, foram comparados os índices de acertos entre o GP e o GC de idade inferior em um ano, para cada preposição utilizada (Tabela 4). Esta análise não foi feita para as crianças mais novas devido ao baixo número de respostas inteligíveis produzidas pelas crianças do GP de três anos, que inviabilizou uma análise estatística representativa.

Desta forma, as características lexicais implícitas no uso de cada preposição não influenciaram o desempenho das crianças, dado que o GP foi pior do que o GC em todas as análises (com diferença estatisticamente significativa entre os grupos), exceto para a produção das preposições no/na e para, na comparação GP quatro anos X GC três anos. É importante também ressaltar que nenhuma criança do GP foi capaz de produzir corretamente a preposição de.

Finalmente, foram comparados os tipos de erros cometidos pelas crianças do GP em comparação aos do GC um ano mais jovens. Para isso, foram analisados o total de substituições por outras preposições (I-OP), substituições por artigos (I-A), omissões (I-O) e respostas semanticamente impertinentes às figuras (I-Imp), como demonstra a Tabela 5.

As crianças do GC apresentaram mais erros de substituição por outra preposição do que o GP, em todas as idades. Entretanto, enquanto o GC teve uma diminuição da ocorrência destes tipos de erros ao longo dos anos, o GP apresentou exatamente o oposto, ou seja, um aumento da substituição por outra preposição. Assim, a diferença proporcional entre os grupos, que era estatisticamente significativa em grandes proporções na análise GP três anos X GC dois anos, foi diminuindo, até inexistir para os grupos mais velhos. Além disso, as crianças do GP de cinco anos cometeram mais trocas por artigo e omissão das preposições do que as crianças do GC um ano mais jovens.

Análises da prova de compreensão

Inicialmente, os índices de acertos das crianças do GP foram comparados aos das crianças do GC com idade inferior em um ano (Tabela 6).

As crianças do GP apresentaram um índice de respostas corretas estatisticamente semelhante ao de crianças do GC em todas as idades.

Alguns tipos de respostas das crianças estabeleceram relações semânticas entre os verbos-preposições e os substantivos subseqüentes que também podem ser consideradas adequadas (por exemplo: “A professora sentou na... bicicleta ao invés de cadeira”). Estas respostas, apesar de pontuadas como erradas, foram classificadas como

erros pertinentes. Assim, foi comparado o total de erros pertinentes (dentre o total de erros) entre o GP e o GC com idade inferior em um ano (Tabela 7).

Do total de erros cometidos por cada grupo, apenas as crianças do GC de dois anos realizaram mais erros pertinentes do que as do GP de três anos, com diferença estatisticamente significante.

TABELA 6. Comparação entre o índice de acertos do GP e do GC com idade inferior em um ano na prova de compreensão.

Idade	GP		GC (Idade Inferior em 1 Ano)		P-valor
	Quantidade	%	Quantidade	%	
3 anos	27	56,3%	49	61,3%	0,577
4 anos	30	62,5%	50	62,5%	1,000
5 anos	37	77,1%	61	84,7%	0,289

TABELA 7. Comparação entre o índice de erros pertinentes do GP e do GC com idade inferior em um ano, na prova de compreensão.

Idade	GP		GC (Idade Inferior em 1 Ano)		P-valor
	Quantidade	%	Quantidade	%	
3 anos	3	15,0%	17	54,8%	0,004*
4 anos	6	33,3%	13	43,3%	0,493
5 anos	3	30,0%	3	27,3%	0,890

Discussão

Os dados obtidos a partir da comparação entre os desempenhos na prova de produção e compreensão devem ser interpretados de antemão, pois sugerem uma discussão interessante. Em termos de desenvolvimento infantil, a evolução linear do desempenho ao longo dos anos indica um domínio crescente de certas habilidades, seja por razões maturacionais orgânicas ou por uma suposta seqüência hierárquica de aquisição. As habilidades gramaticais analisadas neste estudo, envolvendo o domínio das preposições, pareceram respeitar esta evolução crescente, dado que as crianças do GC demonstraram um aumento do índice de acertos, em ambas as provas, ao longo dos anos. Entretanto, esta mesma relação só pôde ser observada para as crianças do GP na prova de compreensão.

A melhor performance das crianças com DEL na prova de compreensão em detrimento da prova de produção de preposições está de acordo com a literatura, pois reforça que esta desordem de linguagem acomete principalmente as habilidades de expressão (Kamhi, 1998; Dale et al., 2003; Castro-Rebolledo et al., 2004). Estes achados, no entanto, são normalmente fruto de pesquisas realizadas em provas de reconhecimento de itens lexicais isolados, ou seja, de substantivos, verbos e adjetivos não inseridos em um contexto frasal. A prova de compreensão de preposições exige, ao menos, o entendimento das relações semânticas e sintáticas envolvidas entre os verbos e as preposições, necessitando de um conhecimento, ainda que bem primário, da gramática e sintaxe da língua. Se as crianças com DEL apresentaram um

desempenho equiparável, embora atrasado, ao do GC tanto na quantidade de acertos, quanto na qualidade dos erros, é possível inferir que eles consigam ao menos mapear estas relações semânticas e sintáticas entre os verbos e seus complementos, apesar de não serem hábeis para utilizá-las. A produção é realmente uma tarefa mais complexa, pois envolve habilidades sofisticadas de linguagem: é necessário escolher a estrutura gramatical e sintática ideal para representar as relações vinculadas na mensagem; evocar as palavras desejadas no léxico mental; ordenar temporalmente os elementos fonológicos; programar a seqüência motora de gestos articulatórios; e manter todas estas informações na memória de curto termo enquanto a sentença está sendo produzida (Bishop, 1992). O estabelecimento, ou mapeamento das relações semânticas e sintáticas, constitui apenas a etapa inicial deste complexo processo.

Para interpretar os resultados relativos à produção das preposições, é preciso observar, inicialmente, o tipo de resposta realizada pelas crianças, ao longo do desenvolvimento. Ao apresentarem respostas predominantemente ininteligíveis, as crianças de três anos do GP evidenciaram as dificuldades fonológicas inicialmente manifestadas nesta patologia (Befi-Lopes e Palmieri, 2000; Befi-Lopes et al., 2003). O desenvolvimento e a sistematização do sistema fonológico permitiram detectar, aos quatro e cinco anos, um padrão de erros destoante do encontrado no desenvolvimento normal, evidenciando o prejuízo da elaboração da estrutura sintática já descrito por Bishop (2000). Tendo em vista que estas crianças parecem migrar entre as diferentes subclassificações do DEL ao longo do desenvolvimento (Crespo-Eguílaz e Narbona, 2003), a mudança no padrão de respostas ao longo dos anos reflete a evolução do desenvolvimento de linguagem e a transição da área de maior prejuízo, conforme o esperado.

As crianças com DEL apresentaram um índice significativamente mais baixo de acertos do que as do GC para todos os tipos de preposições estudadas, não havendo influência das características lexicais de cada preposição em seus desempenhos. Isso quer dizer que, muito embora os indivíduos com DEL tenham produzido em maior número as preposições *no/na* e *para*, que parecem surgir antes no desenvolvimento por conta de uma simplicidade cognitiva (Grela et al., 2004) e por um excesso de uso por parte dos adultos (King e Normington, 1999), até mesmo o uso destas

preposições está prejudicado nestas crianças. Estes achados vão ao encontro dos de Grela et al. (2004), cujos autores perceberam um uso mais acurado das preposições locativas (*in* e *on*) do que das dativas (*to*), apesar de ambas estarem abaixo do encontrado em crianças de mesma idade lingüística das crianças com DEL. Entretanto, a justificativa apontada por estes autores para explicar a divergência de seus achados com os de Watkins e Rice (1991) não pode ser utilizada neste estudo. Os verbos aqui usados eram tanto transitivos indiretos (exigem um objeto indireto, que é, portanto obrigatório e fortemente relacionado ao verbo) quanto intransitivos (permitem complemento que se caracteriza pelo adjunto adverbial - exprime noções de lugar, meio, companhia, dentre outros). O fato é que a performance do GP foi estatisticamente pior do que a do GC com idade inferior em um ano para as preposições seguidas por estes dois tipos de verbos, indistintamente. Além do mais, na prova de compreensão de preposições também houve a ocorrência de verbos transitivos indiretos bem como intransitivos, e as crianças com DEL tiveram um desempenho satisfatório, embora atrasado, demonstrando o entendimento das relações semânticas e sintáticas entre ambos os verbos e as preposições.

O pobre desempenho das crianças do GP pode ser explicado com base em uma outra perspectiva teórica. As crianças, no início do desenvolvimento lingüístico, compreendem informações em bloco, ou seja, associam o significado da mensagem ao contexto específico no qual ela é proferida. Ao compreender informações a partir da estrutura frasal e não das palavras *per si*, as crianças comunicam-se a partir da reprodução de estruturas frasais familiares, sem elaborar espontaneamente suas orações. Pela necessidade de obter um modelo mais econômico de linguagem que permita a expressão completa e original de suas idéias, as crianças observam, aprendem e generalizam regras lingüísticas, o que determina o domínio da linguagem (Akhtar, 1999; Tomasello, 2000). As crianças com DEL, entretanto, apresentam dificuldade em compreender e generalizar tais regras, permanecendo por um longo período no modelo primitivo de aquisição lexical (Bishop, 1992).

Retomando o uso das preposições a partir desta linha teórica, é lógico inferir que as crianças da amostra produzam melhor as palavras inseridas em modelos frasais freqüentemente produzidos pelos adultos. Além de explicar a pior performance,

em geral, das crianças do GP na prova de produção, esta afirmação também fornece subsídios para uma análise ainda mais detalhada. Segundo King e Normington (1999), algumas expressões idiomáticas comumente utilizadas pelos adultos contêm as preposições *no(a)* e *para, que*, coincidentemente foram as mais utilizadas pelas crianças com DEL. Assim, enquanto elas ainda parecem ser regidas pela utilização de frases prontas, mesmo aos cinco anos, as crianças normais demonstraram elaborar frases a partir do processamento gramatical/sintático.

Os erros apresentados pelas crianças do GC caracterizaram-se, aos quatro anos, prioritariamente pela omissão das preposições, e aos cinco anos, pela substituição por outra preposição, pela troca pelo artigo e pela omissão das preposições, em proporções muito semelhantes. Isso indica que as crianças com DEL, a princípio, não têm conhecimento sequer sobre a estrutura lingüística que devem selecionar para completar as orações.

Somente a partir dos cinco anos elas começam a se sensibilizar para o uso de um elemento lingüístico essencial, do ponto de vista gramatical, nas orações - as preposições. Grela et al. (2004) observaram que as crianças com DEL cometeram mais erros de substituição por outra preposição do que de omissão das mesmas. Entretanto, a amostra deste estudo foi constituída por crianças com DEL de quatro a sete anos de idade, reunidas em um único grupo. Se o começo deste entendimento para crianças com DEL se dá aos cinco anos, conforme observado neste estudo, é possível que o desempenho das crianças de seis e sete anos tenha mascarado o das crianças mais novas, e, desta forma, diluído o grupo.

É importante que outras pesquisas sejam feitas para analisar a produção de preposições em uma ampla faixa etária, a fim de se entender aspectos do desenvolvimento lingüístico de crianças com DEL, ou seja, como evoluem as manifestações de linguagem destas crianças.

Conclusão

Os resultados apresentados forneceram informações relevantes ao conhecimento científico sobre o uso e compreensão de preposições pelas crianças com DEL. Observamos, conforme o esperado, que para estas crianças, a produção das preposições é uma tarefa consideravelmente mais difícil do que a compreensão das mesmas. Confirmamos outra hipótese deste estudo ao verificar que as crianças com DEL tiveram um desempenho geral pior do que o das crianças do GC, em ambas as provas. Entretanto, enquanto as crianças do GP apresentaram um padrão semelhante o do GC, embora atrasado, na prova de compreensão, houve uma grande discrepância de performance na prova de produção, evidenciando o maior déficit expressivo das crianças com DEL e

reforçando as previsões iniciais do estudo. Por fim, os padrões de erros das crianças com DEL, observados na prova de produção de preposições, foram diferentes dos previamente hipotetizados. As crianças com esta patologia apresentaram tanto erros de omissão, quanto de substituição por artigos e por outras preposições, ainda aos cinco anos de idade. Assim, até esta idade, as crianças com DEL demonstraram ter um conhecimento ainda muito restrito acerca das estruturas lingüísticas a serem selecionadas em uma elaboração frasal. Esses achados são sugestivos de uma falha gramatical, manifestada por uma elaboração lingüística dotada predominantemente de palavras que vinculam forte significado, mas carentes de partículas gramaticais que relacionam frases ou palavras em uma oração.

Referências Bibliográficas

- AKHTAR, N. Acquiring basic word order: evidence for data-driven learning of syntactic structure. *Journal of Child Language*, v. 26, n. 2, p. 339-356, 1999.
- BEDORE L. M.; LEONARD, L. B. Grammatical morphology deficits in spanish-speaking children with specific language impairments. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 44, n. 4, p. 905-924, 2001.
- BEFI-LOPES, D. M.; GÂNDARA, J. P.; ARAÚJO, K. Aquisição do sistema fonológico em crianças com alteração do desenvolvimento da linguagem. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, v. 15, n. 1, p. 19-30, 2003.
- BEFI-LOPES, D. M.; PALMIERI, T. M. Análise dos processos fonológicos utilizados por crianças com alteração do desenvolvimento da linguagem. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia*, v. 1, n. 4, p. 48-58, 2000.
- BEFI-LOPES, D. M.; RODRIGUES, A. Verificação do vocabulário nas alterações do desenvolvimento de linguagem. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia*, v. 2, n. 8, p. 183-190, 2001.
- BISHOP, D. V. M. The underlying nature of specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 33, n. 1, p. 3-66, 1992.
- BISHOP, D. V. M. How does the brain learn language? Insights from the study of children with and without language impairment. *Developmental Medicine & Child Neurology*, v. 42, n. 2, p. 133-142, 2000.
- BISHOP, D. V. M. Genetic and environmental risks for specific language impairment in children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, v. 67, 1, p. S143-S157, 2003. Suplemento.
- BORTOLINI, U.; LEONARD, L. B. Phonology and children with specific language impairment: status of structural constraints in two languages. *Journal of Communication Disorders*, v. 33, n. 2, p. 149-150, 2000.
- CASTRO-REBOLLEDO, R.; GIRALDO-PRIETO, M.; HINCAPIÉ-HENAO, L.; LOPERA, F.; PINEDA, D. A. Transtorno específico del desarrollo del lenguaje: una aproximación teórica a su diagnóstico, etiología y manifestaciones clínicas. *Revista de Neurología*, v. 39, n. 12, p. 1173-1181, 2004.
- CHOUDHURY, N.; BENASICH, A. A family aggregation study: the influence of family history and other risk factors on language development. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 46, n. 2, p. 261-272, 2003.
- CORRÊA, L. M. S.; FREITAS, M. C.; LIMA, C. M. C. Crianças com queixas de linguagem e procedimentos usuais de avaliação de habilidades lingüísticas. *Calidoscópio*, v. 1, n. 1, p. 43-68, 2003.
- CRESPO-EGUÍLAZ, N.; NARBONA, J. Perfiles clínicos evolutivos y transiciones en el espectro del transtorno específico del desarrollo del lenguaje. *Revista de Neurología*, v. 36, 1, p. S29-S35, 2003. Suplemento.
- DALE, P. S.; PRICE, T. S.; BISHOP, D. V. M.; PLOMIN, R. Outcomes of early language delay: I. predicting persistent and transient language difficulties at 3 and 4 years. *Journal of Speech, Language and J. Hearing Research*, v. 46, n. 3, p. 544-560, 2003.
- FEY, M. E.; EADIE, P. A.; DOUGLAS, J. M.; PARSONS, C. L. Profiles of grammatical morphology and sentence imitation in children with specific language impairment and Down Syndrome. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 45, n. 4, p. 720-732, 2002.
- GRELA, B.; RASHITI, L.; SOARES, M. Dative prepositions in children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, v. 25, n. 4, p. 467-480, 2004.
- KAMHI, A. G. Trying to make sense of developmental language disorders. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, v. 29, p. 35-44, 1998.
- KING, D.; NORMINGTON, J. Regular versus randomized sentences, Nouns versus prepositions, and assimilation in saliency. *The Journal of General Psychology*, v. 126, n. 2, p. 177-183, 1999.
- LEONARD, L. B.; EYER, J. A.; BEDORE, L. M.; GRELA, B. G. Three accounts of the grammatical morpheme difficulties of english-speaking children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 40, n. 4, p. 741-753, 1997.
- MAILLART, C.; SCHELSTRAETE, M. A.; HUPET, M. Phonological representations in children with SLI: a study of french. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, v. 47, n. 1, p. 187-198, 2004.
- MCGREGOR, K. K.; NEWMAN, R. M.; REILLY, R. M.; CAPONE, N. C. Semantic representation and naming in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 45, n. 5, p. 998-1014, 2002.
- O'BRIEN, E. K.; ZHANG, X.; NISHIMURA, C.; TOMBLIN, J. B.; MURRIA, J. C. Association of specific language imparment (SLI) to the region of 7q31. *American Journal of Human Genetics*, v. 72, n. 6, p. 1536-1543, 2003.
- STANTON-CHAPMAN, T. L.; CHAPMAN, D. A.; BAINBRIDGE, N. L.; SCOTT, K. G. Identification of early risk factors for language impairment. *Research in Development Disabilities*, v. 23, n. 6, p. 390-405, 2002.
- TOMASELLO, M. Do young children have adult syntactic competence? *Cognition*, v. 74, n. 3, p. 209-253, 2000.
- WATKINS, R. V.; RICE, M. L. Verb particle and preposition acquisition in language-impaired preschoolers. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 34, n. 5, p. 1130-1141, 1991.
- WINDFUHR, K. L.; FARAGHER, B.; CONTI-RAMSDEN, G. Lexical learning skills in young children with specific language impairment (SLI). *International Journal of Language and Communication Disorders*, v. 37, n. 4, p. 415-432, 2002.
- WULFECK, B.; BATES, E.; KRUPA-KWIATKOWSKI, M.; SALTZMAN, D. Grammaticality sensitivity in children with early focal brain injury and children with specific language impairment. *Brain and Language*, v. 88, n. 2, p. 215-28, 2004.

Endereço para correspondência:
Marina Leite Puglisi
R. João Alexandre Rochadel, 76 - São Paulo - SP - CEP: 04565-010.