

JULIANA PERINA GÂNDARA

**Aquisição lexical no desenvolvimento normal e alterado
de linguagem – um estudo experimental**

Tese apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e
Ciências Humanas da Universidade de São Paulo
para obtenção de título de Doutor em Lingüística

Área de concentração: Semiótica e Lingüística Geral
Orientadora: Profa. Dra. Debora Maria Befi-Lopes

v. 1

São Paulo
2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

G195 Gândara, Juliana Perina
Aquisição lexical no desenvolvimento normal e alterado de linguagem – um estudo experimental / Juliana Perina Gândara ; orientadora Debora Maria Befi-Lopes. -- São Paulo, 2008.
211 f.

Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação em Semiótica e Lingüística Geral. Área de concentração: Semiótica e Lingüística Geral) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.

1. Aquisição da linguagem. 2. Desenvolvimento da linguagem. 3. Transtornos da linguagem infantil (Tratamento; Terapia). I. Título.

21ª. CDD 401.9
616.855

Juliana Perina Gândara
Aquisição lexical no desenvolvimento
normal e alterado de linguagem – um
estudo experimental

Tese apresentada à Faculdade de Filosofia, Le-
tras e Ciências Humanas da Universidade de
São Paulo para obtenção de título de Doutor em
Lingüística
Área de concentração: Semiótica e Lingüística
Geral

Aprovada em: _____

Banca Examinadora

Profa. Dra. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Esta tese foi elaborada de acordo com:

Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP: documento eletrônico e impresso. Universidade de São Paulo, Serviço Integrado de Bibliotecas (SIBI), São Paulo, 2004.

As referências foram apresentadas de acordo com a norma NBR 6023 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Júlio e Virgínia,
porque nenhuma das palavras aqui escritas existiriam
se vocês não tivessem compreendido, acreditado,
incentivado, apoiado, investido e torcido por mim.

AGRADECIMENTOS

Sempre imaginei que os agradecimentos de uma tese eram as últimas palavras a serem escritas. Ao longo do tempo, observando o quanto a finalização de uma obra dessas consome tempo e energia, percebi que jamais conseguiria agradecer apropriadamente todas as pessoas que foram importantes para que este trabalho de fato chegasse a uma conclusão. Assim, essas palavras foram escritas com a emoção de cada momento, de cada obstáculo e cada conquista, na tentativa de honrar todas as pessoas que, cada uma à sua maneira e por sua razão, tornaram possível a publicação deste trabalho.

À minha orientadora, Profa. Dra. Debora Maria Befi-Lopes, pelo exemplo de entusiasmo, profissionalismo, honestidade e respeito com que luta pela Fonoaudiologia e, em especial, pelas crianças do LIF. Obrigada pela confiança no meu trabalho, nas minhas idéias e nas minhas boas intenções; por ter me ajudado a pensar em alternativas quando nem tudo saiu como o esperado; pela amizade, pelo respeito... e por entender as minhas piadas, mesmo quando ninguém mais entendia.

Às professoras Dra. Cláudia Regina Furquim de Andrade e Dra. Ana Luiza Gomes Pinto Navas, pela participação no exame de qualificação e pelas críticas e sugestões, que foram essenciais para a conclusão deste trabalho.

Às professoras Dra. Suelly Cecília Olivan Limongi e Dra. Cláudia Regina Furquim de Andrade, pela amizade e pelas importantes contribuições ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

A todas as docentes do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pelos ensinamentos passados e por contribuírem para minha formação profissional e pessoal.

Às minhas irmãs, Mariana e Maria Elisa, por existirem na minha vida. Obrigada pelo carinho e pelo apoio, pelas “orelhas” e pelas opiniões. Amo vocês!

Ao meu cunhado-irmão, Luiz Calderoni, pelo interesse, pelo apoio e pela torcida.

Aos meus avós, Antônio e Inês, por serem exemplos de dedicação, alegria, vitalidade, e por terem construído, com muito suor e amor, uma base firme, onde posso me apoiar em qualquer situação. Agradeço em especial ao meu avô, Antônio, por ter

sido a primeira pessoa a me ensinar os princípios da Ciência, inventando, testando, mudando e aperfeiçoando suas invenções.

A toda a minha família, por compreenderem as minhas ausências e me incentivarem a continuar, torcendo por mim a cada etapa cumprida.

Às minhas amigas Fabíola Flabiano e Marina Puglisi, por todo o incentivo e ajuda, e por dividirem comigo momentos de trabalho, divagação, “crise” e diversão.

À Mônica e à Fabíola, *roommates* em diferentes épocas, pela amizade irrestrita, e por me suportarem e incentivarem.

À minha “família científica”: Amalia Rodrigues, Karina de Araújo, Marina Puglisi e Elisabete Giusti, por compartilharem comigo os princípios, os objetivos, os desejos e o trabalho.

Às “novas” amigas e companheiras do LIF-ADL, Ana Carolina, Telma, Joyce e Erica, pelo incentivo e pela contribuição na transcrição dos dados.

Às pessoas que me ajudaram na criação e confecção dos materiais utilizados neste trabalho: Caroline Intini (criação e arte gráfica), Beto de Souza (confecção dos brinquedos), Cláudio Carpi (arte gráfica) e Bruno Stahl (fotografia).

Às pessoas que colaboraram na transcrição dos dados: Virgínia Gândara, Daniel Rodrigues, Telma Monteiro, Joyce Toba e Erica de Paula.

Ao meu primo, o estatístico Antonio José Perina Ferreira, que em muito excedeu seu papel de analisar e explicar os resultados, discutindo, sugerindo e orientando. Obrigada pela paciência e pela imensa colaboração!

À Patrícia Salmoiraghi, pelos importantes comentários e revisão do texto.

Ao Hermano Matos, pela diagramação deste trabalho e pela disponibilidade de sempre.

À Creche Lar do Alvorecer Cristão, à EMEI Nilda Maldi Corazza e, em especial, à Casa da Criança Paulo de Tarso, pelo acolhimento e por confiarem nos objetivos deste trabalho.

Às crianças atendidas no LIF-ADL, e em especial aos meus pacientes, por me ensinarem com muita simplicidade e honestidade a enfrentar problemas e superar limitações.

Finalmente, agradeço a Deus, por ter colocado pessoas tão especiais na minha vida.

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.”

Cora Coralina

RESUMO

GÂNDARA, J. P. **Aquisição lexical no desenvolvimento normal e alterado de linguagem – um estudo experimental**. 2008. 211 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

A aquisição lexical é uma das primeiras manifestações observáveis no desenvolvimento normal da linguagem, e, portanto, alterações nesse processo constituem um marco inicial das Alterações no Desenvolvimento da Linguagem (AEDL). O objetivo principal deste trabalho foi investigar a aquisição lexical de crianças normais e aquelas com AEDL em três situações de apresentação de novas palavras, que reproduziam contextos freqüentemente usados na intervenção fonoaudiológica. Vinte e uma crianças com AEDL (GP) e 30 em desenvolvimento normal (GC), todas na faixa etária de três anos, foram randomicamente designadas a um dos subgrupos de exposição: G1 – brincadeira simbólica, G2 – jogo, G3 – interação baseada em livro de história. As mesmas cinco não-palavras foram apresentadas em quantidade controlada aos sujeitos de cada subgrupo, em três sessões de interação, na presença dos respectivos referentes, também desconhecidos. O desempenho dos sujeitos foi analisado considerando a situação natural de interação (Etapa I) e tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento das novas palavras em um pós-teste realizado a cada sessão (Etapa II). Para melhor discussão dos dados, a pesquisa foi dividida em três estudos. O Estudo 1 analisou o desempenho do GC no procedimento experimental, e mostrou algumas diferenças do GC3 em relação aos outros subgrupos de exposição nas medidas referentes à Etapa I, refletindo que a presença física dos referentes, a demanda atencional e o nível de maturidade simbólica necessários para a aquisição podem ter influenciado as respostas dos sujeitos desse subgrupo. Os sujeitos do GC, de maneira geral, apresentaram melhores habilidades de compreensão que de nomeação, e evoluíram ao longo das sessões em relação às variáveis que indicaram aquisição (produção espontânea na Etapa I; compreensão e nomeação na Etapa II). O Estudo 2 analisou o desempenho do GP no procedimento experimental, contrastando os resultados com os apresentados pelo GC, e mostrou que os processos envolvidos e a influência das variáveis analisadas foram os mesmos para os dois grupos. As diferenças entre eles foram quantitativas e qualitativas, sugerindo que as crianças com AEDL necessitam de maior quantidade de experiências e demoram mais tempo do que seus pares em desenvolvimento normal para adquirirem uma nova palavra. Tanto no GC quanto no GP, a imitação não-solicitada foi utilizada por alguns sujeitos como estratégia para a aquisição das palavras, mostrando correlação positiva com a ocorrência de produções espontâneas. O Estudo 3 correlacionou as habilidades demonstradas pelos sujeitos dos dois grupos em adquirir palavras e o domínio lexical medido em prova específica de vocabulário expressivo. A correlação positiva entre essas habilidades, nos dois grupos, e ainda com a quantidade de intervenção fonoaudiológica anterior recebida pelos sujeitos do GP sugeriram que a prática em adquirir palavras influenciou positivamente o desempenho na tarefa de aquisição dos novos itens lexicais. Considerados em conjunto, os resultados mostraram grande variabilidade de desempenho em ambos os grupos, indicando que a aquisição lexical é um processo individual e heterogêneo, e que as habilidades de cada criança com AEDL devem ser consideradas individualmente no processo terapêutico para que este seja o mais efetivo possível.

Palavras-chave: Linguagem infantil; Transtornos do desenvolvimento da linguagem; Terapia da linguagem; Vocabulário

ABSTRACT

GÂNDARA, J. P. **Lexical acquisition during normal and impaired language development – an experimental study**. 2008. 211 f. Thesis (Doctoral) – Faculty of Humanities, University of São Paulo, São Paulo, 2008.

Lexical acquisition is one of the first observable manifestations of normal language development and, therefore, deficits in this process constitute an early indication of Language Impairment (LI). The aim of the present study was to investigate the lexical acquisition of children within normal language development and children with LI in three different word-learning situations, which reproduced contexts frequently used in language therapy. The subjects were 21 three-year-old children with LI (Research Group – RG) and 30 normally developing controls with the same chronological age (Control Group – CG), randomly designated to one of the exposure subgroups: G1 – symbolic play; G2 – game; G3 – interaction based on a storybook. The same five nonwords were presented to subjects of each subgroup (Phase I), along with their respective unknown referents, over three interaction sessions. The number of presentations was controlled. Subjects' performances under natural interaction (Phase I) and during tasks of naming, comprehension and recognition of the novel words (Phase II) were analyzed. The research was divided into three studies. Study 1 analyzed the CG performance on the experimental procedure, and showed that CG3 had differed from the other subgroups regarding the measures used to access performance on Phase I. These differences suggested that the physical presence of the referents, the attentional demand and the symbolic abilities necessary to word learning may have influenced the performance of this subgroup. Study 2 analyzed the RG performance on the experimental procedure, comparing the results to those presented by CG children. The processes involved and the influences played by the analyzed variables were the same for both groups. Differences between groups, however, were both quantitative and qualitative, suggesting that children with LI require more experiences and take a longer time than their normally developing peers to learn a novel word. The CG presented better comprehension and naming abilities, and improved throughout the sessions, regarding the variables that indicated acquisition (spontaneous production in Phase I; comprehension and naming of the novel words in Phase II). In both CG and RG, unsolicited imitation was used by some subjects as a word-learning strategy, showing positive correlation with the occurrence of spontaneous production. Study 3 analyzed the correlations between subjects' abilities in acquiring novel words and lexical knowledge, measured by an expressive vocabulary test. The correlation was positive within each group. In addition, there were also positive correlations among novel word acquisition, expressive vocabulary and the amount of prior language intervention received by RG subjects, which suggested that the practice in learning words positively influenced novel lexical items acquisition. Taken together, the results showed great variability among subjects regardless of their group, indicating that lexical acquisition is an individual and heterogeneous process, and that the abilities of children with LI must be considered individually during therapeutic process, making intervention as effective as possible.

Keywords: Child language; Language development disorders; Language therapy; Vocabulary

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.1.	Distribuição dos sujeitos por grupo, sexo e idade	49
Quadro 1.2.	Não-palavras e porcentagem de concordância entre os juízes.....	51
Quadro 1.3.	Palavras e objetos familiares por campo semântico.....	53
Quadro 1.4.	Conjuntos de objetos (alvo e distratores) apresentados na tarefa de compreensão..	56
Quadro 1.5.	Palavras apresentadas na tarefa de reconhecimento e ordem de apresentação	57
Quadro 1.6.	Números de apresentações das novas palavras.....	58
Quadro 2.1.	Distribuição dos sujeitos do GP por grupo, sexo e idade	115
Quadro 3.1.	Critérios para classificação dos sujeitos do GP e do GC de acordo com o desempenho no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002)	160
Quadro 3.2.	Critérios para classificação dos sujeitos do GP de acordo com a quantidade de intervenção anterior recebida	160

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1.	Médias de produções espontâneas corretas e incorretas por sessão por grupo	63
Tabela 1.2.	Médias de produções espontâneas fonológica e semanticamente incorretas por sessão por grupo	64
Tabela 1.3.	Médias de imitações não solicitadas corretas e incorretas por sessão por grupo.....	65
Tabela 1.4.	Comparação das médias totais de imitações e produções espontâneas obtidas na Etapa I.....	66
Tabela 1.5.	Médias de respostas corretas nas tarefas por sessão por grupo	70
Tabela 1.6.	Médias de respostas corretas em cada tarefa por sessão	70
Tabela 1.7.	Médias de palavras aprendidas por grupo, de acordo com os critérios para as etapas I e II do procedimento experimental	73
Tabela 1.8.	Número de sujeitos que aprenderam cada palavra e médias de pontuação de acordo os critérios para as etapas I e II.....	75
Tabela 1.9.	Resultados de correlação de Pearson entre as variáveis analisadas nas duas etapas do procedimento experimental	76
Tabela 2.1.	Médias de produções espontâneas por sessão por grupo (GP)	117
Tabela 2.2.	Médias de produções espontâneas fonológica e semanticamente incorretas por sessão por grupo (GP)	118
Tabela 2.3.	Médias de imitações não solicitadas corretas e incorretas por sessão por grupo (GP).....	119
Tabela 2.4.	Comparação das médias totais de imitações e produções espontâneas obtidas pelo GP na Etapa I	120
Tabela 2.5.	Médias de acertos nas tarefas por sessão por grupo (GP)	124
Tabela 2.6.	Médias de acertos em cada tarefa por sessão, para os sujeitos do GP.....	125
Tabela 2.7.	Médias de palavras aprendidas por grupo (GP) de acordo com os critérios para as etapas I e II do procedimento experimental.....	128
Tabela 2.8.	Número de sujeitos do GP que aprenderam cada palavra e médias de pontuação de acordo os critérios para as etapas I e II	130
Tabela 2.9.	Resultados de correlação de Pearson entre as variáveis analisadas nas duas etapas do procedimento experimental para o GP.....	131
Tabela 2.10.	Comparações dos resultados obtidos pelos sujeitos do GC e do GP no que se refere às variáveis analisadas na Etapa I do procedimento experimental, por subgrupo de exposição.....	132
Tabela 2.11.	Comparações dos resultados obtidos pelos sujeitos do GC e do GP no que se refere às variáveis analisadas na Etapa II do procedimento experimental, por subgrupo de exposição	132

Tabela 2.12.	Comparação do número de palavras aprendidas pelos sujeitos do GC e do GP de acordo com os critérios para as etapas I e II do procedimento experimental.....	134
Tabela 3.1.	Médias de palavras aprendidas pelos sujeitos do GC de acordo com o desempenho na prova de vocabulário.....	161
Tabela 3.2.	Correlação do desempenho dos sujeitos do GC na prova de vocabulário expressivo e as variáveis analisadas nas etapas I e II	162
Tabela 3.3.	Correlações do desempenho dos sujeitos do GC na prova de vocabulário expressivo e o número de palavras aprendidas nos dois critérios utilizados	162
Tabela 3.4.	Média de palavras aprendidas pelos sujeitos do GP, de acordo com desempenho na prova de vocabulário.....	163
Tabela 3.5.	Correlações do desempenho dos sujeitos do GP na prova de vocabulário expressivo e as variáveis analisadas nas etapas I e II	163
Tabela 3.6.	Correlações entre o desempenho dos sujeitos do GP na prova de vocabulário expressivo, o número de palavras aprendidas nos dois critérios utilizados e o tempo de terapia	164
Tabela 3.7.	Médias de palavras aprendidas pelos sujeitos do GP, de acordo com o tempo de terapia	164
Tabela 3.8.	Evolução dos sujeitos do GP no desempenho apresentado no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002, 2004)	165

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1.	Referentes criados para as não-palavras	51
Figura 1.2.	Resumo esquemático do procedimento experimental	53
Figura 1.3.	Evolução dos sujeitos nas médias de produções espontâneas corretas e incorretas (no total e analisadas por tipo) na Etapa I do procedimento experimental	64
Figura 1.4.	Evolução dos sujeitos nas médias de imitações corretas e incorretas na Etapa I do procedimento experimental	66
Figura 1.5.	Ocorrência de produções espontâneas corretas (PEC) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de PEC e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de PEC.....	67
Figura 1.6.	Ocorrência de produções espontâneas fonologicamente incorretas (PEI-F) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de PEI-F e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de PEI-F	68
Figura 1.7.	Ocorrência de produções espontâneas semanticamente incorretas (PEI-S) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de PEI-S e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de PEI-S	68
Figura 1.8.	Ocorrência de imitações corretas (IC) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de IC e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de IC	69
Figura 1.9.	Ocorrência de imitações incorretas (II) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de II e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de II	69
Figura 1.10.	Ocorrência de respostas corretas na tarefa de nomeação da Etapa II do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de respostas corretas e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de respostas corretas	71
Figura 1.11.	Ocorrência de respostas corretas na tarefa de compreensão da Etapa II do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de respostas corretas e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de respostas corretas	72
Figura 1.12.	Ocorrência de respostas corretas na tarefa de reconhecimento da Etapa II do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de respostas corretas e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de respostas corretas	72
Figura 1.13.	Evolução dos sujeitos com relação às médias de respostas corretas nas tarefas de Nomeação, Compreensão e Reconhecimento (Etapa II)	73
Figura 1.14.	Ocorrência de palavras aprendidas nas Etapas I e II do procedimento experimental, onde o eixo x corresponde ao número de palavras aprendidas e o eixo y ao número de sujeitos para cada quantidade de palavras aprendidas	74
Figura 1.15.	Esquema dos resultados da comparação entre as palavras aprendidas, de acordo com o critério estabelecido para a Etapa I.....	75

Figura 2.1.	Evolução dos sujeitos do GP nas médias de produções espontâneas corretas e incorretas (no total e analisadas por tipo) na Etapa I do procedimento experimental	118
Figura 2.2.	Evolução dos sujeitos do GP nas médias de imitações corretas e incorretas na Etapa I do procedimento experimental	120
Figura 2.3.	Ocorrência de produções espontâneas corretas (PEC) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de PEC e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de PEC	122
Figura 2.4.	Ocorrência de produções espontâneas fonologicamente incorretas (PEI-F) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de PEI-F e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de PEI-F	122
Figura 2.5.	Ocorrência de produções espontâneas semanticamente incorretas (PEI-S) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de PEI-S e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de PEI-S	123
Figura 2.6.	Ocorrência de imitações corretas (IC) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de IC e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de IC	123
Figura 2.7.	Ocorrência de imitações incorretas (II) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de II e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de II	124
Figura 2.8.	Ocorrência de respostas corretas na tarefa de nomeação da Etapa II do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de respostas corretas e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de respostas corretas	126
Figura 2.9.	Ocorrência de respostas corretas na tarefa de compreensão da Etapa II do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de respostas corretas e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de respostas corretas	126
Figura 2.10.	Ocorrência de respostas corretas na tarefa de reconhecimento da Etapa II do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de respostas corretas e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de respostas corretas	127
Figura 2.11.	Evolução dos sujeitos com relação às médias de respostas corretas nas tarefas de Nomeação, Compreensão e Reconhecimento (Etapa II)	128
Figura 2.12.	Ocorrência de palavras aprendidas nas Etapas I e II do procedimento experimental, onde o eixo x corresponde ao número de palavras aprendidas e o eixo y ao número de sujeitos para cada quantidade de palavras aprendidas	129

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1.	Documento de aprovação da Comissão de Ética.....	192
Anexo 2.	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	193
Anexo 3.	Desempenho e pontuação dos sujeitos do GC no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002, 2004).....	195
Anexo 4.	Protocolo para transcrição dos dados referentes à Etapa II do procedimento experimental	196
Anexo 5.	Prancha para tarefa de Vocabulário Receptivo	199
Anexo 6.	Desempenho dos sujeitos do GC na tarefa de Vocabulário Receptivo	200
Anexo 7.	Livro de história (G3)	201
Anexo 8.	Figuras para tarefas de nomeação e reconhecimento	202
Anexo 9.	Pranchas para tarefas de compreensão.....	203
Anexo 10.	Planilha de dados do GC, referentes à Etapa I do procedimento experimental	204
Anexo 11.	Planilha de dados do GC, referentes à Etapa II do procedimento experimental	205
Anexo 12.	Planilha de dados do GC, referentes às palavras aprendidas.....	206
Anexo 13.	Desempenho dos sujeitos do GP no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002, 2004) na primeira avaliação realizada e na avaliação anterior mais próxima à data de início da coleta de dados, e pontuação nessa prova e de acordo com a quantidade anterior de terapia recebida.....	207
Anexo 14.	Desempenho dos sujeitos do GP na tarefa de Vocabulário Receptivo	208
Anexo 15.	Planilha de dados do GP, referentes à Etapa I do procedimento experimental.....	209
Anexo 16.	Planilha de dados do GP, referentes à Etapa I do procedimento experimental.....	210
Anexo 17.	Planilha de dados do GP, referentes às palavra aprendidas	211

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	18
I. INTRODUÇÃO GERAL	21
Aspectos cognitivos e lingüísticos do desenvolvimento da linguagem e da aquisição lexical	22
Variações individuais e tendências na aquisição lexical	28
II. Estudo 1 – Aquisição lexical em crianças em desenvolvimento normal de linguagem: estudo experimental	37
1.1. Introdução	38
1.2. Métodos	48
1.3. Resultados	63
1.4. Discussão	78
III. Estudo 2 – Aquisição lexical em crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem: estudo experimental	96
2.1. Introdução	97
2.2. Métodos	113
2.3. Resultados	117
2.4. Discussão	135
IV. Estudo 3 – Aquisição e domínio lexical em crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem e crianças em desenvolvimento normal de linguagem	152
3.1. Introdução	153
3.2. Métodos	158
3.3. Resultados	161
3.4. Discussão	165
V. CONCLUSÃO GERAL	171
Implicações clínicas	174
REFERÊNCIAS	177
ANEXOS	191

APRESENTAÇÃO

As Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem (AEDL) são reconhecidamente marcadas pela heterogeneidade das características das crianças com tal diagnóstico, tanto em aspectos verbais quanto não-verbais. Justamente por causa dessa grande variabilidade, que implica em algumas dificuldades no processo diagnóstico, grande parte dos estudos tem focado a descrição e a correlação de habilidades necessárias para o processamento da linguagem e que podem justificar as alterações ou sugerir possíveis etiologias.

Algumas pesquisas indicam que, principalmente para crianças pequenas (antes dos cinco anos), a evolução, mais do que a avaliação inicial, pode ser a maneira mais confiável de determinar a natureza das alterações de linguagem, ou seja, se caracterizam um atraso inicial do desenvolvimento ou um distúrbio que poderá acarretar maiores dificuldades na aquisição de outras habilidades lingüísticas mais elaboradas (inclusive a linguagem escrita), ao longo do desenvolvimento. Entretanto, são poucos os estudos que focam diretamente os processos envolvidos na intervenção fono-audiológica.

A aquisição e produção de palavras é o marco inicial do desenvolvimento da linguagem, e geralmente as dificuldades nesse aspecto constituem o primeiro sinal descrito das AEDL. O vocabulário é o aspecto que inicialmente distingue a aquisição de uma língua específica, e permite a análise e o desenvolvimento pleno dos demais aspectos: fonologia, morfologia, sintaxe, pragmática e fluência. Sendo assim, as habilidades lexicais, em geral, são um dos primeiros objetivos a serem enfocados no processo terapêutico de linguagem, tornando primordial investigar os efeitos dos recursos terapêuticos geralmente utilizados para esse fim.

Considerando as variações individuais no desenvolvimento, tanto normal quanto alterado, e ainda a heterogeneidade característica das AEDL, é necessário investigar as regularidades desenvolvimentais que podem ajudar na distinção do limite entre

a manifestação que ainda pode ser considerada variação normal, e aquela que caracteriza de fato uma alteração de desenvolvimento da linguagem que necessita de intervenção.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi investigar a aquisição lexical de crianças em desenvolvimento normal de linguagem e de crianças com AEDL em três situações diferentes de apresentação de novas palavras (brincadeira simbólica, jogo e interação baseada em livro de história).

O desenho da pesquisa foi caracterizado como um estudo experimental longitudinal e prospectivo do tipo ensaio clínico controlado não-randomizado (para distribuição entre os grupos controle e pesquisa) e randomizado (para distribuição intragrupos, entre os subgrupos de exposição). Dado o grande número de variáveis analisadas, a apresentação do trabalho é realizada em três partes.

O Estudo 1 faz uma análise dos resultados obtidos pelas crianças em desenvolvimento normal de linguagem, enfocando tanto os aspectos quantitativos medidos pelas variáveis propostas quanto os aspectos subjetivos, decorrentes principalmente de características atencionais observadas durante a realização do procedimento experimental e que possivelmente exerceram influências sobre algumas das variáveis analisadas.

O Estudo 2, por sua vez, apresenta os resultados obtidos pelos sujeitos com AEDL no mesmo procedimento experimental, contrastando os dados com aqueles obtidos pelos sujeitos em desenvolvimento normal de linguagem analisados no Estudo 1.

O Estudo 3 procura analisar os resultados obtidos tanto pelos sujeitos normais quanto pelas crianças com AEDL estudadas no dois primeiros estudos correlacionando-os com o desempenho dos mesmos sujeitos em uma prova específica de vocabulário expressivo e, no caso das crianças com AEDL, também com a quantidade de intervenção recebida anteriormente à realização dos procedimentos experimentais (medida pelo tempo de terapia).

A Fonoaudiologia precisa de trabalhos que enfoquem o processo de reabilitação, em especial na área da linguagem, independentemente da linha teórica que se adote.

A intervenção, assim como a descrição das patologias fonoaudiológicas e os processos diagnósticos, necessita constante reconstrução. A prática deve ser pensada e repensada, com base em parâmetros objetivos, para que haja efetividade e qualidade no atendimento aos pacientes, contribuindo assim para o crescimento e a evolução da Fonoaudiologia enquanto serviço prestado e principalmente enquanto Ciência.

Não é a intenção deste trabalho desenvolver um modelo estanque de terapia ou um preceito do que deve ser a reabilitação das habilidades lexicais e semânticas da língua. Ao contrário, pretendemos dar início a um processo de busca por métodos eficazes que considerem as capacidades e dificuldades de cada indivíduo, a partir da proposta de um (ou de vários) caminhos a serem seguidos e investigados, discutidos e debatidos, e, assim, aperfeiçoados.

Assim é a Ciência... Nada é estanque. Tudo sempre pode ser melhorado.

I. INTRODUÇÃO GERAL

Aspectos cognitivos e lingüísticos do desenvolvimento da linguagem e da aquisição lexical

O desenvolvimento da linguagem é objeto de estudo em diversas áreas do conhecimento, como a Lingüística, a Psicologia, a Pedagogia e a Fonoaudiologia. Cada uma dessas áreas adota diferentes perspectivas de estudo, que se complementam (INGRAM, 1989).

Tradicionalmente, a descrição da aquisição da linguagem é feita com base em alguns marcos observáveis do desenvolvimento gramatical de crianças em desenvolvimento normal, a saber:

1. desenvolvimento pré-lingüístico – do nascimento ao final do primeiro ano de vida;
2. período holofrástico – de 12 a 18 meses, aproximadamente;
3. período das combinações de palavras – dos 18 aos 24 meses;
4. período das sentenças simples e complexas – a partir dos 24 meses, durante o terceiro ano de vida (INGRAM, 1989; REED, 1994).

A partir desses marcos, os diversos aspectos da linguagem (fonologia, semântica, morfossintaxe, pragmática) podem ser estudados tanto separadamente quanto nas suas relações, já que todos esses aspectos estão intimamente ligados ao longo do desenvolvimento lingüístico (CROMER, 1981; REED, 1992). A aquisição de palavras (tanto no aspecto fonológico quanto no semântico) constitui um passo fundamental 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.

A aquisição do vocabulário também apresenta marcos característicos: as primeiras palavras são adquiridas por volta dos 12 meses (entre 10 e 13 meses), seguindo-se um período de desenvolvimento lento e gradual do vocabulário produtivo, num ritmo de aproximadamente 10 palavras por mês até os 18 meses. Conforme a criança se aproxima do marco da produção de 50 palavras, a velocidade de crescimento aumenta (caracterizando a chamada “explosão” do vocabulário), sendo que muitas

palavras podem ser adquiridas por dia após um número mínimo de exposições. Na idade escolar, o desenvolvimento lexical apresenta picos de desenvolvimento acelerado, característica que permanece até por volta dos 16 anos. Na fase adulta, o léxico continua a aumentar, mas o desenvolvimento passa a ser mais lento e dependente de fatores sociais e ocupacionais (BENEDICT, 1979; GATHERCOLE; BADDELEY, 1993).

Assim, a aquisição da linguagem é um processo que inclui diversos aspectos, dependendo tanto das bases biológicas necessárias para a aprendizagem, que incluem o desenvolvimento neuropsicomotor e o desenvolvimento cognitivo, quanto o aspecto social da língua, que é determinado pelo meio. Dessa forma, são observados, ao longo do desenvolvimento da linguagem, processos de língua e processos de linguagem, que estão intimamente relacionados entre si, já que, ao aprender uma língua, a criança está tentando dar sentido ao ambiente e à sociedade em que vive (ELLIOT, 1981; SAUSSURE, 1969).

Os processos de língua referem-se ao código representativo da linguagem, à manifestação oral da linguagem, que é uma forma de transmissão do conhecimento, e, portanto, tem uma função social. Esses processos não são estáticos, pois estão constantemente mudando em função de um conteúdo. Os processos de linguagem, por sua vez, englobam o conhecimento, a representação mental do conteúdo da linguagem. Assim, a língua não se confunde com a linguagem, mas é parte essencial e adquirida dela: a língua é um conjunto de convenções adotadas por um grupo social para permitir o exercício de uma faculdade natural do ser humano, que é a linguagem (SAUSSURE, 1969).

O desenvolvimento da linguagem – e a aquisição lexical, em particular, – tem sido discutido por várias linhas de pesquisa, apoiadas em modelos teóricos que enfatizam os aspectos lingüísticos e cognitivos, já citados (BEFI-LOPES, 2000; ELLIOT, 1981). Estes estudos são complementares, uma vez que o significante e o significado que constituem o signo lingüístico são aprendidos através de processos cognitivos complexos, que refletem um potencial genético para a aquisição (capacidade cogniti-

va) e a influência do meio ao qual a criança está exposta (MARCUSCHI, 1978).

Diante disso, parte-se dos estudos cognitivistas, com uma breve abordagem das concepções de Piaget, que se concentrou em descrever o surgimento da linguagem a partir de realizações cognitivas e sociais anteriores, e de Vygotsky, que enfocou principalmente o papel da mediação social no processo da formação de conceitos. A diferença principal entre esses dois autores, no que diz respeito à aquisição lexical, reside na relação entre o desenvolvimento do vocabulário e o desenvolvimento cognitivo. Enquanto Piaget considera o desenvolvimento cognitivo como a base para o desenvolvimento do vocabulário, Vygotsky conclui que essa relação não é de dependência, já que cognição e linguagem têm origens independentes, tanto filogenética quanto ontogeneticamente (ELLIOT, 1981; MARCUSCHI, 1978).

Essencialmente, Piaget postula que o desenvolvimento cognitivo é o produto das ações da criança sobre o ambiente, e que o desenvolvimento da linguagem é um aspecto do desenvolvimento cognitivo, pois depende de algumas estruturas cognitivas para que possa ocorrer, uma vez que a linguagem é representação e envolve o simbolismo (ELLIOT, 1981; LIMONGI, 1996; SINCLAIR, 1975). Com base nas propriedades do pensamento infantil, o autor concluiu que, ao longo do desenvolvimento, a criança passa necessariamente por uma série de estágios: sensório-motor (do nascimento aos 18 meses), pré-operatório (dos 18 meses aos sete anos), operatório concreto (dos sete aos 11 anos) e operatório formal (dos 11 anos em diante) (PIAGET, 23ª edição, 1998). Esses estágios do desenvolvimento cognitivo independem de variações sócio-culturais e da língua materna da criança, e, portanto, podem ser considerados universais (ELLIOT, 1981; SINCLAIR, 1975).

Para Piaget, a linguagem se torna possível a partir do desenvolvimento da função simbólica (capacidade de representação de um objeto significado na ausência do referente) e da representação (desenvolvida por meio da imitação, pela qual as experiências sensório-motoras são armazenadas e recuperadas), e depois se transforma em instrumento para novas aprendizagens (ELLIOT, 1981; LIMONGI, 1996; SINCLAIR, 1975). Ambas as funções citadas se desenvolvem ainda no período sensório-motor, a

partir das experiências da criança e das suas ações sobre o meio físico em que vive, e estão presentes no gesto e no jogo antes da criança começar a produzir as primeiras palavras (LIMONGI, 1996).

A linguagem é apenas uma das formas de realizar a representação dos conceitos adquiridos e em aquisição, e tem início ao mesmo tempo que as outras formas de representação, como os gestos, os desenhos e o jogo simbólico (SINCLAIR, 1975). O desenvolvimento do conceito é um processo construtivo, pelo qual a realidade é dissecada e organizada em categorias naturais e hierárquicas, baseadas nas semelhanças e distinções entre os referentes (SIM-SIM, 1992). Inicialmente, há o predomínio das atividades motoras sobre as operações mentais (fase da observação e da experimentação prática), que em seguida coexistem (fase da imitação na presença e depois na ausência dos objetos) e posteriormente são antecipadas pelo pensamento (fase da interiorização dos conceitos) (LIMONGI, 1996; SINCLAIR, 1975).

Segundo a teoria piagetiana, é somente ao entrar no estágio das operações concretas, por volta dos sete ou oito anos, que a criança torna-se capaz de formar conceitos generalizados, dissociados da sua experiência, e passa a se relacionar socialmente de forma equilibrada, ou seja, deixa de lado sua característica “egocêntrica” e passa a usar a linguagem adquirida para socializar seus pensamentos, tornando-se um “ser social” (ELLIOT, 1981; LA TAILLE, 1992).

Embora a teoria de Vygotsky tenha algumas premissas divergentes da de Piaget, ambos concordam que os conceitos evoluem ao longo do desenvolvimento da criança. Segundo a teoria vygotskiana, linguagem e cognição se desenvolvem paralela e independentemente até por volta dos dois anos de idade, quando a criança começa a manifestar grande curiosidade pelas palavras, pelos nomes dos objetos, e seu vocabulário amplia-se de forma rápida e substancial (VYGOTSKY, tradução de 1987 do original de 1962). Nessa fase, o sentido de uma palavra liga seu significado objetivo ao contexto de uso da língua e aos motivos afetivos e pessoais do falante, e, portanto, está inserida nas atividades práticas concretas, pelo menos até os quatro anos de idade (BEFI-LOPES, 2000; FERNANDES, 1993; OLIVEIRA, 1992). A lingua-

gem, na visão vygotskiana, tem duas funções básicas: uma social, de proporcionar a comunicação entre os indivíduos, e uma semântica, de simplificação e generalização da experiência através de conceitos compartilhados por determinado grupo social (OLIVEIRA, 1992).

Para Vygotsky, logo no início das suas produções verbais a criança já demonstra algum conhecimento conceitual, e a referência objetiva básica da língua é a mesma do adulto, o que permite a comunicação. Esses conceitos imaturos vão se desenvolver a partir das interações sociais com o adulto, caminhando para a construção e a internalização do verdadeiro conceito da palavra, num processo de evolução que acompanha o processo de maturação lingüística e cognitiva e se prolonga até a adolescência (FERNANDES, 1993; MARCUSCHI, 1978; OLIVEIRA, 1992).

Vygotsky (1987) descreve três fases da formação de conceitos, que não seguem um percurso linear, ou seja, as diferentes fases podem coexistir ao longo do desenvolvimento:

- amontoado: em que os significados das palavras aglutinam-se em imagens mentais que se arranjam de maneira vaga e sincrética, baseados em fatores perceptuais, de três formas distintas: a partir de ensaio e erro, a partir de características espaciais e temporais, e a partir do reagrupamento sincrético de complexos anteriormente agrupados com base na percepção;
- pensamento por complexos: na qual as ligações entre os significados são concretas e factuais, determinadas pela experiência. Essa fase se subdivide em vários estágios, de acordo com os tipos de relações entre os elementos de um determinado complexo (complexos associativos, de coleções, em cadeia, difuso e pseudoconceito), e se prolonga até a adolescência, havendo modificações de referências lingüísticas na estrutura dos significados das palavras (a criança passa da aquisição para a aprendizagem de conceitos, os quais se tornam mais científicos e formais);
- conceito propriamente dito: cuja formação pressupõe o desenvolvimento de muitas funções intelectuais (atenção deliberada, memória lógica, abstração,

capacidade para comparar e diferenciar), já que a criança torna-se capaz de abstrair características isoladas a partir da experiência, agrupando objetos com base num único atributo, que é determinado de três formas: classificação, análise e abstração.

As teorias de Piaget e Vygotsky deixam explícitas as relações entre o léxico e a cognição, evidenciando que as implicações semânticas das palavras evoluem ao longo do desenvolvimento cognitivo (ELLIOT, 1981; SINCLAIR, 1975). As primeiras palavras produzidas pelas crianças, dotadas de significante e significado, são aprendidas por meio da experiência e da imitação, que são possíveis pelas ações sobre o meio, e das interações sociais estabelecidas com os adultos. Essas primeiras palavras são usadas de forma mais generalizada, relacionadas ao contexto da ação vivenciada pela criança, mas o significado é construído de maneira ativa, possuindo caráter transitório (MALMBERG, 1976; SINCLAIR, 1975). Conforme a complexidade dos significados aumenta, aparecem as primeiras associações de palavras, o que dá início à aquisição da gramática da língua, com a reorganização das regras lingüísticas (SINCLAIR, 1975).

A relação psicológica entre os significados dos elementos lingüísticos é o ponto em comum entre os estudos cognitivistas já citados e os estudos lingüísticos, que descrevem a dupla articulação da língua: segundo essas teorias, o signo lingüístico é composto de um significante, relacionado à forma, ao plano da expressão, e de um significado, que constitui a substância, o plano de conteúdo, o conceito das palavras (BARTHES, 1971; HJELMSLEV, 1975; SAUSSURE, 1969).

A comunicação verbal efetiva entre dois indivíduos depende de vários fatores, a partir da definição dos níveis de atualização da fala. Assim, é necessário que os interlocutores tenham a mesma competência para a linguagem, compartilhando o mesmo código lingüístico e a norma em vigência dentro daquele sistema de possibilidades. Tal competência será realizada no performance dos indivíduos, por meio da sucessão de processos de codificação e decodificação (POTTIER, 1978). O léxico, constituído pelas unidades disponíveis para atualização, e a sintaxe, correspondente ao conjunto de

regras do discurso, fazem parte da competência para a comunicação, efetivada pela produção e compreensão de enunciados (BEFI-LOPES, 2000; PAIS, 1994).

Considerando-se que a criança aprende a língua a partir de sua experiência e da interação social, é possível afirmar que a competência discursiva reflete o processo de aprendizagem da linguagem, e pode ser transmitida por qualquer sistema semiótico, verbal ou não. A performance em língua, dessa forma, também é determinada pela competência, e ocorre num processo dialógico dinâmico, que parte da competência e do conhecimento perceptual que os interlocutores têm sobre o mundo (PAIS, 1994; POTTIER, 1978). Tal processo é de mão dupla (é construído pelo emissor, num processo onomasiológico, e re-construído pelo receptor, num processo semasiológico), e é conhecido como o percurso gerativo de enunciação da codificação e decodificação (PAIS, 1994).

Variações individuais e tendências na aquisição lexical

Estudos mais atuais sobre a aquisição lexical têm focado as semelhanças e diferenças individuais ao longo do processo de aquisição, tanto em crianças com desenvolvimento normal de linguagem quanto em crianças com alterações de linguagem, de qualquer natureza.

Em seu estudo, Bassano et al. (1998) observaram a existência de variações individuais nos primeiros estágios do desenvolvimento lexical, especificamente em relação ao número de palavras adquiridas em cada idade. Assim, as crianças apresentam uma fase lenta inicial de aquisição lexical e, em seguida, uma fase rápida, durante a qual muitas palavras são incorporadas por dia; entretanto, segundo esses autores, há certa variação individual em relação às idades em que tais marcos ocorrem.

Goldfield e Reznick (1990) examinaram o período de transição da fase lenta para a fase rápida de incorporação de palavras ao vocabulário num estudo longitudinal que envolveu 18 sujeitos. Os resultados permitiram a diferenciação de dois grupos de

crianças: um que acumula palavras rapidamente (principalmente substantivos), concentrando-se na estratégia única de aprender os nomes das coisas, o que caracteriza a “explosão” do vocabulário; e um grupo menor, que aprende as palavras num passo mais lento, usando uma estratégia alternativa na tentativa de acumular maior variedade de experiências e apresentando no final um léxico mais bem distribuído em relação às classes de palavras, mas sem um período característico de crescimento rápido.

Com relação às tendências da aquisição lexical, um dos fatores descritos por vários autores está relacionado ao referencial das palavras aprendidas: as crianças têm maior facilidade em adquirir substantivos, verbos e adjetivos, palavras de classe aberta que apresentam, em geral, referenciais mais concretos e por isso são mais facilmente aprendidas pelo contexto (BLOOM, 2001; CAMARATA; SCHWARTZ, 1985; D’ODORICO; FASOLO, 2007; EYER et al., 2002; GENTNER, 1978; LEONARD et al., 1981). Alguns estudos mostraram que o número de palavras referentes a objetos é maior do que o número de palavras relativas a ações (BENEDICT, 1979; GENTNER, 1978; LEONARD et al., 1982; TOMASELLO et al., 1997), entretanto, Schwartz e Leonard (1985) ressaltaram que essa tendência é observada quando o repertório das crianças tem entre 10 e 75 palavras, mesmo quando a exposição aos dois tipos de palavras (objetos e ações) é controlada.

Da mesma forma, Taylor e Gelman (1988) verificaram que, aos dois anos, as crianças aprendem os substantivos de forma mais consistente do que os adjetivos, pois, embora reconheçam que uma nova palavra pode se referir tanto a um membro de uma determinada categoria quanto a uma propriedade do objeto, podem ou não utilizar a estratégia de contraste lexical (analisando e comparando a forma já conhecida, como, por exemplo, o nome de um objeto, com as alternativas possíveis de referente – propriedades ou partes do todo). Assim, tal estratégia seria um recurso possível, e não necessariamente um mecanismo automático de restrição de possibilidades.

A aquisição de nomes de objetos parece ser o método mais comum pelo qual as crianças adicionam um grande número de palavras em seu vocabulário num período relativamente curto de tempo (RESCORLA; MIRAK; SINGH, 2000), entretanto,

existem algumas controvérsias com relação à natureza universal dessa tendência (D'ODORICO; FASOLO, 2007).

Choi e Gopnik (1995) investigaram a aquisição de verbos e substantivos em crianças coreanas analisando fala espontânea e questionários preenchidos pelos responsáveis. Verificaram que seus sujeitos adquiriram as duas classes de palavras em proporção semelhante, o que sugere que as características específicas de cada língua e de cada cultura (este último aspecto interferindo na qualidade e no tipo de direções pragmáticas oferecidas nas interações sociais) possuem papel significativo na aquisição lexical.

Por outro lado, Jackson-Maldonado et al. (1993) e Caselli et al. (1995) verificaram as mesmas tendências de precedência na aquisição de substantivos, tanto na compreensão quanto na produção, até o marco de 100 palavras, em crianças falantes nativas de Inglês e Espanhol e Inglês e Italiano, respectivamente. Caselli et al. (1995) discutem as diferenças entre seus resultados e os de Choi e Gopnik (1995) com base em diferenças metodológicas e concluem que os resultados podem refletir diferenças entre as formas que as crianças preferem usar e não entre as palavras que são capazes de usar, o que poderia ser observado numa situação de brincadeira livre.

Outra característica da aquisição lexical refere-se à influência da frequência com que uma palavra é utilizada na língua (GERMAN; NEWMAN, 2004; MAEKAWA; STORKE, 2006). Pesquisas indicam que palavras de alta frequência tendem a ser reconhecidas mais rapidamente e identificadas com maior precisão do que as palavras de baixa frequência. Da mesma forma, as palavras de alta frequência são produzidas mais rapidamente e são menos sujeitas a erros (GERMAN; NEWMAN, 2004; NAVARRETE et al., 2006).

No início do desenvolvimento de linguagem, a aquisição lexical também sofre restrições baseadas na fonologia das palavras: as crianças mostram maior facilidade em compreender e produzir palavras que começam com fonemas já presentes anteriormente em seu inventário fonológico (LEONARD et al., 1981; LEONARD et al., 1982; REED, 1992; SCHWARTZ; LEONARD, 1982). Os padrões de seleção e evita-

ção observados parecem basear-se também na estrutura silábica das palavras produzidas pelos adultos (INGRAM, 1974¹ apud SCHWARTZ; LEONARD, 1982; STOELGAMMON; COOPER, 1984).

As características fonológicas de seleção lexical transformam-se, com o tempo, de três maneiras: o comprimento, em sílabas, das palavras aumenta; os itens lexicais vão progressivamente incluindo mais encontros consonantais; e as preferências por palavras que contêm fonemas específicos, particulares para cada criança, mudam (DOBRICH; SCARBOROUGH, 1992).

Em seu estudo, Dobrich e Scarborough (1992) examinaram a persistência dos critérios de seleção fonológica na aquisição lexical de crianças pequenas (entre dois e cinco anos), e concluíram que tais critérios, descritos por vários autores, não permanecem muito além do início das produções de mais de uma palavra. Os resultados mostraram-se consistentes com a hipótese de Schwartz e Leonard (1982), de que os critérios fonológicos de seleção lexical operam nas fases primárias do desenvolvimento da linguagem. Além disso, Dobrich e Scarborough (1992) 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.

Outra tendência largamente documentada (BENEDICT, 1979; CAPONE; MCGREGOR, 2005; DOLLAGHAN, 1985; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; GOLDIN-MEADOW; SELIGMAN; GELMAN, 1976) refere-se à precedência da compreensão de novas palavras em relação à produção das mesmas. Benedict (1979) cita diferenças de idade no desenvolvimento dessas duas habilidades: em seu estudo, as crianças mostraram um intervalo de aproximadamente cinco meses entre a compreensão e a produção de 50 palavras. Esses dados confirmam hipóteses anteriores de que a compreensão se desenvolve antes da produção e de maneira mais rápida (GOLDIN-MEADOW; SELIGMAN; GELMAN, 1976), e estão de acordo com os resultados de um conjunto de experimentos realizados por Gershkoff-Stowe et al. (1997),

¹ Ingram D. Phonological rules in young children. J Ch Lang. 1974;1:49-64

que mostraram que as habilidades das crianças em classificar objetos numa ordem espacial ou temporal são independentes de avanços no crescimento do vocabulário produtivo. Isso sugere que, embora o aprendizado de categorias de objetos possa ser a base do desenvolvimento observado na categorização e nomeação, estas habilidades dependem também de outros fatores, como as experiências pessoais da criança e o contexto particular no qual determinado comportamento é exibido.

Assim, a aquisição de palavras é resultado da interação de diferentes capacidades humanas: sociais, conceituais e lingüísticas. Bloom (2001) resumiu os princípios que regem a aquisição dos significados das palavras da seguinte maneira: as crianças dividem as sentenças que ouvem em palavras distintas e são capazes de compreender as intenções de seus interlocutores para identificar ao que se referem quando usam as palavras; elas entendem o mundo como um conjunto de propriedades, eventos e processos, e, principalmente, objetos; elas são capazes de generalizar as palavras que aprendem para outros objetos e ações e conseguem distinguir as palavras que se referem a indivíduos e não a categorias (como pronomes e nomes próprios). Tais habilidades melhoram com o desenvolvimento, e as crianças passam a utilizar também o contexto lingüístico, explorando propriedades sintáticas e semânticas para adquirir novas palavras.

A rápida aquisição lexical que ocorre no início do desenvolvimento da linguagem e as características que a influenciam têm sido objetos de estudo de vários autores, conforme exposto anteriormente, tanto em pesquisas observacionais quanto experimentais. Tais estudos têm como objetivo não só descrever e compreender as variações individuais no desenvolvimento normal de linguagem, mas também verificar o que ocorre quando as crianças ultrapassam o que pode ser considerado variação individual, caracterizando alterações no desenvolvimento do vocabulário e da linguagem de maneira geral. Além disso, o estudo das crianças com alterações de linguagem permite identificar as áreas mais vulneráveis ao longo do desenvolvimento (WILKINSON; DUBE; MCILVANE, 1996).

Qualquer que seja a população estudada, os estudos experimentais sobre aqui-

sição lexical são desenvolvidos de forma a reproduzir ou manipular ou ainda testar variáveis e/ou os princípios operacionais que influenciam o processamento da linguagem e a aprendizagem de novas palavras (CAREY; BARTLETT, 1978; ELLIS WEISMER; HESKETH, 1998; MERVIS; BERTRAND, 1994).

Os estudos fundamentais, que basearam inúmeros outros estudos experimentais em aquisição lexical (DEÁK; WAGNER, 2003; DOLLAGHAN, 1985; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; GILLETE et al., 1999; HOLLICH; HIRSH-PASEK; GOLINKOFF, 2000; JASWAL; MARKMAN, 2001; MAEKAWA; STORKEL, 2006; MERVIS; BERTRAND, 1994; ROHDE; TIEFENTHAL, 2000; WILKINSON; DUBE; MACILVANE, 1996), foram desenvolvidos por Carey (1978) e Carey e Bartlett (1978). Esses autores estudaram a aquisição lexical de crianças em idade pré-escolar e verificaram que, aos três anos, elas pareciam aprender os significados das novas palavras contrastando-as com outras palavras já conhecidas, mesmo após uma ou muito poucas exposições. Carey (1978, 1985², apud DOLLAGHAN, 1985; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007) propôs a existência de duas fases de aprendizagem de palavras, uma fase rápida inicial (mapeamento rápido) e uma fase lenta posterior (mapeamento lento), que se diferenciariam de acordo com a quantidade e a qualidade das representações associadas à nova palavra. Assim, o mapeamento rápido seria o conhecimento parcial, o *link* inicial entre a palavra e o referente, que ocorre quando a criança nota um novo item lexical e rapidamente apreende algum tipo de informação sobre ele após poucas experiências. Por sua vez, o mapeamento lento, fase mais extensa da aquisição lexical, seria o refinamento gradual da representação inicialmente mapeada, com a adição de novas informações, conforme a criança tem outras experiências com a nova palavra.

Wilkinson, Dube e McIlvane (1996) ressaltaram que o mapeamento rápido é apenas uma instância do processo de aquisição lexical. Este envolve uma variedade de fenômenos observáveis, incluindo aspectos pragmáticos, como as primeiras interações sociais e os referenciais pré-lingüísticos adquiridos por meio delas, ou ainda a contextualização e convencionalização das primeiras palavras produzidas pelas crian-

² Carey S. Conceptual change in childhood. Cambridge, MA: Bradford Books, MIT Press. 1985.

ças. Mervis e Bertrand (1994), por sua vez, destacaram que muitas das estratégias e princípios pesquisados em estudos sobre a aquisição lexical podem ser aplicáveis a outros aspectos da cognição.

A partir dos estudos de Carey e Bartlett, dois tipos básicos de pesquisas experimentais têm sido desenvolvidos: um que investiga os princípios que levam as crianças a interpretar as palavras de uma determinada maneira (em geral, procedimentos experimentais não-ostensivos e em contextos ambíguos) e outro que enfoca como os processos gerais de aprendizagem e memória subsidiam a aquisição lexical (procedimentos experimentais ostensivos em contextos não-ambíguos) (GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007).

Assim, os estudos experimentais variam em relação à quantidade de suporte (ostensivo ou não-ostensivo) e de facilitação contextual (contextos ambíguos ou não-ambíguos) oferecidos. Embora a situação ostensiva seja às vezes tratada como prototípica da aquisição lexical, sabe-se que muito do aprendizado ocorre de forma não-ostensiva, sem instrução direta ou *feedback* (JASWAL; MARKMAN, 2001).

Em seu estudo, Jaswal e Markman (2001) compararam a aprendizagem de nomes próprios e comuns em contextos ostensivos e não-ostensivos (inferenciais), e concluíram que ambos os tipos de situações foram favoráveis à aquisição das palavras, ou seja, mesmo crianças pequenas, com dois anos, aprenderam as funções das novas palavras tanto em um como em outro contexto. Os autores argumentam que as razões para o sucesso na aquisição lexical em cada uma das situações são diferentes: em situações ostensivas, as pistas sócio-pragmáticas, que estão relacionadas à intenção comunicativa do interlocutor, explicitamente direcionam a atenção da criança para a relação nova palavra-referente desconhecido; em situações não-ostensivas, embora essas pistas não estejam presentes ou sejam minimizadas pelo tipo de tarefa proposta, as crianças usam as informações sintáticas e semânticas apresentadas no contexto para auxiliarem no processo de contrastar e comparar as novas palavras àqueles itens lexicais já presentes anteriormente em seus léxicos.

Os estudos experimentais variam também em relação ao tipo de palavra apre-

sentada aos sujeitos como novo item lexical: alguns utilizam palavras criadas, com base na fonologia da língua que se propõem a estudar, outros utilizam pseudopalavras, e outros ainda utilizam palavras reais de baixa ocorrência na língua e no léxico de crianças da faixa etária que estudam. Os estudos diferem também em relação ao número de novos itens lexicais apresentados e à frequência de apresentações (esta última relacionada ao tipo de contexto proposto).

Independente do tipo de situação criada para o ensino de novos itens lexicais, do tipo e do número de palavras utilizadas e da frequência de apresentação, em geral esses estudos utilizam procedimentos semelhantes para analisar a quantidade de palavras aprendidas e a qualidade das representações criadas para elas: tarefas de produção ou nomeação (para medir a habilidade de produzir corretamente a nova palavra diante de seu referente), compreensão (para verificar a habilidade de identificar o referente correto ao ouvir a nova palavra), e reconhecimento (com o objetivo de verificar se a criança é capaz de reconhecer auditivamente a nova palavra, mesmo que não seja capaz de produzi-la).

Essas tarefas criam diferentes demandas para os processos de recuperação das palavras, sendo que a produção requer representações mais bem estabelecidas para a ativação do que a compreensão (CAPONE; MCGREGOR, 2005). Essa é uma das razões para a assimetria nas habilidades de compreensão e expressão (GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007).

Assim, a compreensão do significado de uma palavra requer a ativação de uma representação fonológica anteriormente estabelecida por meio de uma pista auditiva e, em seguida, a ativação da representação semântica correspondente. A produção, ao contrário, requer a ativação da representação fonológica por meio de pistas não-lingüísticas originadas na memória semântica, o que pode ser uma tarefa especialmente difícil no início do desenvolvimento, pois a correspondência entre a forma fonológica e o conceito pode ainda não ser forte o suficiente. A força dessa correspondência depende dos fatores lexicais mencionados anteriormente: frequência da palavra e densidade da vizinhança lexical, tanto no nível fonológico quanto no nível semântico

(GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007).

Diante do exposto, o objetivo geral do presente estudo foi investigar a aquisição lexical de crianças em desenvolvimento normal de linguagem e crianças com Alterações Específicas de Desenvolvimento da Linguagem (AEDL) em três situações diferentes de apresentação de novas palavras (brincadeira simbólica, jogo e interação baseada em livro de história). Para que esse objetivo pudesse ser cumprido, os resultados foram organizados em três estudos, cada um com seus objetivos e hipóteses independentes, de forma que pudéssemos discutir de forma mais efetiva a influência dos fatores controlados e não controlados na metodologia do trabalho.

O Estudo 1 – Aquisição lexical em crianças em desenvolvimento normal de linguagem: estudo experimental refere-se à análise dos resultados obtidos pelas crianças em desenvolvimento normal de linguagem. Para que esses resultados sejam discutidos apropriadamente, realiza-se uma breve introdução, com a apresentação dos dados de estudos experimentais realizados com o mesmo tipo de população.

O Estudo 2 – Aquisição lexical em crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem: estudo experimental apresenta os resultados obtidos pelos sujeitos com AEDL no mesmo procedimento experimental, contrastando os dados com aqueles obtidos pelos sujeitos do Estudo 1. Para a discussão desses resultados, os dados de literatura referente ao desempenho de sujeitos com alterações de linguagem são relatados na introdução.

O Estudo 3 – Aquisição e domínio lexical em crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem e crianças em desenvolvimento normal de linguagem procura analisar os resultados dos dois primeiros estudos correlacionando-os com o desempenho dos mesmos sujeitos em prova específica de vocabulário expressivo (BEFI-LOPES, 2004) e, no caso do grupo de sujeitos do Estudo 2, também com o tempo de terapia recebido anteriormente à realização dos procedimentos experimentais. A discussão também é fundamentada por uma breve introdução sobre o tema.

II. Estudo 1 – Aquisição lexical em crianças em desenvolvimento normal de linguagem: estudo experimental

1.1. Introdução

1.1.1. Influência de fatores lexicais e semânticos na aquisição de novas palavras

Embora o crescimento do vocabulário, inicialmente, seja bastante lento, com a incorporação de uma ou duas novas palavras por semana até o marco de 50 palavras, por volta dos 18 meses ocorre a “explosão” do vocabulário, e as crianças passam a produzir até nove palavras novas por dia (BENEDICT, 1979; BLOOM, 2001; GOLDFIELD; REZNICK, 1990). Aos dois anos de idade as crianças são capazes de produzir mais de 200 palavras, e aos dois anos e seis meses, mais de 500 palavras (BASSANO et al., 1998).

Quando uma criança se depara com uma palavra desconhecida, vários tipos de informação estão disponíveis para que ela a adquira: informações sobre o seu referente, suas características fonéticas, a estrutura sintática na qual a nova palavra está inserida, as características contextuais da sua ocorrência, e suas relações com palavras adquiridas anteriormente em qualquer uma dessas dimensões (DOLLAGHAN, 1985; HALL; BÉLANGER, 2005). Diante desse fato, os pesquisadores têm investido em propor e testar hipóteses que justifiquem e expliquem o grande e rápido aumento do vocabulário.

Nazzi e Bertoncini (2003) atribuem a mudança da fase lenta para a rápida de aquisição lexical à mudança da aquisição de “proto-palavras” (referentes ao pareamento de um padrão sonoro inespecífico e um objeto específico, após apresentações simultâneas repetitivas) para a aquisição das palavras “genuínas” (referentes ao pareamento imediato de uma sequência fonética específica e uma categoria de objetos não nomeados). Assim, a “explosão” do vocabulário assinalaria a mudança de um modo de aquisição simplesmente associativo para um modo referencial, no qual a linguagem seria uma forma de representar o mundo.

Outros autores (GOPNIK; MELTZOFF, 1987; BOROVSKY; ELMAN, 2006) sugerem que a passagem da fase lenta para a fase rápida de aquisição lexical demonstra a compreensão de que todas as coisas podem ser categorizadas. Tal categorização reflete o conhecimento de mundo e é caracterizada por uma estrutura hierárquica, que parte do nível básico (em que há um equilíbrio entre os extremos *semelhança* e *distinção*) e “sobe” ou “desce” na hierarquia conforme a especificidade dos dois extremos diminuem (nível mais geral) ou aumentam (nível mais específico) (NGUYEN; MURPHY, 2003; SIM-SIM, 1992).

Em seu estudo, Nguyen e Murphy (2003) concluíram que, já aos três anos, as crianças são capazes de classificar os mesmo objetos em diferentes categorias, demonstrando a mesma flexibilidade que adultos no uso dessas categorias para inferências indutivas. Essa habilidade é aprendida a partir dos contextos sociais e pragmáticos nos quais as novas palavras são introduzidas para determinar seus significados (WAXMAN; BOOTH, 2003; WAXMAN; BRAUN, 2005). De acordo com os estudos de Borovsky e Elman (2006), a aquisição dessa habilidade cognitiva está relacionada à exposição ao *input* lingüístico (em termos de quantidade e natureza) e facilita o desenvolvimento subsequente de outras habilidades lingüísticas, como a aquisição lexical.

De acordo com Howell, Jankowicz e Baker (2005), as crianças usam as características semânticas de palavras que já conhecem para adicionar novos itens lexicais. Assim, elas criam redes de traços semânticos que variam em quantidade de características conectadas: as redes com maior número de traços semânticos representados facilitam a incorporação de novos itens lexicais, quando comparadas às redes com menos representações.

Para que uma criança aprenda uma palavra, os traços semânticos devem ser codificados e associados a uma forma fonológica (ALT; PLANTE, 2006). Dessa forma, as palavras também podem ser armazenadas e organizadas de acordo com suas características fonológicas. A rede de relações criadas entre as palavras com base nas semelhanças fonológicas é referida na literatura como “vizinhança lexical”. A vizinhança lexical das palavras pode facilitar ou dificultar a aquisição de novas pala-

avras dependendo da sua densidade. A densidade da vizinhança lexical é determinada pela quantidade de palavras reais que podem ser criadas quando um fonema é adicionado, deletado ou modificado. Assim, uma vizinhança lexical é densa quando apresenta muitas palavras que se diferenciam entre si por apenas um fonema, e esparsa quando existem poucas palavras armazenadas com fonologia semelhante (ALT; PLANTE, 2006; CHARLES-LUCE; LUCE, 1990¹, apud DOLLAGHAN, 1994; GARLOCK; WALLEY; METSALA, 2001; GERMAN; NEWMAN, 2004; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; JARVIS et al., 2004).

Walley (1993) sugere que, conforme aumenta a necessidade de incorporar novas palavras ao léxico, as crianças são forçadas a adicionar outras informações fonológicas para criar novas representações lexicais e diferenciar palavras com fonologia semelhante. Assim, o crescimento do vocabulário é responsável pela crescente especificação das representações fonológicas (MAILLART; SCHELSTRAETE; HUPET, 2004).

Dollaghan (1994) examinou a densidade das vizinhanças lexicais de palavras descritas por outros autores como as mais freqüentes nos vocabulários expressivos de crianças de um a três anos de idade, e concluiu que o léxico inicial parece ser caracterizado por uma porcentagem significativa de vizinhanças com mais de uma palavra. Assim, mesmo crianças pequenas devem apresentar habilidades perceptuais-auditivas suficientes para discriminar as palavras de uma mesma vizinhança e, dessa forma, compreender o *input* lingüístico e, posteriormente, produzir um *output* interpretável.

Em pesquisas sobre acesso lexical e reconhecimento de palavras, os resultados indicam que a competição entre as palavras de vizinhança densa dificulta as respostas nesses tipos de tarefas. Dessa forma, no início da aquisição, as crianças parecem apresentar maior facilidade para reconhecer, acessar e repetir palavras de vizinhança esparsa (GARLOCK; WALLEY; METSALA, 2001; GERMAN; NEWMAN, 2004). As palavras de vizinhança mais densa são melhor acessadas, reconhecidas e imitadas com a idade e o aumento do léxico (GARLOCK; WALLEY; METSALA, 2001).

¹ CHARLES-LUCE, J.; LUCE, P. Similarity neighbourhoods of words in young children's lexicons. *Journal of Child Language*, v. 17, p. 205-215, 1990.

1.1.2. Aquisição lexical em crianças em desenvolvimento normal de linguagem: paradigma do mapeamento rápido

O fato das crianças terem um grande e rápido aumento do número de palavras em seu léxico tem intrigado os pesquisadores. Várias pesquisas experimentais foram desenvolvidas, nas últimas décadas, na tentativa de determinar as razões das mudanças no ritmo do desenvolvimento do vocabulário e os princípios e mecanismos que operam nessa fase de grande assimilação de novas palavras.

Os estudos que utilizam o paradigma do mapeamento rápido para investigar a aquisição lexical, em geral, sugerem que esse sistema inicial de codificação e atribuição de características explicaria, em grande parte, o aumento rápido do vocabulário a partir dos 18 meses (DOLLAGHAN, 1985; WILKINSON; DUBE; MCILVANE, 1996; BLOOM; MARKSON, 1998).

De acordo com o princípio N3C (*Novel Name–Nameless Category*), testado no estudo de Mervis e Bertrand (1994) por meio de uma tarefa de mapeamento rápido e outra de categorização, já por volta dos 18 meses, quando o vocabulário infantil passa a crescer rapidamente, as crianças são capazes de inferir sobre uma palavra desconhecida, quando expostas ao seu referente igualmente desconhecido e um outro referente conhecido, ou seja, elas são capazes de mapear o nome desconhecido ao seu referente com base no seu conhecimento anterior da categoria a que o objeto conhecido pertence.

Esse princípio está relacionado ao princípio da exclusividade mútua (MERRIMAN; BOWMAN, 1989; HOLLICH; HIRSH-PASEK; GOLLINKOFF, 2000; SCOFIELD; BEHREND, 2007), segundo o qual a criança assume que a cada objeto corresponde um nome e, portanto, numa tarefa em que são apresentados um objeto familiar e outro não-familiar, o nome desconhecido refere-se ao segundo. Em seu estudo, Jarvis et al. (2004) procuraram estudar os efeitos da interação dos processamentos fonológico e semântico na aquisição lexical, solicitando aos seus sujeitos (três grupos: dois e quatro anos de idade e adultos) que respondessem a uma tarefa semelhante, porém entre dois

objetos familiares. Eles deveriam decidir a qual dos objetos familiares a nova palavra apresentada se referia, sendo que ela se diferenciava do nome de um dos objetos familiares por mudanças sutis na sua estrutura fonológica. Desta forma, os autores testaram os efeitos de uma intervenção que requer o uso de uma estratégia de mapeamento que contradiz explicitamente os princípios de aprendizagem de palavras.

Os resultados mostraram que ambos os grupos de crianças foram capazes de mudar as estratégias de mapeamento, ao contrário dos adultos, possivelmente porque os diferentes procedimentos experimentais permitiam diferentes justificativas para a contradição do princípio anteriormente adotado (em dois dos experimentos eles deveriam atribuir o novo nome a um dentre dois objetos familiares, e portanto poderiam levantar suas próprias hipóteses para a razão da mudança; no terceiro experimento, o pesquisador instruía os sujeitos sobre a relação de subordinação entre a nova palavra e um dos objetos conhecidos apresentados). Nenhuma das situações testadas violou o princípio N3C e, diante disso, os autores sugeriram que esse princípio só se aplica quando novos referentes, não categorizados, são apresentados (JARVIS et al., 2004).

Gupta e Macwhinney (1997) e Bloom (2001) enfatizaram que a habilidade de mapeamento rápido envolve a apreensão tanto de informações semânticas/conceituais como de traços fonológicos das novas palavras, sendo que as representações semânticas criadas dependem das direções pragmáticas fornecidas pelos interlocutores. Essa sugestão é corroborada pelo estudo de Capone e McGregor (2005), que partiram do mesmo pressuposto para investigar se o auxílio de pistas contextuais específicas (gestos referentes às formas dos objetos e às suas funções), apresentadas a diferentes grupos de sujeitos durante uma tarefa experimental de ensino de palavras, contribuiriam para o seu desempenho em tarefas de nomeação, com e sem o auxílio das mesmas pistas. Os autores verificaram que o uso das pistas contextuais, em especial daquelas referentes às formas dos objetos, facilitou a recuperação das formas fonológicas das novas palavras, e sugerem que essa habilidade é positivamente influenciada pela representação semântica.

Samuelson e Smith (2005) exploraram habilidade das crianças de nomear es-

pontaneamente objetos desconhecidos como uma maneira de estudar o acesso lexical. Eles observaram que as crianças freqüentemente utilizavam informações sobre a forma dos novos objetos para sua categorização, mesmo sem o suporte explícito de uma tarefa de nomeação. Em outro estudo, embora a forma dos objetos fosse utilizada como informação para a categorização de objetos (não para a nomeação), esse recurso era ou não considerado pelos sujeitos dependendo da intencionalidade inferida por eles para a criação desses objetos (GELMAN; BLOOM, 2000).

Assim, intenção referencial do interlocutor parece ser levada em consideração pelas crianças para mapear novos itens lexicais. Saylor e Troseth (2006) investigaram a habilidade de crianças de três anos de usarem informações sobre o desejo do interlocutor para adquirir substantivos comuns, e concluíram que, de fato, os sujeitos demonstraram utilizar o desejo manifestado linguisticamente pelo interlocutor antes da apresentação de um referente desconhecido para mapear o significado de uma nova palavra (ou estabelecer a relação nome-referente). Os autores sugerem que o nome desconhecido pode ter direcionado a atenção dos sujeitos à relação entre o desejo do interlocutor e o novo objeto apresentado em seguida, facilitando o uso dos princípios de aquisição de palavras.

O conhecimento das relações semânticas entre as palavras também é um aspecto crítico para a apreensão de significados. Deák e Wagner (2003) investigaram essas relações incluem inferências lógicas sobre as categorias das palavras, como relações de inclusão, sobreposição e exclusão. Deák e Wagner investigaram crianças de quatro a sete anos de idade em um experimento que tinha como objetivo verificar como as crianças aprendem essas relações. Os sujeitos foram apresentados a um micro-universo “alienígena” em duas sessões de brincadeira, no qual quatro novas palavras (não-palavras) referentes a quatro categorias diferentes foram repetidas pelo menos 20 vezes, acompanhadas de informações sobre suas definições. Os resultados foram analisados com base no desempenho dos sujeitos em tarefas de compreensão e produção das novas palavras, e mostraram que as crianças mais velhas, de seis e sete anos, aprenderam mais palavras e relações semânticas corretas do que as crianças

mais novas (quatro e cinco anos). Esse dado sugere que, embora os pré-escolares apresentem grande habilidade para adquirir novas palavras, as relações semânticas estabelecidas entre elas são fracas, corroborando os estudos sobre as fases rápida e lenta de mapeamento de novas palavras (DOLLAGHAN, 1985; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; WILKINSON; DUBE; MCILVANE, 1996). Além disso, a relação de exclusão entre as palavras foi mais facilmente aprendida do que as relações de inclusão e sobreposição, e os sujeitos não se beneficiaram da formalização explícita dessas relações durante a interação com o adulto (DEÁK; WAGNER, 2003).

Com o objetivo de investigar a natureza e a quantidade de informações estocadas na memória após uma única exposição a uma nova palavra e seu referente, Dollaghan (1985) realizou algumas adaptações ao paradigma do mapeamento rápido proposto inicialmente por Carey e Bartlett (1978). A autora avaliou o desempenho de 35 crianças em desenvolvimento normal de linguagem na faixa etária de dois a cinco anos em um procedimento experimental que consistia na apresentação de uma não-palavra e seu respectivo referente durante um jogo de esconder, no qual eram disponibilizados três objetos (incluindo o novo referente) e três “esconderijos”. A não-palavra era produzida apenas uma vez pelo examinador, e em seguida eram realizadas tarefas de compreensão, produção e reconhecimento da nova palavra, e ainda uma tarefa de localização, que tinha o objetivo de verificar se a criança havia mapeado informações contextuais não-lingüísticas sobre o objeto. Os resultados mostraram que, de fato, as crianças em idade pré-escolar parecem realizar o mapeamento rápido de informações lingüísticas e não-lingüísticas após poucas exposições a novas palavras, uma vez que 81% dos sujeitos foi capaz de compreender, 45% foi capaz de produzir pelo menos dois dos três fonemas que compunham a não-palavra, 62% dos que não nomearam reconheceram a nova palavra e 61% foi capaz de indicar a localização do referente.

Gershkoff-Stowe e Hahn (2007) também investigaram a habilidade de mapeamento rápido, porém o procedimento experimental diferenciou-se substancialmente do realizado por Dollaghan (1985): os sujeitos eram mais novos (16 a 18 meses), o

número de palavras ensinadas foi maior (24 palavras de baixa frequência e desconhecidas pelos sujeitos), assim como o número de apresentações (que variou entre os quatro conjuntos de palavras em função da prática – alta, média ou baixa –, ao longo de 12 sessões) e a quantidade de suporte contextual oferecido (contexto ostensivo e não-ambíguo). Como medida de desempenho, apenas uma tarefa de compreensão foi realizada. A proposta do estudo era examinar os efeitos da prática na acessibilidade das palavras. Os resultados mostraram que a prática com as palavras que foram apresentadas mais vezes levou a aquisição mais rápida das palavras que foram apresentadas menos vezes, sugerindo que o desenvolvimento do vocabulário é um processo contínuo de ajuste do sistema lexical para permitir maior acessibilidade às informações já armazenadas. Esse processo gradual de automatização permitiria que as crianças concentrassem seus esforços em tarefas lingüísticas mais complexas, como a aquisição da gramática.

1.1.3. O papel da imitação na aquisição lexical

O papel da imitação (espontânea ou eliciada) no desenvolvimento da linguagem ainda é objeto de discussão entre os pesquisadores, embora haja muitas evidências sobre a importância dessa habilidade em outros aspectos da cognição social (MCEWEN et al., 2007). McEwen et al. (2007) concluíram, com base em seu estudo, que a imitação mútua numa interação entre uma criança e um adulto pode melhorar a quantidade e a qualidade dessa interação, embora o oposto também seja possível, ou seja, que crianças mais motivadas socialmente apresentem maior número de imitações.

Estudos indicam que, ao contrário da imitação solicitada ou eliciada, normalmente empregada como uma forma de avaliação ou de procedimento de intervenção em crianças com alterações no desenvolvimento da linguagem por retratar as habilidades de produção, a imitação espontânea ou não solicitada de palavras representa mais fielmente o enfoque comunicativo ou lingüístico da criança em um determinado mo-

mento do desenvolvimento (SCHWARTZ; LEONARD, 1985).

Com base em seus estudos, Schwartz e Leonard (1985) sugeriram que as imitações não solicitadas de vocábulos, de ocorrência comum ao longo do desenvolvimento de linguagem, facilitam e beneficiam a aquisição lexical das crianças, fornecendo a elas oportunidades adicionais para produzir palavras que estão em processo de estabelecimento nos seus léxicos expressivos. Entretanto, Holdgrafer (1994) verificou, em um estudo experimental, que muitas crianças não usam a imitação como estratégia para a aquisição lexical.

Estudos observacionais indicam que as crianças tendem a imitar itens lexicais que ainda não estão bem estabelecidos em seus vocabulários produtivos, e que a frequência de imitações espontâneas diminui à medida que o uso espontâneo de uma determinada palavra aumenta (LEONARD et al., 1983; MASUR; EICHORST, 2002; SCHWARTZ; LEONARD, 1985). Entretanto, o fato de imitar uma palavra antes de produzi-la espontaneamente não significa aumento na velocidade de aquisição dessa palavra (HOLDGRAFER, 1994; LEONARD et al., 1983; SCHWARTZ; LEONARD, 1985). Ao contrário, Leonard et al. (1983) afirmaram, a partir dos resultados de seu estudo com crianças em desenvolvimento normal de linguagem, que as palavras que foram imitadas espontaneamente antes de serem usadas pelos sujeitos demoraram mais para ocorrer do que as palavras que foram produzidas sem serem imitadas anteriormente, refletindo o efeito de outras variáveis como o tipo de referente da palavra (palavras de ação ou relativas a objetos) ou a fonologia da mesma (fonemas já adquiridos e estabilizados ou não).

Considerando os dados citados sobre o processo de aquisição lexical e fatores que podem influenciar o desempenho de crianças em desenvolvimento normal de linguagem nessa tarefa, os objetivos específicos deste estudo foram:

- a) Verificar e comparar os efeitos de formas diferentes de apresentação de novas palavras (interação por meio de brincadeira simbólica, de jogo e de livro de história) para a aquisição lexical ao longo de três sessões de interação entre os sujeitos e a pesquisadora;

- b) Comparar os desempenhos dos sujeitos em tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento das novas palavras;
- c) Verificar, ao longo do tempo de coleta (três sessões de interação), a evolução no desempenho dos sujeitos nas tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento dos novos itens lexicais e também na ocorrência de produções espontâneas durante a interação;
- d) Comparar e correlacionar as três formas de apresentação das novas palavras no que se refere à ocorrência de imitações não solicitadas e produções espontâneas durante as sessões de interação, verificando o papel da imitação na aquisição das palavras, e correlacionar essas ocorrências ao desempenho nas tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento.

A partir dos objetivos propostos, as seguintes hipóteses foram formuladas:

Hipótese 1 – Os sujeitos do G1 (interação por meio de brincadeira simbólica) terão maior sucesso na aquisição lexical, seguidos pelos sujeitos expostos à situação de jogo (G2) e, por último, pelos sujeitos expostos à leitura de livro de história (G3) ($G1 > G2 > G3$);

Hipótese 2 – O desempenho na tarefa de compreensão será melhor do que nas tarefas de nomeação e reconhecimento, e esta, melhor do que na tarefa de nomeação (compreensão > reconhecimento > nomeação);

Hipótese 3 – Haverá evolução no desempenho nas tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento e também no número de produções espontâneas durante a interação ao longo do tempo de coleta;

Hipótese 4 – Os sujeitos apresentarão tanto imitações quanto produções espontâneas durante as sessões de interação. A imitação não solicitada dos novos itens lexicais estará correlacionada ao sucesso na aquisição das palavras, e ambas ao desempenho nas tarefas.

1.2. MÉTODOS

O protocolo deste estudo foi examinado e aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sob o número 500/03 (Anexo 1, impresso). Os responsáveis por todos os sujeitos foram informados sobre a pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2, impresso). O estudo também foi registrado no ClinicalTrials.gov (protocol ID NCT00607334), conforme recomendação do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) e da Organização Mundial de Saúde (OMS) para publicação de ensaios clínicos em periódicos internacionais indexados.

1.2.1. Sujeitos

Foram selecionados 30 sujeitos (15 do sexo masculino e 15 do sexo feminino), com faixa etária entre 3:0 e 3:11 (anos:meses), freqüentadores de duas Creches Municipais da cidade de São Paulo, a partir dos seguintes critérios de inclusão: ausência de queixas fonoaudiológicas pelos pais e/ou educadores, ausência de tratamento fonoaudiológico pregresso, ausência de alterações em triagem fonoaudiológica realizada pela pesquisadora (FLUHARTY, 1978), desempenho dentro do esperado para a faixa etária no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo, de acordo com os resultados da autora para a média esperada de designações usuais na prova (BEFILL-LOPES, 2002, 2004).

Os sujeitos foram divididos randomicamente em três subgrupos, cada um composto por dez crianças (cinco de cada sexo), que se diferenciaram de acordo com o tipo de exposição às novas palavras a que foram submetidos na Etapa I do procedimento experimental, como se segue:

- G1 – Brincadeira livre: 3:7 anos de idade, em média.

- G2 – Jogo: média de idade de 3:6 anos.
- G3 – Livro: média de idade de 3:6 anos.

O Quadro 1.1 mostra a distribuição dos sujeitos por grupo, sexo e idade. Em anexo (Anexo 3, impresso), um resumo do desempenho dos sujeitos no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo, em comparação com o desempenho esperado para a idade que eles apresentavam na data de realização da referida prova.

Quadro 1.1. Distribuição dos sujeitos por grupo, sexo e idade

Sujeito/Grupo	Idade	Sexo
S1G1	3a9m	F
S2G1	3a10m	F
S3G1	3a6m	F
S4G1	3a6m	F
S5G1	3a8m	M
S6G1	3a6m	F
S7G1	3a11m	M
S8G1	3a2m	M
S9G1	3a8m	M
S10G1	3a8m	M
S1G2	3a5m	F
S2G2	3a6m	F
S3G2	3a6m	F
S4G2	3a9m	M
S5G2	3a6m	M
S6G2	3a4m	M
S7G2	3a9m	F
S8G2	3a9m	F
S9G2	3a1m	M
S10G2	3a6m	M
S1G3	3a10m	F
S2G3	3a4m	F
S3G3	3a6m	F
S4G3	3a7m	M
S5G3	3a3m	M
S6G3	3a5m	F
S7G3	3a4m	F
S8G3	3a11m	M
S9G3	3a2m	M
S10G3	3a8m	M

1.2.2. Material

Os estímulos apresentados foram os mesmos para todos os sujeitos: cinco não-palavras, as quais foram incluídas nos campos semânticos animais, alimentos, utensílios, meios de transporte e instrumentos musicais.

Tais estímulos foram criados levando-se em conta os fonemas já adquiridos pelas crianças em desenvolvimento normal de linguagem da faixa etária estudada (WERTZNER, 2004), para que a tarefa de nomeação das palavras não sofresse interferências. Todas as não-palavras eram compostas de sílabas com a estrutura consoante-vogal (CV), eram dissílabas, e variavam em relação à posição da sílaba tônica (em duas não-palavras a sílaba tônica era a inicial, e em três, a final). Além disso, as novas palavras foram apresentadas a quatro juízes adultos, fonoaudiólogos, em entrevistas individuais. Os juízes deveriam dizer se a sequência fonológica remetia a qualquer palavra conhecida, de forma a garantir que a aprendizagem das novas palavras não sofreria interferência de vocabulário adquirido ou passível de ser adquirido ao longo da aplicação do procedimento do estudo. Foram incluídas as não-palavras que obtiveram, pelo menos, 75% de concordância entre os juízes.

Os referentes de cada estímulo foram criados de acordo com os campos semânticos aos quais eles deveriam ser incorporados, de maneira que suas imagens não remetessem a objetos conhecidos. Os objetos foram criados e desenhados por uma publicitária, e um artista plástico foi responsável pela confecção dos brinquedos, a partir dos desenhos, tendo liberdade para realizar adaptações de acordo com o material que seria utilizado. Após a confecção, os objetos foram analisados pela pesquisadora e sua orientadora, que sugeriram modificações em apenas um dos objetos criados (do campo conceitual Alimentos - /'kɪfə/), para garantir que os sujeitos não o confundiriam com outro conhecido. O material impresso (utilizado com os sujeitos do G3) foi desenvolvido a partir de fotografias dos objetos e de desenhos feitos no programa CorelDraw por um *webdesigner*.

O Quadro 1.2 mostra a transcrição fonética das não-palavras, de acordo com os

campos conceituais, e os resultados do julgamento, e a Figura 1.1 mostra os objetos criados como referentes para as novas palavras.

Quadro 1.2. Não-palavras e porcentagem de concordância entre os juízes

Campo Conceitual	Não-palavra	% de concordância
Meios de transporte	/ti'ko/	75%
Instrumentos	/fa'pɛ/	100%
Animais	/mi'su/	75%
Utensílios	/'tɛfi/	100%
Alimentos (frutas)	/'kifa/	100%

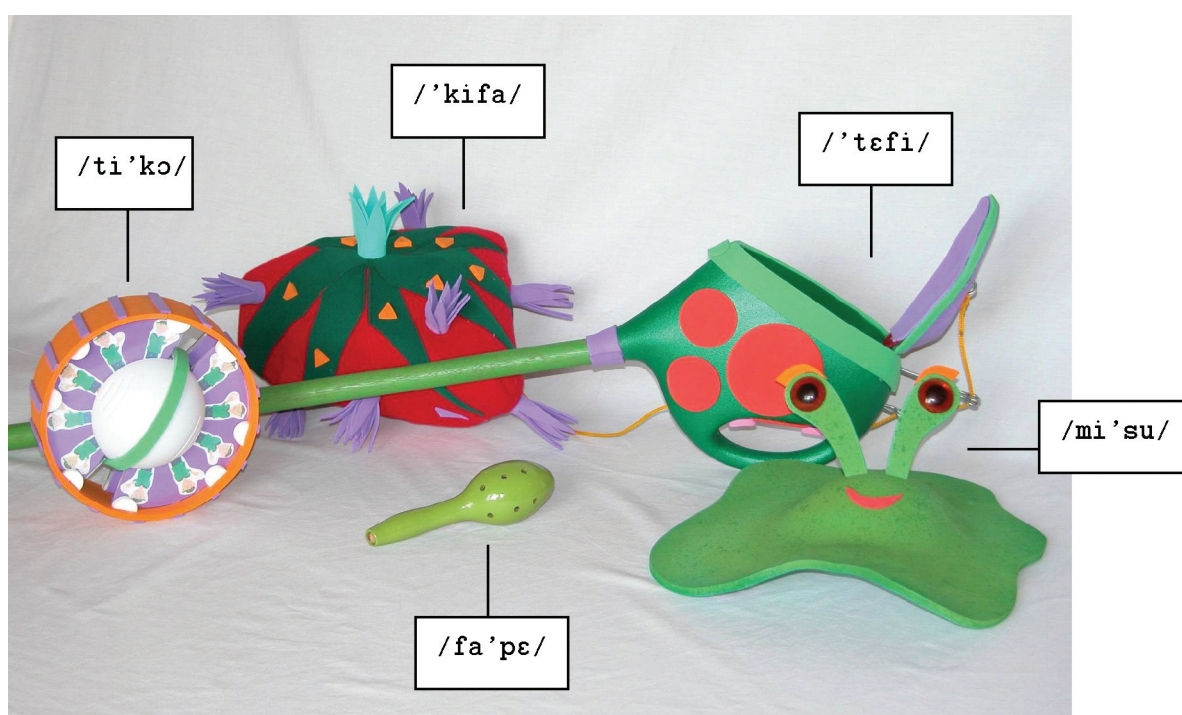


Figura 1.1. Referentes criados para as não-palavras

As sessões de interação foram filmadas e gravadas, para posterior transcrição dos dados. Foram utilizados filmadora (Panasonic), gravador do tipo cassete (Sony) ou gravador digital (Sony ICD SX25), fitas cassete (90 minutos) e VHS-C (30 minutos). Foram utilizados também protocolos para registro das respostas dos sujeitos às tarefas propostas, desenvolvidos para o estudo (Anexo 4, impresso).

1.2.3. Procedimentos

A coleta dos dados de cada sujeito foi realizada em três sessões de interação entre a pesquisadora e a criança, com intervalo médio de 7,5 dias (mínimo quatro e máximo quatorze dias) entre cada uma.

Na primeira sessão foi realizada uma tarefa de vocabulário receptivo para garantir que os objetos distratores utilizados durante as tarefas propostas eram conhecidos e reconhecidos pelas crianças. Essa tarefa consistia na apresentação de cinco pranchas (Anexo 5, Impresso), cada uma referente a um dos campos semânticos aos quais as novas palavras (não-palavras) foram incorporadas. Cada prancha continha cinco figuras do mesmo campo semântico, e foi solicitado aos sujeitos que apontassem apenas duas delas (uma de cada vez), correspondentes aos distratores que seriam utilizados, a seguir, nas tarefas propostas. O critério de desempenho nessa tarefa consistia em ter pelo menos 80% de respostas corretas. No caso do sujeito não identificar o objeto conhecido imediatamente, uma nova oportunidade foi oferecida; se ainda assim não identificasse, a pesquisadora fornecia pistas semânticas relevantes e mostrava a alternativa correta (considerava-se que a criança não conhecia aquele objeto). O desempenho do grupo na tarefa de vocabulário receptivo está resumido no quadro apresentado em anexo (Anexo 6, impresso).

O procedimento experimental realizado a cada sessão foi dividido em duas etapas: Etapa I – exposição; Etapa II – tarefas. Assim, em cada sessão, todos os sujeitos foram submetidos à etapa de exposição e, em seguida, à etapa das tarefas, que consistia nas tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento das novas palavras e seus referentes, sempre nessa ordem, conforme esquematizado na Figura 1.2.

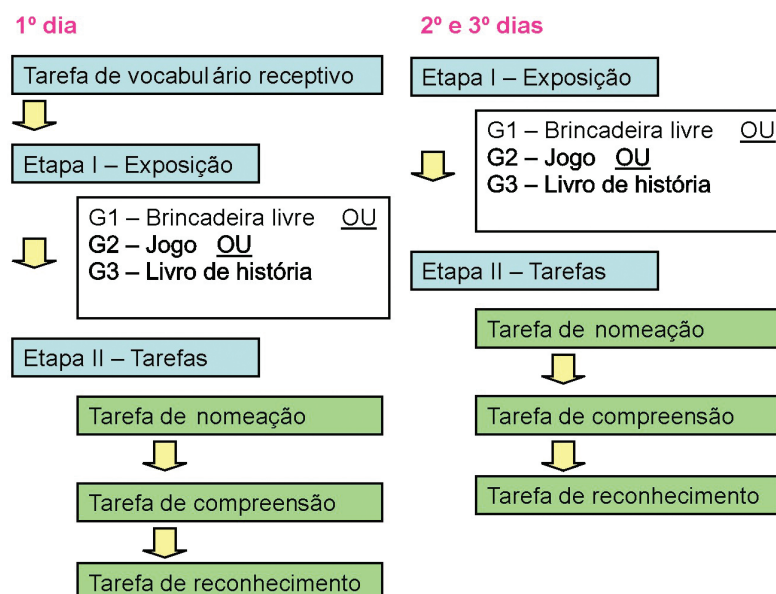


Figura 1.2. Resumo esquemático do procedimento experimental

O Quadro 1.3 mostra as palavras e objetos familiares apresentados durante a interação em todos os grupos de exposição, por campo semântico.

Quadro 1.3. Palavras e objetos familiares por campo semântico

Campo Conceitual	Não-palavra	Palavras/objetos familiares
Meios de transporte	/ti 'ko/	Caminhão, moto
Instrumentos	/fa 'pe/	Violão, tambor
Animais	/mi 'su/	Gato, cachorro
Utensílios	/tɛfi/	Faca, prato
Alimentos (frutas)	/kifa/	Maçã, banana

1.2.3.1. Etapa I – Exposição

As estratégias de exposição dos sujeitos às novas palavras e seus referentes determinaram os procedimentos da Etapa I para cada subgrupo, como se segue:

a) G1: As novas palavras e seus referentes foram introduzidos em um conjunto pré-determinado de objetos e palavras familiares a partir de uma brincadeira simbólica estruturada, filmada por 15 minutos. A brincadeira obedeceu a uma estrutura básica,

mas as palavras e os objetos foram apresentados de forma natural e contextualizada, não fixa, de acordo com a interação estabelecida com cada criança. Todas as não-palavras deveriam ocorrer no mínimo cinco e no máximo seis vezes ao longo da Etapa I, sendo que o número de apresentações das novas palavras foi controlado pela pesquisadora, que anotava cada emissão no momento da interação. Ao final de três sessões, cada palavra foi apresentada entre 15 e 18 vezes para cada sujeito.

b) G2: Nesse grupo, as novas palavras e seus respectivos referentes foram introduzidos durante um jogo de esconder, no qual os referentes eram dispostos em uma fileira com dois objetos familiares (distratores) e três “esconderijos” diferentes (uma caixa, uma sacola e uma mala, previamente nomeados e reconhecidos pelos sujeitos). As crianças deveriam esconder cada objeto nos locais selecionados aleatoriamente pela examinadora no momento da interação. Os objetos familiares foram escondidos primeiro, com ajuda da pesquisadora quanto ao esconderijo selecionado, quando isso se mostrou necessário, e por último a criança foi instruída a esconder o único objeto restante da mesma forma que os demais objetos. Embora houvesse uma ordem padrão para a execução da tarefa proposta no jogo (“Guarde/coloque o ... na ...”), a interação foi realizada de forma natural, e o *script* poderia ser modificado, dependendo das respostas dos sujeitos, sem a alteração da natureza da brincadeira. Dessa maneira, as novas palavras e referentes foram apresentados de forma que pudessem ser prontamente identificados, porém sem que os objetos fossem nomeados. As palavras desconhecidas foram apresentadas em duas rodadas do jogo, e cada uma ocorreu no mínimo cinco e no máximo seis vezes durante a Etapa I. O controle do número de apresentações também foi realizado pela própria pesquisadora no momento da interação, e ao final de três sessões cada palavra foi apresentada entre 15 e 18 vezes para cada sujeito.

c) G3: Os sujeitos desse grupo de exposição foram submetidos a três sessões de leitura de um livro de história desenvolvido para a pesquisa (Anexo 7, Impresso), no qual as novas palavras foram apresentadas de forma controlada (em relação ao número de ocorrências e ao contexto) e os referentes estavam presentes visualmente nas ilustrações por meio de cenas fotográficas. Assim como nos demais grupos de

exposição, as novas palavras foram apresentadas no mínimo cinco e no máximo seis vezes ao longo da interação, entretanto não necessariamente foram citadas todas as vezes no texto da história, permitindo comentários da pesquisadora durante a interação. Dessa forma, o controle do número de ocorrências de cada palavra foi realizado pela pesquisadora, da mesma maneira que nos grupos G1 e G2. Ao final de três sessões, cada palavra foi apresentada entre 15 e 18 vezes para cada sujeito.

1.2.3.2. Etapa II – Tarefas

Esta etapa consistiu na realização das tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento das novas palavras e seus referentes, sempre nessa ordem, e foi realizada em todas as sessões, imediatamente após a Etapa I.

1.2.3.2.1 Tarefa de nomeação

Após a Etapa I, em todas as sessões, os sujeitos foram solicitados a nomear os objetos, conforme seus referentes foram apresentados pela examinadora (um a um), com a pergunta “O que é isso?”. Aos sujeitos dos grupos G1 e G2 os próprios objetos foram apresentados para que fossem nomeados, e no grupo G3 foram apresentadas fotografias de cada objeto para o mesmo fim (Anexo 8, Impresso).

1.2.3.2.2. Tarefa de compreensão

Após a tarefa de nomeação, a criança foi solicitada a selecionar os novos objetos (um de cada vez) dentre um conjunto de objetos familiares e objetos desconhecidos, a partir da solicitação da pesquisadora. Cada novo referente (palavra-alvo) foi apresentado ao lado de três distratores: dois objetos familiares (um do mesmo campo da palavra-alvo e outro de um campo diferente) e um objeto desconhecido (outro dos novos referentes). Os objetos familiares foram apresentados em apenas uma sequência, ou seja, não se repetiam ao longo da tarefa, e os distratores referentes a não-palavras nunca eram do mesmo campo semântico dos objetos familiares de campos diferentes da palavra-alvo (Quadro 1.4).

Quadro 1.4. Conjuntos de objetos (alvo e distratores) apresentados na tarefa de compreensão

Alvo	Mesmo campo	Campo ≠	Não-palavra
/ti'kɔ/	moto	banana	/'tɛfi/
/fa'pɛ/	violão	prato	/'kifa/
/mi'su/	gato	tambor	/ti'kɔ/
/'tɛfi/	faca	cachorro	/fa'pɛ/
/'kifa/	maçã	caminhão	/mi'su/

Os objetos familiares utilizados na tarefa de compreensão foram os mesmos utilizados na Etapa I, e já haviam sido apresentados aos sujeitos na tarefa de vocabulário receptivo, antes do início do procedimento experimental, no primeiro dia de interação. O mesmo procedimento foi válido para todos os grupos de exposição (G1, G2 e G3), sendo que os sujeitos do primeiro e do segundo grupos (G1 e G2) foram instruídos a pegar os objetos (“Pegue o ...”), e os do terceiro grupo (G3) deveriam apontar os referentes em pranchas desenvolvidas para essa tarefa (Anexo 9, Impresso), onde os objetos estavam estampados fotograficamente lado a lado (disposição randômica, não repetida).

À pesquisadora era permitido repetir a ordem dada à criança no máximo uma vez, e, portanto, ao final das três sessões experimentais, cada nova palavra foi produzida entre uma e duas vezes nessa tarefa.

1.2.3.2.3. Tarefa de reconhecimento

Por último, as crianças foram submetidas à tarefa de reconhecimento, com o objetivo de determinar se eram capazes de reconhecer as palavras aprendidas, independente de serem capazes de produzi-las. Nessa tarefa, a pesquisadora apresentava um novo objeto de cada vez (ou fotografias dos mesmos, para os sujeitos do G3 – Anexo 8, Impresso), e os sujeitos foram instruídos a dizer se os nomes apresentados eram corretos ou não. Para cada objeto, três nomes foram apresentados, um de cada vez, com a pergunta “Isso é um ...?”. A apresentação isolada de cada não-palavra teve o objetivo de evitar que a resposta sofresse interferência de habili-

dades de memória operacional fonológica, uma vez que a demanda necessária para a retenção das três formas fonológicas (o nome correto e os dois distratores) poderia comprometer a análise solicitada (ADAMS; GATHERCOLE, 1995; ASHBY; O'BRIEN, 2005; GATHERCOLE; BADDELEY, 1990; MONTGOMERY, 2003).

Além dos nomes corretos, para cada novo referente foram apresentados um nome foneticamente semelhante (alterando apenas a consoante da segunda sílaba) e um nome foneticamente diferente (alterando todos os fonemas, inclusive as vogais), sempre mantendo o número, a estrutura (CV) e a tonicidade das sílabas (Quadro 1.5). Para cada referente, a ordem de apresentação dos nomes foi sorteada, para que não interferisse nas respostas dos sujeitos.

Quadro 1.5. Palavras apresentadas na tarefa de reconhecimento e ordem de apresentação

Alvo	Fonologia semelhante	Fonologia diferente
/ti'ko/ (3)	/ti'fo/ (2)	/fo'ni/ (1)
/fa'pɛ/ (3)	/fa'ʃɛ/ (1)	/pi'so/ (2)
/mi'su/ (1)	/mi'pu/ (3)	/ʃo'kɛ/ (2)
/tɛfi/ (2)	/tɛki/ (3)	/'sɔta/ (1)
/'kifa/ (3)	/'kita/ (1)	/'same/ (2)

(*) Os números entre parênteses representam a ordem de apresentação das palavras, determinadas por sorteio.

Nessa tarefa, novamente, a ordem somente poderia ser repetida uma vez, e, desta forma, ao final das três sessões experimentais, cada palavra foi produzida entre uma e duas vezes.

Ao final das duas etapas (I e II), cada sujeito foi apresentado às novas palavras entre 35 e 50 vezes, em cada sessão experimental (entre 105 e 150 vezes após as três sessões). O total de apresentações variou entre sete e 10 vezes (entre 21 e 30 ao final das três sessões) para cada palavra.

O Quadro 1.6 mostra as variações e os totais de apresentações das novas palavras, individualmente e no total, a cada sessão e ao final das três sessões.

Quadro 1.6. Números de apresentações das novas palavras

Etapas/Tarefas		Cada palavra/ sessão (mín. – máx.)	Cada palavra após três ses- sões (mín. – máx.)	Total/sessão (mín. – máx.)	Total após três sessões (mín. – máx.)
Etapa I		5 – 6	15 – 18	25 – 30	75 – 90
Etapa II	Nomeação	0	0	0	0
	Compreensão	1 – 2	3 – 6	5 – 10	15 – 30
	Reconhecimento	1 – 2	3 – 6	5 – 10	15 – 30
Total		7 – 10	21 – 30	35 – 50	105 – 150

1.2.4. Análise dos Dados

Após as três sessões de interação, os dados foram transcritos e analisados de acordo com os critérios pré-determinados para cada etapa (descritos a seguir).

Além disso, foram criados, para as Etapas I e II, separadamente, critérios para determinar quantas e quais palavras foram aprendidas pelos sujeitos.

Para a Etapa I, o critério de palavra aprendida levou em conta a produção espontânea correta da nova palavra pelo menos duas vezes ao longo das sessões de interação. Esse critério foi baseado no estudo de Schwartz e Leonard (1985), que verificou o papel da imitação na aquisição lexical de crianças com alterações de linguagem, e considerou aprendidas as palavras produzidas espontaneamente, mesmo que tivessem apenas uma ocorrência. Considerando as diferenças metodológicas com este estudo (maior número de sessões e, portanto, de exposição às novas palavras; maior número de novas palavras apresentadas), o critério adotado aumentou uma produção em relação ao original.

Para a Etapa II, foram consideradas aprendidas as palavras que obtiveram respostas corretas nas tarefas de nomeação e compreensão no terceiro dia de aplicação. O desempenho na tarefa de reconhecimento foi excluído desse parâmetro pois, ao longo da coleta de dados, foi observado que grande parte dos sujeitos não apresen-

taram condições de completá-la de forma adequada. Tal observação será discutida posteriormente.

Apenas nessas duas análises as novas palavras foram consideradas individualmente, sendo que, na tabulação dos dados, foi atribuído um ponto para cada palavra classificada como aprendida. Assim, para cada um dos critérios os sujeitos poderiam obter, no máximo, cinco pontos no total. Nas demais análises as palavras foram consideradas em conjunto.

A análise estatística utilizou os programas MINITAB 14 e Microsoft® Office Excel 2003, adotando o nível de significância de 5% ($\alpha = 0,050$). Os testes estatísticos utilizados para cada análise estão descritos no capítulo Resultados.

1.2.4.1. Etapa I – Exposição

As três sessões de interação da tarefa de exposição foram transcritas integralmente (desconsiderando os processos fonológicos adequados para a idade dos sujeitos, com a transcrição literal dos trechos com alterações fonológicas não esperadas; os segmentos ininteligíveis foram assinalados com “~~~~~”). Os números de apresentações de cada nova palavra foram conferidos e anotados ao final de cada sessão transcrita. Foram considerados ainda os números absolutos das produções apresentadas pelos sujeitos, as quais foram classificadas como imitações ou produções espontâneas (Anexo 10, Impresso).

A classificação em produções espontâneas ou imitações foi realizada com base no estudo de Schwartz e Leonard (1985). Assim, foram consideradas imitações as tentativas corretas ou incorretas de produção das novas palavras emitidas imediatamente após a apresentação das mesmas pela pesquisadora, sem qualquer interrupção intermediária (outras sentenças ou tempo de silêncio), utilizando a mesma estrutura sintática (Exemplo 1) ou apenas a nova palavra (Exemplo 2).

Exemplo 1: Pesquisadora (P) – E **kífa**?

Criança (C) – E **kífa**. Eu vou pegar.

Exemplo 2: P – É o **missú**.

C – **Missú**.

As imitações foram caracterizadas como corretas (IC) quando a seqüência fonológica reproduzia a apresentada (ou seja, a criança produzia corretamente a palavra logo em seguida à apresentação da pesquisadora), e incorretas (II) quando os traços fonológicos eram modificados pela criança, sem caracterizar processo fonológico sistemático (Exemplo 3).

Exemplo 3: P – Devolve pra mim a moto, o **tikó**

C – O **chikó**.

Foram consideradas produções espontâneas as tentativas corretas ou incorretas de uso das novas palavras pelos sujeitos independentes do estímulo da pesquisadora, ou seja, produções que não seguiram a apresentação da palavra pela pesquisadora (Exemplo 4), ou que seguiram, porém modificando a sentença original (Exemplo 5).

Exemplo 4: C – Nós vamos no parquinho levar nosso brinquedo pra brincar lá, no parquinho.

P – Tá bom.

C – Eu vou levar o **missú**.

P – Você vai levar esse bichinho aqui?

C – Vou. Vou levar o **missú**.

Exemplo 5: P – E agora falta... o **téfi**!

C – É. Dá aqui o meu **téfi**. Agora...

As produções espontâneas também foram caracterizadas como corretas (PEC), quando reproduziam a seqüência fonológica correta no contexto semântico adequa-

do de uso da palavra apresentada (Exemplos 4 e 5), e incorretas (PEI), neste caso podendo ser de dois tipos: fonologicamente incorretas (PEI-F), quando a criança produzia uma seqüência fonológica diferente da apresentada e não característica de sua fonologia (Exemplo 6), ou semanticamente incorretas (PEI-S), quando fazia uso da palavra em contexto semântico incorreto (Exemplo 7).

Exemplo 6: P – Ah! Você não falou que vai de **tikó**?

C – Mas eu não vou ir de **tukó**. Mas eu quero ir de moto.

Exemplo 7: C – Eu vou comer também.

P – Olha, tem maçã e banana também.

C – Maçã e banana. E o **téfi** [referindo-se à **kífa**]?

P – Eu quero esse aí, ó.

C – O **téfi** [referindo-se à **kífa**].

1.2.4.2. Etapa II – Tarefas

As respostas apresentadas pelos sujeitos nas três tarefas da Etapa II em cada um dos três dias de coleta foram transcritas em protocolo específico desenvolvido para a pesquisa (Anexo 4, impresso). Para cada tarefa as respostas foram consideradas corretas ou incorretas, de acordo com os critérios descritos a seguir. A análise dos dados levou em conta as respostas corretas, analisadas por sessão e no total do tempo de coleta, para cada um dos três grupos de exposição e para o grupo de sujeitos como um todo. Os dados tabulados encontram-se em anexo (Anexo 11, Impresso).

1.2.4.2.1. Nomeação

As nomeações foram classificadas como corretas quando reproduziam a seqüência fonológica ensinada, desconsiderando-se os processos fonológicos adequados para a idade dos sujeitos. Foram consideradas incorretas:

a) as não-designações (“não sei” ou “não lembro”);

- b) o uso de palavras semanticamente não relacionadas às palavras-alvo (Exemplo: /'tɛfi/ → “cavalinho”);
- c) as seqüências fonológicas sem qualquer similaridade com a palavra-alvo (Exemplo: /'kifa/ → /ne'se/);
- d) as respostas que se aproximavam fonologicamente das palavras-alvo, mas que não refletiam eventuais processos fonológicos de desenvolvimento adequados para a idade da criança, podendo ser caracterizadas pela alteração da ordem das consoantes (Exemplo: /fa'pɛ/ → /pa'fɛ/) ou das sílabas (Exemplo: /fa'pɛ/ → /pɛ'fa/) ou pela substituição de uma ou duas consoantes (Exemplo: /'kifa/ → /'pifa/);
- e) as respostas que se referiam a atribuições semânticas corretas ou incorretas dos objetos (Exemplo: /'tɛfi/ → “de pegar fruta”), ou que caracterizavam uso de co-hipônimos (Exemplo: /mi'su/ → “sapo”).

1.2.4.2.2. Tarefa de Compreensão

As respostas na tarefa de compreensão foram consideradas corretas se a criança apontasse ou pegasse o objeto correspondente à solicitação da pesquisadora, e incorretas caso a resposta se referisse a qualquer um dos distratores, se a criança não respondesse ou, ainda, se apontasse mais de um referente (incluindo ou não o objeto-alvo). Neste último caso, a resposta era assinalada no protocolo como não-resposta.

1.2.4.2.3. Tarefa de Reconhecimento

As respostas na tarefa de reconhecimento foram consideradas corretas quando a criança respondia afirmativamente (“certo” ou “sim”) apenas para a alternativa correspondente à palavra-alvo, e incorretas caso a criança identificasse como correto um dos dois distratores, quando respondia afirmativamente para mais de uma alternativa, ou quando respondia “não sei” ou “não lembro” para qualquer uma das alternativas (mesmo que tivesse identificado corretamente a alternativa correspondente à palavra-alvo).

1.3. RESULTADOS

A seguir são apresentados os resultados obtidos para os três grupos estudados, de acordo com os objetivos específicos propostos e as hipóteses levantadas para este estudo. Para melhor organização, os resultados estão dispostos por etapa do procedimento experimental (Etapas I e II), seguida da análise das palavras aprendidas pelos sujeitos de acordo com os dois critérios estabelecidos, e, por último, pela análise das relações entre as variáveis do estudo.

Os dados dos sujeitos em cada etapa do procedimento experimental estão apresentados nos Anexos 10, 11 e 12 (Impresso).

1.3.1. Etapa I – Exposição

Tabela 1.1. Médias de produções espontâneas corretas e incorretas por sessão por grupo

Grupo	Tamanho	PEC		PEI-T		PEC x PEI-T
		Médias	DP	Médias	DP	Teste <i>t</i> (p)
G1	10	4,23	2,40	0,96	1,43	<0,001*
G2	10	4,70	4,43	0,96	1,65	<0,001*
G3	10	0,73**	1,10	0,23**	0,57	0,070
ANOVA (p)		0,000*		0,048*		

Legenda: * $p < 0,05$; **médias significantemente diferentes; DP – desvio-padrão; PEC – produções espontâneas corretas; PEI-T – total de produções espontâneas incorretas

A Tabela 1.1 apresenta as médias de produções espontâneas corretas (PEC) e incorretas (PEI-T) dos três grupos (G1, G2 e G3) por sessão de interação. A análise estatística (*Two-Way ANOVA*) mostrou que não houve diferença significativa entre os grupos G1 e G2, entretanto o G3 apresentou médias significantemente menores tanto de tentativas corretas ($p = 0,000$) quanto incorretas ($p = 0,048$), em relação aos demais grupos. Além disso, nos grupos G1 e G2 as tentativas corretas ocorreram mais do que as tentativas incorretas (Teste *t*: $p < 0,001$ para ambos os grupos), resultado não

encontrado no G3 (Teste t : $p=0,070$).

Tabela 1.2. Médias de produções espontâneas fonológica e semanticamente incorretas por sessão por grupo

Grupo	Tamanho	PEI-F		PEI-S		PEI-F x PEI-S Teste t (p)
		Médias	DP	Médias	DP	
G1	10	0,50	0,63	0,47	0,88	0,910
G2	10	0,67	0,92	0,30	0,46	0,125
G3	10	0,17	0,24	0,07	0,14	0,083
ANOVA (p)		0,119		0,174		

Legenda: DP – desvio-padrão; PEI-F – produções espontâneas fonologicamente incorretas; PEI-S – produções espontâneas semanticamente incorretas

A análise dos dois tipos de tentativas de produção pelos sujeitos mostrou que as médias de ocorrência de PEI-F e PEI-S por sessão de interação não foram diferentes entre os grupos (*Two-Way* ANOVA: $p=0,119$ e $p=0,174$, respectivamente), conforme apresentado na Tabela 1.2. Não houve diferenças também entre os dois tipos de produções espontâneas incorretas (PEI-F e PEI-S) apresentadas pelos sujeitos dos grupos G1, G2 e G3 (Teste t : $p=0,910$; $p=0,125$; $p=0,083$, respectivamente).

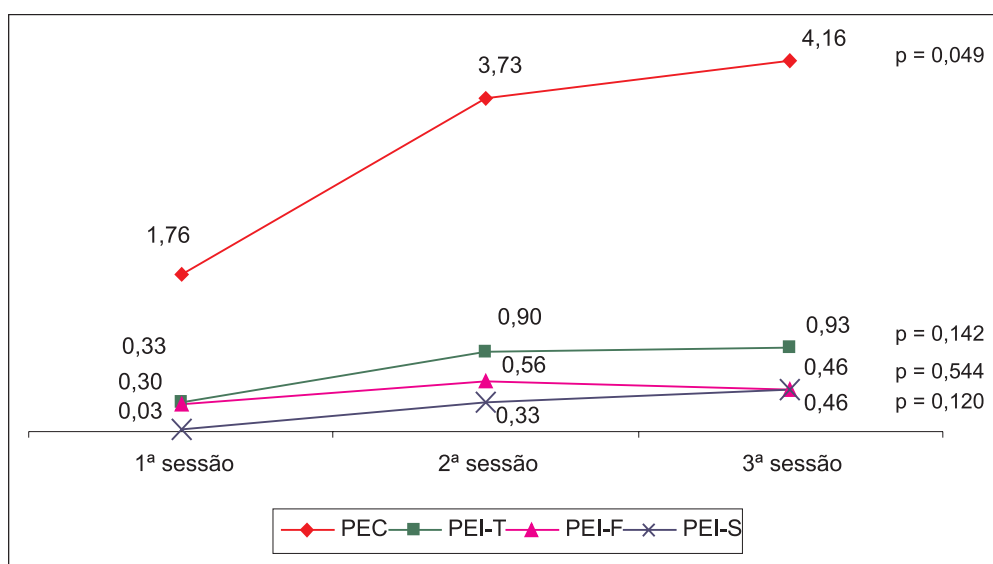


Figura 1.3. Evolução dos sujeitos nas médias de produções espontâneas corretas e incorretas (no total e analisadas por tipo) na Etapa I do procedimento experimental

Legenda: * $p<0,05$; PEC – produções espontâneas corretas; PEI-T – total de produções espontâneas incorretas; PEI-F – produções espontâneas fonologicamente incorretas; PEI-S – produções espontâneas semanticamente incorretas.

As médias de ocorrências por sessão, apresentadas na Figura 1.3, mostram evolução, ao longo do tempo, apenas para o número médio de produções espontâneas corretas (PEC; *Two-Way* ANOVA: $p=0,049$). As ocorrências de produções espontâneas incorretas, no total (PEI-T) e analisadas separadamente (PEI-F e PEI-S), não aumentaram e nem diminuíram ao longo do tempo de coleta (*Two-Way* ANOVA: $p=0,142$, $p=0,544$ e $p=0,120$, respectivamente). Além disso, a análise estatística não mostrou interação entre a análise dessa variável com a variável “grupo de exposição”, ou seja, a evolução observada ocorreu da mesma forma para os três grupos (G1, G2 e G3).

Tabela 1.3. Médias de imitações não solicitadas corretas e incorretas por sessão por grupo

Grupo	Tamanho	IC		II		IC x II
		Médias	DP	Médias	DP	
G1	10	1,86	0,86	0,00	0,00	<0,001*
G2	10	2,23	1,56	0,20**	0,32	<0,001*
G3	10	0,76**	1,35	0,03	0,11	0,025*
ANOVA (p)		0,012*		0,028*		

Legenda: * $p<0,05$; **médias significantemente diferentes; DP – desvio-padrão; IC – imitações corretas; II – imitações incorretas

Com relação às imitações não solicitadas durante as sessões de interação, em média, o número de imitações incorretas (II) foi significantemente menor do que o de corretas (IC) para todos os três grupos (Teste t : $p<0,001$ para G1 e G2; $p=0,025$ para G3), conforme mostrado na Tabela 1.3. Os grupos G1 e G2 não diferiram entre si com relação às médias de IC, porém apresentaram médias estatisticamente maiores do que o G3 (*Two-Way* ANOVA: $p=0,012$). As imitações incorretas (II) tiveram baixa ocorrência em todos os grupos, porém os sujeitos do G2 apresentaram número significantemente maior de tentativas incorretas de imitação em relação aos outros dois grupos (*Two-Way* ANOVA: $p=0,028$).

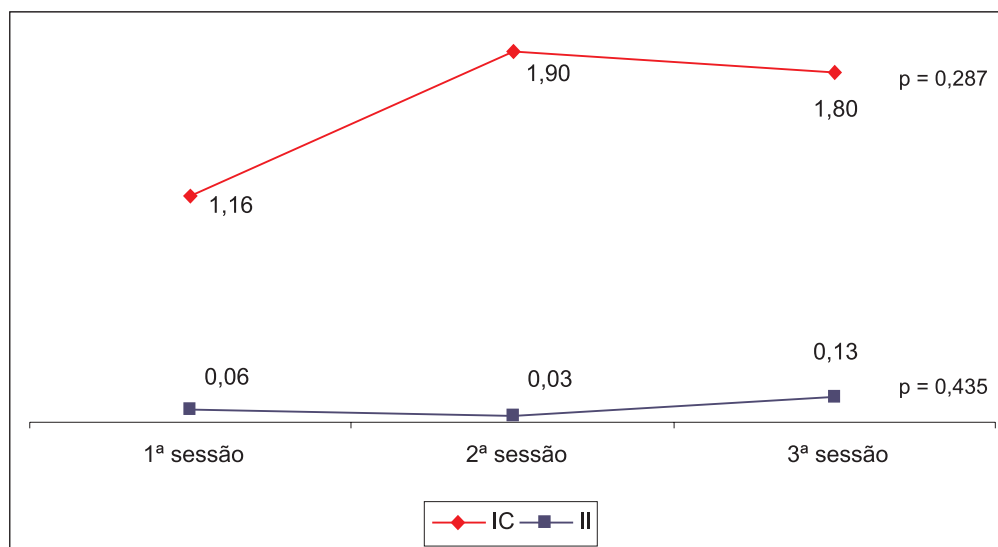


Figura 1.4. Evolução dos sujeitos nas médias de imitações corretas e incorretas na Etapa I do procedimento experimental

Legenda: IC – imitações corretas; II – imitações incorretas.

Ao contrário do que ocorreu com as produções espontâneas, as médias de ocorrências de imitações não solicitadas, tanto corretas (IC) como incorretas (II), não se modificou ao longo das sessões de interação (*Two-Way ANOVA*: $p=0,287$ para IC e $p=0,435$ para II), conforme ilustrado na Figura 1.4. Também com relação a essa análise não foi observada interação estatística entre as variáveis “sessão” e “grupo”, ou seja, nenhum dos grupos (G1, G2 e G3) teve padrão de desempenho evolutivo diferente dos demais.

Tabela 1.4. Comparação das médias totais de imitações e produções espontâneas obtidas na Etapa I

Variável	Tamanho	1ª sessão		2ª sessão		3ª sessão	
		Médias	DP	Médias	DP	Médias	DP
I-T	30	1,23	1,56	1,93	2,09	1,93	2,42
PE-T	30	2,10	2,48	4,63	7,11	5,10	4,59
Teste <i>t</i> (p)		0,063		0,027*		0,000*	

Legenda: * $p<0,05$

De maneira geral, considerando os três grupos em conjunto, os sujeitos realizaram mais produções espontâneas do que imitações não solicitadas (Tabela 1.4). A diferença entre a média total de produções espontâneas (corretas e incorretas) e de imitações (corretas e incorretas) foi estatisticamente significativa na segunda e na terceira sessões de coleta (Teste *t*: $p=0,027$ e $p=0,000$, respectivamente). Essa aná-

lise considerou a soma de produções espontâneas e imitações no total porque, embora a classificação das produções tenha usado os termos “correto” e “incorreto”, as produções não foram consideradas como “erros”, mas como “tentativas de produção correta” das palavras. Este aspecto será discutido posteriormente, com base nos estudos sobre o mapeamento rápido de palavras.

Os altos valores de desvio-padrão (DP) encontrados em todas as análises da Etapa I indicam que houve grande variação na amostra, ou seja, houve grande heterogeneidade entre os sujeitos com relação à ocorrência de produções espontâneas e imitações (corretas ou incorretas) ao longo das sessões de interação, independente do grupo de exposição ao qual foram designados. É essencial ressaltar que as oportunidades para a produção espontânea e a imitação, durante a interação, não foi uma variável controlada pelo estudo e, portanto, não havia um número máximo de produções e imitações possíveis. Essa variação pode ser observada nas Figuras 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 e 1.9, que se referem às ocorrências de cada tipo de resposta (correto ou incorreto) nas duas medidas da Etapa I, onde as colunas representam o número de sujeitos que obtiveram cada número de ocorrências por sessão de interação. Os dados de cada sujeito estão apresentados no Anexo 10 (Impresso).

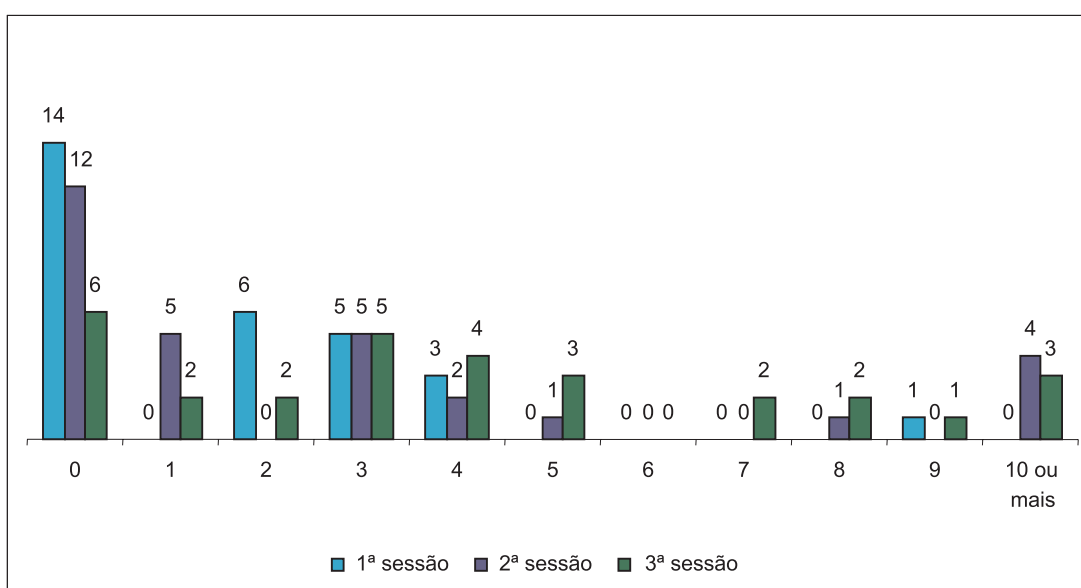


Figura 1.5. Ocorrência de produções espontâneas corretas (PEC) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de PEC e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de PEC

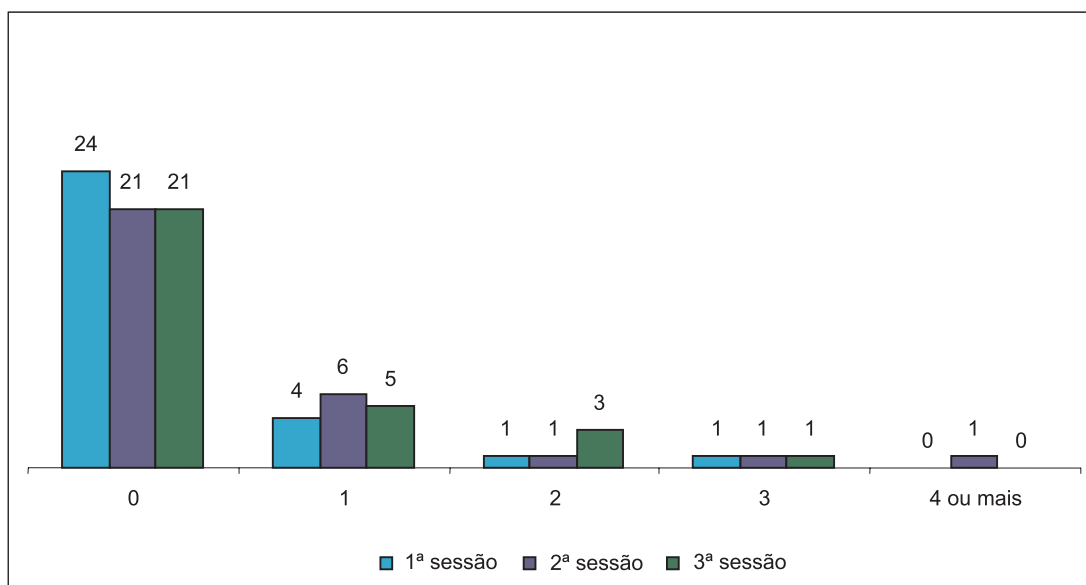


Figura 1.6. Ocorrência de produções espontâneas fonologicamente incorretas (PEI-F) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de PEI-F e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de PEI-F

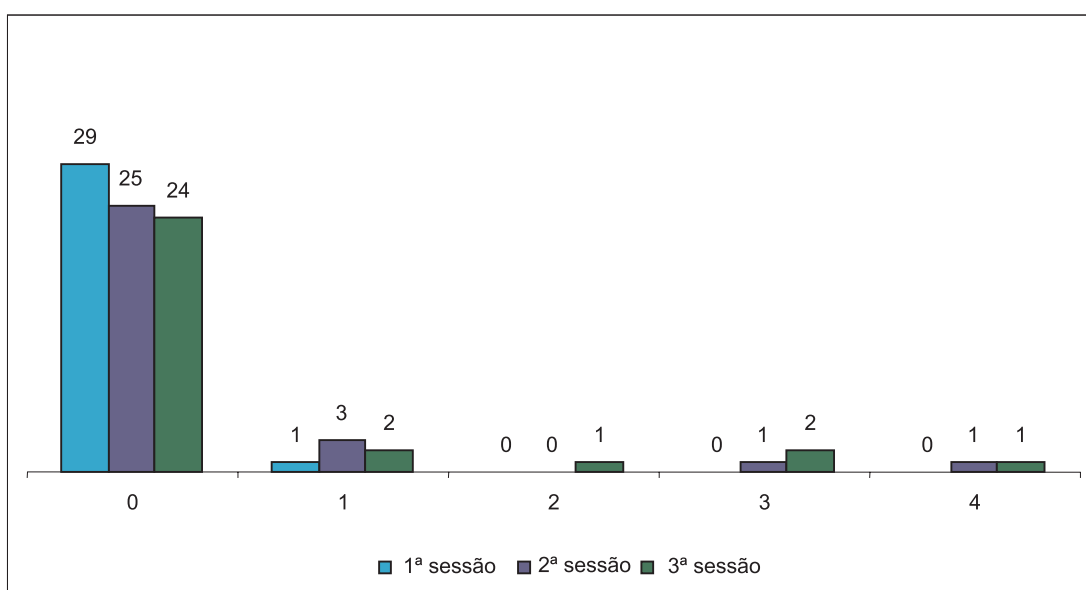


Figura 1.7. Ocorrência de produções espontâneas semanticamente incorretas (PEI-S) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de PEI-S e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de PEI-S

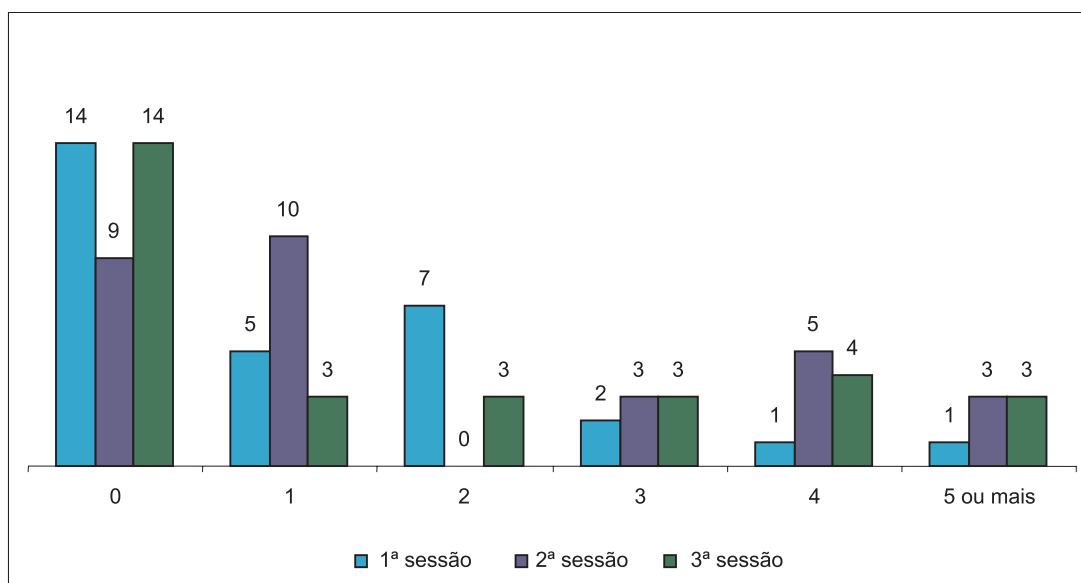


Figura 1.8. Ocorrência de imitações corretas (IC) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de IC e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de IC

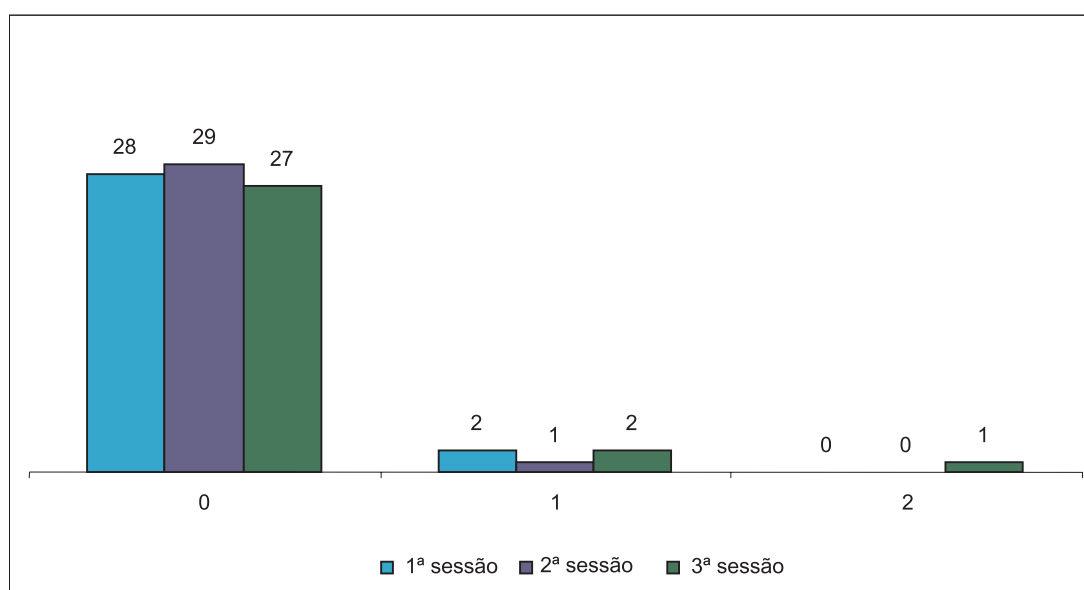


Figura 1.9. Ocorrência de imitações incorretas (II) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de II e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de II

1.3.2. Etapa II – Tarefas

Tabela 1.5. Médias de respostas corretas nas tarefas por sessão por grupo

Grupo	Tamanho	Nomeação		Compreensão		Reconhecimento	
		Médias	DP	Médias	DP	Médias	DP
G1	10	0,53	0,39	4,06	0,66	1,30	1,15
G2	10	0,80	0,28	4,13	0,61	1,56	1,23
G3	10	0,60	0,56	3,30**	0,46	0,93	1,41
ANOVA (p)		0,301		0,000*		0,265	

Legenda: * $p < 0,05$; **médias significantemente diferentes; DP – desvio-padrão

A Tabela 1.5 apresenta os números médios de respostas corretas em cada uma das três tarefas realizadas na Etapa II do procedimento experimental, em cada sessão, para os grupos G1, G2 e G3. Os dados mostram que os três grupos tiveram desempenho semelhante nas tarefas de nomeação e reconhecimento (*Two-Way* ANOVA: $p = 0,301$ e $p = 0,265$, respectivamente). Na tarefa de compreensão, os sujeitos do G3 obtiveram significantemente menos respostas corretas do que os outros dois grupos, que não diferiram entre si (*Two-Way* ANOVA: $p = 0,000$).

Tabela 1.6. Médias de respostas corretas em cada tarefa por sessão

Tarefa	Tamanho	1ª sessão		2ª sessão		3ª sessão	
		Médias	DP	Médias	DP	Médias	DP
Nomeação	30	0,10	0,31	0,57	0,68	1,27	0,91
Compreensão	30	3,27**	0,98	3,87**	1,04	4,37**	0,76
Reconhecimento	30	0,63	1,03	1,30	1,44	1,87	1,85
ANOVA (p)		0,000*		0,000*		0,000*	

Legenda: * $p < 0,05$; **médias significantemente diferentes; DP – desvio-padrão

Quando considerados os três grupos em conjunto, as médias de respostas corretas por sessão mostraram diferenças significantes entre as tarefas em todos os dias de coleta de dados (*One-Way* ANOVA: $p = 0,000$ em todas as sessões). Assim, os sujeitos apresentaram melhor desempenho na tarefa de compreensão, seguida das tarefas de reconhecimento e nomeação, que não foram diferentes entre si (Tabela 1.6).

Os valores de desvio-padrão (DP) apresentados nas Tabelas 1.5 e 1.6 indicam grande variabilidade nas respostas das tarefas de nomeação e reconhecimento, mesmo considerando que nessas tarefas, assim como na de compreensão, havia um número máximo possível de respostas corretas (correspondente ao número de palavras testadas, ou seja, cinco). Na tarefa de compreensão, entretanto, essa variabilidade foi bem menor, principalmente no terceiro dia de coleta, e é possível afirmar que, em média, ao final de três sessões, os sujeitos de todos os grupos compreenderam a maioria das palavras ensinadas e tiveram melhor desempenho nessa tarefa, em comparação com as tarefas de nomeação e reconhecimento. A variabilidade do número de sujeitos que produziram cada possível quantidade de respostas corretas pode ser visualizada nas Figuras 1.10, 1.11 e 1.12, e também nos dados de cada sujeito, apresentados no Anexo 11 (Impresso).

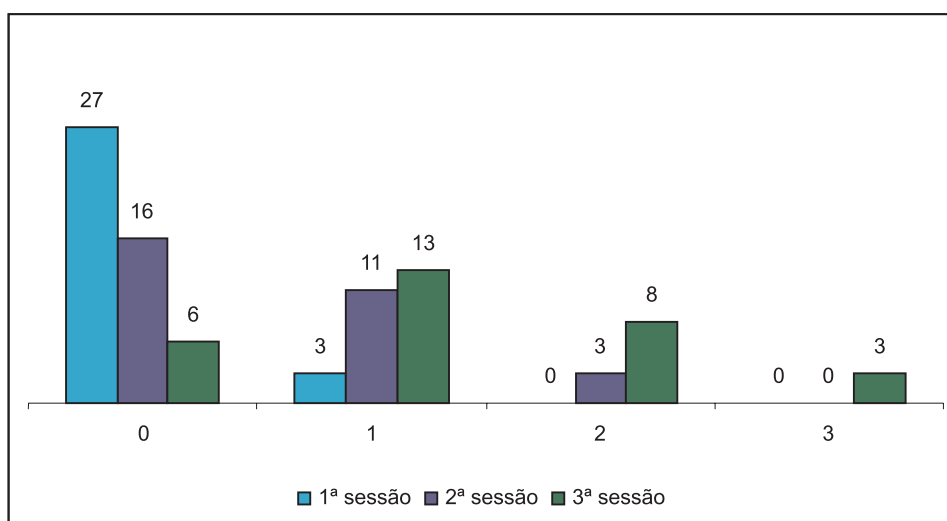


Figura 1.10. Ocorrência de respostas corretas na tarefa de nomeação da Etapa II do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de respostas corretas e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de respostas corretas

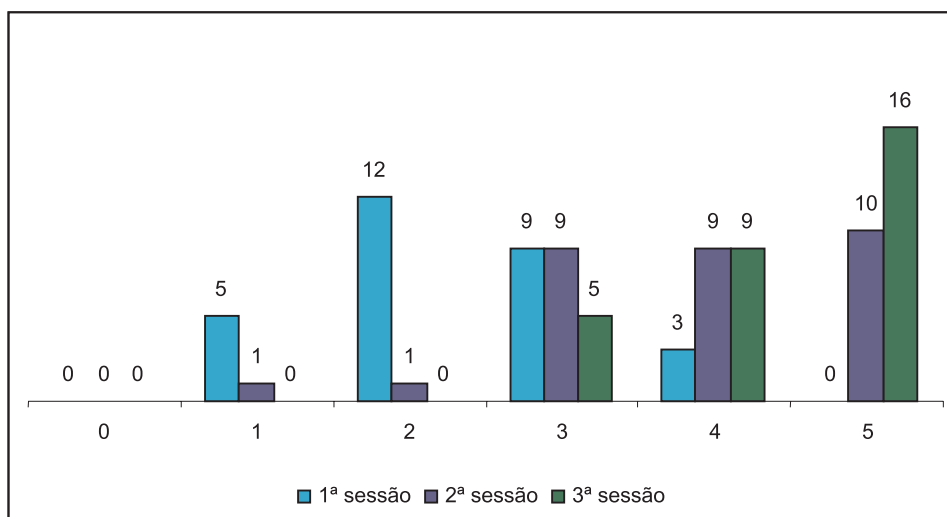


Figura 1.11. Ocorrência de respostas corretas na tarefa de compreensão da Etapa II do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de respostas corretas e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de respostas corretas

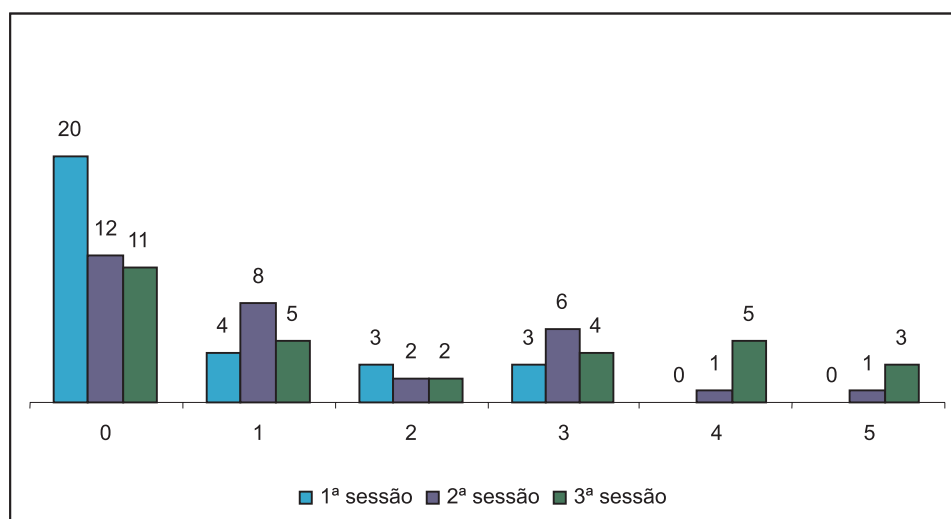


Figura 1.12. Ocorrência de respostas corretas na tarefa de reconhecimento da Etapa II do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de respostas corretas e o eixo y o número total de sujeitos para cada quantidade de respostas corretas

Ao longo do tempo, os sujeitos evoluíram em todas as três habilidades testadas, conforme mostrado na Figura 1.13. Entretanto, o aumento significativo das médias de respostas corretas ocorreu apenas no terceiro dia, em relação ao primeiro, indicando que a evolução foi gradual nas três tarefas (*Two-Way ANOVA*: $p=0,000$ para as tarefas de nomeação e compreensão; $p=0,008$ para a tarefa de reconhecimento).

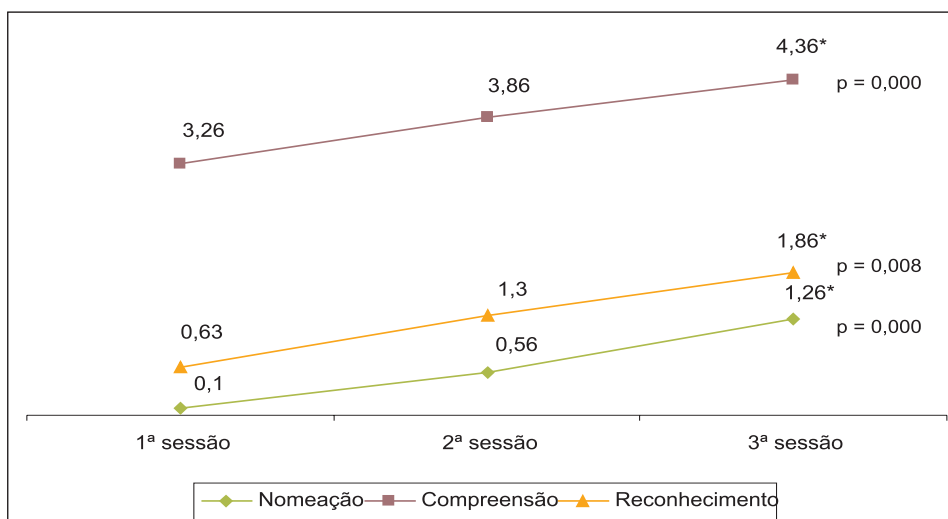


Figura 1.13. Evolução dos sujeitos com relação às médias de respostas corretas nas tarefas de Nomeação, Compreensão e Reconhecimento (Etapa II)

Legenda: * $p < 0,05$; ** médias significativamente diferentes

1.3.3. Palavras aprendidas

Tabela 1.7. Médias de palavras aprendidas por grupo, de acordo com os critérios para as etapas I e II do procedimento experimental

Grupo	Tamanho	Critério Etapa I		Critério Etapa II		Etapa I x Etapa II
		Médias	DP	Médias	DP	Teste t (p)
G1	10	2,70	1,06	1,10	0,88	0,001*
G2	10	2,50	1,58	1,40	0,84	0,102
G3	10	0,50**	0,85	1,10	0,74	0,193
ANOVA (p)		0,000*		0,645		

Legenda: * $p < 0,05$; **médias significativamente diferentes; DP – desvio-padrão

A Tabela 1.7 mostra as médias de palavras aprendidas pelos sujeitos dos três grupos de exposição, considerando, separadamente, os critérios criados para as etapas I e II. Em relação ao critério determinado para a Etapa I, que considerava o número de produções espontâneas corretas ao longo das sessões de interação, a análise estatística não mostrou diferenças de desempenho entre os grupos G1 e G2; entretanto, o G3 aprendeu, em média, significativamente menos palavras (*Two-Way* ANOVA: $p = 0,000$). Essa diferença não existiu na comparação dos grupos pelo critério determinado para a Etapa II, que considerava o desempenho dos sujeitos nas tarefas de compreensão e produção ao final de três sessões (*Two-Way* ANOVA: $p = 0,645$).

A comparação das médias de palavras aprendidas nos dois critérios mostrou que, para os grupos G2 e G3, os critérios foram equivalentes, ou seja, estimaram médias semelhantes de itens lexicais adquiridos ao final do procedimento experimental (Teste *t*: $p=0,102$ para G2 e $p=0,193$ para G3). No entanto, para o G1 essa estimativa não foi equivalente, e o critério da Etapa I demonstrou que os sujeitos desse grupo aprenderam mais palavras do que o estimado pelo critério da Etapa II (Teste *t*: $p=0,001$). Os DP obtidos na análise pelo critério da Etapa II mostraram menor variabilidade no desempenho estimado dos sujeitos de todos os grupos, em comparação com a variabilidade apresentada na análise do critério para a Etapa I, como pode ser observado na Figura 1.14 e no Anexo 12 (Impresso).

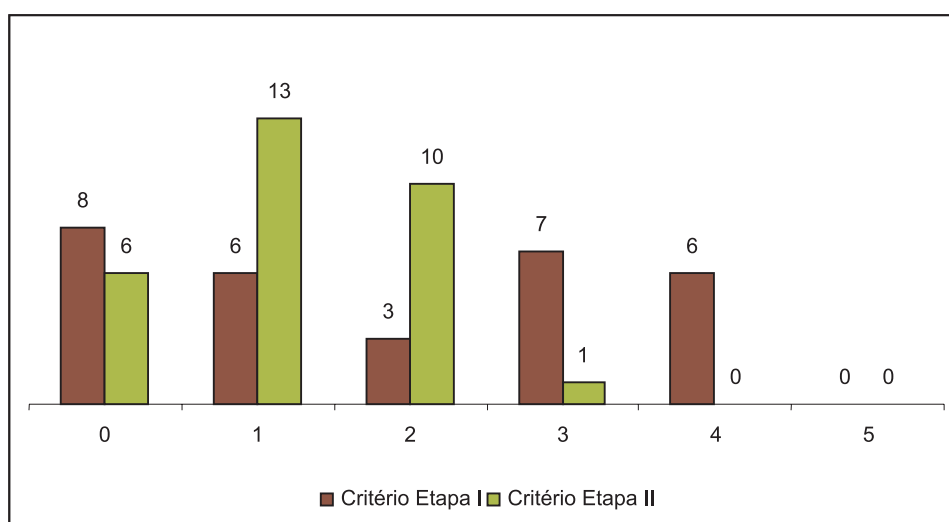


Figura 1.14. Ocorrência de palavras aprendidas nas Etapas I e II do procedimento experimental, onde o eixo x corresponde ao número de palavras aprendidas e o eixo y ao número de sujeitos para cada quantidade de palavras aprendidas

Para verificar se os resultados sofreram efeito de palavra, as médias de pontuação dos sujeitos foram comparadas entre os novos itens lexicais, considerando os dois critérios separadamente (Tabela 1.8). É importante ressaltar que, nessa análise, cada sujeito recebeu um ponto para cada palavra aprendida, e portanto as médias poderiam variar entre zero e um. Dessa forma, as médias indicaram também a porcentagem de sujeitos que aprendeu cada palavra.

Tabela 1.8. Número de sujeitos que aprenderam cada palavra e médias de pontuação de acordo os critérios para as etapas I e II

Palavra	Tamanho	Critério Etapa I			Critério Etapa II			Etapa I x Etapa II
		N (%)	Médias (pontos)	DP	N (%)	Médias (pontos)	DP	Teste <i>t</i> (p)
/ti'kɔ/	30	9 (30)	0,30	0,47	8 (27)	0,27	0,45	0,786
/fa'pɛ/	30	5 (17)	0,17**	0,38	4 (13)	0,13	0,35	0,745
/mi'su/	30	15 (50)	0,50	0,51	8 (27)	0,27	0,45	0,069
/tɛfi/	30	12 (40)	0,40	0,50	7 (23)	0,23	0,43	0,169
/kifa/	30	16 (53)	0,53	0,51	9 (30)	0,30	0,47	0,089
ANOVA (p)			0,020*			0,638		

Legenda: * $p < 0,05$; **médias significativamente diferentes; N – número de sujeitos que obtiveram um ponto; DP – desvio-padrão

A análise estatística revelou diferença apenas da palavra /fa'pɛ/ (menor média) em relação às palavras /mi'su/ e /kifa/ (maiores médias) de acordo com o critério para a Etapa I (*One-Way ANOVA*: $p = 0,020$). As demais palavras (/mi'su/, /kifa/, /tɛfi/ e /ti'kɔ/) não foram diferentes entre si, conforme esquematizado na Figura 1.15. A análise de acordo com o critério para a Etapa II não mostrou qualquer diferença entre as palavras (*One-Way ANOVA*: $p = 0,638$).

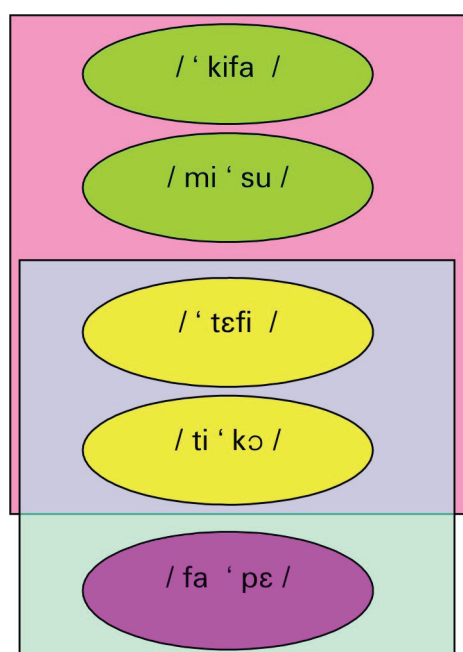


Figura 1.15. Esquema dos resultados da comparação entre as palavras aprendidas, de acordo com o critério estabelecido para a Etapa I

Quando os critérios foram comparados entre si (Teste *t*), a análise não mostrou diferenças entre as médias de pontuação dos sujeitos para nenhuma das palavras ensinadas, conforme apresentado na Tabela 1.8. Isso significa que os critérios estimaram a aquisição das palavras de forma equivalente.

1.3.4. Correlações

A matriz de correlação de Pearson encontrada entre as variáveis de medida de desempenho dos sujeitos nas Etapas I e II é apresentada na Tabela 1.9.

Tabela 1.9. Resultados de correlação de Pearson entre as variáveis analisadas nas duas etapas do procedimento experimental

	1	2	3	4	5
1 – Nomeação	1,000				
2 - Compreensão	0,367 (<i>p</i> =0,037)*	1,000			
3 - Reconhecimento	0,519 (<i>p</i> =0,000)*	0,480 (<i>p</i> =0,000)*	1,000		
4 – PEC	0,136 (<i>p</i> =0,255)	0,588 (<i>p</i> =0,000)*	0,356 (<i>p</i> =0,018)*	1,000	
5 – IC	-0,096 (<i>p</i> =0,341)	0,542 (<i>p</i> =0,000)*	0,185 (<i>p</i> =0,142)	0,618 (<i>p</i> =0,000)*	1,000

Legenda: **p*<0,05; PEC – produções espontâneas corretas; IC – imitações corretas

Os resultados indicaram que apenas a variável “respostas corretas na tarefa de compreensão” correlacionou-se com todas as demais variáveis de maneira significativa. Todas essas correlações foram fortes e positivas, ou seja, quanto melhor o desempenho dos sujeitos na tarefa de compreensão, melhor o seu desempenho nas tarefas de nomeação e reconhecimento e maior o número de produções espontâneas e imitações corretas.

As respostas corretas na tarefa de reconhecimento correlacionaram-se positivamente também com as respostas corretas na tarefa de nomeação (*p*=0,000; *r*=0,519) e com as produções espontâneas corretas na Etapa I do procedimento experimental (*p*=0,018; *r*=0,356). Entretanto, conforme mencionado anteriormente, estes dados de-

vem ser vistos com cuidado, uma vez que a tarefa de reconhecimento não foi realizada adequadamente pela maior parte dos sujeitos.

As produções espontâneas e as imitações corretas também se mostraram correlacionadas de maneira positiva ($p=0,000$; $r=0,618$), ou seja, quanto maior o número de imitações corretas produzidas pelos sujeitos, maior o número de produções espontâneas e vice-versa.

Para determinar uma possível relação causa/conseqüência entre as variáveis analisadas neste estudo, foi proposta a realização de uma análise de regressão. O modelo de regressão permitiria prever o sucesso dos sujeitos na habilidade de aprender palavras pela identificação das variáveis mais influentes para a medida de aquisição lexical considerada. Entretanto, os resultados da análise não foram conclusivos, pois não foi possível determinar qual ou quais variáveis determinavam as modificações nas demais. O mesmo ocorreu na análise discriminante realizada. Os resultados dessa análise, que possibilitariam discriminar as variáveis adequadas para prever o sucesso na aquisição lexical, foram igualmente inconclusivos, embora o teste tenha estimado corretamente o número de palavras aprendidas por 73% da amostra de sujeitos.

Alternativamente, propôs-se uma análise de clusterização, na tentativa de verificar similaridades no perfil de desempenho dos sujeitos que determinassem o provável sucesso na aquisição lexical. Também essa análise não se mostrou adequada para este estudo, pois não permitia que as variáveis fossem analisadas em função de um resultado (no caso, o desempenho de acordo com o critério criado para determinar o sucesso na aquisição das palavras ensinadas), priorizando os aspectos mais relevantes (provavelmente aqueles de maior variabilidade).

1.4. DISCUSSÃO

Para a discussão do Estudo 1, os resultados foram organizados de acordo com as hipóteses levantadas. Após a discussão das respostas obtidas para cada hipótese, são discutidas algumas análises complementares, que foram realizadas com o intuito de contribuir para a discussão do objetivo geral do estudo.

1.4.1. Hipótese 1 – Parcialmente confirmada

“Os sujeitos do G1 (interação por meio de brincadeira simbólica) terão maior sucesso na aquisição lexical, seguidos pelos sujeitos expostos à situação de jogo (G2) e, por último, pelos sujeitos expostos à leitura de livro de história (G3) ($G1 > G2 > G3$).”

As crianças aprendem novas palavras em uma variedade de contextos. Como diferentes tipos de contextos criam diferentes demandas para as habilidades de aquisição lexical (NASH; DONALDSON, 2005), o presente estudo investigou três formas distintas de apresentação das novas palavras, que reproduziram situações naturais de ocorrência de novas palavras.

Embora os resultados não tenham mostrado diferenças entre os grupos de exposição em todas as variáveis testadas, o tipo de contexto parece influenciar pelo menos alguns aspectos da aquisição de palavras. De maneira geral, os sujeitos do G3 mostraram desempenho inferior ao dos demais grupos, principalmente nas variáveis medidas durante a interação com a pesquisadora (Etapa I do procedimento experimental). Eles apresentaram menores médias de produções espontâneas (tanto corretas como incorretas) e também de imitações não solicitadas corretas (Tabelas 1.1 e 1.3), o que se refletiu na quantidade de palavras aprendidas de acordo com o critério criado para a Etapa I (Tabela 1.7).

Na Etapa II, o G3 teve desempenho inferior aos outros dois grupos apenas na

tarefa de compreensão (Tabela 1.5), porém os grupos não se diferenciaram quanto à média de palavras aprendidas quando considerado o critério criado para essa etapa (Tabela 1.7).

Os grupos G1 e G2, em geral, tiveram desempenhos bastante semelhantes. Apenas com relação ao número médio de imitações incorretas, o G2 diferenciou-se de maneira significativa dos outros dois grupos, tendo apresentado médias superiores de ocorrências desse tipo (Tabela 1.3).

As características particulares de cada grupo em relação ao contexto de exposição às novas palavras parecem ter influenciado o desempenho dos sujeitos. Os grupos variaram em relação aos seguintes aspectos: quantidade de suporte contextual oferecido, presença concreta dos referentes, flexibilidade do direcionamento pragmático e oportunidades de participação dos sujeitos.

Com relação à quantidade de suporte oferecida, os sujeitos dos grupos G1 e G3 participaram de situações ostensivas de aprendizagem, uma vez que os referentes eram contextualizados e o direcionamento pragmático permitia maiores informações sobre suas características semânticas. Os sujeitos do G2, ao contrário, participaram de situação não-ostensiva, já que o jogo não fornecia muitas pistas semânticas, enfatizando a forma fonológica dos itens lexicais. Embora tenham variado em relação à quantidade de suporte, os grupos não variaram quanto à facilitação contextual oferecida, que era não-ambígua para todos os grupos. Os resultados corroboraram a conclusão de Jaswal e Markman (2001) de que ambos os tipos de contextos (ostensivos e não-ostensivos) são favoráveis à aquisição lexical, uma vez que o G2, que se diferenciou metodologicamente dos demais por essa característica, não apresentou diferenças significantes em relação ao G1, a não ser pela maior ocorrência de imitações incorretas.

Os grupos G1 e G3, embora semelhantes em relação ao tipo de interação potencialmente estabelecida, diferenciaram-se quanto à presença física dos referentes. Os sujeitos do G2 também tiveram a possibilidade de obter informações sobre as propriedades físicas dos objetos, uma vez que puderam manipulá-los, e tiveram um perfil

de desempenho bastante parecido com o dos sujeitos do G1. Dessa forma, os resultados sugerem que a presença física dos referentes, pelo menos para a faixa etária estudada, fornece mais atributos para a formação de uma representação mental mais estável dos itens lexicais e também para sua categorização.

Esses resultados estão de acordo com os estudos que defendem que as realizações cognitivas pré-lingüísticas baseadas nas experiências sensório-motoras têm grande impacto, direto e indireto, sobre a aquisição da linguagem de maneira geral e do vocabulário em particular (GILLETE et al., 1999; GOPNIK; MELTZOFF, 1987; HOWELL; JANKOWICZ; BECKER, 2005). De maneira geral, quanto mais “concreta” uma palavra, maior a facilidade de ser adquirida (BLOOM, 2001; CAMARATA; SCHWARTZ, 1985; EYER et al., 2002), contanto que a criança seja suficientemente exposta a ela (GERMAN; NEWMAN, 2004; NAVARRETE et al., 2006). Além disso, a possibilidade de manipular e observar as ações possíveis (para as crianças do G2) e/ou adequadas (para o G1) dos objetos, ou seja, de agir sobre ele, fornece maiores informações sobre a natureza desses referentes (STRIANO; ROCHAT; LEGERSTEE, 2003), adicionando e fortalecendo suas representações no léxico. Takiuchi (2006) observou, a partir dos resultados de seu estudo sobre as habilidades simbólicas de crianças em desenvolvimento normal e com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem, que as crianças normais são eficientes em extrair as informações relevantes dos objetos, reconhecendo suas funções e reproduzindo essas ações tanto como imitação quanto espontaneamente. Nesse sentido, os sujeitos do G3 não tiveram as mesmas oportunidades que os sujeitos dos grupos G1 e G2 em relação a esse tipo de experiências, embora as novas palavras tenham sido contextualizadas.

Além disso, a forma de apresentação das palavras para esse grupo (livro) requeria maiores habilidades simbólicas, uma vez que as crianças deveriam ter maturidade cognitiva também para compreender que as figuras (bidimensionais) representavam objetos do mundo real (tridimensionais). Essa tarefa, entretanto, apesar de diferenciar a forma de exposição do G3, pode não explicar as diferenças encontradas no desempenho desses sujeitos, uma vez que, já aos 18 meses, as crianças são capazes de

compreender a natureza referencial das palavras em relação a objetos representados em figuras (PREISLER; CAREY, 2004).

O G3 ainda se diferenciou dos outros grupos em relação à flexibilidade no direcionamento dado pela pesquisadora em resposta à participação de cada sujeito e às oportunidades para que essa participação ocorresse. Embora as situações de interação propostas para cada grupo tenham sido essencialmente diferentes, os sujeitos mostraram-se mais participativos e atentos nas duas situações onde os referentes estavam presentes de forma concreta (G1 e G2) e a interação ocorria de maneira mais natural, dentro de um *script* já familiar para crianças de três anos do mesmo contexto sócio-econômico da população pesquisada. O comportamento e o interesse dos sujeitos influenciaram as possibilidades de direcionamento pragmático pela pesquisadora, uma vez que a interação deveria ser natural, reproduzindo situações comumente utilizadas como recurso terapêutico fonoaudiológico (em casos de crianças com alterações de linguagem) ou como atividade pedagógica (em contexto escolar) com enfoque no ensino de palavras. Assim, enquanto no G1 as crianças participaram ativamente sugerindo novas situações para os personagens, criando novas oportunidades para a apresentação das novas palavras e contextos para o acréscimo de informações semânticas pertinentes, no G2 as crianças participaram principalmente comentando e fazendo perguntas sobre as características físicas dos referentes. No G3, ao contrário, a participação ficou mais restrita ao comportamento individual de cada sujeito: alguns participaram fazendo perguntas e comentários sobre as figuras apresentadas no livro, outros não participaram ou se distraíram com outros assuntos, barulhos e objetos presentes no ambiente da coleta de dados. Desta forma, as características atencionais das crianças também tiveram papel importante no desempenho dos grupos.

Sabe-se que, para que a comunicação seja efetiva e se compreenda a mensagem do interlocutor, é necessário estabelecer atenção compartilhada desde o início do diálogo (AKHTAR, 2005; ESTIGARRIBIA; CLARK, 2007). Assim, embora a criança seja capaz de perceber e utilizar pistas e estratégias eficazes para a aprendizagem de

novas palavras quando elas ocorrem em discurso não direcionado (AKHTAR, 2005), quando o adulto obtém a atenção da criança antes de introduzir uma nova informação e usa recursos como gestos, direcionamento do olhar e a própria fala para manter essa atenção, ele garante a base para a aquisição da nova palavra e de informações importantes sobre seu significado (ESTIGARRIBIA; CLARK, 2007). No presente estudo, embora essa variável não tenha sido diretamente controlada, como a interação com os sujeitos foi natural, esses recursos comunicativos ocorreram em todos os grupos, sem exceção. Dessa forma, é possível que as características atencionais observadas entre os sujeitos do G3 tenham decorrido do tipo de atividade proposta em relação à faixa etária do grupo estudado, já que são características citadas em outros estudos com crianças da mesma idade (RODRIGUES, 2007).

A análise das respostas incorretas dos sujeitos na tarefa de nomeação da Etapa II do procedimento experimental também sugere diferenças substanciais entre os grupos de exposição, principalmente com relação aos tipos de informações que as crianças privilegiam inicialmente na aquisição de novas palavras. No G1 os sujeitos, em geral, indicaram maior habilidade de caracterização semântica dos novos referentes, ou seja, as respostas incorretas mostraram, predominantemente, atribuição de traços semânticos pertinentes (designações pela função, por exemplo), de acordo com a situação vivenciada durante a interação com a pesquisadora. Os sujeitos do G3 também mostraram melhores habilidades na atribuição de traços semânticos, entretanto, diferenciaram-se do primeiro grupo por demonstrarem, em suas respostas, a compreensão da história contada pela pesquisadora. Assim, freqüentemente respondiam à pergunta recontando o trecho da história onde um determinado referente aparecia. Os sujeitos do G2, por outro lado, geralmente nomeavam os referentes com formas fonológicas semelhantes à da palavra-alvo ou não respondiam à pergunta da pesquisadora.

Os sujeitos do G1 e do G2 ainda mostraram certa tendência de nomear os objetos utilizando vocábulos conhecidos do mesmo campo semântico (por exemplo, /'kifa/, nome de fruta, por maçã). Embora a semelhança visual com objetos conhe-

cidos tenha sido evitada na elaboração do material para o procedimento experimental aqui proposto, também foi comum que alguns sujeitos usassem algumas características semelhantes para selecionar um nome conhecido semanticamente relacionado para nomear os objetos, em todas as etapas do procedimento. As substituições mais recorrentes foram da /'kifa/ por “morango” e do /mi'su/ por “sapo”. Essa tendência nas respostas dos sujeitos dos diferentes grupos ocorreu principalmente nas duas primeiras sessões de interação, e diminuiu conforme o número de respostas corretas aumentou. Esse resultado corrobora estudos sobre a interferência dos aspectos perceptuais, especialmente visuais, na nomeação e categorização dos objetos desconhecidos (SAMUELSON; SMITH, 2005).

1.4.2. Hipótese 2 – Parcialmente confirmada

“O desempenho na tarefa de compreensão será melhor do que nas tarefas de nomeação e reconhecimento, e esta, melhor do que na tarefa de nomeação (compreensão>reconhecimento>nomeação).”

Os sujeitos de todos os grupos de exposição compreenderam mais palavras do que foram capazes de nomear em situação dirigida, em todas as sessões de coleta (Tabela 1.6). Esses resultados corroboram achados internacionais sobre as diferenças na produção e na compreensão de novas palavras (BENEDICT, 1979; GOLDIN-MEADOW; SELIGMAN; GELMAN, 1976; LEONARD et al., 1982) e podem ser justificados pelos estudos sobre mapeamento rápido e acesso lexical (CAPONE; MCGREGOR, 2005; DOLLAGHAN, 1987; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; GRAY, 2003). As palavras mapeadas rapidamente têm representação incompleta, com conhecimento semântico limitado e poucas conexões com outras palavras disponíveis no léxico. Essa representação inicial é posteriormente reforçada em função do número e dos tipos de experiências que as crianças têm com a palavra. Assim, quanto maior a ex-

periência, mais rica a representação semântica, ou seja, o “mapa” de atributos semânticos disponíveis para aquela palavra, e também mais forte a representação da forma fonológica, requerendo menor esforço para acessar a palavra na memória (CAPONE; MCGREGOR, 2005; DOLLAGHAN, 1985; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007).

Tarefas receptivas e expressivas criam demandas diferentes para o processo de recuperação das palavras, e as pistas disponíveis em tarefas receptivas (compreensão e reconhecimento) compensam a fraca representação criada com o processo de mapeamento rápido, tornando a execução dessas tarefas mais fácil. As tarefas de nomeação, ao contrário, requerem melhor representação, pois disponibilizam menos pistas para a ativação do item lexical e requerem um processo mais complexo para a execução, que envolve tanto a recuperação quanto a codificação da palavra (NASH; DONALDSON, 2005; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007).

Os dados não confirmaram a hipótese inicial de que o desempenho dos sujeitos na tarefa de reconhecimento seria melhor do que na tarefa de nomeação e pior do que na de compreensão. A tarefa de reconhecimento mostrou-se difícil para grande parte dos sujeitos, independente do grupo a que pertenciam. A execução da tarefa exigia que a criança retivesse a forma fonológica na memória de curto termo e a associasse a um significado atribuído anteriormente. Assim, os sujeitos deveriam se utilizar de habilidades metalingüísticas mais elaboradas, baseando-se principalmente no processamento fonológico da informação, mais do que no processamento semântico.

No estudo realizado por Dollaghan (1985), a realização da tarefa de reconhecimento de novas palavras, apresentadas em um procedimento experimental proposto como adaptação do paradigma do mapeamento rápido, estava vinculada ao desempenho na tarefa de nomeação das novas palavras. Dessa forma, apenas os sujeitos que não foram capazes de nomear as novas palavras (independente de terem ou não respondido corretamente à tarefa de compreensão) realizaram essa tarefa. Na discussão dos resultados, a autora propôs que esse procedimento permitiu concluir sobre a razão da falha na tarefa de nomeação: se refletia um pobre armazenamento da representação fonética ou dificuldade de acesso a essa informação para a produ-

ção. No presente estudo, a tarefa de reconhecimento foi realizada com todos os sujeitos, independente de terem respondido corretamente à tarefa de nomeação, porém poucas crianças foram capazes de compreender e executar com eficiência a tarefa, inclusive aquelas que tinham nomeado corretamente alguns dos referentes. Desta forma, o critério criado para determinar se uma palavra foi ou não aprendida, a partir do desempenho nas tarefas (Etapa II), não considerou as respostas na parte de reconhecimento.

É possível que, além da complexidade do processamento de informações necessário para a execução da tarefa, a questão atencional tenha influenciado as respostas dos sujeitos no reconhecimento. Nessa tarefa, os recursos de direcionamento de atenção mencionados na discussão da Hipótese 1 (ESTIGARRIBIA; CLARK, 2007) foram escassos, em decorrência da própria situação de teste, dificultando ainda mais uma tarefa de execução naturalmente complexa.

1.4.3. Hipótese 3 – Confirmada

“Haverá evolução no desempenho nas tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento e também no número de produções espontâneas durante a interação ao longo do tempo de coleta.”

Os resultados mostraram que, de fato, os sujeitos evoluíram em seu desempenho, tanto informal (durante a interação com a pesquisadora) quanto formal (nas tarefas propostas na Etapa II).

Na Etapa I, o número de produções espontâneas corretas aumentou significativamente de uma sessão para a outra em todos os grupos (G1, G2 e G3). Supostamente, a evolução no desempenho informal se refletiria também na diminuição das produções classificadas como incorretas, entretanto isso não ocorreu: as produções espontâneas incorretas foram pouco frequentes em todos os grupos, e suas ocorrências não se

alteraram ao longo do tempo (Figura 1.3). A ocorrência de imitações, tanto corretas como incorretas, também não sofreram alterações significantes (Figura 1.4).

Na Etapa II, os sujeitos mostraram uma evolução mais gradual (Figura 1.13), com diferenças significantes apenas entre a primeira e a terceira sessões nas três tarefas realizadas (nomeação, compreensão e reconhecimento).

Esses resultados corroboram estudos que sugerem que as representações fonológicas e semânticas criadas para uma nova palavra e as correspondências entre elas são reforçadas pela quantidade e pelos tipos de experiências nas quais são apresentadas às crianças (DOLLAGHAN, 1985; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; WILKINSON; DUBE; MCILVANE, 1996). A prática em adicionar e mapear novas informações a um nome, com base nas experiências vividas, amplia a rede de traços (semânticos, fonológicos e sintáticos) que caracteriza a palavra e especifica o seu significado, beneficiando a aquisição lexical pela automatização desse processo. Assim, a melhora das habilidades de processamento lingüístico provoca aumento na velocidade de aquisição das palavras, que por sua vez fortalece as representações semânticas das palavras já adicionadas ao léxico pelo aumento da competição e do suporte mútuo entre elas (explicados pela ampliação das vizinhanças fonológicas e das categorias semânticas, que facilita o processo de comparação e contraste das novas palavras com os itens lexicais anteriormente adquiridos) (GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; GOLDFIELD; REZNICK, 1990).

Neste estudo, o aumento das produções espontâneas e a melhora no desempenho nas três tarefas propostas para avaliar a aprendizagem das novas palavras sugerem que os sujeitos, de maneira geral, foram eficientes em extrair dos diferentes contextos de interação as informações necessárias para mapear os traços semânticos e fonológicos pertinentes para cada referente desconhecido. Além disso, conforme discutido anteriormente, os grupos (G1, G2 e G3) mostraram diferenças qualitativas em relação aos tipos de informações contextuais privilegiadas nesse processo, tanto na Etapa I quanto nas respostas às tarefas da Etapa II. Ao longo das sessões, foi possível observar uma diminuição no uso das características dos objetos e das infor-

mações contextuais sobre eles, assim como das substituições por palavras referentes a objetos da mesma categoria semântica, ao passo que o uso correto das novas palavras aumentou, tanto em situações formais como informais.

Na Etapa I, tanto as produções espontâneas quanto as imitações não solicitadas classificadas como incorretas não foram consideradas “erros”, mas tentativas de produções/imitações corretas. A recuperação de uma palavra em processo de aquisição é facilitada pelas pistas contextuais (CAPONE; MCGREGOR, 2005). Como, neste estudo, as oportunidades para produção espontânea das novas palavras eram oferecidas (de maneira não controlada) aos sujeitos no mesmo contexto da sua apresentação, as produções espontâneas incorretas podem estar relacionadas à maneira como as crianças encaram a natureza das palavras, ou seja, que aspectos privilegiam ao mapear uma palavra e seu significado, ou ainda a questões ambientais e atencionais. Assim, as produções espontâneas fonologicamente incorretas e as imitações incorretas sugeriram mapeamento impreciso e segmentado da forma fonológica correta, possivelmente relacionado a influências do ambiente de coleta ou a eventuais alterações nas habilidades perceptuais e atencionais dos sujeitos (JARVIS et al., 2004). As produções espontâneas semanticamente incorretas sugeriram mapeamento incompleto ou impreciso do referente à forma fonológica.

Embora este estudo não tenha mostrado diminuição significativa das ocorrências de produções e imitações incorretas ao longo das três semanas de coleta, vários autores sugerem que as representações fonológicas e semânticas, melhoram ao longo do tempo, tanto na fase rápida como na fase lenta do mapeamento (BLOOM, 2001; CAPONE; MCGREGOR, 2005; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; GOLDFIELD; RESZNIK, 1990; WILKINSON; DUBE; MCILVANE, 1996), apontando a possibilidade de que essa diminuição provavelmente ocorreria com a continuidade do procedimento experimental.

A metodologia deste trabalho, no que se refere não só ao tempo, mas também à quantidade de apresentações das novas palavras em cada sessão, diferenciou-se de trabalhos que enfocaram unicamente a habilidade de mapeamento rápido, cujos

números de apresentações e de palavras ensinadas eram bastante restritos (e.g. CAREY; BARTLETT, 1978; DOLLAGHAN, 1985; SCOFIELD; BEHREND, 2007; SCHAFER; PLUNKETT, 1998), utilizando um procedimento com maior número de oportunidades para apreensão das características fonológicas e semânticas das novas palavras. Esse procedimento, entretanto, também se diferenciou de outros estudos experimentais sobre aquisição lexical com duração mais extensa e maior número de palavras apresentadas (e.g. LEONARD et al., 1981; LEONARD et al., 1983; SCHWARTZ; LEONARD, 1982). Embora o procedimento tenha se mostrado suficiente para que os objetivos propostos pelo estudo fossem cumpridos, é possível que um tempo maior de acompanhamento permitisse verificar a incorporação das novas palavras ao vocabulário dos sujeitos.

O contexto e o uso são essenciais para a aquisição das palavras, tanto no discurso direto como indireto (AKHTAR, 2005). Como a aquisição dos conceitos é gradual (CAPONE; MCGREGOR, 2005), o fato de uma criança usar ou não uma nova palavra independe do mapeamento completo da sua forma fonológica ao seu conteúdo. Assim, uma criança pode reconhecer que uma palavra falada pelo interlocutor refere-se àquele determinado objeto (e inclusive usar a palavra em contexto sintático e social adequados), sem compreender completamente seu significado. O mapeamento rápido pode justificar essa habilidade, pois possibilita que o “rascunho” das características semânticas e fonológicas de uma palavra seja usado de forma eficiente enquanto sua representação é aprimorada.

1.4.4. Hipótese 4 – Parcialmente confirmada

“Os sujeitos apresentarão tanto imitações quanto produções espontâneas durante as sessões de interação. A imitação não solicitada dos novos itens lexicais estará correlacionada ao sucesso na aquisição dessas palavras, e ambas ao desempenho nas tarefas.”

A grande maioria dos sujeitos apresentou produções espontâneas e imitações durante as sessões de interação (como pode ser verificado no Anexo 10, Impresso), embora tenha havido grande heterogeneidade com relação à quantidade dessas ocorrências entre os sujeitos. Os resultados mostraram que as imitações não solicitadas ocorreram significativamente menos do que as produções espontâneas a partir da segunda sessão de coleta (Tabela 1.4), e que as produções e imitações incorretas, de maneira geral, foram menos freqüentes do que as corretas (Tabelas 1.1 e 1.3).

As produções espontâneas corretas, que determinaram o sucesso na aquisição das palavras de acordo com o critério da Etapa I, correlacionaram-se positivamente com a ocorrência de imitações não solicitadas corretas (Tabela 1.9). Assim, quanto maior o número de imitações, proporcionalmente maior o número de produções espontâneas.

Alguns estudos sobre o papel da imitação na aquisição lexical (HOLDGRAFER, 1994; MASUR; EICHORST, 2002; SCHWARTZ; LEONARD, 1985) sugerem que essas ocorrências não solicitadas podem ser utilizadas por alguns sujeitos para facilitar a aquisição de novas palavras, uma vez que permitem o armazenamento e a recuperação das experiências (ELLIOT, 1981), diminuindo à medida que o uso espontâneo aumenta. Entretanto, embora os resultados tenham mostrado correlação positiva e significativa entre a imitação e a produção espontânea, não foi possível estabelecer estatisticamente uma relação de causa e consequência. Além disso, o número de ocorrências de imitações não diminuiu ao longo do tempo de coleta, apesar das produções corretas terem aumentado significativamente de uma sessão para a outra. Esse resultado corrobora a sugestão de Leonard et al. (1983) de que um número muito reduzido de produções espontâneas das novas palavras não garante que elas tenham sido adquiridas, indicando alternativamente, a quantidade de suporte e a freqüência de exposição necessárias para a emergência de um novo item lexical.

Também é importante considerar que os procedimentos deste estudo controlaram a freqüência de apresentações das novas palavras, mas não as possibilidades de ocorrência das duas variáveis citadas, ou seja, é provável que nem todas as palavras

tenham tido as mesmas oportunidades de serem produzidas pelos sujeitos individualmente e que essas oportunidades tenham variado também entre os sujeitos, conforme apontado por Leonard et al. (1983) em relação a estudos anteriores sobre o uso da imitação como estratégia para aquisição lexical.

Pode-se, nesse caso, apenas sugerir, com base em dados da literatura sobre o desenvolvimento das habilidades cognitivas e de linguagem (ELLIOT, 1981; LIMONGI, 1996; SINCLAIR, 1975) e sobre a aquisição lexical (HOLDGRAFER, 1994; LEONARD et al., 1983; MASUR; EICHORST, 2002; SCHWARTZ; LEONARD, 1985), que a correlação entre a imitação e a aquisição das palavras, pelo critério estabelecido para a Etapa I, seja determinada pela ocorrência da imitação, e não o contrário, ou seja, que algumas crianças utilizam a imitação das palavras desconhecidas como estratégia para fortalecer as representações lexicais. Esses autores, em geral, concordam que tal estratégia pode ou não ser usada pelos sujeitos, havendo grande heterogeneidade (HOLDGRAFER, 1994; MASUR; EICHORST, 2002). A variabilidade na ocorrência de imitações e produções pôde ser observada nos resultados de cada sujeito (Anexo 10, Impresso): algumas das crianças que tiveram maior número de produções espontâneas apresentaram, proporcionalmente, poucas imitações; outras, qualquer que fosse a quantidade de produções espontâneas, apresentaram quase o mesmo número de imitações; cinco sujeitos tiveram mais imitações do que produções, embora a diferença não tenha sido proporcional. Essa variabilidade sugere que, além de ser uma estratégia cognitiva possível para auxiliar as crianças na tarefa de adquirir palavras, a imitação não solicitada serve uma função social, uma vez que beneficia a manutenção da atenção compartilhada e da troca de turnos, aumentando a quantidade e a qualidade das interações sociais (MASUR; EICHORST, 2002; MCEWEN et al., 2007).

Os resultados da análise estatística também mostraram correlações significantes entre o desempenho dos sujeitos na tarefa de compreensão (Etapa II) e as ocorrências de imitações não solicitadas e de produções espontâneas (Etapa I), como mostrado na matriz de correlações (Tabela 1.9), porém o mesmo não ocorreu com os demais parâmetros da Etapa II (nomeação e reconhecimento). Esses resultados se

contrapõem aos de Leonard et al. (1983), que sugeriram que os efeitos de facilitação da imitação não solicitada são mais aparentes para a nomeação dos novos itens lexicais, uma vez que não encontraram correlações entre a imitação e a tarefa de compreensão realizada no pós-teste. A compreensão, no presente estudo, foi a tarefa com o maior número de respostas corretas, sendo que, ao final da terceira e última sessão, a maioria dos sujeitos demonstrou compreender pelo menos quatro das cinco palavras. A natureza da tarefa de nomeação exigia maiores habilidades de processamento lingüístico e representações lexicais mais bem estabelecidas para que as novas palavras fossem acessadas e produzidas, em comparação com a tarefa de compreensão e com as oportunidades oferecidas durante a interação para a imitação e a produção espontânea, uma vez que as pistas contextuais eram mais escassas. Embora os tipos de pistas oferecidos durante a tarefa de compreensão e a interação tenham sido diferentes entre si, a correlação entre essas variáveis sugere que, pelo menos para o tempo e a quantidade de apresentações dos novos itens lexicais considerados neste estudo, a compreensão e a produção espontânea tenham sido medidas das possibilidades dos sujeitos acessarem as novas palavras dentro de um contexto facilitador, e não da aprendizagem dessas palavras em si.

O desempenho na tarefa de reconhecimento correlacionou-se positivamente apenas com as produções espontâneas corretas (PEC). Assim, resumidamente, as crianças que apresentaram maior ocorrência de PEC, além de terem tido proporcionalmente maior número de imitações, ainda apresentaram melhor desempenho nas tarefas de compreensão e reconhecimento (esta última com as ressalvas da análise qualitativa do comportamento dos sujeitos na execução da tarefa, discutidas anteriormente).

As três tarefas realizadas na Etapa II também se correlacionaram significativamente de maneira positiva entre si, portanto, os sujeitos que tiveram melhor desempenho na tarefa de compreensão apresentaram desempenho diretamente proporcional nas tarefas de nomeação e reconhecimento. Dessa forma, considerando os resultados discutidos anteriormente sobre a evolução demonstrada pelos sujeitos ao longo

do tempo considerado neste estudo, é possível que uma quantidade maior de exposição aos novos itens lexicais e/ou maior tempo do procedimento experimental reforçassem as representações das palavras, melhorando o desempenho dos sujeitos na tarefa de nomeação e mostrando correlação mais significativa entre essa habilidade e o uso correto das palavras em situação natural, tanto na forma de imitações quanto de produções espontâneas.

1.4.5. Análises complementares

Os resultados correspondentes às hipóteses levantadas para os objetivos propostos neste estudo mostraram alguns aspectos que necessitavam análises complementares.

A maioria dos estudos experimentais sobre aquisição lexical, principalmente os estudos sobre a fase de mapeamento rápido, consideram o desempenho dos sujeitos em tarefas específicas e controladas (tais como as tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento) como medidas efetivas para verificar a quantidade de informações adicionadas às representações das palavras durante o processo de aprendizagem de novos itens lexicais (e.g., CAREY; BARTLETT, 1978; DOLLAGHAN, 1985; EYER et al., 2002; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; LEONARD et al., 1983; SCHWARTZ; LEONARD, 1985). Da mesma forma que sugerido por Leonard et al. (1983) em relação aos seus resultados, é possível que, no presente estudo, os resultados tenham sido influenciados pelos critérios adotados para determinar quantas (e quais) palavras os sujeitos aprenderam. A opção de utilizar dois critérios diferentes, considerando tanto o uso em situações informais - mais naturais e com o auxílio de pistas contextuais - quanto em situações de teste - com a apresentação controlada de diferentes tipos de pistas (representação visual na nomeação, representação visual e possibilidades de categorias na compreensão, representação visual e possibilidades de representações fonológicas no reconhecimento) -, teve a finalidade de investigar todas as possíveis

formas pelas quais os sujeitos demonstrariam a aprendizagem dos novos itens lexicais, ou pelo menos de alguns traços da representação em processo de formação.

Para verificar um possível efeito de palavra na aquisição, as palavras foram comparadas entre si em relação à eficiência dos sujeitos em adquiri-las (Tabela 1.8). Quando comparadas pelo critério criado para a Etapa II, ou seja, desempenho nas tarefas, as palavras não mostraram diferenças significantes entre si. Entretanto, com relação ao critério da Etapa I, que levou em conta as produções espontâneas dos sujeitos durante a interação, foi possível verificar pequena variação entre as palavras. O vocábulo /fa'pɛ/ (campo semântico instrumentos musicais), que foi adquirido por menor número de sujeitos, se diferenciou significantemente das duas palavras com maiores médias de ocorrências de produção espontânea: /'kifa/ (campo semântico alimentos) e /mi'su/ (campo semântico animais). É possível que esse resultado tenha sido influenciado pela familiaridade dos sujeitos com os campos semânticos aos quais as novas palavras foram adicionadas. Assim, embora o procedimento do estudo tenha garantido que os sujeitos conheçam os distratores utilizados para cada campo semântico, é possível que, para algumas crianças, os distratores do campo instrumentos musicais ainda não estivessem bem representados no léxico produtivo, em decorrência da baixa utilização em contextos sociais habitualmente vivenciados pelos sujeitos, dificultando o processo de comparação e diferenciação das características semânticas dos objetos novos com outros do mesmo campo semântico.

Esse resultado, entretanto, deve ser analisado com cuidado, uma vez que foi significativo apenas para um dos critérios que mediram a aprendizagem das palavras. A comparação das duas maneiras de analisar a aquisição das novas palavras mostrou diferenças significantes apenas para o G1: de acordo com o critério da Etapa I eles aprenderam mais palavras do que o estimado pelo critério da Etapa II (Tabela 1.8). Considerando-se que as oportunidades para ocorrências de produções espontâneas corretas – variável utilizada na definição do critério da Etapa I – não foi controlada, é possível que o critério da Etapa I tenha superestimado o número de novos itens lexicais adquiridos, pelo menos para as definições de produções espontâneas e imi-

tações não-solicitadas utilizadas na classificação das ocorrências das novas palavras durante a interação adotadas por este estudo (LEONARD et al., 1983; SCHWARTZ; LEONARD, 1985). Outro dado que sugere que o critério da Etapa II seja mais fidedigno é que, por esse critério, houve menor variabilidade no desempenho estimado dos sujeitos de todos os grupos, em comparação com a variabilidade apresentada na análise do critério para a Etapa I (Figura 1.14).

Finalmente, foi proposta uma análise das combinações das variáveis consideradas no estudo em relação ao critério da Etapa II, com o objetivo de verificar possíveis relações causais para as correlações observadas, permitindo o estabelecimento de um modelo confiável para prever a habilidade geral das crianças em adquirir novas palavras. Para essa análise, três técnicas estatísticas diferentes foram utilizadas (Análise de Regressão, Análise Discriminante e Clusterização), porém nenhuma foi capaz de cumprir satisfatoriamente o objetivo proposto. Os resultados das análises revelaram relações muito complexas e inconclusivas entre as variáveis, sugerindo que todas exercem papel igualmente importante no processo de aquisição lexical.

A impossibilidade de estabelecimento de uma maneira de prever o sucesso da aprendizagem de palavras com base nas variáveis deste estudo contribui para a idéia de que a aquisição lexical é, de fato, um processo influenciado por aspectos diversos, que envolvem as habilidades cognitivas e sócio-pragmáticas de cada indivíduo, a caracterização e a contextualização do *input* lingüístico, a caracterização do ambiente comunicativo ao qual a criança é exposta, além da inter-relação entre todos esses aspectos e o impacto que exercem sobre cada indivíduo. Assim, é natural considerar que o desenvolvimento da linguagem, e a aquisição lexical, especificamente, é um processo individual e, portanto, heterogêneo. As características que beneficiam a formação de uma representação lexical estável para uma criança podem não ser tão relevantes para outra, e a combinação das variáveis que podem influenciar esse processo é muito grande. Em comum, entretanto, essas crianças têm que, independente dos tipos de pistas que utilizem para adquirir palavras, todas elas apresentam um padrão de desenvolvimento semelhante, que permite identificar características

esperadas para o que pode ser considerado “desenvolvimento normal”.

Tal fato leva à questão, muito discutida entre pesquisadores do mundo todo, de como distinguir o que pode ser considerado variação individual dentro de um espectro de desenvolvimento normal e o que caracteriza uma alteração no desenvolvimento da linguagem. Que características podem indicar a necessidade de intervenção?

O presente estudo procurou analisar a aquisição lexical em contextos naturais específicos e controlados, considerando as variáveis mais facilmente observadas no desempenho das crianças em desenvolvimento normal de linguagem. Os resultados aqui apresentados são essenciais para a discussão sobre o comportamento e o desempenho de crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem (AEDL) em situações idênticas de exposição a novas palavras, permitindo verificar diferenças nas tendências das variações encontradas entre os sujeitos dos dois grupos. Os resultados do desempenho das crianças com AEDL e as comparações com o das crianças em desenvolvimento normal de linguagem são contemplados no Estudo 2.

III. Estudo 2 – Aquisição lexical em crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem: estudo experimental

2.1. Introdução

2.1.1. Caracterização das Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem (AEDL)

Existe pouco consenso sobre os métodos de identificação das crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem (AEDL) (BISHOP, 2001; CONTI-RAMSDEN; CRUTCHLEY; BOTTING, 1997; REED, 1994; TOMBLIN; RECORDS, ZHANG, 1996). Internacionalmente, o diagnóstico é feito por meio de critérios de exclusão: as dificuldades devem ser específicas da linguagem, eliminando possíveis fatores causais, como lesões neurológicas marcadas, perdas auditivas, rebaixamento intelectual, privação neurosensorial e comprometimentos emocionais de ordem abrangente (ALLEN; RAPIN, 1980; BISHOP, 1992, 2002, 2006; BOTTING; CONTI-RAMSDEN, 2003; CASTRO-REBOLLEDO et al., 2004; CRESPO-ERGUÍLAZ; NARBONA, 2003; REED, 1994; STARK; TALLAL, 1981). Entretanto, é grande a heterogeneidade observada entre as crianças com tal diagnóstico, uma vez que os sujeitos podem apresentar dificuldades em todos os aspectos da linguagem, em graus variados, muitas vezes até com ausência de oralidade. Com base em tal observação, alguns autores sugerem que a classificação dessas alterações em subgrupos pode ser de grande ajuda para o prognóstico da alteração, para o estabelecimento de uma intervenção mais efetiva e para a compreensão das desordens da linguagem (CONTI-RAMSDEN; CRUTCHLEY; BOTTING, 1997).

Uma primeira classificação, mais geral, diferencia as alterações específicas de linguagem em dois subgrupos, de acordo com a uniformidade do grau das alterações entre os subsistemas da linguagem (fonologia, semântica, morfossintaxe e pragmática) (REED, 1994). Assim, é denominada Retardo na Aquisição da Linguagem a alteração em que o desenvolvimento segue a mesma sequência encontrada nas crianças em desenvolvimento normal, mas em ritmo mais lento (o grau de alteração é similar entre os diferentes subsistemas da linguagem); o Distúrbio Específico de Linguagem

(DEL), por sua vez, se caracteriza pelo desvio na seqüência e velocidade de aquisição das diferentes habilidades lingüísticas, havendo falta de sincronia no desenvolvimento dos subsistemas (REED, 1994). Em crianças pequenas (até quatro anos), apenas aspectos evolutivos – tais como a gravidade das alterações de linguagem, o ritmo de evolução e a presença de alterações associadas – permitem o diagnóstico diferencial entre Retardo na Aquisição da Linguagem ou Distúrbio Específico de Linguagem (DEL) (CONTI-RAMSDEN; CRUTCHLEY; BOTTING, 1997; CRESPO-ERGUÍLAZ; NARBONA, 2003; REED, 1994).

A sintomatologia variada e a heterogeneidade encontrada entre as crianças com DEL apontaram também a necessidade de uma classificação por subgrupos de alteração, facilitando a descrição fenotípica e a identificação e intervenção precoces. Várias classificações foram propostas nesse sentido (CONTI-RAMSDEN; CRUTCHLEY; BOTTING, 1997). A mais comumente utilizada, proposta por Rapin e Allen (1983¹, apud CRESPO-ERGUÍLAZ; NARBONA, 2003; HASKILL; TYLER, 2007; VAN WEERDENBURG; VERHOEVEN; VAN BALKOM, 2006), baseia-se nas diferentes combinações de incapacidades inatas para codificação e decodificação de linguagem, de acordo com os aspectos lingüísticos afetados. Essa classificação constitui um contínuo e é dinâmica, ou seja, ao longo do desenvolvimento, os sujeitos podem exibir características de subgrupos distintos, “migrando” de um para outro (CRESPO-ERGUÍLAZ; NARBONA, 2003; VAN WEERDENBURG; VERHOEVEN; VAN BALKOM, 2006). Dessa forma, a classificação em subgrupos deve ser utilizada de forma flexível, orientando a intervenção de acordo com a sintomatologia concreta da criança em cada momento de sua evolução (CONTI-RAMSDEN; CRUTCHLEY; BOTTING, 1997; CRESPO-ERGUÍLAZ; NARBONA, 2003).

Mesmo com a grande heterogeneidade encontrada entre os sujeitos e na evolução de um mesmo sujeito, os pesquisadores concordam que as Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem (AEDL) são inicialmente caracterizadas por atrasos na aquisição da linguagem e déficits semânticos significativos, observados por

¹ RAPIN, I.; ALLEN, D.A. Developmental language disorders: nosologic considerations. In: Kirk, U. (Ed.). Neuropsychology of language, reading and spelling. New York: Academic Press, p. 155-184, 1983.

um vocabulário restrito (GERMAN, 1982; GRAY et al., 1999; GUPTA; MACWHINNEY, 1997; KIERNAN; GRAY, 1998; LEONARD et al., 1982; REED, 1994; RESCORLA; MIRAK; SINGH, 2000; WATKINS et al., 1995). Em geral, elas apresentam atraso no desenvolvimento das primeiras palavras e falha na expansão vocabular (que ocorre, no desenvolvimento normal, entre os 18 e os 24 meses), dificuldades em adquirir conceitos abstratos e em combinar os significados das palavras para formar sentenças. É comum também que apresentem alterações fonológicas importantes, manifestadas por um discurso ininteligível, e a partir dos três anos mostram alterações morfológicas e sintáticas, com uso de sentenças de menor complexidade, uso limitado de subordinação, dificuldades no uso dos marcadores de tempo e número verbais, e omissão ou uso inadequado de elementos gramaticais obrigatórios, como artigos, pronomes e plural dos morfemas (ARAM; MORRIS; HALL, 1993; ARAÚJO, 2007; LEONARD et al., 2007a; REED, 1994; RICHES; FARAGHER; CONTI-RAMSDEN, 2006; SKIPP; WINDFUHR; CONTI-RAMSDEN, 2002).

Assim, as dificuldades lexicais iniciais, que se manifestam na aquisição de substantivos e verbos de ação, posteriormente se refletem nas alterações morfosintáticas, que se constituem uma das principais marcas lingüísticas do Distúrbio Específico de Linguagem (DEL) (ARAÚJO, 2007; CONTI-RAMSDEN, 2003; RICHES; FARAGHER; CONTI-RAMSDEN, 2006; MOYLE et al., 2007; SKIPP; WINDFUHR; CONTI-RAMSDEN, 2002). As dificuldades na elaboração lingüística geralmente levam a manifestações secundárias no uso da linguagem, apresentando menor intenção comunicativa e maior uso do meio comunicativo não-verbal (BEFI-LOPES; CATTONI; ALMEIDA, 2000; BEFI-LOPES et al., 2007a; BISHOP et al., 2000; ROCHA; BEFI-LOPES, 2006).

2.1.2. Características da aquisição lexical de crianças com AEDL

Nas últimas décadas, muitos estudos têm focado a aquisição lexical e as ha-

bilidades semânticas de crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem (AEDL). Embora essas pesquisas tenham abordagens e enfoques diferentes, com base em estudos sobre o desenvolvimento normal do vocabulário, as evidências têm mostrado que essas crianças de fato apresentam desenvolvimento mais lento com relação à emergência das primeiras palavras e aos progressos subseqüentes, além de cometerem mais erros lexicais do que as crianças em desenvolvimento normal de linguagem (GERMAN, 1982; GRAY et al., 1999; GUPTA; MACWHINNEY, 1997; KIERNAN; GRAY, 1998; LEONARD et al., 1982; REED, 1994; RESCORLA; MIRAK; SINGH, 2000; RODRIGUES, 2002; WATKINS et al., 1995).

Apesar das crianças com atraso de linguagem expressiva estarem reconhecidamente em risco para alterações persistentes de linguagem, desordens emocionais e de comportamento, e posteriores dificuldades de aprendizagem, essas alterações podem ser transientes, já que muitas dessas crianças apresentam uma “recuperação espontânea” ainda nos anos pré-escolares, e não se diferenciam de seus pares normais na performance lingüística (BISHOP; EDMUNDSON, 1987; RESCORLA; ROBERTS; DAHLSGAARD, 1997). Os resultados de um estudo realizado por Leonard et al. (1982) indicaram que, mesmo quando as alterações de linguagem são persistentes, as características principais descritas para o desenvolvimento normal do vocabulário permanecem: existem diferenças entre os números de palavras compreendidas e produzidas (compreensão melhor do que a produção); a compreensão e a produção dos nomes de objetos são maiores do que as mesmas habilidades com relação às palavras referentes a ações, embora essa diferença seja menos marcada do que para as crianças em desenvolvimento normal de linguagem; e as crianças produzem mais as palavras cujas consoantes iniciais já fazem parte de seu inventário fonológico.

Utilizando os mesmos parâmetros e paradigmas desenvolvidos em estudos experimentais com enfoque na aquisição lexical de crianças em desenvolvimento normal de linguagem, vários pesquisadores têm procurado determinar as razões da falha dos sujeitos com AEDL no que se refere às mudanças no ritmo de desenvolvimento do vocabulário e aos princípios e mecanismos que operam na fase de maior assimilação

de novas palavras, permitindo que sejam elaborados procedimentos de intervenção que facilitem a aquisição de crianças com alterações nesse desenvolvimento.

As maiores evidências de que a aprendizagem de palavras é difícil para os pré-escolares com AEDL vêm de estudos que investigaram a compreensão inicial das novas palavras, comparando o desempenho de crianças com esse diagnóstico e de crianças em desenvolvimento normal de linguagem em tarefas de mapeamento rápido e de exposição mínima às palavras e seus referentes (ambas situações não-ostensivas de apresentação de palavras) ou em tarefas com maior suporte contextual (situações ostensivas, desenvolvidas para a reprodução de contextos comumente utilizados na intervenção) (ALT; PLANTE; CREUSERE, 2004; ELLIS WEISMER; HESKETH, 1993, 1996, 1998; GRAY, 2003, 2004; JARVIS et al., 2004; KIERNAN; GRAY, 1998; LEONARD et al., 1982; OETTING; RICE; SWANK, 1995; RICE; BUHR; OETTING, 1992; RICE et al., 1994).

Estudos baseados nas premissas do mapeamento rápido de novos itens lexicais em crianças com AEDL indicam que seu desempenho em tarefas desse tipo é pior do que o de seus pares em desenvolvimento normal, em vários aspectos: essas crianças apresentam piores desempenhos em tarefas de compreensão e produção de novas palavras, e necessitam de maior número de exposições e maior suporte contextual, além de enfoque em um menor número de itens, para adquiri-los (DOLLAGHAN, 1987; GRAY, 2003; LEONARD et al., 1982; RICE et al., 1994; WINDFUHR; FARAGHER; CONTI-RAMSDEN, 2002).

Alguns autores, entretanto, sugerem que o potencial de aprendizagem de palavras em crianças com AEDL pode ser melhor do que o indicado pela sua performance nessas tarefas de mapeamento rápido, dependendo da quantidade de suporte oferecida pelo interlocutor na tarefa proposta (ELLIS WEISMER; HESKETH, 1993; KIERNAN; GRAY, 1998; LEONARD et al., 1982; RICE et al., 1994).

Os resultados de pesquisas em que havia grande suporte contextual durante a exposição mostraram que as crianças com AEDL, como um grupo, foram menos eficientes na produção das novas palavras do que as crianças em desenvolvimento nor-

mal. Entretanto, isso não ocorreu para todos os sujeitos, havendo grande variação individual, o que levou à conclusão de que a compreensão não garante a produção dos novos itens lexicais. Além disso, apesar do número de exposições não ter variado entre os sujeitos, as crianças em desenvolvimento normal aprenderam mais palavras do que as crianças com alterações de linguagem (DOLLAGHAN, 1987; ELLIS WEISMER; HESKETH, 1996, 1998; KIERNAN; GRAY, 1998).

Considerando os resultados desses estudos em conjunto, é possível sugerir que as crianças com AEDL são favorecidas, no que refere à facilidade para aquisição lexical, por situações em que são expostas ostensivamente a um menor número de palavras.

2.1.3. Processamento da informação e influências na aquisição lexical

Para que um novo item lexical seja adquirido é necessário que a criança crie, a partir das informações disponíveis quando se depara com a palavra (informações sobre o referente, características fonéticas, estrutura sintática na qual ela está inserida, características contextuais e relações com outras palavras já sedimentadas no léxico), representações fonológicas e semânticas correspondentes, que são reforçadas e complementadas a cada nova experiência (ALT; PLANTE; CREUSERE, 2004; CAREY; BARTLETT, 1978; DOLLAGHAN, 1985; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007). Esse processo deve ocorrer tanto em crianças em desenvolvimento normal quanto crianças com AEDL, e a qualidade das representações criadas constitui um fator determinante das habilidades lingüísticas (MAILLART; SCHELSTRAET; HUPET, 2004). Habilidades reduzidas em reconhecer as informações relevantes para o mapeamento do significado no contexto em que uma nova palavra é apresentada resultam em representações semânticas empobrecidas. Por outro lado, falhas na codificação das informações fonéticas que representam as palavras resultam em léxico reduzido (ALT; PLANTE; CREUSERE, 2004).

Em busca de marcadores clínicos para as AEDL, alguns estudos têm investigado as habilidades de processamento lingüístico, que estão diretamente relacionadas à criação das representações lexicais (CONTI-RAMSDEN, 2003). Nesse sentido, algumas pesquisas enfocaram o desempenho desses sujeitos em tarefas de memória operacional fonológica, como a repetição de não-palavras (MONTGOMERY, 2002, 2003), enquanto outras procuraram verificar as habilidades de reconhecimento e decisão lexical (BEFI-LOPES; GÂNDARA; RODRIGUES, 2002, 2003; EDWARDS; LAHEY, 1996; MAILLART; SCHELSTRAET; HUPET, 2004; ROYLE; JAREMA; KEHAYIA, 2002) ou os efeitos da variação de características como a velocidade, a frequência, o intervalo entre as ocorrências das palavras, a variação prosódica, o uso concomitante de gestos e a ênfase do *input* lingüístico na aquisição lexical (ELLIS WEISMER; HESKETH, 1993, 1996, 1998; RICHES; TOMASELLO; CONTI-RAMSDEN, 2005).

Considerados em conjunto, os resultados desses estudos sugerem que as crianças com AEDL apresentam uma subespecificação de suas representações fonológicas, que são mais gerais e menos refinadas do que as de crianças em desenvolvimento normal de linguagem, em decorrência de uma capacidade limitada de processamento da informação, que se manifesta nas pobres habilidades de memória operacional fonológica e na velocidade reduzida de processamento em tarefas cognitivas em geral (BISHOP, 1992; LAHEY; EDWARDS; MUNSON, 2001; MILLER et al., 2001)

Montgomery e Windsor (2007) estudaram os efeitos da velocidade de processamento central (medida pelo tempo de reação para detecção auditiva) e da memória operacional fonológica (medida em uma tarefa de repetição de não-palavras) no desempenho lingüístico mostrado por crianças normais e com DEL em tarefas padronizadas de avaliação das habilidades expressivas e receptivas de linguagem, além de uma tarefa de reconhecimento de palavras. Os resultados mostraram que o desempenho das crianças com DEL foi pior do que o de seus pares em todas as tarefas realizadas. A velocidade se relacionou ao processamento de material lingüístico familiar, como o conteúdo e a estrutura lexical, do que não familiar, uma vez que o tempo de reação foi menor no primeiro caso, enquanto a repetição de não-palavras associou-se

melhor ao desempenho dos sujeitos na tarefa de reconhecimento de palavras.

Os resultados acima estão de acordo com o sugerido por Leonard et al. (2007), que, embora sejam semelhantes em alguns aspectos (maior velocidade de execução de operações mentais implica maior quantidade de material armazenado na memória operacional), a velocidade do processamento de informação e a memória operacional fonológica constituem fatores funcionalmente dissociados, uma vez que a primeira utiliza o tempo de reação como variável dependente e a segunda, a precisão nas respostas das tarefas propostas para esse fim.

Outros autores estudaram as características das representações semânticas de crianças com DEL (ALT; PLANTE; CREUSERE, 2004; GRAY, 2004; MCGREGOR et al., 2002; MCGREGOR; APPEL, 2002) e concluíram que existe um paralelo entre as dificuldades encontradas na aprendizagem das representações fonéticas e no mapeamento rápido das características semânticas correspondentes. Alt, Plante e Creusere (2004) verificaram a compreensão de crianças entre quatro e seis anos com DEL no que se referia às características semânticas de objetos e ações desconhecidos, em comparação com sujeitos em desenvolvimento normal de linguagem. Os resultados mostraram que as crianças com DEL tiveram pior desempenho tanto no reconhecimento das características semânticas quanto dos nomes dos objetos, sugerindo que as dificuldades descritas na aquisição lexical desses sujeitos envolvem as duas formas de representação necessárias para o estabelecimento de um novo item lexical.

Esses resultados corroboraram os estudos anteriores de McGregor et al. (2002) e McGregor e Appel (2002), que usaram tarefas de desenho e definição de palavras reais de baixa frequência (porém adequadas para a faixa etária dos sujeitos), em comparação com o desempenho em uma tarefa de nomeação, para verificar a qualidade das representações semânticas de crianças com DEL. Eles observaram que os desenhos e as definições dos sujeitos eram significativamente mais pobres naqueles itens que eram nomeados incorretamente pelos sujeitos e as crianças com DEL tiveram, de maneira geral, desempenho significativamente pior do que seus pares de mesma idade cronológica, demonstrando representações semânticas limitadas e

correspondências pobres destas com as representações fonológicas, possivelmente relacionadas a pobres habilidades de memória operacional fonológica. No relato de caso apresentado por McGregor e Appel (2002), a análise comparativa dos tipos de erros apresentados pelo sujeito estudado em uma tarefa de nomeação com a qualidade dos seus desenhos mostrou que os erros semânticos na nomeação estavam correlacionados ora a representações semânticas esparsas, ora a representações fonológicas esparsas (para o *input* ou o *output*). Os erros fonológicos, ao contrário, estavam tipicamente relacionados a fortes representações semânticas.

Gray (2004) obteve resultados análogos em tarefas da mesma natureza, porém realizadas após um procedimento experimental de ensino de novas palavras. Também essa autora concluiu que a dificuldade na aquisição lexical parece estar relacionada tanto à apreensão dos traços fonológicos quanto semânticos, conclusão baseada nos vários padrões de combinação dos desempenhos dos sujeitos nas diferentes tarefas realizadas, sugerindo ainda que a produção das novas palavras, mais do que sua compreensão, é o maior impedimento para o sucesso da aquisição lexical das crianças com DEL. A partir desses resultados, e utilizando o mesmo paradigma para a análise das habilidades, a mesma autora propôs um novo estudo, cujo objetivo era verificar se pistas semânticas ou fonológicas beneficiam a aquisição lexical de crianças com DEL, em comparação com crianças em desenvolvimento normal de linguagem (GRAY, 2005). Os resultados mostraram que de fato o uso de pistas facilitam a aquisição lexical de crianças com DEL, porém diferentes tipos de pistas auxiliam diferentes aspectos desse processo: as pistas semânticas beneficiaram a compreensão das novas palavras e as pistas fonológicas melhoraram o desempenho na tarefa de nomeação. Para as crianças normais, ao contrário, os dois tipos de pistas tiveram o mesmo efeito. Os dois grupos se diferenciaram em relação ao número de palavras que compreenderam e produziram em todas as condições (os normais tiveram melhor desempenho do que os DEL), com exceção do desempenho na tarefa de produção após o treino com pistas fonológicas.

Os estudos sobre as representações mentais do léxico comprovam, assim, uma

forte relação entre os déficits de armazenamento das informações semânticas e fonológicas, incluindo as dificuldades na organização e categorização dos referentes (BEFI-LOPES; GÂNDARA; FELISBINO, 2006; MCGREGOR; WAXMAN, 1998), e o desempenho em tarefas que exigem o acesso e a produção do material armazenado (GERMAN; NEWMAN, 2004; MCGREGOR; APPEL, 2002). Ao mesmo tempo, as representações semânticas e fonológicas são refinadas à medida que o vocabulário aumenta, portanto quanto maior o número de palavras aprendidas, melhor a habilidade de acrescentar novas palavras, tanto pelas relações semânticas e fonológicas comparativas estabelecidas quanto pela prática (treino) das habilidades necessárias para processar as novas informações. Embora a frequência, as similaridades fonológicas com outras palavras e a regularidade morfológica auxiliem o acesso e a produção das novas palavras, as crianças com AEDL utilizam processos diferentes das crianças normais para analisá-las e armazená-las e, de maneira geral, fazem isso de forma mais lenta (KEHAYIA, 1997). Assim, conforme sugerido por Rice et al. (1994), vários fatores interagem entre si e parecem ser determinantes para as dificuldades das crianças com AEDL na aquisição lexical, especificamente, e nos progressos linguísticos subsequentes.

2.1.4. O papel da imitação na aquisição lexical de crianças com AEDL

O papel da imitação (espontânea ou eliciada) no desenvolvimento da linguagem, tanto normal quanto alterado, ainda é objeto de discussão entre os pesquisadores, embora haja muitas evidências sobre a importância dessa habilidade em outros aspectos da cognição social, contribuindo para a qualidade da interação e para as habilidades pragmáticas (LEONARD et al., 1983; MCEWEN et al., 2007).

Em crianças com alterações de linguagem, a imitação solicitada ou eliciada é comumente utilizada como uma forma de avaliação, uma vez que pode retratar as habilidades de produção, dependendo da natureza da tarefa e do estímulo utilizado,

ou como um procedimento de intervenção, pela possibilidade de ser utilizada como instrumento para o controle da produção de estruturas lingüísticas não realizadas pelas crianças antes do início do tratamento. A imitação espontânea ou não solicitada de palavras, por sua vez, pode fornecer informações sobre o enfoque comunicativo ou lingüístico da criança em um determinado momento do desenvolvimento, e dessa forma pode ser um bom indicador do nível de desenvolvimento lingüístico de crianças com alterações de linguagem (SCHWARTZ; LEONARD, 1985).

Poucos estudos sobre a imitação têm focado essas ocorrências no desenvolvimento de crianças com AEDL, porém os resultados de um estudo experimental realizado por Schwartz e Leonard (1985) indicaram que a imitação não solicitada de vocábulos serve a mesma função em crianças em desenvolvimento normal e em crianças com distúrbios de linguagem: essas ocorrências facilitaram e beneficiaram a aquisição lexical dos sujeitos de maneira semelhante, fornecendo a elas oportunidades adicionais para produzir palavras que estão em processo de estabelecimento nos seus léxicos expressivos. Essa estratégia, entretanto, conforme verificado por Holdgrafer (1994), não é utilizada por todas as crianças em desenvolvimento normal e, portanto, podem não ser observadas também entre todas as crianças com AEDL.

Estudos sobre o desenvolvimento normal de linguagem indicam que as crianças tendem a imitar principalmente os itens lexicais que ainda não estão bem estabelecidos em seus vocabulários produtivos, e que a frequência de imitações espontâneas diminui à medida que o uso espontâneo de uma determinada palavra aumenta (LEONARD et al., 1983; MASUR; EICHORST, 2002; SCHWARTZ; LEONARD, 1985). Entretanto, o fato de imitar uma palavra antes de produzi-la espontaneamente não significa aumento na velocidade de aquisição dessa palavra (HOLDGRAFER, 1994; LEONARD et al., 1983; SCHWARTZ; LEONARD, 1985).

Novos estudos são necessários sobre esse assunto, para determinar se as características descritas sobre o papel da imitação na aquisição lexical de crianças em desenvolvimento normal de linguagem de fato são as mesmas apresentadas por sujeitos com AEDL, como sugerido por Schwartz e Leonard (1985). É possível que es-

sas crianças apresentem as mesmas características, porém com diferenças mais pronunciadas em relação à quantidade de imitações produzidas (possivelmente reduzida para os sujeitos com AEDL) ou ainda que as crianças com alterações necessitem de um número maior de imitações para que os efeitos desse tipo de experiência sejam perceptíveis.

2.1.5. Intervenção fonoaudiológica na aquisição lexical de crianças com AEDL

Considerando-se todas as dificuldades de linguagem apresentadas pelas crianças com diagnóstico de Alteração Específica de Desenvolvimento da Linguagem (AEDL), é senso comum entre os pesquisadores os riscos para alterações persistentes de linguagem, desordens emocionais e de comportamento, e posteriores dificuldades de aprendizagem. Além disso, geralmente essas crianças têm evolução lenta no processo de reabilitação, o que traz implicações sociais, econômicas e educacionais, já que as dificuldades em linguagem acabam se estendendo até a idade escolar (BISHOP; EDMUNDSON, 1987; GOORHUIS-BROUWER; KNIJFF, 2002; RESCORLA; MIRAK; SINGH, 2000; TOMBLIN et al., 1997). Por isso há a necessidade do estabelecimento de um processo de diagnóstico e intervenção precoces e também de estudos que enfoquem a reabilitação desses sujeitos, possibilitando um planejamento terapêutico que leve em consideração a heterogeneidade característica das crianças com AEDL.

Segundo Law (2004), a tendência da ciência moderna em basear a conduta terapêutica no uso claro e ponderado das melhores evidências disponíveis sobre a intervenção (*evidence-based practice*) é comum em outras áreas da Fonoaudiologia, mas apenas recentemente tem sido estudada de forma sistemática no tratamento de alterações de fala e linguagem em crianças. Esse autor conduziu duas meta-análises da efetividade da intervenção fonoaudiológica nas alterações de linguagem (LAW, 2004; LAW; GARRET; NYE, 2004) e encontrou poucas evidências sobre os efeitos da terapia em crianças com dificuldades receptivas de linguagem (número limitado

de estudos concluídos sobre esse aspecto), ressaltando que crianças com esses déficits apresentam pior prognóstico. Ao contrário, as análises mostraram que a terapia fonoaudiológica, de maneira geral, independente da forma de intervenção utilizada, é eficiente para crianças com dificuldades expressivas, incluindo as habilidades fonológicas e de vocabulário expressivo. Algumas limitações, entretanto, foram apontadas em relação às duas meta-análises, no que se refere à qualidade metodológica dos estudos analisados e à qualidade das informações disponíveis sobre eles, que influenciaram as possibilidades de replicação e combinação para a análise proposta.

Law, Garret e Nye (2004) apontaram a necessidade de estudos epidemiológicos que permitam a comparação de diferentes métodos ou tipos de intervenção, a partir da análise de possíveis fatores de interferência nos resultados da terapia, tais como características variáveis dos sujeitos (idade, severidade das alterações) ou dos procedimentos terapêuticos (duração e intensidade).

É possível que os erros associados à semântica evidenciem dificuldades nas representações fonológicas dos itens lexicais, ou que sejam evidências de representações lexicais difusas. O tipo de intervenção mais efetiva para cada sujeito pode variar de acordo com o padrão do déficit de linguagem, ou seja, crianças com déficits receptivos e expressivos podem se beneficiar mais de uma intervenção que enfoque as representações semânticas e fonológicas, e as crianças com dificuldades apenas expressivas podem necessitar de intervenção que focalize especificamente as representações fonológicas (LAHEY; EDWARDS, 1999). Da mesma forma, a intervenção por meio do simples aumento do número de apresentações das novas palavras pode não ser o meio mais eficiente e efetivo de aumentar a aprendizagem limitada de palavras em crianças com AEDL (KIERNAN; GRAY, 1998).

Nash e Snowling (2006) investigaram os efeitos de dois métodos de intervenção no vocabulário de crianças com alterações específicas nesse aspecto da linguagem (sujeitos que se encontravam no terço inferior da amostra de crianças de uma escola inglesa em termos de desempenho em vocabulário receptivo ou em uma combinação de testes de narrativa e vocabulário), um que usava a contextualização de palavras

desconhecidas em uma história que era lida pelos avaliadores (método do contexto) e outro em que as novas palavras eram definidas e posteriormente discutidas com base em experiências pessoais anteriores (método da definição). Os resultados desse estudo mostraram que, embora os dois grupos de sujeitos tenham demonstrado o mesmo nível de aprendizagem das palavras logo após a finalização do procedimento, o método do contexto criou representações semânticas mais especificadas e estáveis, uma vez que as crianças desse grupo apresentaram desempenho significativamente melhor do que as do grupo de definição numa avaliação realizada três meses após a finalização do procedimento. Assim, embora o uso de definições forneça os significados das palavras, o ensino de uma forma de analisar contextualmente esses significados parece ser mais efetivo, inclusive para a recuperação das representações fonológicas das palavras ensinadas.

Os estudos sobre a influência das modificações na forma de apresentação das novas palavras sugerem que essas características (velocidade, ênfase, uso de pistas gestuais e prosódicas) devem ser utilizadas como recurso terapêutico, pois, embora os resultados não sejam homogêneos entre os sujeitos estudados, podem promover informações adicionais ou enfatizar as informações mais importantes às quais as crianças devem prestar atenção na tarefa de processar e adquirir a linguagem de maneira geral e o vocabulário especificamente (ELLIS WEISMER; HESKETH, 1993, 1996, 1998). Esse tipo de pesquisas, assim como as que enfocam as variáveis capazes de prever as dificuldades na aprendizagem de palavras, permite o estabelecimento de prognósticos mais precisos e o desenvolvimento de protocolos de tratamento mais efetivos para crianças com AEDL (GRAY, 2003).

É necessário considerar, entretanto, que, por ser um processo influenciado por vários aspectos (habilidades cognitivas e sócio-pragmáticas de cada indivíduo, caracterização e contextualização do *input* lingüístico, caracterização do ambiente comunicativo, além da inter-relação entre todos esses aspectos e o impacto que exercem sobre cada criança), a aquisição lexical pode apresentar características individuais bastante heterogêneas. Essa variação individual é observada no desenvolvimento

de crianças normais, e fica ainda mais evidente entre os sujeitos com diagnóstico de AEDL, uma vez que a heterogeneidade é uma marca característica da patologia e as dificuldades que essas crianças apresentam em cada subsistema da linguagem, sejam elas primárias ou secundárias aos déficits principais, influenciam e são influenciadas pela aquisição de palavras. Assim, as características de cada sujeito devem ser consideradas no processo de escolha das palavras a serem ensinadas e do tipo de intervenção proposto (BEST, 2005).

A partir do exposto sobre os déficits lexicais de crianças com AEDL, os fatores que podem interferir na aquisição de palavras e a necessidade de estudos que explorem os efeitos da intervenção no que se refere a essa habilidade, os objetivos específicos deste estudo foram:

- a) Verificar e comparar os efeitos de formas diferentes de apresentação de novas palavras (interação por meio de brincadeira simbólica, de jogo e de livro de história) para a aquisição lexical de sujeitos com AEDL ao longo de três sessões de interação entre os sujeitos e a pesquisadora, em comparação com o desempenho de crianças em desenvolvimento normal de linguagem;
- b) Comparar os desempenhos dos sujeitos com AEDL em tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento das novas palavras e verificar as diferenças de desempenho nessas tarefas com relação a crianças em desenvolvimento normal de linguagem;
- c) Verificar, ao longo do tempo de coleta (três sessões de interação), a evolução no desempenho dos sujeitos com AEDL nas tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento dos novos itens lexicais e também na ocorrência de produções espontâneas durante a interação, comparando os resultados com os apresentados por crianças em desenvolvimento normal de linguagem;
- d) Comparar e correlacionar as três formas de apresentação das novas palavras no que se refere à ocorrência de imitações não solicitadas e produções espontâneas durante as sessões de interação, verificando o papel da imitação

na aquisição das palavras de crianças com AEDL, em relação ao papel desempenhado no desenvolvimento de crianças normais, e correlacionar essas ocorrências ao desempenho nas tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento.

Com base nos objetivos propostos, foram formuladas as seguintes hipóteses:

Hipótese 1 – Os sujeitos do GP1 (interação por meio de brincadeira simbólica) terão maior sucesso na aquisição lexical, seguidos pelos sujeitos expostos à situação de jogo (GP2) e, por último, pelos sujeitos expostos à leitura de livro de história (GP3) (GP1>GP2>GP3); os sujeitos do GP terão desempenho inferior ao dos sujeitos do GC;

Hipótese 2 – O desempenho na tarefa de compreensão será melhor do que nas tarefas de nomeação e reconhecimento, e esta, melhor do que na tarefa de nomeação (compreensão > reconhecimento > nomeação), assim como hipotetizado para os sujeitos do GC;

Hipótese 3 – Haverá evolução no desempenho nas tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento e também no número de produções espontâneas durante a interação ao longo do tempo de coleta, assim como no GC;

Hipótese 4 – Os sujeitos do GP apresentarão poucas imitações e produções espontâneas durante as sessões de interação, em comparação com os sujeitos do GC. A ocorrência de imitações não solicitadas dos novos itens lexicais estará correlacionada ao sucesso na aquisição das palavras, e ambas ao desempenho nas tarefas.

2.2. MÉTODOS

O protocolo deste estudo foi examinado e aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sob o número 500/03 (Anexo 1, impresso). Os responsáveis por todos os sujeitos foram informados sobre a pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2, impresso). O estudo também foi registrado no ClinicalTrials.gov (protocol ID NCT00607334), conforme recomendação do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) e da Organização Mundial de Saúde (OMS) para publicação de ensaios clínicos em periódicos internacionais indexados.

2.2.1. Sujeitos

Este estudo foi constituído por dois grupos de sujeitos, um Grupo Controle (GC) e um Grupo Pesquisa (GP). Os sujeitos do GC foram os mesmos selecionados para o Estudo 1, com os mesmos critérios de inclusão e exclusão e a mesma divisão em subgrupos.

O GP foi constituído por 21 sujeitos com diagnóstico de Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem (AEDL) e faixa etária entre 3:0 e 3:11 (anos:meses) que freqüentam ou freqüentavam terapia fonoaudiológica no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica (LIF) em Desenvolvimento da Linguagem e suas Alterações do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo no momento da realização do procedimento experimental. O diagnóstico de AEDL foi realizado no mesmo laboratório, com base em critérios de inclusão e exclusão internacionalmente descritos (dificuldades específicas de linguagem, eliminando possíveis fatores causais, como lesões neurológicas marcadas, perdas auditivas ou outra privação neurossensorial, rebaixamento intelectual e comprometimentos emocionais de or-

dem abrangente) (BEFI-LOPES, 2004; BISHOP, 1992; CASTRO-REBOLLEDO et al., 2004; PLANTE, 1998; REED, 1994; RICE, 1997; STARK; TALLAL, 1981; TOMBLIN; RECORDS; ZHANG, 1996). As alterações de linguagem foram comprovadas por meio de provas formais de vocabulário (BEFI-LOPES, 2004), fonologia (WERTZNER, 2004), fluência (ANDRADE, 2004), pragmática (FERNANDES, 2004) e maturidade simbólica (BEFI-LOPES; TAKIUCHI; ARAÚJO, 2000).

O número de sujeitos do GP foi determinado a partir do fluxo de entrada para avaliação e atendimento fonoaudiológico no laboratório, considerando o período de realização desta pesquisa. Assim, todas as crianças da faixa etária estudada em atendimento foram consideradas para participação na pesquisa. No total, 51 sujeitos foram considerados, entretanto 30 foram excluídos da amostra pelas seguintes razões: 30% abandonaram o atendimento, 27% não compareceram para avaliação, 27% não tinham diagnóstico definido ou não tinham diagnóstico de AEDL e foram encaminhados para outros serviços, 10% recusaram-se a interagir com a pesquisadora e 7% não atenderam os critérios metodológicos (intervalo entre as sessões).

Segundo alguns autores, a inclusão de crianças com diferentes características de alterações lingüísticas permite a generalização dos resultados para a população com AEDL, independente da classificação de subgrupos de alterações (ALT; PLANTE; CREUSERE, 2004; CRESPO-ERGUILAZ; NARBONA, 2003). Dessa forma, este estudo não adotou um critério de desempenho lingüístico para os sujeitos do GP, tendo incluído crianças com AEDL com desempenho abaixo da média esperada para designações usuais e também crianças com desempenho dentro do esperado para a idade nessa prova (BEFI-LOPES, 2002, 2004).

Assim como no GC, os sujeitos do GP foram divididos randomicamente em subgrupos, de acordo com o tipo de exposição às novas palavras a que foram submetidos durante a Etapa I do procedimento experimental. A distribuição dependeu da casuística do laboratório e, portanto, não foi controlada com relação ao sexo. A predominância de sujeitos do sexo masculino deve-se à maior ocorrência de alterações de linguagem em meninos, conforme documentado por alguns autores (BISHOP, 1997;

CHOUDHURY; BENASICH, 2003; TALLAL; ROSS; CURTISS, 1989). Os subgrupos foram caracterizados da seguinte maneira:

- GP1 – Brincadeira livre: Sete sujeitos (cinco do sexo masculino e dois do sexo feminino); média de idade 3:9 anos.
- GP2 – Jogo: Sete sujeitos (seis do sexo masculino e um do sexo feminino); média de idade 3:10 anos.
- GP3 – Livro: Sete sujeitos (cinco do sexo masculino e dois do sexo feminino); média de idade 3:9 anos.

O Quadro 2.1 mostra a distribuição dos sujeitos por grupo, sexo e idade. Em anexo (Anexo 13, impresso), um resumo do desempenho dos sujeitos no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo em duas ocasiões: na primeira avaliação realizada no laboratório, anterior ao início da intervenção fonoaudiológica, e na avaliação anterior mais próxima à data do início da coleta de dados para o presente estudo.

Quadro 2.1. Distribuição dos sujeitos do GP por grupo, sexo e idade

Sujeito/Grupo	Idade	Sexo
S1GP1	3a11m	M
S2GP1	3a10m	F
S3GP1	3a11m	M
S4GP1	3a11m	M
S5GP1	3a2m	F
S6GP1	3a5m	M
S7GP1	3a11m	M
S1GP2	3a10m	M
S2GP2	3a11m	M
S3GP2	3a10m	M
S4GP2	3a8m	M
S5GP2	3a11m	M
S6GP2	3a11m	M
S7GP2	3a11m	F
S1GP3	3a10m	M
S2GP3	3a10m	M
S3GP3	3a6m	F
S4GP3	3a11m	M
S5GP3	3a5m	M
S6GP3	3a9m	F
S7GP3	3a10m	M

2.2.2. Material

O material utilizado neste estudo foi o mesmo descrito no Estudo 1.

2.2.3. Procedimentos

O procedimento realizado para coleta dos dados do GP foi exatamente o mesmo detalhado na descrição dos métodos do Estudo 1 para a coleta do GC, para os três subgrupos de exposição. Assim como no GC, apenas os sujeitos que tiveram pelo menos 80% de acertos na tarefa de vocabulário receptivo foram incluídos na pesquisa. O desempenho do GP na tarefa de vocabulário receptivo está resumido no quadro apresentado em anexo (Anexo 14, impresso).

2.2.4. Análise dos Dados

Após as três sessões de interação, os dados foram transcritos e analisados de acordo com os critérios pré-determinados para cada etapa, da mesma forma descrita no Estudo 1.

Todos os sujeitos do GP apresentavam, em maior ou menor grau de gravidade, alterações fonológicas. Para a classificação das respostas como corretas ou incorretas, ao longo da análise dos dados, os prontuários dos sujeitos foram consultados, e desconsideraram-se os processos fonológicos sistemáticos descritos na avaliação imediatamente anterior à data de início da coleta de dados.

Os dados tabulados dos sujeitos do GP estão disponíveis nos Anexos 15, 16 e 17 (Impresso), e os do GC, nos Anexos 10, 11 e 12 (Impresso).

A análise estatística utilizou os programas MINITAB 14 e Microsoft® Office Excel 2003, adotando o nível de significância de 5% ($\alpha = 0,050$). Os testes estatísticos utilizados para cada análise estão descritos em Resultados.

2.3. RESULTADOS

A seguir são apresentados os resultados obtidos para os sujeitos do GP, analisando os três subgrupos de exposição por etapa do procedimento experimental (Etapas I e II) e de acordo com os dois critérios estabelecidos para determinar a quantidade de palavras aprendidas. Em seguida são dispostos os resultados da correlação das variáveis para esse grupo e as análises complementares pertinentes, da mesma forma realizada no Estudo 1 para o GC. Por último, são descritos os resultados das análises de variância realizadas para comparação dos grupos GC e GP.

Os dados dos sujeitos do GP para cada etapa do procedimento experimental estão apresentados nos Anexos 15, 16 e 17 (Impresso), e os do GC nos Anexos 10, 11 e 12 (Impresso).

2.3.1. Etapa I – Exposição

Tabela 2.1. Médias de produções espontâneas por sessão por grupo (GP)

Grupo	Tamanho	PEC		PEI-T		PEC x PEI-T
		Médias	DP	Médias	DP	Teste <i>t</i> (p)
GP1	7	1,14	1,44	0,19	0,38	0,134
GP2	7	0,76	0,92	0,09	0,16	0,107
GP3	7	0,47	0,66	0,19	0,38	0,345
ANOVA (p)		0,332		0,784		

Legenda: DP – desvio padrão; PEC – produções espontâneas corretas; PEI-T – total de produções espontâneas incorretas

A Tabela 2.1 apresenta as médias de produções espontâneas corretas (PEC) e incorretas (PEI-T) dos três grupos (GP1, GP2 e GP3) por sessão de interação. A análise estatística (*Two-Way* ANOVA) mostrou que não houve diferenças significantes entre os grupos, tanto em relação às produções corretas ($p=0,332$) quanto incorretas ($p=0,784$). Também não houve diferenças significantes entre os dois tipos de produções espontâneas em todos os grupos (Teste *t*: $p=0,134$ para GP1; $p=0,107$ para

GP2; $p=0,345$ para GP3), ou seja, em média, todos os sujeitos apresentaram poucas produções espontâneas corretas e incorretas.

Tabela 2.2. Médias de produções espontâneas fonológica e semanticamente incorretas por sessão por grupo (GP)

Grupo	Tamanho	PEI-F		PEI-S		PEI-F x PEI-S Teste t (p)
		Médias	DP	Médias	DP	
GP1	7	0,19	0,38	0,00	0,00	0,231
GP2	7	0,09	0,16	0,00	0,00	0,172
GP3	7	0,14	0,26	0,05	0,13	0,409
ANOVA (p)		0,826		0,375		

Legenda: DP – desvio-padrão; PEI-F – produções espontâneas fonologicamente incorretas; PEI-S – produções espontâneas semanticamente incorretas

A análise dos dois tipos de tentativas de produção pelos sujeitos mostrou que as médias de ocorrência de PEI-F e PEI-S por sessão de interação não foram diferentes entre os grupos (*Two-Way* ANOVA: $p=0,826$ e $p=0,375$, respectivamente), conforme apresentado na Tabela 2.2. Não houve diferenças também entre os dois tipos de produções espontâneas incorretas (PEI-F e PEI-S) apresentadas pelos sujeitos dos grupos GP1, GP2 e GP3 (Teste t : $p=0,231$; $p=0,172$; $p=0,409$, respectivamente).

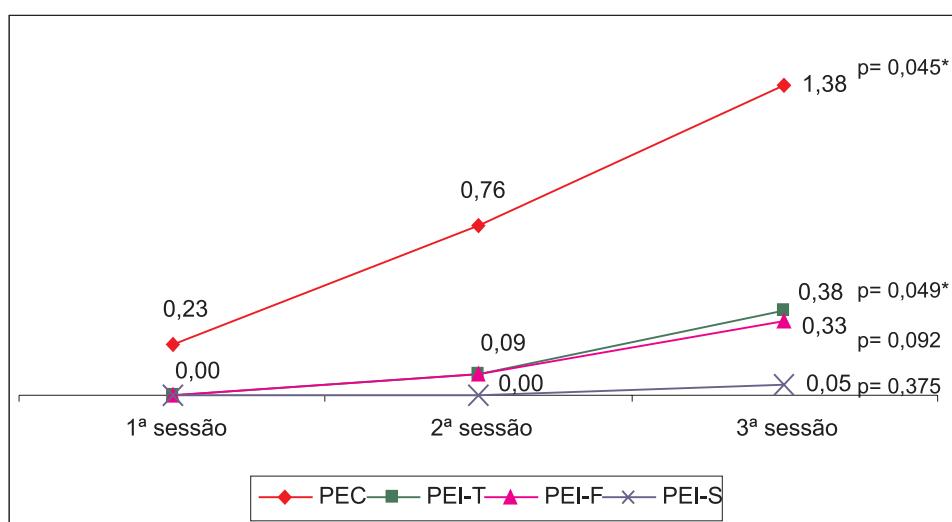


Figura 2.1. Evolução dos sujeitos do GP nas médias de produções espontâneas corretas e incorretas (no total e analisadas por tipo) na Etapa I do procedimento experimental

Legenda: * $p<0,05$; PEC – produções espontâneas corretas; PEI-T – total de produções espontâneas incorretas; PEI-F – produções espontâneas fonologicamente incorretas; PEI-S – produções espontâneas semanticamente incorretas.

As médias de ocorrências por sessão, apresentadas na Figura 2.1, mostram evolução, ao longo do tempo, para o número médio de produções espontâneas corretas (PEC; *Two-Way* ANOVA: $p=0,045$) e para o total de produções espontâneas incorretas (PEI-T; *Two-Way* ANOVA: $p=0,049$). As ocorrências de produções fonológica (PEI-F) e semanticamente (PEI-S) incorretas não sofreram variações significantes ao longo do tempo de coleta (*Two-Way* ANOVA: $p=0,092$ e $p=0,375$, respectivamente). A análise estatística não mostrou interação entre a análise dessa variável com a variável “grupo de exposição”, o que significa que a evolução observada ocorreu da mesma forma para os três grupos (GP1, GP2 e GP3).

Tabela 2.3. Médias de imitações não solicitadas corretas e incorretas por sessão por grupo (GP)

Grupo	Tamanho	IC		II		IC x II
		Médias	DP	Médias	DP	
GP1	7	0,71	1,01	0,14	0,18	0,190
GP2	7	0,28	0,49	0,14	0,26	0,512
GP3	7	0,52	0,69	0,09	0,16	0,154
ANOVA (p)		0,438		0,878		

Legenda: DP – desvio-padrão IC – imitações corretas

Os grupos também não se diferenciaram com relação às imitações não solicitadas durante as sessões de interação, tanto quando essas ocorrências eram corretas (IC; *Two-Way* ANOVA: $p=0,438$) como quando eram incorretas (II; *Two-Way* ANOVA: $p=0,878$). De maneira geral, as imitações foram pouco frequentes entre os sujeitos do GP, e as tentativas incorretas de imitação ocorreram tanto quanto as corretas nos três grupos (Teste *t*: $p=0,190$ para GP1; $p=0,512$ para GP2; $p=0,154$ para GP3), como indicado na Tabela 2.3.

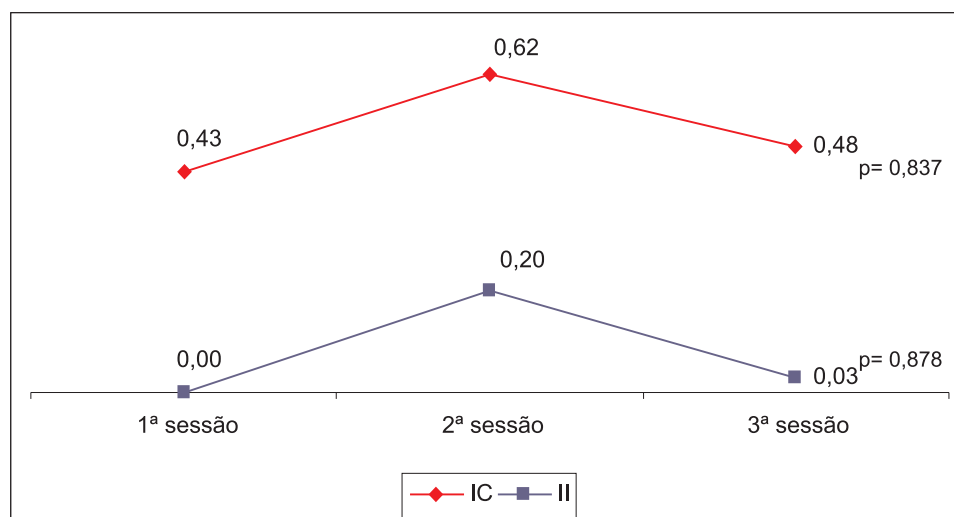


Figura 2.2. Evolução dos sujeitos do GP nas médias de imitações corretas e incorretas na Etapa I do procedimento experimental

Legenda: IC – imitações corretas; II – imitações incorretas.

Ao contrário do que ocorreu com as produções espontâneas, as médias de ocorrências de imitações não solicitadas, tanto corretas (IC) como incorretas (II), não se modificou ao longo das sessões de interação (*Two-Way ANOVA*: $p=0,837$ para IC e $p=0,878$ para II), conforme ilustrado na Figura 2.2. Também com relação a essa análise não foi observada interação estatística entre as variáveis “sessão” e “grupo”, ou seja, o padrão de desempenho evolutivo foi semelhante para todos os grupos (GP1, GP2 e GP3).

Tabela 2.4. Comparação das médias totais de imitações e produções espontâneas obtidas pelo GP na Etapa I

Variável	Tamanho	1ª sessão		2ª sessão		3ª sessão	
		Médias	DP	Médias	DP	Médias	DP
I-T	21	0,24	0,44	0,86	1,68	1,76	2,32
PE-T	21	0,57	0,87	0,76	1,51	0,57	1,03
Teste <i>t</i> (p)		0,127		0,848		0,040*	

Legenda: * $p<0,05$; I-T - total de imitações não solicitadas; PE-T - total de produções espontâneas

Quando considerados os três grupos em conjunto, a média geral de produções espontâneas (corretas e incorretas) foi estatisticamente igual à de imitações não solicitadas (corretas e incorretas) nos dois primeiros dias de coleta (Teste *t*: $p=0,127$ e

$p=0,848$, respectivamente para a primeira e a segunda sessão), como mostrado na Tabela 2.4. Apenas no terceiro dia houve diferença entre as médias de ocorrências dos dois tipos de produções, sendo que o número de imitações foi significativamente maior do que o de produções espontâneas (Teste t : $p=0,040$). Assim como na análise do GC (descrita no Estudo 1), essa comparação considerou a soma de produções espontâneas e imitações no total porque, apesar da classificação em “correto” e “incorreto”, as produções incorretas, quer fossem imitações ou produções espontâneas, não foram consideradas “erros”, mas “tentativas de produção correta” das palavras. Essa justificativa foi discutida no Estudo 1.

Os altos valores de desvio-padrão (DP) encontrados em todas as análises da Etapa I indicam que houve grande variação na amostra, ou seja, houve grande heterogeneidade entre os sujeitos com relação à ocorrência de produções espontâneas e imitações (corretas ou incorretas) ao longo das sessões de interação, independente do grupo de exposição ao qual foram designados. Além das oportunidades para a ocorrência de produções espontâneas e imitações não terem sido controladas e, portanto, não haver um número máximo possível dos dois tipos de ocorrências, poucos sujeitos exploraram essas oportunidades. Conforme ilustrados nas Figuras 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 e 2.7, apenas alguns poucos sujeitos do GP apresentaram produções, em todas as variáveis consideradas (PEC, PEI-F, PEI-S, IC e II) e nos três dias de coleta. Os dados de cada sujeito estão apresentados no Anexo 15 (Impresso).

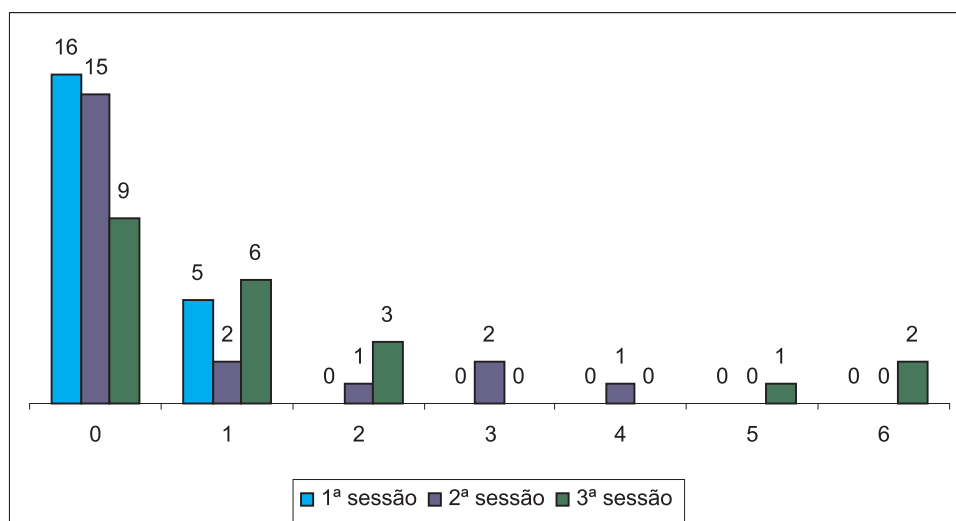


Figura 2.3. Ocorrência de produções espontâneas corretas (PEC) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de PEC e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de PEC

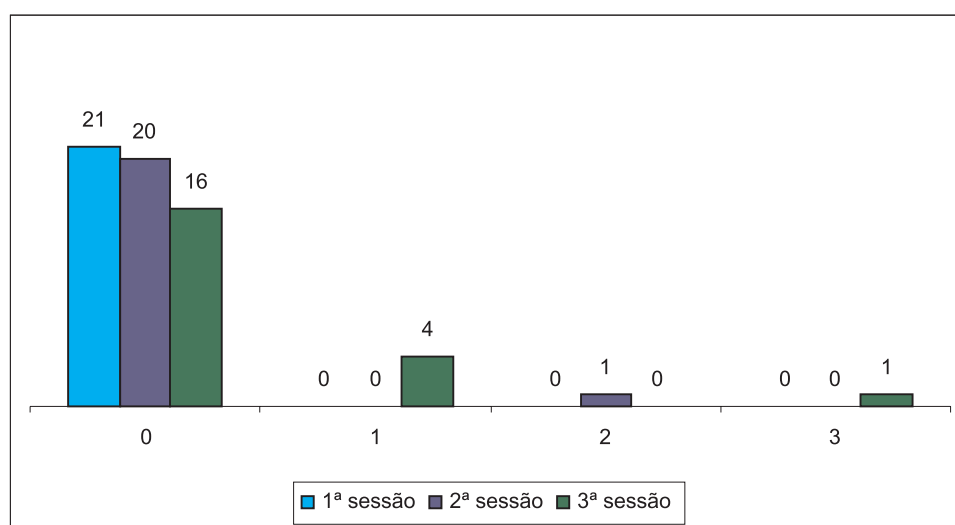


Figura 2.4. Ocorrência de produções espontâneas fonologicamente incorretas (PEI-F) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de PEI-F e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de PEI-F

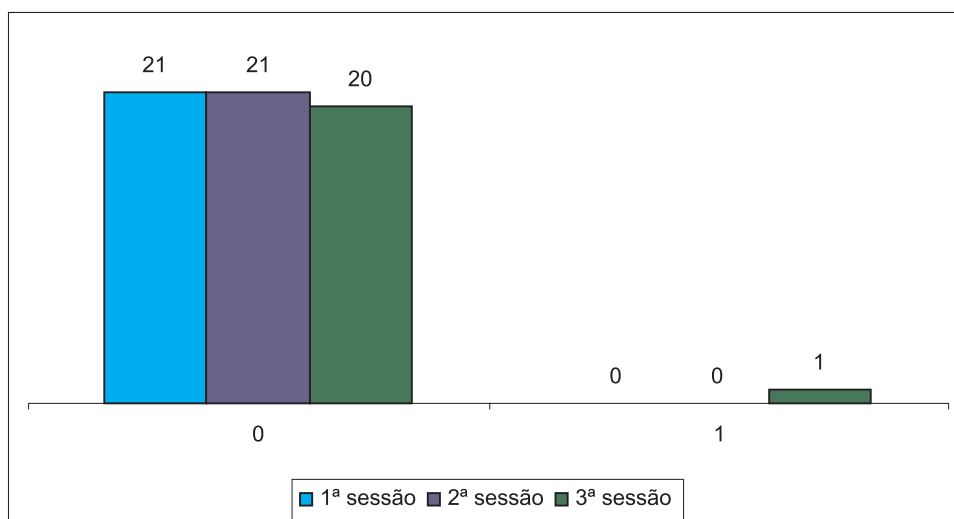


Figura 2.5. Ocorrência de produções espontâneas semanticamente incorretas (PEI-S) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de PEI-S e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de PEI-S

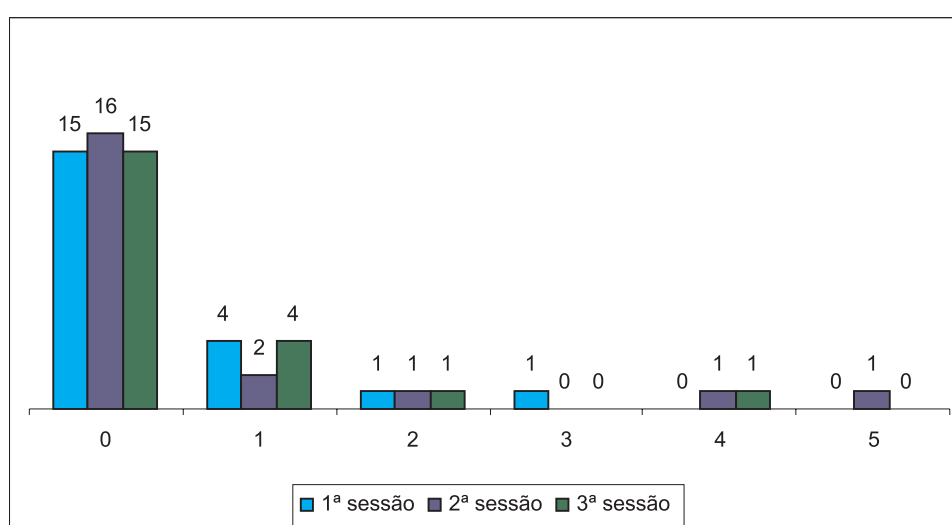


Figura 2.6. Ocorrência de imitações corretas (IC) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de IC e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de IC

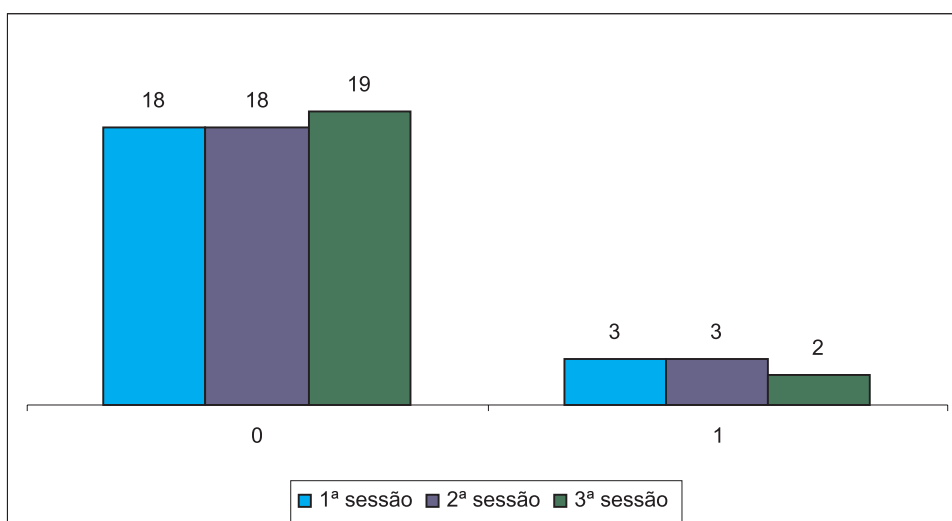


Figura 2.7. Ocorrência de imitações incorretas (II) na Etapa I do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de II e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de II

2.3.2. Etapa II – Tarefas

Tabela 2.5. Médias de acertos nas tarefas por sessão por grupo (GP)

Grupo	Tamanho	Nomeação		Compreensão		Reconhecimento	
		Médias	DP	Médias	DP	Médias	DP
GP1	7	0,19	0,26	2,76	1,27	0,24	0,25
GP2	7	0,24	0,37	2,85	1,33	0,76	1,07
GP3	7	0,14	0,26	3,04	1,01	0,52	0,88
ANOVA (p)		0,819		0,828		0,185	

Legenda: DP – desvio-padrão

A Tabela 2.5 apresenta os números médios de respostas corretas em cada uma das três tarefas realizadas na Etapa II do procedimento experimental, em cada sessão, para os grupos GP1, GP2 e GP3. Os dados mostram que os três grupos tiveram desempenho semelhante nas tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento (*Two-Way* ANOVA: $p=0,819$, $p=0,828$ e $p=0,185$, respectivamente).

Tabela 2.6. Médias de acertos em cada tarefa por sessão, para os sujeitos do GP

Tarefa	Tamanho	1ª sessão		2ª sessão		3ª sessão	
		Médias	DP	Médias	DP	Médias	DP
Nomeação	21	0,05	0,22	0,05	0,22	0,47	0,75
Compreensão	21	2,57**	1,29	2,76**	1,51	3,33**	1,62
Reconhecimento	21	0,38	0,74	0,62	1,02	0,53	0,93
ANOVA (p)		0,000*		0,000*		0,000*	

Legenda: * $p < 0,05$; **médias significantemente diferentes; DP - desvio-padrão

Quando considerados os três grupos em conjunto, as médias de respostas corretas por sessão mostraram diferenças significantes entre as tarefas em todos os dias de coleta de dados (*One-Way* ANOVA: $p = 0,000$ em todas as sessões). Assim, os sujeitos do GP apresentaram melhor desempenho na tarefa de compreensão, seguida das tarefas de reconhecimento e nomeação, que não foram diferentes entre si (Tabela 2.6).

Os valores de desvio-padrão (DP) apresentados nas Tabelas 2.5 e 2.6 indicam grande variabilidade nas respostas das tarefas de nomeação e reconhecimento, mesmo considerando que nessas tarefas, assim como na de compreensão, havia um número máximo possível de respostas corretas (igual ao número de palavras testadas – cinco). Na tarefa de compreensão, entretanto, essa variabilidade foi bem menor nas três sessões, e é possível afirmar que, em média, ao final de três sessões, os sujeitos do GP, independente do subgrupo de exposição ao qual pertenciam, compreenderam por volta de 60% das palavras ensinadas (ou seja, aproximadamente três das cinco palavras) e tiveram melhor desempenho nessa tarefa, em comparação com as tarefas de nomeação e reconhecimento. A variabilidade do número de sujeitos que produziram cada possível quantidade de respostas corretas pode ser visualizada nas Figuras 2.8, 2.9 e 2.10, e também nos dados de cada sujeito, apresentados no Anexo 16 (Impresso).

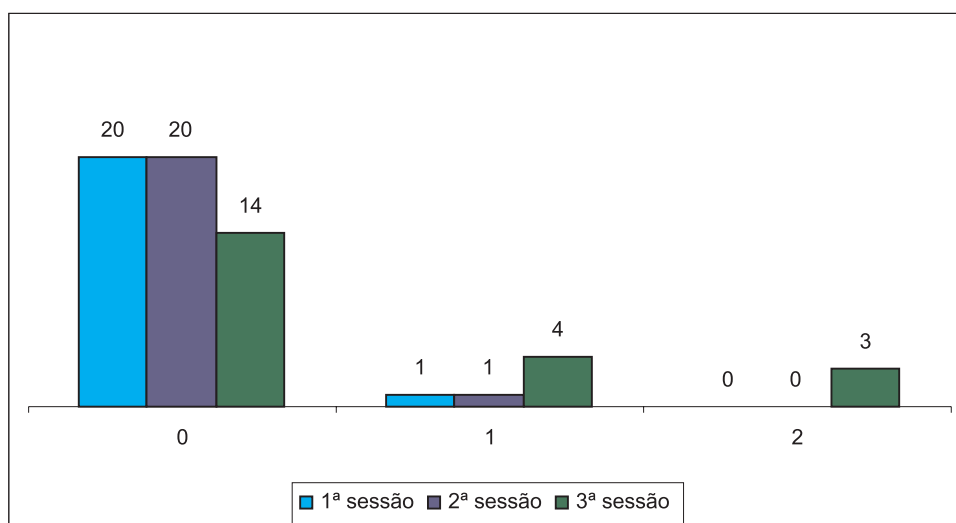


Figura 2.8. Ocorrência de respostas corretas na tarefa de nomeação da Etapa II do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de respostas corretas e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de respostas corretas

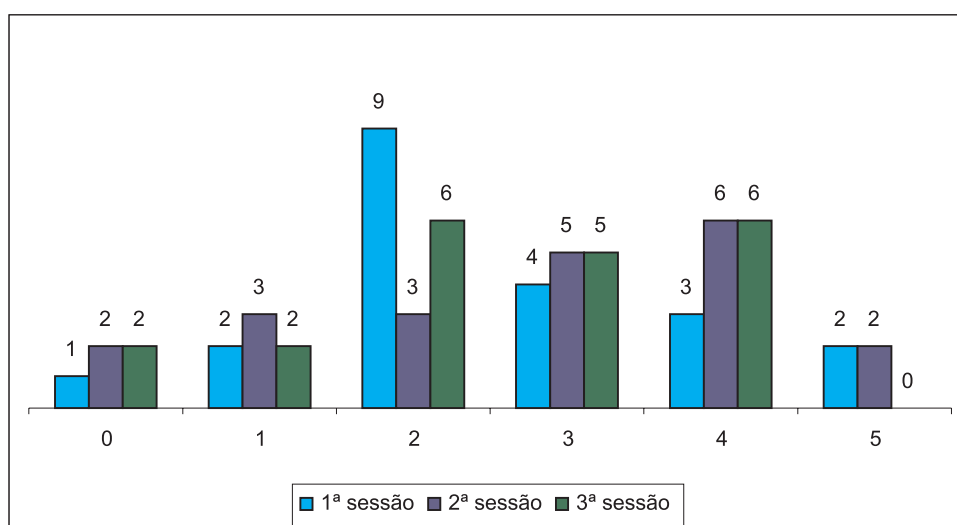


Figura 2.9. Ocorrência de respostas corretas na tarefa de compreensão da Etapa II do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de respostas corretas e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de respostas corretas

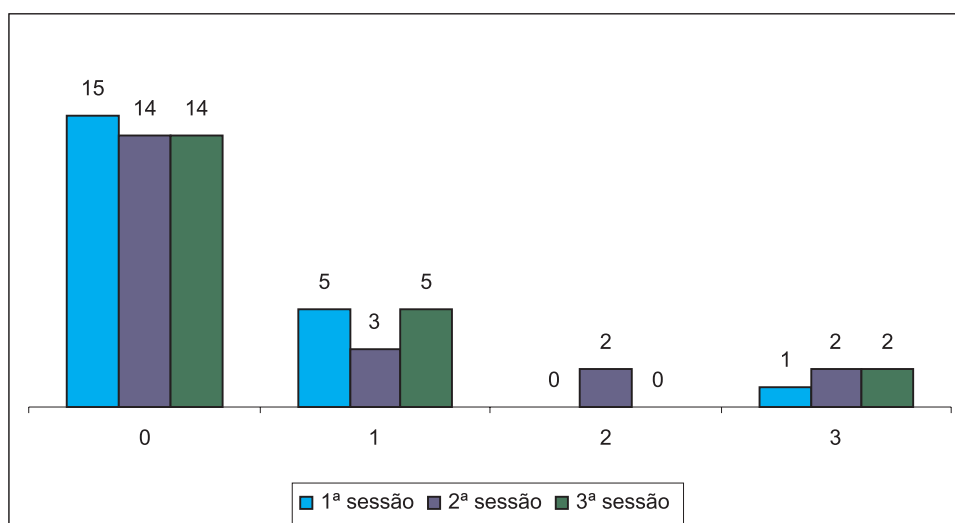


Figura 2.10. Ocorrência de respostas corretas na tarefa de reconhecimento da Etapa II do procedimento experimental, onde o eixo x representa o total de respostas corretas e o eixo y o número total de sujeitos do GP para cada quantidade de respostas corretas

Ao longo do tempo, apenas as médias de nomeações corretas aumentaram, indicando evolução nessa habilidade, como mostrado na Figura 2.11 (*Two-Way ANOVA*: $p=0,007$). O desempenho médio dos sujeitos na tarefa de compreensão, embora tenha sido melhor do que nas demais tarefas (Tabela 2.6), não se modificou com o maior número de exposições (*Two-Way ANOVA*: $p=0,254$), ou seja, ao final das três sessões de coleta, as crianças foram capazes de compreender o mesmo número de palavras que no primeiro dia. Já na tarefa de reconhecimento, o desempenho foi mais flutuante (Figura 2.11), embora as diferenças de uma sessão para a outra não tenham sido estatisticamente significantes (*Two-Way ANOVA*: $p=0,697$). Assim como no GC, essa tarefa foi difícil para a grande maioria dos sujeitos, como será discutido posteriormente.

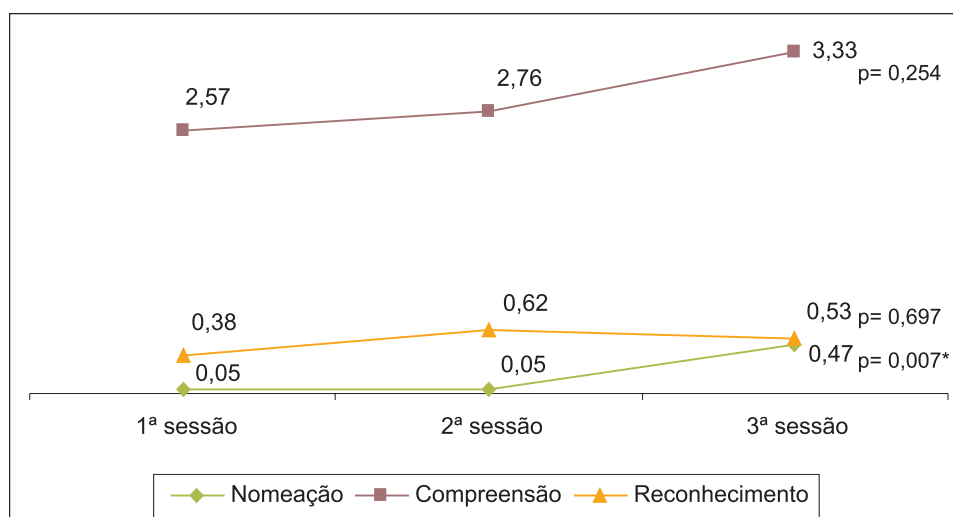


Figura 2.11. Evolução dos sujeitos com relação às médias de respostas corretas nas tarefas de Nomeação, Compreensão e Reconhecimento (Etapa II)
 Legenda: * $p < 0,05$; ** médias significativamente diferentes

2.3.3. Palavras aprendidas

Tabela 2.7. Médias de palavras aprendidas por grupo (GP) de acordo com os critérios para as etapas I e II do procedimento experimental

Grupo	Tamanho	Critério Etapa I		Critério Etapa II		Etapa I x Etapa II Teste t (p)
		Médias	DP	Médias	DP	
GP1	7	0,86	1,46	0,28	0,76	0,383
GP2	7	0,43	0,53	0,43	0,79	1,000
GP3	7	0,14	0,38	0,28	0,76	0,665
ANOVA (p)		0,369		0,727		

Legenda: DP – desvio-padrão

A Tabela 2.7 mostra as médias de palavras aprendidas pelos sujeitos dos três subgrupos de exposição do GP, de acordo com os critérios adotados para as etapas I e II. Em relação ao critério determinado para a Etapa I, que considerava o número de produções espontâneas corretas ao longo das sessões de interação, a análise estatística não mostrou diferenças de desempenho entre os grupos GP1, GP2 e GP3 (*Two-Way* ANOVA: $p=0,369$). O mesmo ocorreu na comparação dos grupos pelo critério determinado para a Etapa II, que considerava o desempenho dos sujeitos nas tare-

fas de compreensão e produção ao final de três sessões: os três grupos aprenderam, em média, número semelhante de palavras (*Two-Way ANOVA*: $p=0,727$).

A comparação das médias de palavras aprendidas mostrou que os dois critérios foram equivalentes, ou seja, estimaram médias semelhantes de itens lexicais adquiridos ao final do procedimento experimental (Teste *t*: $p=0,383$ para GP1; $p=1,000$ para GP2 e $p=0,665$ para GP3). É interessante notar que a diferença entre os critérios foi nula para o GP2, tendo estimado, na média, exatamente o mesmo número de palavras aprendidas pelos sujeitos desse grupo. Uma observação cuidadosa dos dados individuais (Anexo 17, Impresso), entretanto, revela que apenas um sujeito (S3GP2) teve desempenho idêntico pelos dois critérios.

Assim como nos resultados da Etapa I, os valores de desvios-padrão (DP) obtidos na análise pelo critério da Etapa II mostraram grande variabilidade no desempenho estimado dos sujeitos de todos os grupos. Esses resultados são confirmados pela representação da distribuição dos sujeitos em função da quantidade de palavras aprendidas para cada critério (Figura 2.12) e também pelos dados individuais (Anexo 17, Impresso), que mostram que, embora a maioria dos sujeitos não tenha aprendido qualquer palavra, os poucos que pontuaram nos dois critérios não foram consistentes. Apenas dois dos sujeitos (S7GP1 e S3GP2) demonstraram ter adquirido, cada um, uma palavra de maneira consistente.

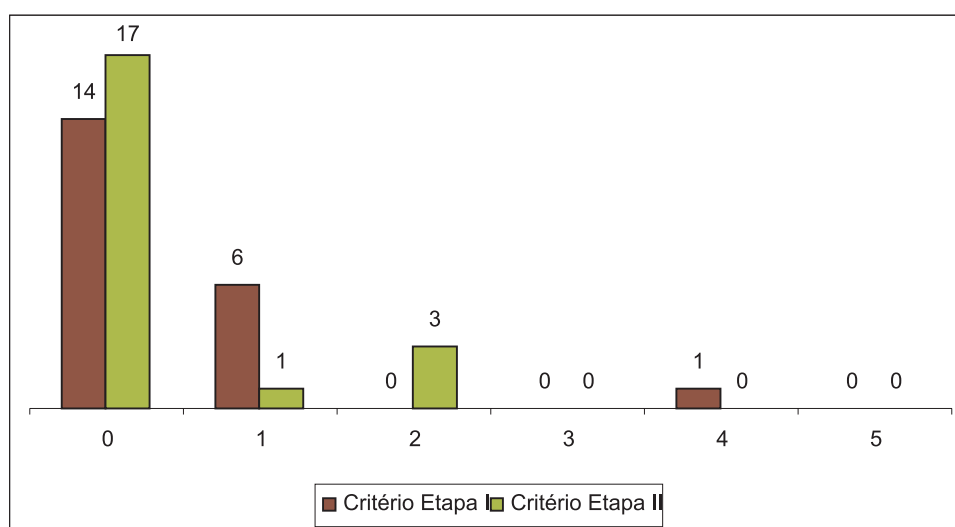


Figura 2.12. Ocorrência de palavras aprendidas nas Etapas I e II do procedimento experimental, onde o eixo x corresponde ao número de palavras aprendidas e o eixo y ao número de sujeitos para cada quantidade de palavras aprendidas

Para verificar se os resultados sofreram efeito de palavra, as médias de pontuação dos sujeitos foram comparadas entre os novos itens lexicais, considerando os dois critérios separadamente (Tabela 2.8). Cada sujeito recebeu um ponto para cada palavra aprendida, e portanto as médias poderiam variar entre zero e um.

Tabela 2.8. Número de sujeitos do GP que aprenderam cada palavra e médias de pontuação de acordo os critérios para as etapas I e II

Palavra	Tamanho	Critério Etapa I			Critério Etapa II			Etapa I x Etapa II
		N	Médias (pontos)	DP	N	Médias (pontos)	DP	
/ti'ko/	21	2	0,10	0,30	1	0,05	0,22	0,561
/fa'pe/	21	1	0,05	0,22	2	0,10	0,30	0,561
/mi'su/	21	3	0,14	0,36	3	0,14	0,36	1,000
/tɛfi/	21	1	0,05	0,22	0	0,00	0,00	0,329
/kifa/	21	3	0,14	0,36	1	0,05	0,22	0,306
ANOVA (p)			0,708			0,425		

Legenda: N - número de sujeitos que obtiveram um ponto; DP - desvio-padrão

A análise estatística não mostrou qualquer diferença entre as palavras, tanto de acordo com o critério para a Etapa I (*One-Way* ANOVA: $p=0,708$) quanto para a Etapa II (*One-Way* ANOVA: $p=0,425$). Quando os critérios foram comparados entre si (Teste *t*), a análise não mostrou diferenças entre as médias de pontuação dos sujeitos para nenhuma das palavras ensinadas, conforme apresentado na Tabela 2.8, indicando que, em média, os critérios estimaram a aquisição das palavras de forma equivalente.

2.3.4. Correlações

A matriz de correlação de Pearson encontrada entre as variáveis de medida de desempenho dos sujeitos do GP nas Etapas I e II é apresentada na Tabela 2.9.

Tabela 2.9. Resultados de correlação de Pearson entre as variáveis analisadas nas duas etapas do procedimento experimental para o GP

	1	2	3	4	5
1 – Nomeação	1,000				
2 – Compreensão	0,315 (p=0,074)	1,000			
3 – Reconhecimento	0,400 (p=0,044)*	0,418 (p=0,000)*	1,000		
4 – PEC	0,174 (p=0,256)	0,031 (p=0,758)	0,119 (p=0,354)	1,000	
5 – IC	0,276 (p=0,120)	-0,002 (p=0,889)	-0,091 (p=0,464)	0,408 (p=0,000)*	1,000

Legenda: *p<0,05; PEC – produções espontâneas corretas; IC – imitações corretas

Os resultados indicaram poucas correlações significantes. A correlação mais consistente ocorreu entre as variáveis “produções espontâneas corretas” (PEC) e “imitações corretas” (IC) (p=0,000; r=0,408). Assim, quanto maior o número de imitações corretas produzidas pelos sujeitos, maior o número de produções espontâneas e vice-versa.

As respostas na tarefa de reconhecimento se correlacionaram com o desempenho nas tarefas de compreensão (p=0,000; r=0,418) e nomeação (p=0,044; r=0,400). Entretanto, assim como no GC, a tarefa de reconhecimento não foi realizada adequadamente pela maior parte dos sujeitos, e por isso os dados referentes a essa tarefa devem ser analisados com cuidado.

Da mesma forma que para o GC, foram realizadas algumas análises complementares, na tentativa de determinar possíveis relações de causa/conseqüência entre as variáveis analisadas e, desta forma, sugerir uma maneira de prever o sucesso dos sujeitos na habilidade de aprender palavras. Três técnicas estatísticas foram utilizadas nesse sentido: Análise de Regressão, Análise Discriminante e Clusterização. Nenhuma das três análises apresentou resultados conclusivos, que permitissem sugerir um prognóstico para a aquisição lexical com base nas variáveis estudadas.

2.3.5. Análises comparativas entre os grupos GC e GP

Tabela 2.10. Comparações dos resultados obtidos pelos sujeitos do GC e do GP no que se refere às variáveis analisadas na Etapa I do procedimento experimental, por subgrupo de exposição

Grupo	Tamanho	PEC		PEI-T		PEI-F		PEI-S		IC		II	
		Média	ANOVA (p)	Média	ANOVA (p)	Média	ANOVA (p)	Média	ANOVA (p)	Média	ANOVA (p)	Média	ANOVA (p)
GC1	10	4,23	0,009*	0,96	0,092	0,50	0,289	0,46	0,192	1,86	0,031*	0,00	0,032*
GP1	7	1,14		0,19		0,19		0,00		0,71		0,14	
GC2	10	4,70	0,036*	0,96	0,075	0,66	0,145	0,30	0,110	2,23	0,008*	0,20	0,741
GP2	7	0,76		0,09		0,09		0,00		0,28		0,14	
GC3	10	0,73	0,590	0,23	0,821	0,16	0,852	0,06	0,780	0,76	0,689	0,03	0,390
GP3	7	0,47		0,19		0,14		0,05		0,52		0,09	

Legenda: *p < 0,05; PEC - produções espontâneas corretas; PEI-T - total de produções espontâneas incorretas; PEI-F - produções espontâneas fonologicamente incorretas; PEI-S - produções espontâneas semanticamente incorretas; IC - imitações corretas; II - imitações incorretas

A comparação das variáveis referentes à Etapa I do procedimento experimental revelou algumas diferenças significantes apenas entre os grupos expostos às palavras por meio de brincadeira livre (GC1 e GP1) e jogo (GC2 e GP2). Os sujeitos dos grupos GC3 e GP3, a quem as apresentações das novas palavras foram realizadas por meio de livro de história, não se diferenciaram em nenhuma das variáveis da Etapa I, como indicado na Tabela 2.10. Assim, considerando os dados anteriormente apresentados nas análises individuais dos grupos GC e GP, é possível afirmar que o GC3 teve desempenho semelhante ao desempenho dos sujeitos dos três subgrupos do GP, no que se refere às produções espontâneas e às imitações não solicitadas.

Tabela 2.11. Comparações dos resultados obtidos pelos sujeitos do GC e do GP no que se refere às variáveis analisadas na Etapa II do procedimento experimental, por subgrupo de exposição

Grupo	Tamanho	Nomeação		Compreensão		Reconhecimento	
		Média	ANOVA (p)	Média	ANOVA (p)	Média	ANOVA (p)
GC1	10	0,53	0,078	4,06	0,019*	1,30	0,038*
GP1	7	0,19		2,76		0,24	
GC2	10	0,80	0,008*	4,13	0,023*	1,56	0,211
GP2	7	0,23		2,85		0,76	
GC3	10	0,60	0,082	3,30	0,523	0,93	0,540
GP3	7	0,14		3,04		0,52	

Legenda: *p < 0,05

Em relação às variáveis referentes à Etapa II, os resultados foram mais diversificados (Tabela 2.11). Na tarefa de nomeação, apenas os subgrupos de exposição submetidos ao contexto de jogo (GC2 e GP2) se diferenciaram de maneira significativa entre si (*One-Way ANOVA*: $p=0,008$), sendo que as crianças em desenvolvimento normal de linguagem apresentaram mais respostas corretas nessa tarefa do que as crianças com AEDL.

Na tarefa de compreensão, os grupos controle e pesquisa se diferenciaram entre si quando expostos às situações de brincadeira livre (GC1 e GP1; *One-Way ANOVA*: $p=0,019$) e jogo (GC2 e GP2; *One-Way ANOVA*: $p=0,023$), mas não quando as palavras foram apresentadas por meio do livro (GC3 e GP3; *One-Way ANOVA*: $p=0,523$). Em média, os sujeitos dos grupos GP1 e GP2 apresentaram pouco mais da metade do número de respostas corretas apresentadas pelos sujeitos dos grupos GC1 e GC2.

No que se refere à tarefa de reconhecimento, como mencionado anteriormente, o desempenho dos sujeitos foi pouco confiável, tanto para GC quanto para o GP, pois grande parte dos sujeitos demonstrou não compreender a tarefa, respondendo aleatoriamente ou repetindo uma única forma de resposta (sim ou não). Considerando os resultados obtidos dessa forma, a análise de variância demonstrou que houve diferença significativa apenas entre os grupos expostos à situação de brincadeira livre (GC1 e GP1; *One-Way ANOVA*: $p=0,038$).

A análise das variáveis da Etapa II (Tabela 2.11) mostrou, assim, que os sujeitos cuja interação foi realizada por meio de livro de história (GC3 e GP3) tiveram desempenho geral semelhante entre si. As crianças em desenvolvimento normal expostas a essa situação de interação (GC3) comportaram-se de maneira análoga às crianças com diagnóstico de AEDL de todos os grupos. Os sujeitos do GP3, entretanto, não apresentaram a mesma desvantagem do GC3 em relação aos seus pares dos grupos GP1 e GP2.

Tabela 2.12. Comparação do número de palavras aprendidas pelos sujeitos do GC e do GP de acordo com os critérios para as etapas I e II do procedimento experimental

Grupo	Tamanho	Critério Etapa I		Critério Etapa II	
		Média	ANOVA (p)	Média	ANOVA (p)
GC1	10	2,70	0,009*	1,10	0,065
GP1	7	0,86		0,28	
GC2	10	2,50	0,005*	1,40	0,030*
GP2	7	0,43		0,57	
GC3	10	0,50	0,317	1,10	0,042*
GP3	7	0,14		0,28	
GC	30	1,90	0,000*	1,20	0,001*
GP	21	0,47		0,38	

Legenda: *p < 0,05

Finalmente, a Tabela 2.12 apresenta as comparações dos grupos GC e GP no que se refere ao número médio de palavras aprendidas de acordo com os dois critérios adotados. De maneira geral, considerando a somatória de sujeitos dos três subgrupos dos grupos GC e GP, o primeiro foi significativamente melhor do que o segundo na habilidade de aprender palavras, independente do critério adotado para determiná-la (*One-Way* ANOVA: $p=0,000$ para o critério da Etapa I e $p=0,001$ para o critério da Etapa II). Quando analisados os subgrupos separadamente, a mesma diferença foi observada, com exceção da comparação entre os grupos GC3 e GP3 no critério da Etapa II e dos grupos GC1 e GP1 no critério da Etapa II. Os grupos expostos às novas palavras no contexto do livro diferenciaram-se entre si apenas nessa variável: embora os sujeitos do GC3 tenham apresentado desempenho semelhante ao dos sujeitos do GP em relação a todas as variáveis individualmente, demonstraram aprender significativamente mais palavras do que as crianças com AEDL.

2.4. DISCUSSÃO

Assim como no Estudo 1, a discussão do Estudo 2 foi organizada de acordo com as hipóteses específicas levantadas. Após a discussão das respostas obtidas para cada hipótese, são discutidas algumas análises complementares, análogas às realizadas para o GC.

2.4.1. Hipótese 1 – Parcialmente confirmada

“Os sujeitos do GP1 (interação por meio de brincadeira simbólica) terão maior sucesso na aquisição lexical, seguidos pelos sujeitos expostos à situação de jogo (GP2) e, por último, pelos sujeitos expostos à leitura de livro de história (GP3) (GP1>GP2>GP3); os sujeitos do GP terão desempenho inferior ao dos sujeitos do GC.”

Ao contrário do que ocorreu no GC, nenhuma diferença estatística foi encontrada entre os subgrupos de exposição do GP. Os sujeitos dos subgrupos GP1, GP2 e GP3 apresentaram, em média, os mesmos números de produções espontâneas (corretas e incorretas), imitações (corretas e incorretas) e respostas corretas nas três tarefas (nomeação, compreensão e reconhecimento), como pode ser observado nas Tabelas 2.1, 2.2, 2.3 e 2.5. Conseqüentemente, as médias de palavras aprendidas, tanto pelo critério da Etapa I quanto da Etapa II, foram semelhantes entre os três subgrupos.

Esses resultados sugerem que o contexto de exposição das novas palavras – independente das variações em relação à quantidade de suporte contextual oferecido, à presença concreta dos referentes, à flexibilidade do direcionamento pragmático e às oportunidades de participação dos sujeitos –, não influenciou o comportamento das crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem (AEDL) diante do desafio de aprender palavras desconhecidas. As variações nas demandas para

as habilidades de aquisição lexical (NASH; DONALDSON, 2005), que reproduziram algumas diferentes possibilidades de ocorrência de novas palavras em situações naturais, vivenciadas no dia-a-dia por todas as crianças, não representaram diferenças para os sujeitos com AEDL da amostra.

Quando considerados os resultados obtidos para os sujeitos do GC, a discrepância encontrada entre os subgrupos GC1, GC2 e GC3, que indicaram menor desempenho do GC3, refletiu em algumas diferenças na comparação com o GP. Na Etapa I do procedimento experimental, os sujeitos do GC1 apresentaram, em média, mais produções espontâneas corretas e imitações corretas e incorretas do que as crianças do GP1 (Tabela 2.10), enquanto as médias de produções espontâneas incorretas (no total e de acordo com o tipo de tentativa realizada pelos sujeitos – fonológica ou semântica) foram semelhantes. Os subgrupos submetidos à interação por meio de jogo (GC2 e GP2) apresentaram o mesmo perfil de resultados, com exceção das imitações incorretas, as quais, assim como as produções incorretas, não diferiram entre eles (Tabela 2.10). Os sujeitos dos subgrupos GC3 e GP3, ao contrário, não tiveram diferenças em nenhum dos parâmetros medidos, mostrando que as crianças em desenvolvimento normal cuja interação ocorreu por meio de livro de história (GC3) apresentaram o mesmo desempenho que as crianças com AEDL, pelo menos quando as variáveis foram consideradas separadamente.

Na Etapa II, os grupos GP1 e GP2 apresentaram médias significativamente menores de respostas corretas na tarefa de compreensão, em comparação com os grupos GC1 e GC2 (Tabela 2.11). Na tarefa de nomeação, os subgrupos GP1 e GC1 tiveram, em média, o mesmo desempenho, enquanto GP2 e GC2 apresentaram diferenças significantes no número de palavras nomeadas corretamente (maior para GC2). Quanto à tarefa de reconhecimento, ocorreu o oposto: GP1 e GP2 tiveram diferenças significantes entre si, e GP2 e GC2 demonstraram as mesmas habilidades para responder corretamente. Essa tarefa, entretanto, foi bastante controversa entre os sujeitos de maneira geral, e grande parte deles não compreendeu o que foi requisitado. Os subgrupos GP3 e GC3 não apresentaram diferenças em nenhuma das

tarefas.

No que se refere à comparação das médias de palavras aprendidas, o critério que estimou a aprendizagem de acordo com o desempenho na Etapa I revelou diferenças significantes entre GP1 e GC1 e entre GP2 e GC2, com maiores médias de palavras aprendidas pelos sujeitos em desenvolvimento normal. O GP3 e o GC3 aprenderam, em média, o mesmo número de palavras. O critério da Etapa II, por sua vez, mostrou que todos os sujeitos com AEDL aprenderam significantemente menos palavras do que as crianças em desenvolvimento normal.

Os sujeitos de todos os subgrupos do GP mostraram-se inábeis em identificar e utilizar os diferentes tipos de pistas oferecidas, contrariando os resultados de pesquisas anteriores que indicam que essas crianças se beneficiam de contextos ostensivos de aprendizagem com a apresentação de poucas novas palavras (KIERNAN; GRAY, 1998; RICE et al., 1994; WINDFUHR; FARAGHER; CONTI-RAMSDEN, 2002). Se este fosse o caso no presente estudo, os sujeitos do GP2 deveriam apresentar menor sucesso na aquisição lexical quando comparados com o GP1, já que esses dois grupos se diferenciaram apenas pela quantidade de suporte contextual oferecida (ostensiva para GP1 e não-ostensiva para GP2). Nesse sentido, os dois tipos de contextos (ostensivos e não-ostensivos) tiveram o mesmo efeito na aquisição lexical dos sujeitos com AEDL, da mesma forma que relatado por Jaswal e Markman (2001) em seu estudo com crianças em desenvolvimento normal de linguagem.

O grupo GP3 diferenciou-se dos demais, no que se refere ao contexto da apresentação das novas palavras, em relação à presença concreta dos referentes, à flexibilidade do direcionamento pragmático e às oportunidades de participação dos sujeitos. Entretanto, nenhuma dessas variáveis pareceu interferir no desempenho dos sujeitos desse grupo. Ao contrário do que foi observado no GC, a presença física dos referentes, embora fornecesse mais atributos para a formação de uma representação mental mais estável dos itens lexicais e também para sua categorização, não favoreceu o desempenho dos sujeitos dos grupos GP1 e GP2.

Qualitativamente, a atenção e o interesse dos sujeitos do GP, assim como a

participação decorrente desses fatores, apresentaram maior variação individual, não estando relacionados à situação da interação. Enquanto no GC os subgrupos GC1 e GC2 demonstraram o mesmo interesse pelos respectivos tipos de interação propostas, no GP os sujeitos de todos os subgrupos, especialmente GP2 e GP3, mostraram-se dispersos e cansaram-se facilmente das brincadeiras propostas. Os sujeitos do GP1, embora tenham se envolvido mais com a atividade proposta, freqüentemente apresentaram brincadeiras simbolicamente pouco elaboradas, o que pode ter influenciado a compreensão do contexto proposto pela avaliadora e o uso das pistas contextuais na elaboração das representações semânticas, desfavorecendo a aquisição das novas palavras. Dessa forma, essas observações sugerem que as características individuais de preferência e engajamento na interação influenciaram mais o desempenho dos sujeitos do GP do que foi observado no GC. Entre os sujeitos em desenvolvimento normal, o desinteresse e a desatenção foram mais freqüentes no GC3, possivelmente em decorrência do tipo de atividade proposta em relação à faixa etária do grupo estudado, já que são características citadas em outros estudos com crianças da mesma idade (RODRIGUES, 2007).

Por outro lado, o processo de aquisição de um novo item lexical envolve uma série de habilidades, e falhas em qualquer uma delas poderia resultar em dificuldades na execução das tarefas propostas pelo procedimento experimental. A análise dos tipos de respostas incorretas apresentadas pelos sujeitos do GP na nomeação, ao contrário do GC, não mostrou interferência do tipo de contexto de apresentação das palavras, e foram comuns as respostas ininteligíveis e a ausência de respostas, principalmente nos dois primeiros dias de coleta.

Uma série de fatores que se relacionam no processo de aquisição lexical pode ter contribuído para esse resultado: habilidades reduzidas em reconhecer e assimilar as informações contextuais importantes para o significado, alterações no armazenamento das características fonológicas, qualidade ruim das representações lexicais resultantes desses dois processos anteriores e, finalmente, alterações específicas dos processos envolvidos na análise e recuperação das palavras (acesso lexical). Todos

esses aspectos são citados em pesquisas nacionais e internacionais como habilidades difíceis para crianças com AEDL (ALT; PLANTE; CREUSERE, 2004; BEFI-LOPES; GÂNDARA; RODRIGUES, 2002, 2003; EDWARDS; LAHEY, 1996; LEONARD et al., 2007b; MAILLART; SCHELSTRAET; HUPET, 2004; MONTGOMERY, 2002, 2003; MONTGOMERY; WINDSOR, 2007; ROYLE; JAREMA; KEHAYIA, 2002).

A qualidade das representações lexicais decorre da força das correspondências entre os traços fonológicos e semânticos que compõem uma palavra, e constitui um fator determinante das habilidades lingüísticas, tanto para crianças com desenvolvimento normal quanto para crianças com AEDL (MAILLART; SCHELSTRAETE; HUPET, 2004). Vários pesquisadores estudaram a elaboração das representações fonológicas iniciais das palavras (estudos sobre o mapeamento rápido e aquisição lexical com suporte mínimo), e há consenso de que as dificuldades dos sujeitos com AEDL em produzir as novas palavras mesmo quando são capazes de compreendê-las indicam que essas representações são bastante frágeis (RICE, BUHR, OETTING, 1992; RICE et al., 1994; DOLLAGHAN, 1987). Outros estudos enfocaram os déficits nas representações semânticas desses sujeitos, e sugeriram que essas dificuldades podem estar relacionadas tanto a limitações no conhecimento quanto a fragilidade nas correspondências com as representações fonológicas (ALT; PLANTE; CREUSERE, 2004; MCGREGOR et al., 2002). Os resultados do presente estudo corroboram as conclusões sobre a fragilidade das representações lexicais, uma vez que as respostas dos sujeitos com AEDL nessas tarefas, ao contrário dos sujeitos em desenvolvimento normal de linguagem, não mostraram qualquer tendência em relação ao tipo de informações privilegiadas no mapeamento (fonológicas ou semânticas).

De maneira geral, pode-se dizer que, para os sujeitos do GP, a tarefa de aprender palavras é difícil, independente da facilitação contextual oferecida. Entretanto, os sujeitos mostraram alguma aprendizagem, indicando potencial nesse sentido. É possível, dessa forma, supor que essas crianças necessitariam de maior tempo e maiores experiências com as palavras para que elas fossem incorporadas ao seu vocabulário ativo.

2.4.2. Hipótese 2 – Parcialmente confirmada

“O desempenho na tarefa de compreensão será melhor do que nas tarefas de nomeação e reconhecimento, e esta, melhor do que na tarefa de nomeação (compreensão > reconhecimento > nomeação), assim como hipotetizado para os sujeitos do GC.”

Assim como no GC, os sujeitos do GP compreenderam mais palavras do que foram capazes de nomear em situação dirigida, em todas as sessões de coleta e independente do subgrupo de exposição a que foram expostos (Tabela 2.6). Esses resultados corroboram achados sobre as diferenças na produção e na compreensão de novas palavras (BENEDICT, 1979; GOLDIN-MEADOW; SELIGMAN; GELMAN, 1976; LEONARD et al., 1982; NASH; DONALDSON, 2005) e também os resultados de estudos que indicam que as características do curso do desenvolvimento lexical é semelhante entre crianças em desenvolvimento normal de linguagem e crianças com AEDL (ELLIS WEISMER; HESKETH, 1996, 1998; GRAY, 2006; LEONARD et al., 1982). Além disso, concordam com a conclusão de Gray (2004), de que a produção das novas palavras, mais do que a compreensão, é o maior impedimento para o sucesso na aquisição lexical dessas crianças.

Em comparação com o GC (Tabela 2.11), conforme discutido na Hipótese 1, os sujeitos do GP, de maneira geral, tiveram significativamente menos respostas corretas na tarefa de compreensão, e as habilidades de nomeação e reconhecimento variaram dependendo do grupo de exposição: nomeação diferente para GC2 e GP2 e reconhecimento diferente para GC1 e GP1. O GP3 não se diferenciou do GC3 em nenhuma das variáveis da Etapa II (inclusive compreensão), e, considerando-se que todos os sujeitos com AEDL apresentaram desempenho semelhante nas duas etapas, esse resultado mostra que o GC3 teve desempenho comparável ao do GP.

Os estudos sobre o mapeamento rápido de maneira geral e aqueles que relacio-

nam essa habilidade às de memória operacional fonológica e de acesso lexical das crianças com AEDL contribuem sobremaneira para as possíveis justificativas sobre os resultados encontrados.

Assim como no desenvolvimento normal, o mapeamento rápido das crianças com AEDL permite uma representação inicial incompleta, limitada e fraca dos traços fonológicos e semânticos de palavras desconhecidas, que é reforçada em função do número e dos tipos de experiências na fase de mapeamento lento que se sucede (DOLLAGHAN, 1987; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; GRAY, 2003). Quanto maior a experiência, mais rica a representação semântica e mais forte a representação da forma fonológica, requerendo menor esforço para acessar a palavra na memória, tanto em tarefas receptivas (compreensão e reconhecimento) como expressivas (nomeação) (CAPONE; MCGREGOR, 2005; DOLLAGHAN, 1985; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007). Para as crianças com AEDL, entretanto, a demanda de experiências necessária para que essas representações sejam reforçadas e estabilizadas, e para que o acesso ocorra de forma mais rápida e eficiente, é maior do que a requerida pelos sujeitos em desenvolvimento normal (DOLLAGHAN, 1987; GRAY, 2003; LEONARD et al., 1982; RICE et al., 1994).

Alguns pesquisadores têm estudado a influência das características não-lingüísticas da apresentação das palavras, como uso concomitante de gestos, ênfase, pausas, velocidade e variação prosódica (ELLIS WEISMER; HESKETH, 1993, 1996, 1998; RICE; BUHR; OETTING, 1992; RICHES; TOMASELLO; CONTI-RAMSDEN, 2005), porém, embora esses tipos de pistas ajudem na tarefa de criar representações fonológicas e semânticas, os efeitos sofrem grande variação individual, principalmente em relação à produção das palavras. No presente estudo, o uso desses tipos de pistas não foi controlado e pode ter variado entre os sujeitos, em função de que as situações de apresentação das novas palavras foram realizadas de maneira natural, entretanto, não parecem ter afetado os resultados, uma vez que as respostas das crianças na tarefa de nomeação não mostraram diferenças em relação aos tipos de informações preferencialmente armazenados, como ocorreu no GC.

Alguns estudos também têm investigado as relações entre as habilidades de memória operacional fonológica e o desempenho lexical de crianças com AEDL, principalmente em tarefas de mapeamento rápido, e os resultados são controversos. Esses sujeitos em geral apresentam desempenho ruim em tarefas de memória fonológica (GATHERCOLE; BADDELEY, 1990; GRAY, 2006; GRAY et al., 1999; MONTGOMERY, 2002, 2003, 2007), o que dificulta a criação de representações fonológicas temporárias estáveis das novas palavras e, conseqüentemente, também a elaboração de representações fonológicas mais permanentes e representações semânticas mais fortes a partir de novas experiências, uma vez que a nova palavra pode não ser reconhecida ou acessada (GRAY, 2006; MONTGOMERY, 2003). Embora a importância dessas habilidades seja indiscutível para o desenvolvimento de linguagem de maneira geral, os pesquisadores têm encontrado dificuldades em prever o sucesso na aquisição lexical a partir dessa variável isolada (GRAY, 2006).

Gray (2006) analisou as correlações entre a memória fonológica, o vocabulário receptivo, as habilidades de mapeamento rápido e a idade de crianças com AEDL e crianças em desenvolvimento normal de linguagem, e concluiu que, embora a memória fonológica e o conhecimento lexical prévio sejam essenciais para a formação das representações fonológicas e semânticas de novas palavras, elas não afetaram de forma significativa o desempenho na tarefa de mapeamento rápido. Entretanto, esse resultado pode ter sido influenciado pelas características da tarefa de mapeamento rápido proposta (muitas exposições a poucas novas palavras), já que os sujeitos com AEDL apresentaram o mesmo desempenho de crianças em desenvolvimento normal nessa tarefa. Ellis Weismer (1996), ao contrário, verificou pior desempenho de sujeitos com AEDL na produção de não-palavras ensinadas em condições variadas de velocidade, assim como em tarefas de memória fonológica, e sugeriu que os déficits desses sujeitos na aquisição lexical e morfológica podem estar relacionados a alterações na capacidade de lidar ao mesmo tempo com o armazenamento e o processamento das informações.

Finalmente, alguns autores sugerem que a dificuldade em reconhecer palavras

conhecidas interfere na aquisição lexical e na compreensão de linguagem (EDWARDS; LAHEY, 1996), e que as crianças com AEDL mostram dificuldades tanto na compreensão quanto no reconhecimento de palavras, mesmo quando esses itens já fazem parte de seu repertório, necessitando de maior tempo para responder e apresentando menor número de acertos que seus pares normais em tarefas de decisão lexical (EDWARDS; LAHEY, 1996; RICE, BUHR; NEMETH, 1990; SININGER; KLATZKY; KIRCHNER, 1989) e nomeação (GERMAN, 1982; GRAY et al., 1999; LAHEY; EDWARDS, 1999; LEONARD et al., 1982; WATKINS et al., 1995). De maneira geral, esses estudos corroboram os resultados das pesquisas sobre as habilidades de mapeamento rápido, concordando que as representações lexicais de crianças com AEDL são mais instáveis e fracas do que a de crianças em desenvolvimento normal de linguagem, dificultando a identificação e a análise das palavras desconhecidas que se apresentam nos mais variados contextos (BEFI-LOPES; GÂNDARA; RODRIGUES, 2002, 2003; EDWARDS; LAHEY, 1996; ROYLE; JAREMA; KEHAYIA, 2002). É possível que as dificuldades na identificação e no acesso às novas palavras tenham influenciado o desempenho dos sujeitos com AEDL nas tarefas de nomeação e compreensão aplicadas, tornando mais difícil a recuperação das representações necessárias para que respondessem adequadamente (MCGREGOR; APPEL, 2002; MCGREGOR et al., 2002).

Assim como ocorreu no GC, a tarefa de reconhecimento também se mostrou difícil para o GP de maneira geral, independente do subgrupo de exposição. A natureza da tarefa exige uma grande demanda de processamento fonológico para sua execução, e poderia mostrar diferenças importantes entre os grupos de sujeitos. Entretanto, poucas crianças foram capazes de compreender e executar com eficiência a tarefa, inclusive aquelas que tinham nomeado corretamente alguns dos referentes, tanto no GP quanto no GC, indicando um provável efeito de idade no limite do processamento de informação e de linguagem, conforme sugerido em outro estudo com resultados semelhantes (BEFI-LOPES; GÂNDARA; RODRIGUES, 2002, 2003). É possível que, além da complexidade do processamento de informações necessário para a execução da tarefa, a questão atencional tenha influenciado as respostas dos sujeitos de

ambos os grupos (CHILDERS et al., 2007; ESTIGARRIBIA; CLARK, 2007). Por esse motivo, o critério criado para determinar se uma palavra foi ou não aprendida, a partir do desempenho nas tarefas (Etapa II), não considerou as respostas na parte de reconhecimento.

2.4.3. Hipótese 3 – Parcialmente confirmada

“Haverá evolução no desempenho nas tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento e também no número de produções espontâneas durante a interação ao longo do tempo de coleta, assim como no GC.”

As comparações das médias das variáveis das etapas I e II do procedimento experimental ao longo das sessões de interação mostraram que os sujeitos do GP demonstraram ter evoluído apenas em alguns aspectos, enquanto outros permaneceram os mesmos. A hipótese levantada para essa análise foi confirmada em relação à evolução nas respostas na tarefa de nomeação e nas ocorrências de produções espontâneas na Etapa I, para todos os subgrupos (GP1, GP2 e GP3). Dessa forma, os sujeitos com AEDL, embora tenham apresentado pior desempenho do que o GC, de maneira geral, mostraram semelhanças com as crianças desse grupo no perfil evolutivo na produção das novas palavras, tanto em situação informal (Etapa I) quanto formal (Etapa II).

Na Etapa I, o número de produções espontâneas corretas aumentou significativamente de uma sessão para a outra em todos os subgrupos (GP1, GP2 e GP3), assim como as produções classificadas como incorretas quando consideradas no total (Figura 2.1). A ocorrência de imitações, tanto corretas como incorretas, ao contrário, não sofreram alterações significantes (Figura 2.2). Esses resultados sugerem que a evolução em situações de interação suscita aumento das tentativas de produções espontâneas das novas palavras, mas que as representações fonológicas e semân-

ticas das palavras não são fortes o suficiente para que essas tentativas sejam bem sucedidas.

Na Etapa II, os sujeitos mostraram uma evolução mais gradual (Figura 2.11), com diferenças significantes apenas entre a primeira e a terceira sessões, apenas na tarefa de nomeação. Embora o padrão evolutivo tenha sido o mesmo apresentado pelo GC, as crianças em desenvolvimento normal mostraram melhoras também na habilidade de compreensão. Esse resultado corrobora os estudos que mostram que as representações fonológicas e semânticas criadas para uma nova palavra e as correspondências entre elas são reforçadas pela quantidade e pelos tipos de experiências nas quais são apresentadas às crianças (DOLLAGHAN, 1985; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; WILKINSON; DUBE; MCILVANE, 1996), entretanto, esse efeito só foi perceptível na tarefa mais complexa, e mesmo assim em proporções significativamente menores do que as observadas no GC. Assim, os sujeitos com AEDL mostraram que têm possibilidades de extrair dos diferentes contextos de interação as informações necessárias para mapear os traços semânticos e fonológicos pertinentes para cada referente desconhecido, porém apresentam pouca eficiência, em comparação com o GC. É possível, entretanto, que um procedimento experimental mais longo ou com maior número de apresentações das novas palavras favorecesse a apreensão das características fonológicas e semânticas das novas palavras pelos sujeitos com AEDL, permitindo a verificação de maiores evoluções em relação ao sucesso na aquisição lexical.

Tanto no desenvolvimento normal quanto alterado de linguagem, a aquisição dos conceitos é gradual (CAPONE; MCGREGOR, 2005) e se manifesta em contextos diferentes, dependendo do tipo de solicitação, das oportunidades e das facilitações contextuais presentes no momento da emissão ou do acesso. Sabe-se que o vocabulário receptivo de crianças com AEDL é melhor do que seu vocabulário expressivo (DOLLAGHAN, 1987; GRAY, 2003; KIERNAN; GRAY, 1998; WINDFUHR; FARAGHER; CONTI-RAMSDEN, 2002), e contextos em que mais pistas são apresentadas evitam que elas necessitem realizar os complexos processos necessários para acessar e

produzir as palavras cujas representações ainda estão em desenvolvimento. Os resultados do presente estudo mostraram que a prática exaustiva dessas palavras favorece o fortalecimento das representações fonológicas e semânticas, melhorando gradualmente a velocidade e a precisão do acesso e da produção tanto das crianças com AEDL como daquelas em desenvolvimento normal de linguagem.

2.4.4. Hipótese 4 – Parcialmente confirmada

“Os sujeitos do GP apresentarão poucas imitações e produções espontâneas durante as sessões de interação, em comparação com os sujeitos do GC. A ocorrência de imitações não solicitadas dos novos itens lexicais estará correlacionada ao sucesso na aquisição das palavras, e ambas ao desempenho nas tarefas.”

As comparações das médias de ocorrências de produções espontâneas e imitações totais (considerando tanto as corretas quanto as incorretas) mostraram diferenças apenas na terceira sessão de coleta, sendo que o número de imitações foi maior do que o número de produções espontâneas nesse dia. No entanto, as produções espontâneas corretas, que determinaram o sucesso na aquisição das palavras de acordo com o critério da Etapa I, correlacionaram-se positivamente com a ocorrência de imitações não solicitadas corretas (Tabela 2.9). Dessa forma, quanto maior o número de imitações, proporcionalmente maior o número de produções espontâneas.

O estudo de Schwartz e Leonard (1985) sobre o papel da imitação na aquisição lexical em crianças com AEDL sugere que essas ocorrências exercem, para esses sujeitos, a mesma função exercida para crianças em desenvolvimento normal de linguagem: facilitar a aquisição de novas palavras, permitindo o armazenamento e a recuperação das experiências (ELLIOT, 1981), e diminuindo à medida que o uso espontâneo aumenta. Poucos estudos foram realizados sobre a relação da imitação não solicitada com a aquisição lexical, e a maioria deles refere-se a sujeitos em desenvolvimento

normal (HOLDGRAFER, 1994; LEONARD et al., 1983; MASUR; EICHORST, 2002; MCEWEN et al., 2007), entretanto os resultados da pesquisa conduzida por Schwartz e Leonard (1985), assim como os resultados do presente estudo, permitem afirmar que a utilização de imitações pelos sujeitos com AEDL e pelas crianças normais, pelo menos em relação à aquisição lexical, variam mais em função de preferências e estratégias individuais de cada criança do que de marcas específicas características de um ou outro grupo (HOLDGRAFER, 1994; LEONARD et al., 1983; MASUR; EICHORST, 2002).

Dessa forma, as mesmas discussões sobre a ocorrência de imitações entre os sujeitos do GC podem ser aplicadas aqui, mesmo quando se considera que, de maneira geral, os sujeitos do GP (GP1 e GP2) produziram e imitaram menos do que seus pares do GC. Assim como no GC, para o GP a imitação não garantiu a produção espontânea dos mesmos itens lexicais. Destaca-se aqui as colocações de Leonard et al. (1983), quando referem que o pequeno número de produções – nesse estudo associado ao fato de que as possibilidades de produção não foram controladas – não permite garantir a aquisição das palavras às quais as crianças foram expostas, pois não houve controle da manutenção dos novos itens lexicais após a interrupção das exposições.

A variabilidade na ocorrência de imitações e produções do GP pôde ser observada nos resultados de cada sujeito (Anexo 15, Impresso): das crianças que tiveram maior número de produções espontâneas (cinco ou mais), a maioria apresentou, proporcionalmente, poucas imitações; outras, com menor quantidade de produções espontâneas, apresentaram quase o mesmo número de imitações; cinco sujeitos tiveram mais imitações do que produções, embora a diferença não tenha sido proporcional; quatro crianças não apresentaram ocorrências de imitações ou produções. Também para as crianças com AEDL a imitação não solicitada parece servir uma função social, uma vez que beneficia a manutenção da atenção compartilhada e da troca de turnos, aumentando a quantidade e a qualidade das interações sociais (MASUR; EICHORST, 2002; MCEWEN et al., 2007). Além disso, constitui uma estratégia cognitiva possível

para auxiliar as crianças na tarefa de adquirir palavras.

A análise estatística não mostrou correlações significantes entre o desempenho dos sujeitos nas tarefas da Etapa II e as ocorrências de imitações não solicitadas e de produções espontâneas na Etapa I, como mostrado na matriz de correlações (Tabela 2.9), contrariando os resultados de Leonard et al. (1983), que sugeriram que os efeitos de facilitação da imitação não solicitada são aparentes para a nomeação dos novos itens lexicais e não para sua compreensão.

Quando correlacionadas as tarefas entre si, apenas o reconhecimento influenciou positivamente e de maneira significativa a nomeação e a compreensão dos novos itens lexicais. Assim, quanto maior o número de palavras reconhecidas, proporcionalmente maior o número de respostas corretas nas tarefas de nomeação e compreensão. Esses resultados, no entanto, devem ser considerados com cuidado, em decorrência das observações já citadas sobre a confiabilidade das respostas dos sujeitos na tarefa de reconhecimento.

2.4.5. Análises complementares

Da mesma forma que no Estudo 1, foram realizadas aqui algumas análises complementares, com a finalidade de esclarecer aspectos que possivelmente interferiram na análise dos dados.

Para verificar um possível efeito de palavra na aquisição, quer por influência das habilidades fonológicas dos sujeitos com AEDL ou pelas possíveis interferências exercidas pelo grau de familiaridade com os campos semânticos envolvidos, as palavras foram comparadas entre si em relação à eficiência dos sujeitos do GP em adquiri-las (Tabela 2.8). Os resultados mostraram que, tanto pelo critério da Etapa I quanto pelo critério da Etapa II, as novas palavras não foram diferentes em relação à média de pontuação dos sujeitos, o que está refletido no percentual dos sujeitos que adquiriram cada uma delas.

A comparação dos dois critérios de análise da aquisição das novas palavras não mostrou diferenças significantes entre os subgrupos de exposição (Tabela 2.7). Esse resultado foi diferente do apresentado pelo GC1, e sugere que, embora as oportunidades para ocorrência de produções espontâneas – variável utilizada na definição do critério da Etapa I – não tenham sido controladas, os dois critérios foram equivalentes entre si, estimando da mesma forma o número médio de palavras aprendidas. Apesar da diferença entre os critérios não ter sido significativa, a menor variabilidade no desempenho estimado dos sujeitos de todos os grupos pelo critério da Etapa II, em comparação com a variabilidade apresentada na análise do critério para a Etapa I (Figura 2.12) sugere que o critério da Etapa II seja mais fidedigno também para as crianças com AEDL.

Finalmente, foi realizada a análise das combinações das variáveis consideradas no estudo em relação ao critério da Etapa II, na tentativa de estabelecer um modelo confiável para prever a habilidade geral das crianças com AEDL em adquirir novas palavras. Assim como no GC, três técnicas estatísticas diferentes foram utilizadas (Análise de Regressão, Análise Discriminante e Clusterização) e nenhuma delas foi capaz de cumprir satisfatoriamente o objetivo proposto. Os resultados das análises revelaram, também entre os sujeitos do GP, relações muito complexas e inconclusivas entre as variáveis, sugerindo que todas exercem papel igualmente importante no processo de aquisição lexical.

Esse resultado se alia ao encontrado para as crianças em desenvolvimento normal de linguagem contribuindo para a idéia de que o processo de aquisição lexical é individual e heterogêneo, influenciado por diversos aspectos, envolvendo as habilidades cognitivas e sócio-pragmáticas de cada indivíduo, a caracterização e a contextualização do *input* lingüístico, a caracterização do ambiente comunicativo ao qual a criança é exposta, além da inter-relação entre todos esses aspectos e o impacto que exercem sobre cada criança. As habilidades lingüísticas gerais provaram desempenhar função dupla, influenciando e sendo influenciadas diretamente nesse processo, já que os sujeitos com AEDL mostraram maiores dificuldades na aquisição lexical

em comparação com os seus pares em desenvolvimento normal, como descrito em todas as pesquisas citadas anteriormente. Dessa forma, ao mesmo tempo em que o contexto lingüístico em que as novas palavras são apresentadas contribui para o fortalecimento das suas representações lexicais, as características lingüísticas gerais das crianças com alterações de linguagem podem dificultar ainda mais o seu desempenho em tarefas que exigem a análise dos elementos contextuais para a formação dessas representações.

O processo de aquisição lexical ainda sofre as influências das combinações de variáveis que são relevantes para cada sujeito. As possibilidades de combinações são muito numerosas, e dificilmente as características que beneficiam (ou dificultam) a aquisição lexical de uma criança são igualmente importantes para outra, o que é particularmente relevante quando se considera a decisão sobre quais crianças se encontram dentro de um espectro normal de variação e quais apresentam riscos para alterações de linguagem, e ainda sobre que crianças devem receber intervenção.

Embora as alterações lexicais sejam freqüentes entre as crianças com AEDL, principalmente no início da aquisição de linguagem (GERMAN, 1982; GRAY et al., 1999; GUPTA; MACWHINNEY, 1997; KIERNAN; GRAY, 1998; LEONARD et al., 1982; REED, 1994; RESCORLA; MIRAK; SINGH, 2000; WATKINS et al., 1995), algumas delas acabam superando essas dificuldades iniciais (pelo menos no que se refere às palavras de classe aberta, como os substantivos e os verbos), e passam a ser caracterizadas por alterações em outros aspectos da linguagem, ou ainda mostram superação das dificuldades gerais de linguagem oral (BISHOP; EDMUNDSON, 1987). Essas variações na evolução do aspecto lexical e da linguagem como um todo tornam difícil o estabelecimento de um prognóstico confiável e sugerem que os sujeitos que apresentam dificuldades no início do desenvolvimento do vocabulário podem se beneficiar de intervenções nesse sentido (LAW, 2004). Essa intervenção não precisa, necessariamente, ser realizada por meio de terapia fonoaudiológica, principalmente nos casos em que a única manifestação de alterações no desenvolvimento da linguagem é o déficit no vocabulário. Com a orientação adequada, pais e cuidadores podem fornecer

a experiência “extra” necessária, em ambientes familiares e situações contextualizadas, de forma a suprimir as interferências que podem estar dificultando o processo, naquele momento e para aquele indivíduo. Nos casos em que essa orientação inicial e as modificações ambientais não são suficientes, ou em que o vocabulário reduzido é apenas um aspecto do desempenho lingüístico geral da criança, a intervenção precoce é essencial, não só para o aumento do léxico, mas também para a minimização de outras alterações de linguagem subseqüentes.

O presente estudo procurou analisar a aquisição lexical em contextos naturais específicos e controlados, que reproduziram estratégias freqüentemente usadas na intervenção fonoaudiológica, considerando as variáveis mais facilmente observadas no desempenho das crianças em desenvolvimento normal de linguagem. Os resultados aqui apresentados mostraram diferenças principalmente quantitativas entre as crianças com AEDL e as crianças normais da amostra, sendo que as primeiras necessitaram de maior tempo e maior quantidade de experiências com as novas palavras para terem o mesmo desempenho apresentado pelos sujeitos normais com menor tempo de intervenção, ou seja, o desempenho das crianças com AEDL após as três sessões de exposição foi similar ao das crianças em desenvolvimento normal no primeiro dia de apresentação dos novos itens lexicais.

As características individuais da aquisição lexical, observada nas crianças normais, são também observadas entre as crianças com AEDL, e é difícil estabelecer quais aspectos, dentre todos os envolvidos na aquisição lexical, podem estar comprometendo o desenvolvimento do vocabulário. Assim, a análise dos fatores envolvidos no prejuízo lexical deve ser realizada caso a caso, e a intervenção deve focar todos eles, valorizando inclusive as habilidades já adquiridas e utilizadas pela criança, como meio de facilitar as novas aquisições.

**IV. Estudo 3 – Aquisição e domínio lexical
em crianças com Alterações Específicas no
Desenvolvimento da Linguagem e crianças em
desenvolvimento normal de linguagem**

3.1. Introdução

3.1.1. A nomeação como forma de avaliação do domínio lexical

Testes de vocabulário, expressivos e receptivos, são usados largamente em todo o mundo como instrumentos que podem servir a diferentes propostas de análise relacionadas à aquisição lexical: como formas de triagem para detectar necessidade de uma avaliação mais detalhada, como métodos para identificar crianças em risco para alterações persistentes de linguagem, e ainda para descrever os aspectos lexicais do processamento lingüístico (GRAY et al., 1999). As habilidades necessárias para a execução de tarefas receptivas e expressivas de vocabulário, entretanto, fornecem diferentes tipos de pistas em relação ao desenvolvimento desse aspecto.

As tarefas receptivas, que avaliam a compreensão dos itens lexicais, exigem menor número de etapas para a execução, requerendo a ativação de uma representação fonológica anteriormente adquirida por meio de uma pista auditiva, seguida da ativação da representação semântica correspondente. As tarefas expressivas, por sua vez, requerem que o sujeito ative a representação fonológica a partir de pistas não-lingüísticas originadas na memória semântica, geralmente por meio de estímulo visual (GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007).

A força das representações semânticas e fonológicas e das correspondências entre elas é um dos fatores que pode determinar a facilidade com que as palavras são acessadas nesses tipos de tarefas (MAILLART; SCHELSTRAETE; HUPET, 2004), assim como a memória operacional fonológica (que permite que a forma fonológica seja refrescada na memória até que a representação seja acessada e a resposta adequada seja produzida) (GRAY, 2006) e fatores lexicais, como a frequência da palavra e densidade da vizinhança lexical, tanto no nível fonológico quanto no nível semântico (GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; MCGREGOR; APPEL, 2002; MCGREGOR et al., 2002).

Alguns estudos têm relacionado as interferências mútuas entre as representações lexicais (semânticas e fonológicas) e o crescimento no vocabulário (DEVITTO;

BURGESS, 2004; GARLOCK; WALLEY; METSALA, 2001; JARVIS et al., 2004; MAILLART; SCHELSTRAETE; HUPET, 2004; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; MCGREGOR; APPEL, 2002; MCGREGOR et al., 2002; WALLEY, 1993). Essas pesquisas sugerem que o aumento do vocabulário ajuda a reorganização das representações lexicais, tornando mais fácil o processo de mapear e estabelecer correspondências entre as características fonológicas e semânticas das palavras, portanto, quanto maior o vocabulário, maior a facilidade de adquirir novos itens lexicais. Tal sugestão é corroborada pelo estudo de Gershkoff-Stowe e Hahn (2007), que concluíram que essa facilidade também é ajudada pela prática na tarefa de incorporar palavras. Assim, quanto maior a prática, maior a facilidade de adquirir novos itens lexicais e, portanto, maior o vocabulário.

Mervis e Bertrand (1994) sugeriram que o tamanho do léxico (medido pelo desempenho em tarefas de vocabulário receptivo e expressivo) está mais fortemente associado ao uso das habilidades de mapeamento rápido do que à idade, uma vez que o vocabulário dos sujeitos em desenvolvimento normal de linguagem que demonstraram usar essas estratégias em seu estudo foi significativamente maior do que o das crianças que não tiveram o mesmo sucesso na tarefa de mapeamento rápido proposta.

Medidas de vocabulário receptivo, embora forneçam informações importantes sobre as habilidades das crianças em acessar as representações fonológicas das palavras já estabelecidas no léxico, são mais controversas em relação à contribuição na estimativa do sucesso na aquisição lexical. Rice et al. (1994) e Kiernan e Gray (1998) não encontraram correlações entre o desempenho de sujeitos com Distúrbio Específico de Linguagem (DEL) em uma tarefa de vocabulário receptivo e a facilidade em aprender novas palavras. Ao contrário, Gray (2003) verificou que o número de palavras reconhecidas em teste de vocabulário receptivo foi capaz de prever o sucesso na aquisição lexical de sujeitos com DEL.

Tarefas de nomeação de figuras têm sido consideradas uma forma efetiva de avaliar o vocabulário expressivo (BEFI-LOPES, 2002; GRAY et al., 1999), refletindo o domínio lexical das crianças. Esse tipo de tarefa possibilita a análise do nível

de conhecimento dos sujeitos no que se refere aos tipos de informações privilegiadas durante o mapeamento das palavras (fonológicas ou semânticas) e à qualidade das representações formadas, levando em consideração que o conhecimento sobre uma palavra existe em graus variados e que melhora com a experiência (CAPONE; MCGREGOR, 2005). Entretanto, as relações entre medidas de vocabulário expressivo e desempenho em procedimentos experimentais de mapeamento rápido de palavras podem não ser tão óbvias. Dollaghan (1985) não verificou correlações entre as tarefas realizadas como medida de desempenho em um paradigma de mapeamento rápido (exposição, produção, compreensão e localização das novas palavras) com o desempenho em uma tarefa de vocabulário expressivo, mesmo quando os sujeitos (em desenvolvimento normal de linguagem) foram comparados pela extensão média do enunciado (MLU – *mean length utterance*).

3.1.2. Desempenho de crianças normais e crianças com AEDL em provas de vocabulário e relações com o sucesso na aquisição lexical

O déficit na aquisição lexical é reconhecidamente uma das marcas mais características das Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem (AEDL), e tem sido documentado em uma variedade de estudos que analisaram o desempenho em provas de vocabulário e/ou em procedimentos experimentais de aquisição lexical (ALT; PLANTE; CREUSERE, 2004; BEFI-LOPES et al., 2007b; GERMAN, 1982; GRAY, 2003; GRAY et al., 1999; GUPTA; MACWHINNEY, 1997; KIERNAN; GRAY, 1998; LEONARD et al., 1982; REED, 1994; RESCORLA; MIRAK; SINGH, 2000; RICE; BUHR; OETTING, 1992; RICE et al., 1994; WATKINS et al., 1995).

A aquisição de palavras envolve uma série de habilidades que podem estar comprometidas nos sujeitos com AEDL: reconhecimento e representação de uma seqüência fonológica que, mediadas pela memória operacional fonológica, criam uma associação da representação fonológica a um conceito e a características perceptuais.

Alterações em quaisquer dessas habilidades podem justificar o déficit lexical, e levam essas crianças a necessitarem de mais exposições e um número maior e mais frequente de pistas contextuais para adquirir uma nova palavra, quando comparadas a crianças com desenvolvimento normal de linguagem (GRAY, 2004; KIERNAN; GRAY, 1998; RICE et al., 1994).

Considerando as correlações observadas entre o tamanho do vocabulário (medido pelo desempenho em provas receptivas e expressivas) e o sucesso na aquisição lexical relatadas em estudos sobre o desenvolvimento lingüístico de crianças em desenvolvimento normal, e ainda a heterogeneidade encontrada na performance de linguagem de crianças com AEDL, o desempenho dessas crianças em testes de vocabulário poderia prever com eficiência a performance nas tarefas de mapeamento rápido. Entretanto, essa relação não é verdadeira, exatamente pela variabilidade encontrada no desempenho dessas crianças. Assim, os testes de vocabulário servem como instrumentos para a verificação do conhecimento lexical, e as tarefas de mapeamento rápido podem ser de grande ajuda quando o foco de interesse é a aquisição lexical (GRAY et al., 1999).

Em testes de nomeação, geralmente as crianças com AEDL têm dificuldades na recuperação de itens lexicais e apresentam continuidade na utilização de generalizações, ao invés de adquirirem novos atributos que restrinjam o significado das palavras (BEFI-LOPES; GALEA, 2000; BEFI-LOPES; RODRIGUES, 2001). Essas características demonstram fracas representações dos itens lexicais. Entretanto, alguns estudos têm demonstrado que o aumento na quantidade de suporte contextual (incluindo, além da atribuição de traços semânticos, a contextualização sintática do uso adequado das palavras) e maior frequência das experiências com as novas palavras podem melhorar o potencial de aprendizagem das crianças com AEDL (ELLIS WEISMER; HESKETH, 1993; KIERNAN; GRAY, 1998; LEONARD et al., 1982; RICE et al., 1994).

Esses resultados são corroborados por um estudo longitudinal sobre a evolução do desempenho de sujeitos com AEDL em terapia fonoaudiológica em uma prova específica de vocabulário, que mostrou que, embora a marca lexical seja extremamente

relevante e persistente entre essas crianças, o conhecimento lexical, pelo menos no que se refere aos substantivos concretos, pode ser superado com relativa facilidade quando focado diretamente no processo terapêutico, em comparação com outras habilidades lingüísticas (BEFI-LOPES et al., 2007b).

Considerando as relações entre o vocabulário expressivo e o desempenho de crianças normais e crianças com AEDL em tarefas de ensino de palavras, este estudo teve como objetivos específicos:

- a) Comparar o sucesso de crianças em desenvolvimento normal de linguagem (GC) na aquisição de novas palavras ensinadas em um procedimento experimental com o desempenho em prova específica de vocabulário;
- b) Comparar o sucesso de crianças com AEDL (GP) na aquisição de novas palavras ensinadas em um procedimento experimental com o desempenho em prova específica de vocabulário;
- c) Correlacionar o sucesso na aquisição lexical das palavras ensinadas com desempenho na prova de vocabulário expressivo (GC e GP) e com a quantidade de terapia recebida anteriormente (GP).

Para cada um dos objetivos específicos, as seguintes hipóteses foram testadas:

Hipótese 1 – As crianças do GC com melhor desempenho na prova de vocabulário expressivo aprenderão mais palavras no procedimento experimental, de acordo com o demonstrado durante a interação e nas respostas às tarefas de nomeação e compreensão;

Hipótese 2 – As crianças do GP com melhor desempenho na prova de vocabulário expressivo aprenderão mais palavras no procedimento experimental, de acordo com o demonstrado durante a interação e nas respostas às tarefas de nomeação e compreensão;

Hipótese 3 – O sucesso na aquisição lexical apresentará correlação positiva com o vocabulário expressivo, tanto no GC quanto no GP, e com o tempo de terapia anterior das crianças com AEDL (GP).

3.2. MÉTODOS

O protocolo deste estudo foi examinado e aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sob o número 500/03 (Anexo 1, impresso). Os responsáveis por todos os sujeitos foram informados sobre a pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2, impresso). O estudo também foi registrado no ClinicalTrials.gov (protocol ID NCT00607334), conforme recomendação do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) e da Organização Mundial de Saúde (OMS) para publicação de ensaios clínicos em periódicos internacionais indexados.

3.2.1. Sujeitos

Este estudo foi constituído por dois grupos de sujeitos, um Grupo Controle (GC) e um Grupo Pesquisa (GP). Os sujeitos dos dois grupos foram os mesmos selecionados para os Estudos 1 e 2, com os mesmos critérios de inclusão e exclusão e a mesma divisão em subgrupos.

3.2.2. Material

O material utilizado neste estudo foi o mesmo descrito nos estudos anteriores.

3.2.3. Procedimentos

O procedimento realizado para coleta dos dados de ambos os grupos (GP e GC)

foi exatamente o mesmo detalhado anteriormente no Estudo 1 para a coleta do GC, para os três subgrupos de exposição.

Para os sujeitos do GP, além dos dados do procedimento experimental e do Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002, 2004) mais próximo da data de início da coleta, foram levantados, a partir dos prontuários do Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Desenvolvimento da Linguagem e suas Alterações (LIF-ADL) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, os dados referentes à primeira avaliação de vocabulário, realizada na época do diagnóstico. Para os sujeitos do GC, conforme descrito anteriormente, a mesma prova de vocabulário foi utilizada como critério lingüístico para a inclusão dos sujeitos na pesquisa, e o desempenho dos sujeitos nessa prova foi considerado para as análises do presente estudo.

Para que os objetivos específicos do presente estudo pudessem ser contemplados, foi realizado ainda o cálculo do tempo decorrido entre a avaliação inicial e a data de início do procedimento experimental, como critério para determinar o tempo de intervenção anterior a que esses sujeitos haviam sido submetidos, incluindo o período de férias. Todos os sujeitos da pesquisa recebiam atendimento semanal no LIF-ADL.

3.2.4. Análise dos Dados

Após as três sessões de interação, os dados foram transcritos e analisados de acordo com os critérios pré-determinados para cada etapa, da mesma forma descrita no Estudo 1.

Os dados referentes ao desempenho no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002, 2004), tanto inicial (na primeira avaliação realizada no laboratório) quanto atual (a anterior mais próxima à data de início da coleta de dados, para o GP, e a realizada na seleção dos sujeitos, para o GC), foram analisados de acordo com o número total de designações usuais e classificados em *abaixo*, *dentro* ou *acima* do esperado para a faixa etária, com base nos resultados descritos por Befi-

Lopes (2002) em relação a este parâmetro. A partir dessa classificação, os sujeitos receberam uma pontuação, conforme apresentado no Quadro 3.1. Vale destacar que o parâmetro para dois anos foi utilizado para aqueles sujeitos que realizaram a avaliação inicial no LIF-ADL nessa faixa etária.

Quadro 3.1. Critérios para classificação dos sujeitos do GP e do GC de acordo com o desempenho no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002)

Classificação	Parâmetro de 2 anos	Parâmetro de 3 anos	Pontuação
abaixo do esperado	< 16 DVU	< 33 DVU	0
dentro do esperado	16 - 22 DVU	33 - 45 DVU	1
acima do esperado	> 22 DVU	> 45 DVU	2

Para a análise estatística, a quantidade de intervenção anterior recebida pelos sujeitos do GP foi classificada e pontuada de acordo com três faixas de tempo, como apresentado no Quadro 3.2.

Quadro 3.2. Critérios para classificação dos sujeitos do GP de acordo com a quantidade de intervenção anterior recebida

Classificação	Pontuação
até 6 meses	0
7-12 meses	1
mais de 12 meses	2

Os dados referentes às pontuações dos sujeitos do GC e do GP estão disponíveis nos Anexos 3 e 13 (impressos), respectivamente.

A análise estatística utilizou os programas MINITAB 14 e Microsoft® Office Excel 2003, adotando o nível de significância de 5% ($\alpha = 0,050$). Os testes estatísticos utilizados para cada análise estão descritos em Resultados.

3.3. RESULTADOS

A seguir são apresentados os resultados obtidos para os sujeitos do GP e do GC, analisados separadamente. Os dados referentes às variáveis relevantes para a presente análise estão disponíveis nos Anexos 3 (impresso), 12 (impresso), 15 (impresso) e 17 (impresso).

3.3.1. Grupo Controle (GC)

A Tabela 3.1 apresenta as diferenças entre as médias de palavras aprendidas pelos sujeitos do GC de acordo com os dois critérios utilizados no estudo (Etapa I e Etapa II), quando os sujeitos foram agrupados por desempenho no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002, 2004).

Tabela 3.1. Médias de palavras aprendidas pelos sujeitos do GC de acordo com o desempenho na prova de vocabulário

Vocabulário	Tamanho	Critério Etapa I		Critério Etapa II		Etapa I x Etapa II
		Médias	DP	Médias	DP	Teste <i>t</i> (p)
dentro do esperado	12	1,58	1,44	0,58	0,51	0,045*
acima do esperado	18	2,11	1,60	1,61	0,70	0,268
ANOVA (p)		0,367		0,000*		

Legenda: * $p < 0,05$; DP – desvio padrão

Os resultados da análise de variância (*One-Way* ANOVA) indicaram diferenças significantes entre os dois grupos de desempenho na prova de vocabulário apenas segundo o critério da Etapa II ($p=0,000$). Não foram encontradas diferenças significantes quando considerado o critério da Etapa I ($p=0,367$). As médias de palavras aprendidas também foram diferentes entre os dois critérios para os sujeitos com vocabulário dentro do esperado para a idade (Teste *t*: $p=0,045$), mas não para as crianças com vocabulário acima da média esperada ($p=0,268$), que apresentaram maior número de produções espontâneas na Etapa I.

Tabela 3.2. Correlação do desempenho dos sujeitos do GC na prova de vocabulário expressivo e as variáveis analisadas nas etapas I e II

Variável	Vocabulário
PEC	0,295 (p=0,095)
IC	0,080 (p=0,426)
Nomeação	0,396 (p=0,000)*
Compreensão	0,267 (p=0,116)
Reconhecimento	0,226 (p=0,130)

Legenda: *p<0,05; PEC – produções espontâneas corretas; IC – imitações corretas

No que se refere às correlações das variáveis das etapas I e II com o desempenho na prova de vocabulário expressivo, apenas a correlação com a tarefa de nomeação da Etapa II foi significativa (Pearson: $r=0,396$; $p=0,000$), como apresentado na Tabela 3.2. Esse resultado justifica a correlação encontrada entre o vocabulário e o critério estabelecido para a Etapa II do procedimento experimental, que foi significativa e boa (Pearson: $r=0,636$; $p=0,014$), como mostrado na Tabela 3.3. As demais variáveis analisadas não se correlacionaram de maneira significativa entre os sujeitos do GC.

Tabela 3.3. Correlações do desempenho dos sujeitos do GC na prova de vocabulário expressivo e o número de palavras aprendidas nos dois critérios utilizados

	1	2	3
1 - Critério Etapa I	1,000		
2 - Critério Etapa II	0,017 (p=0,974)	1,000	
3 – Vocabulário	0,171 (p=0,244)	0,636 (p=0,014)*	1,000

Legenda: *p<0,05

3.3.2. Grupo Pesquisa (GP)

A Tabela 3.4 mostra as diferenças entre as médias de palavras aprendidas pelos sujeitos do GP nas duas etapas do procedimento experimental (Etapa I e Etapa II), quando os sujeitos foram agrupados por desempenho na prova de vocabulário expressivo.

Tabela 3.4. Média de palavras aprendidas pelos sujeitos do GP, de acordo com desempenho na prova de vocabulário

Vocabulário	Tamanho	Critério Etapa I		Critério Etapa II		Etapa I x Etapa II
		Média	DP	Média	DP	Teste <i>t</i> (p)
Abaixo	12	0,25	0,45	0,08	0,29	0,295
Dentro	1	1,00	-	0,00	-	-
Acima	6	0,83	1,60	0,66	1,03	0,835
ANOVA (p)		0,627		0,232		

Legenda: * $p < 0,05$; DP – desvio-padrão

A comparação não incluiu o grupo com vocabulário classificado como dentro do esperado, pois apenas um sujeito do GP apresentou esse perfil. Quando comparados os resultados das crianças com vocabulário abaixo e acima da média esperada na prova para a faixa etária considerada, não foram encontradas diferenças significantes, tanto pelo critério da Etapa I quanto da Etapa II (*One-Way* ANOVA: $p=0,627$ e $p=0,232$, respectivamente). Também não foram diferentes as médias de palavras aprendidas quando comparados os dois critérios entre os sujeitos dos grupos abaixo e acima da média esperada (Teste *t*: $p=0,295$ e $p=0,835$, respectivamente).

Tabela 3.5. Correlações do desempenho dos sujeitos do GP na prova de vocabulário expressivo e as variáveis analisadas nas etapas I e II

Variável	Vocabulário
PEC	0,295 ($p=0,095$)
IC	0,080 ($p=0,426$)
Nomeação	0,396 ($p=0,000$)*
Compreensão	0,267 ($p=0,116$)
Reconhecimento	0,226 ($p=0,130$)

Legenda: * $p < 0,05$

A correlação de Pearson das variáveis das etapas I e II com o desempenho na prova de vocabulário expressivo, mostrou correlação moderada mas significativa entre o vocabulário e o número de respostas corretas na tarefa de nomeação da Etapa II (Pearson: $r=0,396$; $p=0,000$), como apresentado na Tabela 3.5. Assim como no GC, tal resultado justifica a correlação encontrada entre o vocabulário e o número de palavras aprendidas de acordo com o critério da Etapa II (Pearson: $r=0,423$; $p=0,048$) (Tabela

3.6). Foi encontrada, ainda, uma boa correlação positiva entre as variáveis tempo de terapia e palavras aprendidas pelo critério da Etapa II (Pearson: $r=0,556$; $p=0,038$), e tempo de terapia e desempenho na prova de vocabulário (Pearson: $r=0,500$; $p=0,042$), como indicando na Tabela 3.6.

Tabela 3.6. Correlações entre o desempenho dos sujeitos do GP na prova de vocabulário expressivo, o número de palavras aprendidas nos dois critérios utilizados e o tempo de terapia

	1	2	3	4
1 – Critério Etapa I	1,000			
2 – Critério Etapa II	-0,109 ($p=0,233$)	1,000		
3 – Vocabulário	0,288 ($p=0,181$)	0,423 ($p=0,048$)*	1,000	
4 – Tempo de terapia	0,132 ($p=0,147$)	0,556 ($p=0,038$)*	0,500 ($p=0,042$)*	1,000

Legenda: * $p<0,05$

Quando separados por faixa de tempo de intervenção recebida, houve diferenças praticamente significantes entre as faixas analisadas para o critério da Etapa II (*One-Way* ANOVA: $p=0,054$), mas o mesmo não ocorreu de acordo com o critério da Etapa I (*One-Way* ANOVA: $p=0,192$), como indicado na Tabela 3.7. O Teste *t* também não identificou diferenças entre os critérios em nenhuma das faixas de tempo ($p=0,168$ para as crianças que estavam em terapia há até seis meses, $p=0,375$ para a faixa dos sete aos 12 meses de terapia, e $p=0,299$ para os sujeitos que receberam terapia por mais de 12 meses).

Tabela 3.7. Médias de palavras aprendidas pelos sujeitos do GP, de acordo com o tempo de terapia

Tempo de terapia	Tamanho	Critério Etapa I		Critério Etapa II		Etapa I x Etapa II Teste <i>t</i> (p)
		Média	DP	Média	DP	
até 6m	10	0,20	0,42	0,00	0,00	0,168
7m - 12m	7	1,00	1,41	0,43	0,79	0,375
mais de 12m	4	0,25	0,43	1,00	1,00	0,299
ANOVA (p)		0,192		0,054 #		

Legenda: # p -valor praticamente significante; DP – desvio-padrão

Finalmente, para verificar a evolução dos sujeitos no GP em relação ao desempenho na prova de vocabulário, ao longo do tempo de terapia, foram comparados os resultados médios para essa prova na primeira avaliação realizada no laboratório (na

época do diagnóstico) e na avaliação anterior mais próxima à coleta dos dados do procedimento experimental. O resultado da análise verificou evolução significativa, pela diferença entre as duas médias de designações usuais na prova (Teste t : $p=0,009$), mostrada na Tabela 3.8.

Tabela 3.8. Evolução dos sujeitos do GP no desempenho apresentado no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002, 2004)

Avaliação	Tamanho	Média	DP
Inicial	7	13,29	12,67
Atual	7	40,14	18,50
Teste t (p)		0,009*	

Legenda: * $p<0,05$; DP – desvio-padrão

3.4. DISCUSSÃO

A discussão do Estudo 3 foi organizada de acordo com as hipóteses específicas levantadas, da mesma forma realizada nos Estudos 1 e 2. A intenção do presente estudo foi investigar mais aprofundadamente os efeitos das habilidades mostradas pelos sujeitos em desenvolvimento normal e pelas crianças com AEDL na tarefa de adquirir palavras desconhecidas sobre o desempenho formal em vocabulário expressivo. A discussão sobre essas relações suscitaram a necessidade de verificar a influência de outros fatores que poderiam justificá-las, especificamente no GP. Assim, são discutidos também os papéis da intervenção anterior e da evolução decorrente dela na prática de adquirir novas palavras, refletida no desempenho mostrado na prova de vocabulário expressivo ao longo do tempo.

3.4.1. Hipótese 1 – Parcialmente confirmada

“As crianças do GC com melhor desempenho na prova de vocabulário expressivo aprenderão mais palavras no procedimento experimental, de acordo com o demons-

trado durante a interação e nas respostas às tarefas de nomeação e compreensão e reconhecimento.”

A análise comparativa entre os sujeitos do GC com vocabulário dentro do esperado para a idade e aqueles com vocabulário melhor do que o esperado mostrou diferenças significantes entre os grupos no que se refere ao sucesso na aquisição das novas palavras apresentadas no procedimento experimental de acordo com o critério estabelecido para a Etapa II (Tabela 3.1). Assim, em média, os sujeitos que apresentaram maiores escores no Teste para Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002, 2004) aprenderam significantemente mais palavras do que aqueles que estavam apenas dentro da média esperada para a faixa etária na prova.

Esse resultado corrobora pesquisas anteriores sobre a relação desses dois aspectos no desenvolvimento normal de linguagem (DEVITTO; BURGESS, 2004; GARLOCK; WALLEY; METSALA, 2001; JARVIS et al., 2004; MAILLART; SCHELSTRAETE; HUPET, 2004; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; MCGREGOR; APPEL, 2002; MCGREGOR et al., 2002; WALLEY, 1993), mostrando que o vocabulário existente ajuda a formação de novas representações lexicais possibilitando o rearranjo das representações anteriormente estabelecidas, por meio de comparações e contrastes das características semânticas e lexicais das palavras. Além disso, crianças que já aprenderam mais palavras têm mais prática no processo de adicionar novos itens lexicais, o que o torna mais rápido e eficiente, como sugerido por Gershkoff-Stowe e Hahn (2007).

Quando os resultados de cada grupo de desempenho lexical (dentro e acima do esperado) foram comparados entre os critérios criados para verificar a aquisição lexical nas etapas I e II do procedimento experimental, foram encontradas diferenças significantes apenas para os sujeitos com vocabulário dentro do esperado. É possível que esse resultado reflita o fato de que, embora dentro da média esperada, comparativamente esses sujeitos tinham menor experiência na aquisição lexical do que os sujeitos com vocabulário acima da média. Além disso, o critério da Etapa I, por ter sido determinado por uma variável não controlada (produção espontânea durante a intera-

ção), pode ter superestimado o desempenho das crianças com vocabulário relativamente menor, principalmente porque essas crianças apresentavam desenvolvimento normal de linguagem e eram hábeis em apreender informações contextuais para a produção das novas palavras. Na Etapa II, ao contrário, apenas um número limitado de informações era fornecido para que a criança recuperasse os novos itens lexicais (aspecto visual, no caso da nomeação, e visual + fonético na compreensão).

É importante lembrar ainda que o critério lingüístico para inclusão de sujeitos no GC foi o desempenho na prova de vocabulário expressivo, e portanto apenas crianças com habilidades suficientes que permitissem a aquisição natural das palavras ensinadas foram incluídas. Entretanto, foi possível observar uma grande variação entre os sujeitos nesse quesito, como pode ser observado no Anexo 3 (impresso): o sujeito com desempenho mais baixo na prova teve 35 designações usuais e a criança com melhor desempenho apresentou 80 respostas adequadas na prova.

3.4.2. Hipótese 2 – Não confirmada

“As crianças do GP com melhor desempenho na prova de vocabulário expressivo aprenderão mais palavras no procedimento experimental, de acordo com o demonstrado durante a interação e nas respostas às tarefas de nomeação e compreensão e reconhecimento.”

A comparação entre os sujeitos do GP agrupados de acordo com o desempenho no Teste para Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002, 2004) apresentou resultados bastante diversos dos obtidos na mesma análise do GC. Apenas um sujeito (S3GP3) teve desempenho compatível com a média esperada de desempenho na prova, e portanto ele foi excluído das análises aqui apresentadas. Dessa forma, apenas os sujeitos com vocabulário abaixo e acima do esperado foram comparados entre si em relação ao sucesso na aquisição das novas palavras.

Os resultados dessa análise não mostraram diferenças entre os grupos, independente do critério de aquisição utilizado (Tabela 3.4). Da mesma forma, os critérios não se diferenciaram entre si, mostrando que os sujeitos do GP, em média, aprenderam poucas palavras, independentemente do critério considerado, e que esse resultado não foi influenciado pelo domínio lexical demonstrado na prova de vocabulário expressivo. Assim como no GC, os sujeitos com AEDL apresentaram grande variação individual: duas crianças não realizaram a prova e, dentre as que realizaram, o menor escore obtido foi de nove, e o maior de 63 designações usuais. Esses resultados estão de acordo com os obtidos por Gray et al. (1999), sugerindo que a variabilidade do desempenho na prova de vocabulário pode justificar os resultados encontrados e corroborando a conclusão desses autores de que a avaliação do vocabulário expressivo e a estimativa das habilidades de aquisição lexical por meio de tarefas de mapeamento rápido servem propostas diferentes: enquanto os testes de vocabulário mostram-se bons instrumentos para a verificação do conhecimento lexical, as tarefas de mapeamento rápido fornecem mais informações sobre o processo de aquisição lexical (GRAY et al., 1999).

3.4.3. Hipótese 3 – Parcialmente confirmada

“O sucesso na aquisição lexical apresentará correlação positiva com o vocabulário expressivo, tanto no GC quanto no GP, e com o tempo de terapia anterior das crianças com AEDL (GP).”

As análises de correlação mostraram que, tanto para o GC quanto para o GP, o aumento do vocabulário expressivo implica maior sucesso na aquisição lexical, e vice-versa. As correlações foram positivas e suficientemente fortes para os dois grupos, como apresentado nas Tabelas 3.3 e 3.7. Quando analisadas separadamente as variáveis envolvidas na determinação dos critérios de aquisição lexical, foi possível

verificar que foi o desempenho na tarefa de nomeação da Etapa II do procedimento experimental que determinou esse resultado, visto que apenas essa variável se correlacionou com o vocabulário, também nos dois grupos de sujeitos (Tabelas 3.2 e 3.5).

Tais resultados corroboram os achados citados sobre a correlação do desempenho dos sujeitos em desenvolvimento normal de linguagem nas duas tarefas (aquisição lexical e vocabulário expressivo) (DEVITTO; BURGESS, 2004; GARLOCK; WALLEY; METSALA, 2001; JARVIS et al., 2004; MAILLART; SCHELSTRAETE; HUPET, 2004; GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007; MCGREGOR; APPEL, 2002; MCGREGOR et al., 2002; WALLEY, 1993), reforçando os aspectos discutidos na Hipótese 1. Para as crianças com AEDL, entretanto, as correlações encontradas não corroboram a análise de variância dos dados obtidos pelos sujeitos do GP, discutida na Hipótese 2.

Com o intuito de discutir melhor os motivos que podem ter gerado tais diferenças, propôs-se a análise da interferência da quantidade de instrução recebida anteriormente em situação de terapia por esses sujeitos, medida pelo tempo de intervenção recebida até a data de início dos procedimentos do presente estudo. Quando agrupados por faixa de tempo de terapia, as crianças do GP apresentaram diferenças praticamente significantes em relação ao número de palavras aprendidas de acordo com o critério da Etapa II. Assim, as crianças que estavam há mais tempo em terapia aprenderam mais palavras do que as que haviam recebido intervenção por um período intermediário de tempo, e ambos os grupos aprenderam mais palavras em relação às crianças que ainda estavam há pouco tempo em terapia (Tabela 3.7). Esses resultados não se repetiram de acordo com o critério da Etapa I, provavelmente refletindo também uma superestimativa pela ausência de controle das oportunidades de produção espontânea durante a interação (como discutido na Hipótese 1)

A inclusão da variável *quantidade de intervenção* na análise de correlação confirmou a interferência da reabilitação recebida pelas crianças com AEDL há mais tempo em terapia tanto no desempenho na prova de vocabulário quanto nas habilidades envolvidas na aquisição de novas palavras. O tempo de terapia apresentou correlações fortes e significantes com o vocabulário e o sucesso na aquisição lexical, sugerindo

que foi uma combinação de fatores (tempo e vocabulário), mais do que o tamanho do vocabulário, que influenciou positivamente a aquisição das novas palavras pelos sujeitos com AEDL desse estudo.

Adicionalmente, foi realizada uma análise da evolução dos sujeitos que já estavam em terapia há mais tempo no que se refere ao desempenho na prova de vocabulário expressivo, uma vez que esse aspecto poderia nunca ter sido um problema para esses sujeitos especificamente, indicando, nesse caso, que a habilidade de adquirir novas palavras demonstrada por eles era natural, e não desenvolvida em terapia. Para essa análise, foram tabulados os dados de vocabulário da primeira avaliação realizada pela criança (coletados nos prontuários do laboratório), que são apresentados no Anexo 13 (impresso). Todos os sujeitos com mais de uma avaliação apresentavam desempenho abaixo do esperado para a faixa etária que tinham na época do diagnóstico, e todos, com exceção de um (S1GP3), mostraram evolução nesse aspecto. A comparação da média de designações usuais dessas crianças mostrou que essa evolução foi significativa (Tabela 3.8).

Assim como sugerido por alguns autores (GERSHKOFF-STOWE; HAHN, 2007), a prática em adquirir novos itens lexicais, nesse caso, desenvolvida explicitamente durante a intervenção, colaborou para o aumento do vocabulário e facilitou o processamento das informações sobre as palavras desconhecidas, favorecendo o uso das estratégias de identificação e recuperação de representações lexicais previamente estabelecidas para obter maior eficiência na formação de novas representações.

Esse resultado evidencia ainda a efetividade da intervenção fonoaudiológica no que se refere às habilidades necessárias para a aquisição lexical, principalmente quando as variações individuais são consideradas na elaboração de planejamento terapêutico baseado nas habilidades reais de cada sujeito.

V. CONCLUSÃO GERAL

O objetivo geral do presente estudo foi investigar a aquisição lexical de crianças em desenvolvimento normal de linguagem e crianças com Alterações Específicas de Desenvolvimento da Linguagem (AEDL) em três situações diferentes de apresentação de novas palavras (brincadeira simbólica, jogo e interação baseada em livro de história). Os resultados foram apresentados em três estudos, que analisaram separadamente as características apresentadas pelos sujeitos de cada grupo, permitindo a discussão das variáveis que poderiam exercer influência sobre o desempenho na tarefa de adquirir novas palavras.

As variáveis analisadas incluíram aspectos citados na literatura internacional como possíveis influências na aquisição lexical: ocorrência de imitações não solicitadas e produções espontâneas, precisão e qualidade das respostas em tarefas de nomeação, compreensão e reconhecimento das palavras ensinadas, vocabulário produtivo anterior e, no caso das crianças com AEDL, também a quantidade de intervenção fonoaudiológica anterior recebida.

De maneira geral, os resultados mostraram-se congruentes com as pesquisas que sugerem que as crianças com AEDL necessitam de maior quantidade de experiências e demoram mais tempo do que seus pares em desenvolvimento normal para adquirirem uma nova palavra. As diferenças entre essas crianças ocorreram principalmente em relação à quantidade e à qualidade das produções (em situação natural e dirigida). Os processos envolvidos e a influência das variáveis citadas, entretanto, parecem ser os mesmos para os dois grupos: ambos apresentaram imitações e produções espontâneas durante a interação e essas variáveis se correlacionaram entre si; ambos compreenderam mais palavras do que foram capazes de nomear em situação formal; e, finalmente, para ambos os grupos a prática em adquirir palavras influenciou positivamente o desempenho na tarefa de aquisição das novas palavras.

Algumas diferenças em relação ao desempenho geral do GC foram observadas em relação ao subgrupo exposto às palavras por meio de livro de história. Essas crianças apresentaram menor sucesso na aquisição de acordo com o critério estabelecido para a Etapa I do procedimento experimental, equivalendo-se ao desempenho

das crianças com AEDL em geral. Tal diferença não foi encontrada entre as variáveis envolvidas no critério da Etapa II, sugerindo que a presença física dos referentes, assim como a demanda atencional e o nível de maturidade simbólica necessários para a aquisição podem ter influenciado as respostas dos sujeitos desse subgrupo, na medida em que foram determinantes do comportamento e da participação dos sujeitos nessa situação especificamente. No GP, as diferenças entre os subgrupos não foi observada: os sujeitos desse grupo, independente do contexto de apresentação das novas palavras, apresentaram comportamento semelhante ao do GC3 e participação limitada na interação.

Apesar dos resultados terem apresentado regularidades que foram satisfatoriamente justificadas, os grupos GC e GP foram marcados por grande variabilidade de desempenho em todas as variáveis testadas. A análise da interação entre essas variáveis não foi capaz de estabelecer uma maneira de prever o sucesso na aquisição lexical, mostrando que o processo de aprender palavras desconhecidas é igualmente influenciado por vários aspectos que se inter-relacionam e exercem impactos diferentes para cada sujeito, incluindo habilidades cognitivas lingüísticas e não-lingüísticas, habilidades sócio-pragmáticas do indivíduo, caracterização e contextualização do *input* lingüístico, caracterização do ambiente comunicativo ao qual a criança é exposta. Assim, a aquisição lexical é um processo individual e heterogêneo e por isso é uma tarefa difícil determinar que aspectos podem estar comprometendo o desenvolvimento do vocabulário das crianças com desempenho comprovadamente alterado nesse sentido (por meio de provas formais de vocabulário expressivo e receptivo).

Para as crianças com AEDL, os resultados do presente estudo permitem discutir os direcionamentos possíveis e os efeitos de diferentes formas de intervenção. Primeiramente, deve-se considerar que, uma vez que o processo de aquisição lexical tem características individuais e heterogêneas, não há um modelo de terapia que seja eficiente para todos os casos. Dessa forma, a intervenção deve abranger, pelo menos num primeiro momento, todos os aspectos que podem estar envolvidos nas dificuldades de aquisição lexical, e posteriormente a influência da manipulação de cada um

sobre esse processo podem ser identificados e analisados para cada sujeito.

Como discutido anteriormente, métodos de intervenção que facilitem a aquisição do conceito (ou de vários aspectos semânticos pertinentes àquele item lexical em específico) tornam a representação semântica mais forte e podem auxiliar a recuperação dessas palavras em situações dirigidas (como as provas formais) e não dirigidas (durante a elaboração lingüística em situações naturais de interação). Para as crianças com AEDL, que têm pobres habilidades de memória fonológica, o uso de gestos para a complementação do conhecimento semântico pode ser útil para a formação e estabilização das representações lexicais, uma vez que envolve habilidades não-lingüísticas (visuais e motoras).

Implicações clínicas

Com base nas regularidades encontradas nos resultados do presente estudo, é possível propor um modelo inicial de terapia, um programa de intervenção a partir do qual a eficiência de cada aspecto envolvido na aquisição lexical poderá ser observada, orientando posteriores ajustes nos procedimentos terapêuticos, para que a terapia seja o mais eficaz possível para cada indivíduo. A eficiência de cada etapa desse modelo deve ser medida de maneira objetiva para que esses ajustes possam ser realizados. A prova de vocabulário que utilizamos mostrou-se um bom parâmetro para mensurar o domínio lexical, uma vez que se correlacionou de maneira positiva e forte com o sucesso na aquisição de novas palavras e com o tempo de engajamento em terapia fonoaudiológica.

A seleção dos itens lexicais a serem trabalhados deve considerar os campos semânticos às quais essas palavras pertencem, orientada tanto pela utilidade que elas terão para a criança quanto pela sua familiaridade com a categoria, demonstrada na prova de vocabulário. A seleção do tipo de atividade realizada para a apresentação dessas palavras, por sua vez, deve considerar as habilidades simbólicas da criança:

embora esse aspecto não tenha sido considerado especificamente neste estudo para a determinação dos subgrupos de exposição, pode interferir nos resultados da intervenção. Dessa forma, crianças cujas habilidades simbólicas são mais primitivas, com predomínio de ações exploratórias e de manipulação dos objetos, podem se beneficiar de uma situação que permita mais essas ações e enfoque principalmente a formação das representações fonológicas das palavras, como o jogo, pelo menos inicialmente.

A sugestão de programa terapêutico, a partir dos resultados do presente estudo, teria três fases:

- 1) Manipulação e exploração dos referentes, com ênfase no ensino da forma fonológica das novas palavras por meio de uma situação de jogo: uso de poucas palavras desconhecidas (no máximo três) e algumas familiares de mesmo campo semântico, facilitando a categorização dos novos itens lexicais; uso freqüente e repetitivo do nome dos objetos desconhecidos, solicitando a imitação da criança, com o intuito de promover oportunidades para a produção da seqüência fonológica. Essa fase deveria ter duração curta (cerca de 10 minutos), sendo realizada por três sessões.
- 2) Transição para uma situação de brincadeira simbólica com os mesmos objetos: introdução do contexto (lingüístico e não-lingüístico) de uso das novas palavras e reforço das características semânticas; enfoque concomitante na melhora das habilidades simbólicas, se for o caso, adequando a complexidade da brincadeira de forma que a criança seja capaz de participar ativamente da interação; apresentação freqüente e ostensiva das novas palavras, com uso de gestos, ênfases e pistas contextuais que auxiliem a apreensão das características semânticas e correspondência das representações semânticas com as fonológicas. Essa fase deveria ser realizada por três sessões, sendo que poderia se sobrepor à realização da primeira fase, como uma maneira de transição de um tipo de interação para a outra.
- 3) Contextualização do uso dos referentes e dos seus respectivos nomes em um livro de histórias: atividade deve ser rápida e enfática, de forma que não

sofra influências das habilidades atencionais da criança (critério que pode ser modificado, dependendo das características individuais nesse sentido); compreensão da história (essencial para a apreensão de maior número traços semânticos) deve ser promovida e assegurada com o uso de pausas e perguntas, repetições e indicações dos novos referentes no desenho. Essa fase poderia também ser realizada concomitantemente com as fases anteriores, porém deve-se considerar que crianças com maiores dificuldades na compreensão oral podem não se beneficiar dessa situação, e, nesse caso, as outras formas de intervenção devem ser enfatizadas.

Nossos resultados evidenciam ainda a efetividade da intervenção fonoaudiológica no que se refere às habilidades necessárias para a aquisição lexical, principalmente quando as variações individuais são consideradas na elaboração de planejamento terapêutico baseado nas habilidades reais de cada sujeito.

Cabe ainda destacar que não há generalização do aprendizado em processo terapêutico sem a participação efetiva da família. O envolvimento do grupo social – o núcleo familiar, no caso de crianças – tem papel fundamental no processo de desenvolvimento de linguagem. Esse papel torna-se ainda mais importante no caso de crianças com alterações de linguagem, uma vez que esses indivíduos necessitam de mais estímulos do que aqueles que se apresentam naturalmente. Além disso, só com a participação efetiva no processo de reabilitação dessas crianças, é que as famílias poderão compreender e valorizar seu efetivo potencial de desenvolvimento e conseguirão incluí-las nas trocas comunicativas como participantes ativos.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, A. M; GATHERCOLE, S. E. Phonological working memory and speech production in preschool children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 38, n. 2, p. 403-414, apr. 1995.
- AKHTAR, N. The robustness of learning through overhearing. *Developmental Science*, v. 8, n. 2, p. 199-209, mar. 2005.
- ALLEN, D. A.; RAPIN, I. Language disorders in preschool children: predictors of outcome: a preliminary report. *Brain Development*, v. 2, n. 1, p. 73-90, jan. 1980.
- ALT, M.; PLANTE, E. Factors that influence lexical and semantic fast mapping of young children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 49, n. 5, p. 941-954, oct. 2006.
- ALT, M.; PLANTE, E.; CREUSERE, M. Semantic features in fast-mapping: performance of preschoolers with specific language impairment versus preschoolers with normal language. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 47, n. 2, p. 407-420, apr. 2004.
- ANDRADE, C. R. F. Fluência. In: _____ et al. *ABFW – Teste de Linguagem Infantil nas Áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática*. 2. ed. Carapicuíba: Pró-Fono, 2004. cap. 3, p. 61-76.
- ARAM, D. M.; MORRIS, R.; HALL, N. E. Clinical and research congruence in identifying children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 36, n. 3, p.580-591, jun. 1993.
- ARAÚJO, K. *Desempenho gramatical de crianças em desenvolvimento normal e com distúrbio específico de linguagem*. 2007. 322 f. Tese (Doutorado em Lingüística) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- ASHBY, F. G.; O'BRIEN, J. B. Category learning and multiple memory systems. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 9, n. 2, p. 83-89, feb. 2005.
- BARTHES, R. *Elementos de Semiologia*. Tradução: I. Blikstein. São Paulo: Cultrix, 1971.
- BASSANO, D.; MAILLOCHON, I.; EME, E. Developmental changes and variability in the early lexicon: a study of french children's naturalistic productions. *Journal of Child Language*, v. 25, n. 3, p. 493-531, out. 1998.
- BEFI-LOPES, D. Aquisição e Desenvolvimento Lexicais: Algumas Contribuições. *Acta Semiótica et Lingvística*, v. 8, p. 155-189, 2000.

BEFI-LOPES, D. M. *Prova de verificação do vocabulário: aspectos da efetividade como instrumento diagnóstico*. 2002. 147 f. Tese (Livre docência) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

BEFI-LOPES, D. M. Vocabulário. In: ANDRADE, C. R. F. et al. *ABFW – Teste de Linguagem Infantil nas Áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática*. 2. ed. Carapicuíba: Pró-Fono, 2004. cap. 2, p. 41-60.

BEFI-LOPES, D. M.; CATTONI, D. M.; ALMEIDA, R. C. A avaliação de aspectos da pragmática em crianças com alterações no desenvolvimento da linguagem. *Pró-Fono Revista da Atualização Científica*, v. 12, n. 2, p. 39-47, set. 2000.

BEFI-LOPES, D. M.; GALEA, D. E. Análise do desempenho lexical em crianças com alterações no desenvolvimento da linguagem. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, v. 12, n. 2, p. 31-37, set. 2000.

BEFI-LOPES, D. M.; GÂNDARA, J. P.; FELISBINO, F. S. Categorização semântica e aquisição lexical: desempenho de crianças com alteração do desenvolvimento da linguagem. *Revista CEFAC*, v. 8, n. 2, p. 155-161, abr./jun. 2006.

BEFI-LOPES, D. M.; GÂNDARA, J. P.; RODRIGUES, A. Reconhecimento lexical em crianças normais e com alterações de desenvolvimento de linguagem. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FONOAUDIOLOGIA, 10., 2002, Belo Horizonte, *Anais...* Belo Horizonte: SBFa, 2002. CD-ROM.

BEFI-LOPES, D. M.; GÂNDARA, J. P.; RODRIGUES, A. Reconhecimento lexical em crianças com alterações de desenvolvimento de linguagem: estudo follow-up. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, Fortaleza, out. 2003. Suplemento especial (Anais de evento). CD-ROM.

BEFI-LOPES, D. M.; RODRIGUES, A. Avaliação do vocabulário nas alterações do desenvolvimento da linguagem. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia*, v. 2, n. 8, p. 183-190, 2001.

BEFI-LOPES, D. M. et al. Perfil comunicativo de crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem: caracterização longitudinal das habilidades pragmáticas. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 12, n. 4, p. 265-273, out./dez. 2007a.

BEFI-LOPES, D. M. et al. Perfil comunicativo de crianças com alteração no desenvolvimento da linguagem – caracterização longitudinal. Relatório técnico de projeto de pesquisa, CNPq, 2007b. (Não publicado)

BEFI-LOPES, D. M.; TAKIUCHI, N.; ARAÚJO, K. Avaliação da Maturidade Simbólica nas Alterações do Desenvolvimento da Linguagem. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia*, v. 3, p. 6-15, 2000.

BENEDICT, H. Early lexical development: comprehension and production. *Journal of Child Language*, v. 6, n. 2, p. 183-200, jun. 1979.

BEST, W. Investigation of a new intervention for children with word-finding problems. *International Journal of Language & Communication Disorders*, v. 40, n. 3, p. 279-318, jul./sep. 2005.

BISHOP, D. V. M. The underlying nature of specific language impairments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 33, n. 1, p. 3-66, jan. 1992.

BISHOP, D. V. M. Pre and perinatal hazards and family background in children with specific language impairments: a study of twins. *Brain and Language*, v. 56, n. 1, p. 1-26, jan. 1997.

BISHOP, D. V. M. Genetic and environmental risks for specific language impairment in children. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B*, v. 356, n. 1407, p. 369-380, mar. 2001.

BISHOP, D. V. M. The role of genes in the etiology of specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, v. 35, n. 4, p. 311-328, jul./aug. 2002.

BISHOP, D. V. M. What causes specific language impairment in children?. *Current Directions in Psychological Science*, v. 15, n. 5, p. 217-221, oct. 2006.

BISHOP, D. V. M. et al. Conversational responsiveness in specific language impairment: evidence of disproportionate pragmatic difficulties in a subset of children. *Developmental Psychopathology*, v. 12, n. 2, p. 177-199, spring 2000.

BISHOP, D. V. M.; EDMUNDSON, A. Language impaired 4-year-olds: distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, v. 52, n. 2, p. 156-173, may 1987.

BLOOM, P. *Précis* of how children learn the meanings of words. *Behavioral and Brain Sciences*, v. 24, n. 6, p. 1095-1103, dec. 2001.

BLOOM, P.; MARKSON, L. Capacities underlying word learning. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 2, n. 2, p. 67-73, feb. 1998.

BOROVSKY, A.; ELMAN, J. Language input and semantic categories: a relation between cognition and early word learning. *Journal of Child Language*, v. 33, n. 4, p. 759-790, nov. 2006.

BOTTING, N.; CONTI-RAMSDEN, G. Autism, primary pragmatic difficulties, and specific language impairment: can we distinguish them using psycholinguistic markers?. *Developmental Medicine and Child Neurology*, v. 45, n. 8, p. 515-524, aug. 2003.

CAMARATA, S.; SCHWARTZ, R. Production of object words and action words: evidence for a relationship between phonology and semantics. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 28, n. 3, p. 323-330, sep. 1985.

CAPONE, N. C.; MCGREGOR, K. K. The effect of semantic representation on toddlers' word retrieval. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 48, n. 6, p. 1468-1480, dec. 2005.

CAREY, S. The child as a word learner. In: Halle M.; Bresnan J.; Miller G. A. (Eds.). *Linguistic theory and psychological reality*. Cambridge, MA: MIT Press, 1978. cap. 8, p. 264-293.

CAREY, S.; BARTLETT, E. Acquiring a single new word. *Papers and Reports on Child Language Development*, v. 15, p. 17-29, 1978.

CASELLI, M. C. et al. A cross-linguistic study of early lexical development. *Cognitive Development*, v. 10, n. 2, p. 159-199, apr. 1995.

CASTRO-REBOLLEDO, R. et al. 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, dic. 2004.

CHILDERS, J. B.; VAUGHAN, J.; BURQUEST, D. A. Joint attention and word learning in Ngas-speaking toddlers in Nigeria. *Journal of Child Language*, v. 34, n. 2, p. 199-225, 2007.

CHOUDHURY, N.; BENASICH, A. 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, apr. 2003

CHOI, S.; GOPNIK, A. Early acquisition of verbs in Korean: a cross-linguistic study. *Journal of Child Language*, v. 22, n. 3, p. 497-529, oct. 1995.

CONTI-RAMSDEN, G. Processing and linguistic markers in young children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 46, n. 5, p. 1029-1037, oct. 2003.

CONTI-RAMSDEN, G.; CRUTCHLEY, A.; BOTTING, N. The extent to which psychometric tests differentiate subgroups of children with SLI. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 40, n. 4, p. 765-777, aug. 1997.

CRESPO-ERGUÍLAZ, N.; NARBONA, J. Perfiles clínicos evolutivos y transiciones em el espectro del trastorno específico del desarrollo del lenguaje. *Revista de Neurología*, v. 36, p. S29-S35, 2003. Suplemento 1.

CROMER, R.F. Developmental language disorders: cognitive processes, semantics, pragmatics, phonology, and syntax. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 11, n. 1, p. 57-74, mar. 1981.

DEÁK, G. O.; WAGNER, J. H. "Slow mapping" in children's learning of semantic relations. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE COGNITIVE SCIENCE SOCIETY, 25., 2003, Boston. *Proceedings of the...* Boston: CogSci, 2003. p. 318-323.

DEVITTO, V.; BURGESS, C. Theoretical and methodological implications of language experience and vocabulary skill: priming of strongly and weakly associated words. *Brain and Cognition*, v. 55, n. 2, p. 295-299, jul. 2004.

DOBRICH, W.; SCARBOROUGH, H.S. Phonological characteristics of words young children try to say. *Journal of Child Language*, v. 19, n. 3, p. 597-616, oct. 1992.

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

DOLLAGHAN, C. Child meets word: "fast mapping" in preschool children. *Journal of Speech and Hearing Research*, Rockville, MD, v. 28, n. 3, p. 449-454, sep. 1985.

DOLLAGHAN, C. Fast mapping of normal and language-impaired children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, v. 52, n. 3, p. 218-222, aug. 1987.

DOLLAGHAN, C. Children's phonological neighborhoods: half empty or half full?. *Journal of Child Language*, v. 21, n. 2, p. 257-271, 1994.

EDWARDS, J.; LAHEY, M. Auditory lexical decision of children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 39, n. 6, p. 1263-1273, dec. 1996.

ELLIOT, A.J. *A linguagem da criança*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

ELLIS WEISMER, Susan. Capacity limitations in working memory: the impact of lexical and morphological learning by children with language impairment. *Topics in Language Disorder*, v. 17, p. 33-44, 1996.

ELLIS WEISMER, S.; HESKETH, L. The influence of prosodic and gestural cues on novel word acquisition by children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 36, n. 5, p. 1013-25, oct. 1993.

ELLIS WEISMER, S.; HESKETH, L. Lexical learning by children with specific language impairment: effects of linguistic input presented at varying speaking rates. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 39, n. 1, p. 177-190, feb. 1996.

ELLIS WEISMER, S.; HESKETH, L. The impact of emphatic stress on novel word learning by children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 41, n. 6, p. 1444-1458, dec. 1998.

ESTIGARRIBIA, B.; CLARK, E. V. Getting and maintaining attention in talk to young children. *Journal of Child Language*, v. 34, n. 4, p. 799-814, nov. 2007.

EYER, J. A. et al. Fast mapping of verbs by children with specific language impairment. *Clinical Linguistic & Phonetics*, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2002.

FERNANDES, E. Desenvolvimento do comportamento lingüístico da criança. *Revista Saúde, Sexo e Educação do Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação*, v. 2, n. 2, p. 6-16, 1993.

FERNANDES, F. D. M. Pragmática. In: ANDRADE, C. R. F. et al. *ABFW – Teste de Linguagem Infantil nas Áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática*. 2. ed. Carapicuíba: Pró-Fono, 2004. cap. 4.

FLUHARTY, N. B. Fluharty Preschool Speech and Language Screening Test. Austin, TX: Pro-ed, 1978.

GARLOCK, V. M.; WALLEY, A. C.; METSALA, J. L. Age-of-acquisition, word frequency, and neighborhood density effects on spoken word recognition by children and adults. *Journal of Memory and Language*, v. 45, n. 3, p. 468-492, oct. 2001.

GATHERCOLE, S. E.; BADDELEY, A. D. Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection?. *Journal of Memory and Language*, v. 29, n. 3, p. 336-360, 1990.

GATHERCOLE, S. E.; BADDELEY, A. D. Vocabulary acquisition. In: _____; _____. *Working memory and language*. Hove, England: Lawrence Erlbaum Associates Ltd., 1993. cap. 3, p. 41-73.

GELMAN, S. A.; BLOOM, P. Young children are sensitive to how an object was created when deciding what to name it. *Cognition*, v. 76, n. 2, p. 91-103, aug. 2000.

GENTNER, D. On relational meaning: the acquisition of verb meaning. *Child Development*, v. 49, p. 988-998, 1978.

GERMAN, D. Word-finding substitutions in children with learning disabilities. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, v. 13, n. 4, p. 202-222, oct. 1982.

GERMAN, J.D.; NEWMAN, R.S. The impact of lexical factors on children's word-finding errors. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 47, n. 3, p. 624-636, jun. 2004.

GERSHKOFF-STOWE, L.; HAHN, E. R. Fast mapping skills in the developing lexicon. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 50, n. 3, p. 682-697, jun. 2007.

GERSHKOFF-STOWE, L.; THAL, D. J.; SMITH, L. B.; NAMY, L. L. Categorization and its developmental relation to early language. *Child Development*, v. 68, n. 5, p. 843-859, oct. 1997.

GILLETE, J.; GLEITMAN, H.; GLEITMAN, L.; LEDERER, A. Human simulations of vocabulary learning. *Cognition*, v. 73, n. 2, p. 135-176, dec. 1999.

GOLDFIELD, B.; REZNICK, S. Early lexical acquisition: rate, content, and the vocabulary spurt. *Journal of Child Language*, v. 17, n. 1, p. 171-183, feb. 1990.

GOLDIN-MEADOW, S.; SELIGMAN, M. E. P.; GELMAN, R. Language in the two year old. *Cognition*, v. 4, n. 2, p. 189-202, jun. 1976.

GOORHUIS-BROUWER, S. M.; KNIJFF, W. A. Efficacy of speech therapy in children with language disorders: specific language impairment compared with language impairment in comorbidity with cognitive delay. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, v. 63, n. 2, p. 129-136, apr. 2002.

GOPNIK, A.; MELTZOFF, A. The development of categorization in the second year and its relation to other cognitive and linguistic developments. *Child Development*, v. 58, n. 6, p. 1523-1531, dec. 1987.

GRAY, S. Word-learning by preschoolers with specific language impairment: what predicts success?. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 46, n. 1, p. 56-67, feb. 2003.

GRAY, S. Word-learning by preschoolers with specific language impairment: predictors and poor learners. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 47, n. 5, p. 1117-1132, oct. 2004.

GRAY, S. Word-learning by preschoolers with specific language impairment: effect of phonological or semantic cues. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 48, n. 6, p. 1452-1467, dec. 2005.

GRAY, S. The relationship between phonological memory, receptive vocabulary and fast mapping in young children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 49, n. 5, p. 955-969, oct. 2006.

GRAY, S.; PLANTE, E.; VANCE, R.; HENRICHSEN, M. The diagnostic accuracy of four vocabulary tests administered to preschool-age children. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, v. 30, n. 2, p. 196-206, apr. 1999.

GUPTA, P.; MACWHINNEY, B. Vocabulary acquisition and verbal short-term memory: computational and neural bases. *Brain and Language*, v. 59, n. 2, p. 267-333, sep. 1997.

HASKILL, A. M.; TYLER, A. A. A comparison of linguistic profiles in subgroups of children with specific language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, v. 16, n. 3, p. 209-221, aug. 2007.

HJELMSLEV, L. *Prolegômenos a uma teoria da linguagem*. São Paulo: Perspectiva, 1975.

HOLDGRAFER, G. Informativeness, imitation, and language play: factors in word learning. *Perceptual and Motor Skills*, v. 78, n. 1, p. 251-257, fev. 1994.

HOLLICH, G. J.; HIRSH-PASEK, K.; GOLINKOFF, R. M. What does it take to learn a word?. In:_____, _____, _____. Breaking the language barrier: an emergentist coalition model for the origins of word learning. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, Serial nº 262, v. 65, n. 3, chapter 1, p. 1-16, 2000.

HOWELL, S. R.; JANKOWICZ, D.; BECKER, S. A model of grounded language acquisition: sensorimotor features improve grammar learning. *Journal of Memory and Language*, v. 53, n. 2, p. 258-276, 2005.

INGRAM, D. *First language acquisition: method, description and explanation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

JACKSON-MALDONADO, D. et al. Early lexical development in Spanish-speaking infants and toddlers. *Journal of Child Language*, v. 20, n. 3, p. 523-549, oct. 1993.

JARVIS, L. H. et al. Input that contradicts young children's strategy for mapping novel words affects their phonological and semantic interpretation of other novel words. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 47, n. 2, p. 392-406, apr. 2004.

JASWAL, V. K.; MARKMAN, E. M. Learning proper and common names in inferential versus ostensive contexts. *Child Development*, v. 72, n. 3, p. 768-786, may/jun. 2001.

KEHAYIA, E. Lexical access and representation in individuals with developmental language impairment. *Journal of Neurolinguistics*, v. 10, n. 2-3, p. 139-149, apr. 1997.

KIERNAN, B.; GRAY, S. Word learning in a supported-learning context by preschool children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 41, n. 1, p. 161-171, feb. 1998.

LAHEY, M.; EDWARDS, J. Naming errors of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 42, n. 1, p. 195-205, feb. 1999.

LAHEY, M.; EDWARDS, J.; MUNSON, B. Is processing speed related to severity of language impairment?. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, Rockville, MD, v. 44, n. 6, p. 1354-1361, dec. 2001.

LATAILLE, Y. O lugar da interação social na concepção de Jean Piaget. In: _____; OLIVEIRA, Marta Kohl; DANTAS, H. *Piaget, Vygotsky, Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão*. São Paulo: Summus, p. 11-21, 1992.

LAW, J. The implications of different approaches to evaluating intervention: evidence from the study of language delay/disorder. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, v. 56, n. 4, p. 199-219, jul./aug. 2004.

LAW, J.; GARRET, Z.; NYE, C. The efficacy of treatment for children with developmental speech and language delay/disorder: a meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 47, n. 4, p. 924-943, aug. 2004.

LEONARD, L. B. et al. Factors influencing early lexical acquisition: lexical orientation and phonological composition. *Journal of Child Development*, v. 52, n. 3, p. 882-887, set. 1981.

LEONARD, L. B. et al. Early lexical acquisition in children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 25, n. 4, p. 554-564, dec. 1982.

LEONARD, L. B. et al. Lexical aspect and the use of verb morphology by children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 43, n. 6, p. 759-777, jun. 2007a.

LEONARD, L. B. et al. Speed of processing, working memory, and language impairment in children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 50, n. 2, p. 408-428, apr. 2007b.

LEONARD, L. B.; CHAPMAN, K.; ROWAN, L. E.; WEISS, A. L. Three hypotheses concerning young children's imitations of lexical items. *Developmental Psychology*, v. 19, n. 4, p. 591-601, 1983.

LIMONGI, S. C. O. Da ação à comunicação: um processo de aprendizagem. *Revista Psicopedagogia*, v. 15, n. 56, p. 24-28, 1996.

MAEKAWA, J.; STORKE, H. L. Individual differences in the influence of phonological characteristics on expressive vocabulary development by young children. *Journal of Child Language*, v. 33, n. 3, p. 439-459, aug. 2006.

MAILLART, C.; SCHELSTRAETE, M.; 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, feb. 2004.

MALMBERG, B. *A língua e o homem - introdução aos problemas gerais da lingüística*. São Paulo: Nordica/Livraria Duas Cidades, 1976.

MARCUSCHI, L. A. A formação de conceitos como questão semântica. *Revista Brasileira de Lingüística*, v. 5, n. 2, p. 63-87, 1978.

MASUR, E. F.; EICHORST, D. L. Infants' spontaneous imitations of novel versus familiar words: relations to observational and maternal report measures of their lexicons. *Merrill-Palmer Quarterly-Journal of Developmental Psychology*, v. 48, n. 4, p. 405-426, oct. 2002.

McEWEN, F. et al. Origins of individual differences in imitation: links with language, pretend play, and socially insightful behaviors in two-year-old twins. *Child Development*, v. 78, n. 2, p. 474-492, mar./apr. 2007.

McGREGOR, K. K.; APPEL, A. On the relation between mental representation and naming in a child with specific language impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics*, v. 16, n. 1, p. 1-20, 2002.

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, oct. 2002.

McGREGOR, Karla K.; WAXMAN, Sandra. Object naming at multiple hierarchical levels: a comparison of preschoolers with and without word-finding deficits. *Journal of Child Language*, v. 25, n. 2, p. 419-430, jun. 1998.

MERRIMAN, W. E.; BOWMAN, L. L. The mutual exclusivity bias in children's word learning. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, Serial nº 220, v. 54, n. 3-4, 1989.

MERVIS, C. B.; BERTRAND, J. Acquisition of the Novel Name–Nameless Category (N3C) principle. *Child Development*, v. 65, n. 6, p. 1646-1662, dec. 1994.

MILLER, C. A.; KAIL, R.; LEONARD, L. B.; TOMBLIN, J. B. Speed of processing in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 44, n. 2, p. 416-433, apr. 2001.

MONTGOMERY, James W. Understanding the language difficulties of children with specific language impairments: does verbal working matter? *American Journal of Speech-Language Pathology*, v. 11, n. 1, p. 77-91, feb. 2002.

MONTGOMERY, J. W. Working memory and comprehension in children with specific language impairment: what we know so far. *Journal of Communication Disorders*, v. 36, n. 3, p. 221-231, may/jun. 2003.

MONTGOMERY, J. W.; WINDSOR, J. Examining the language performances of children with and without specific language impairment: contribution of phonological short-term memory and speed of processing. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 43, n. 6, p. 778-797, jun. 2007.

MOYLE, M. J.; ELLIS WEISMER, S.; EVANS, J.; LINDSTROM, M. J. Longitudinal relationships between lexical and grammatical development in typical and late-talking children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 50, n. 2, p. 508-528, apr. 2007.

NASH, H.; SNOWLING, M. Teaching new words to children with poor existing vocabulary knowledge: a controlled evaluation of the definition and context methods. *International Journal of Language & Communication Disorders*, v. 41, n. 3, p. 335-354, may/jun. 2006.

NASH, M.; DONALDSON, M. L. Word learning in children with vocabulary deficits. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 48, n. 2, p. 439-458, apr. 2005.

NAVARRETE, E. et al. Does word frequency affect lexical selection in speech production?. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, v. 59, n. 10, p. 1681-1690, oct. 2006.

NAZZI, T.; BERTONCINI, J. Before and after the vocabulary spurt: two modes of word acquisition?. *Developmental Science*, v. 6, n. 2, p. 136-142, apr. 2003.

NGUYEN, S. P.; MURPHY, G. L. An apple is more than just a fruit: cross-classification in children's concepts. *Child Development*, v. 74, n. 6, p. 1783-1806, nov./dec. 2003.

OETTING, J.; RICE, M.; SWANK, L. Quick Incidental Learning (QUIL) of words by school-age children with and without SLI. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 38, n. 2, p. 434-445, apr. 1995.

OLIVEIRA, M. K. Vygotsky e o processo de formação de conceitos. In: LA TAILLE, Y.; _____; DANTAS, H. *Piaget, Vygotsky, Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão*. São Paulo: Summus, p. 23-33, 1992.

PAIS, C. T. O percurso gerativo da enunciação: produtividade léxica e discursiva. In: *Confluência: Boletim do Departamento de Lingüística (FCL-UNESP)*. Assis: UNESP, 1994.

PIAGET, J. *Seis Estudos de Psicologia*. 23. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1998.

PLANTE, E. Criteria for SLI: the Stark and Tallal legacy and beyond. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 41, n. 4, p. 951-957, aug. 1998.

POTTIER, B. *Lingüística geral: teoria e descrição*. Rio de Janeiro: Presença, 1978.

PREISLER, M. A.; CAREY, S. Do both pictures and words function as symbols for 18- and 24-month-old children?. *Journal of Cognition and Development*, v. 5, n. 2, p. 185-212, 2004.

REED, V. Associations between phonology and other language components in children's communicative performance: clinical implications. *Australian Journal of Human: Communication Disorders*, v. 20, n. 2, p. 75-87, dec. 1992.

REED, V. A. An introduction to children with language disorders. 2. ed. New York: Macmillan Publishing Company, 1994.

RESCORLA, L.; ROBERTS, J.; DAHLSGAARD, K. Late talkers at 2: outcome at age 3. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 40, n. 3, p. 556-566, jun. 1997.

RESCORLA, L.; MIRAK, J.; SINGH, L. Vocabulary growth in late talkers: lexical development from 2;0 to 3;0. *Journal of Child Language*, v. 27, n. 2, p. 293-311, jun. 2000.

RICE, M. L. Specific Language Impairments: In search of diagnostic markers and genetic contributions. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research*, v. 3, n. 4, p.350-357, 1997.

RICE, M. L.; BUHR, J. C., NEMETH, M. Fast mapping word-learning abilities of language-delayed preschoolers. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, v. 55, n. 1, p. 33-42, feb. 1990.

RICE, M.; BUHR, J.; OETTING, J. Specific-language-impaired children's quick incidental learning of words: the effect of a pause. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 35, n. 5, p. 1040-1048, oct. 1992.

RICE, M. L. et al. Frequency of input effects on word comprehension of children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, Rockville, MD, v. 37, n. 1, p. 106-122, feb. 1994.

RICHES, N.G.; FARAGHER, B.; CONTI-RAMSDEN, G. Verb schema use and input dependence in 5-year-old children with specific language impairment (SLI). *International Journal of Language & Communication Disorders*, v. 41, n. 2, p. 117-135, mar./apr. 2006.

RICHES, N.G.; TOMASELLO, M.; CONTI-RAMSDEN, G. Verb learning in children with SLI: frequency and spacing effects. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 48, n. 6, p. 1397-1411, dec. 2005.

ROCHA, L.C.; BEFI-LOPES, D.M. Analyses of answers presented by children with and without specific language impairment. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, v. 18, n. 3, p. 229-238, set./dez. 2006.

RODRIGUES, A. Aspectos semânticos e pragmáticos nas alterações de desenvolvimento da linguagem. 2002. 179 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2002.

RODRIGUES, A. Memória operacional fonológica e compreensão de orações em crianças com desenvolvimento típico de linguagem entre 3:0 e 6:11 anos. 2007. 258 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ROYLE, P.; JAREMA, G.; KEHAYIA, E. Auditory verb recognition in developmental language impairment. *Brain and Language*, v. 81, n. 1-3, p. 487-500, apr. 2002.

SAMUELSON, L. K.; SMITH, L. B. They call it like they see it: spontaneous naming and attention to shape. *Developmental Science*, v. 8, n. 2, p. 182-198, mar. 2005.

SAUSSURE, F. *Curso de lingüística geral*. São Paulo: Cultrix, 1969.

SAYLOR, M. M.; TROSETH, G. L. Preschoolers use information about speakers' desires to learn new words. *Cognitive Development*, v. 21, n. 3, p. 214-231, jul./sep. 2006.

SCHAFER, G.; PLUNKETT, K. Rapid word learning by fifteen-month-olds under tightly controlled conditions. *Child Development*, v. 69, n. 2, p. 309-320, apr. 1998.

SCHWARTZ, R.; LEONARD, L. Do children pick and choose? An examination of phonological selection and avoidance in early lexical acquisition. *Journal of Child Language*, v. 9, n. 2, p. 319-336, jun. 1982.

SCHWARTZ, R.; LEONARD, L. Lexical imitation and acquisition in language-impaired children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, v. 50, n. 2, p. 141-149, may 1985.

SCOFIELD, J.; BEHREND, D. A. Two-year-olds differentially disambiguate novel words and facts. *Journal of Child Language*, v. 34, n. 4, p. 975-889, nov. 2007.

SIM-SIM, I. Desenvolvimento conceitual e lexical: Que relação?. *Revista Portuguesa de Educação*, v. 5, n. 2, p. 21-29, 1992.

SINCLAIR, H. El papel de las estructuras cognitivas en la adquisición del lenguaje. In: LENNENBERG, E. H.; LENNENBERG, E. (compilación). *Fundamentos del Desarrollo del Lenguaje*. Madrid: Alianza Universidad, 1975. p. 221-37.

SININGER, Y. S.; KLATZKY, R. L.; KIRCHNER D. M. Memory-scanning speed in language-disordered children. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 32, n. 2, p. 289-297, jun.1989.

SKIPP, A.; WINDFUHR, K. L.; CONTI-RAMSDEN, G. Children's grammatical categories of verb and noun: a comparative look at children with specific language impairment (SLI) and normal language (LI). *International Journal of Language & Communication Disorders*, v. 37, n. 3, p. 253-271, 2002.

STARK, R. E.; TALLAL, P. Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, v. 46, n. 2, p. 114-122, may 1981.

STOEL-GAMMON, C.; COOPER, J. A. Patterns of early lexical and phonological development. *Journal of Child Language*, v. 11, n. 2, p. 247-271, jun. 1984.

STRIANO, T.; ROCHAT, P.; LEGERSTEE, M. The role of modeling and request type on symbolic comprehension of objects and gestures in young children. *Journal of Child Language*, v. 30, n. 1, p. 27-45, feb. mês? 2003.

TAKIUCHI, N. Relações entre maturidade simbólica e desenvolvimento lingüístico em crianças com distúrbios específicos de desenvolvimento da linguagem. 2006. 214 f. Tese (Doutorado em Semiótica e Lingüística Geral) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

TALLAL, P.; ROSS, R.; CURTISS, S. Unexpected sex-ratios in families of language/ learning impaired children. *Neuropsychologia*, v. 27, n. 7, p. 987-998, 1989.

TAYLOR, M.; GELMAN, S. A. Adjectives and nouns: children's strategies for learning new words. *Child Development*, v. 59, n. 2, p. 411-419, apr. 1988.

TOMASELLO, M. et al. Differential productivity in young children's use of nouns and verbs. *Journal of Child Language*, v. 24, n. 2, p. 373-387, jun. 1997.

TOMBLIN, B. et al. Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 40, n. 6, p.1245-1260, dec. 1997.

TOMBLIN, B.; RECORDS, N.; ZHANG, X. A system for the diagnosis of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 39, n. 6, p.1284-1294, dec. 1996.

VAN WEERDENBURG, M.; VERHOEVEN, L.; VAN BALKOM, H. Towards a typology of specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 47, n. 2, p. 176-189, feb. 2006.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

WALLEY, A. The role of vocabulary development in children's spoken word recognition and segmentation ability. *Developmental Review*, v. 13, p. 286-350, 1993.

WATKINS, R. V. et al. Measuring children's lexical diversity: differentiating typical and impaired language learners. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 38, n. 6, p. 1349-1355, dec. 1995.

WAXMAN, S.; BOOTH, A. The origins and evolution of links between word learning and conceptual organization: new evidence from 11-month-olds. *Developmental Science*, v. 6, n. 2, p. 128-135, apr. 2003.

WAXMAN, S.; BRAUN, I. Consistent (but not variable) names as invitations to form object categories: new evidence from 12-month-old infants. *Cognition*, v. 95, n. 3, p. B59-B68, apr. 2005.

WERTZNER, H. F. Fonologia. In: ANDRADE, C. R. F. et al. *ABFW – Teste de Linguagem Infantil nas Áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática*. 2. ed. Carapicuíba: Pró-Fono, 2004. cap. 1, p. 5 - 40.

WILKINSON, K.; DUBE, W.; MCILVANE, W. A crossdisciplinary perspective on studies of rapid word mapping in psycholinguistics and behavior analysis. *Developmental Review*, v. 16, n. 2, p. 125-148, jun. 1996.

WINDFUHR, K.; 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, oct. 2002.

Anexos

Anexo 1. Documento de aprovação da Comissão de Ética

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
CAIXA POSTAL, 3471 – SÃO PAULO – BRASIL

DIRETORIA CLÍNICA

Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa

APROVAÇÃO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 16.07.03, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **500/03**, intitulado: "Estratégias de aquisição lexical em crianças em desenvolvimento normal e com alterações de desenvolvimento da linguagem" apresentado pelo Departamento de FISIOTERAPIA, FONOAUDIOLOGIA E TERAPIA OCUPACIONAL.

Informamos que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a ser utilizado deve ser o que contém a frase citada no item III "Além de ajudar no trabalho com algum tipo de alteração ..." tendo em vista ter sido enviado a esta Comissão dois termos.

Pesquisador(a) Responsável: **PROFA. DRA. DEBORA MARIA BEFI-LOPES**

Pesquisador(a) Executante: **SRA. JULIANA PERINA GÂNDARA**

CAPPesq, 16 de Julho de 2003.

PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
Presidente da Comissão de Ética para Análise
de Projetos de Pesquisa

OBSERVAÇÃO: Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso IX.2, letra "c")

Anexo 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DA
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(Instruções para preenchimento no verso)

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE:.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO: Nº..... APTO:

BAIRRO:.....

CEP: TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO: Nº..... APTO:

BAIRRO:.....

CEP: TELEFONE: DDD (.....)

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA : ESTRATÉGIAS DE AQUISIÇÃO LEXICAL EM CRIANÇAS EM DESENVOLVIMENTO NORMAL E COM ALTERAÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM.

PESQUISADOR: Juliana Perina Gândara

CARGO/FUNÇÃO: fonoaudióloga INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL : CRFa 12128-SP

UNIDADE DO HCFMUSP: Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:SEM RISCO ☒RISCO MÍNIMO ☐RISCO MÉDIO ☐RISCO BAIXO ☐RISCO MAIOR ☐

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 30 meses**III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA CONSIGNANDO:**

Esta pesquisa tem como objetivo verificar as diferentes formas como as crianças aprendem as novas palavras que são apresentadas para elas em diferentes situações, e qual dessas formas

de ensino de palavras faz com que seu aprendizado seja melhor, ou seja, faz com que a criança seja capaz de entender os significados e possa usar essas palavras na sua brincadeira. Esta pesquisa é importante, pois não existem muitos estudos nessa área, e esse tipo de conhecimento poderá ajudar no trabalho com crianças com dificuldades para se comunicar, pois saberemos quais estratégias serão melhores para cada criança e poderemos melhorar a qualidade do atendimento oferecido a elas.

Cada criança que participar da pesquisa será filmada. A criança estará com a pesquisadora e realizará algumas atividades. Inicialmente, a criança deverá dizer o nome de figuras que serão apresentadas pela pesquisadora, correspondendo a uma avaliação do seu vocabulário. Depois, palavras que não existem (inventadas pela pesquisadora) serão apresentadas às crianças em situações de brincadeira com a pesquisadora, em três dias diferentes. No terceiro dia, após a brincadeira, a pesquisadora fará algumas perguntas para a criança, com o objetivo de verificar se a criança conhece cada palavra e seu significado, e se é capaz de falar essa palavra.

A situação de filmagem e as atividades realizadas serão agradáveis e não deixarão nenhuma criança em situação desconfortável.

Além de ajudar no trabalho com crianças com algum tipo de alteração de comunicação, se a criança que participar da pesquisa apresentar algum tipo de dificuldade de comunicação, será encaminhada para avaliação e atendimento fonoaudiológico na Clínica de Fonoaudiologia da USP.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA CONSIGNANDO:

O responsável pela criança participante da pesquisa poderá, a qualquer momento, ter acesso aos procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa. Poderá, também, solicitar qualquer esclarecimento à pesquisadora sobre dúvidas que venham a surgir durante a realização da pesquisa.

Poderá retirar o consentimento de participação na pesquisa a qualquer momento e assim, deixar de participar do estudo. Esta atitude não trará nenhum tipo de prejuízo à continuidade de assistência que a criança possa vir a necessitar.

Todos os dados obtidos, bem como a identidade de cada sujeito participante da pesquisa, será mantido em sigilo e somente a pesquisadora responsável pelo estudo terá acesso aos dados para análise e discussão.

V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS

Nome: Juliana Perina Gândara
Endereço: Rua Cipotânea, 51 – Cidade Universitária
Fone: 3091-7461

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa

São Paulo, de de 200 .

assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome Legível)

Anexo 3. Desempenho e pontuação dos sujeitos do GC no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002, 2004)

Sujeito/Grupo	Idade*	Sexo	Vocabulário		
			DVU total esperado	DVU total obtido	Pontuação
S1GC1	3a7m	F	E=39,4; alterado<33	65	2
S2GC1	3a8m	F	E=39,4; alterado<33	61	2
S3GC1	3a1m	F	E=39,4; alterado<33	35	1
S4GC1	3a2m	F	E=39,4; alterado<33	41	1
S5GC1	3a6m	M	E=39,4; alterado<33	44	1
S6GC1	3a5m	F	E=39,4; alterado<33	60	2
S7GC1	3a10m	M	E=39,4; alterado<33	60	2
S8GC1	3a1m	M	E=39,4; alterado<33	55	2
S9GC1	3a8m	M	E=39,4; alterado<33	56	2
S10GC1	3a8m	M	E=39,4; alterado<33	44	1
S1GC2	3a4m	F	E=39,4; alterado<33	51	2
S2GC2	3a0m	F	E=39,4; alterado<33	45	1
S3GC2	3a6m	F	E=39,4; alterado<33	38	1
S4GC2	3a4m	M	E=39,4; alterado<33	71	2
S5GC2	3a6m	M	E=39,4; alterado<33	58	2
S6GC2	3a4m	M	E=39,4; alterado<33	58	2
S7GC2	3a9m	F	E=39,4; alterado<33	50	2
S8GC2	3a2m	F	E=39,4; alterado<33	40	1
S9GC2	3a1m	M	E=39,4; alterado<33	49	2
S10GC2	3a1m	M	E=39,4; alterado<33	49	2
S1GC3	3a10m	F	E=39,4; alterado<33	64	2
S2GC3	3a0m	F	E=39,4; alterado<33	40	1
S3GC3	3a6m	F	E=39,4; alterado<33	39	1
S4GC3	3a7m	M	E=39,4; alterado<33	41	1
S5GC3	3a3m	M	E=39,4; alterado<33	46	2
S6GC3	3a4m	F	E=39,4; alterado<33	80	2
S7GC3	3a4m	F	E=39,4; alterado<33	40	1
S8GC3	3a11m	M	E=39,4; alterado<33	54	2
S9GC3	3a0m	M	E=39,4; alterado<33	36	1
S10GC3	3a8m	M	E=39,4; alterado<33	47	2

Legenda: DVU – Designação por vocábulo usual; a – anos; m – meses; M – masculino; F – Feminino

* idade na data de realização da prova

Anexo 4. Protocolo para transcrição dos dados referentes à Etapa II do procedimento experimental

Nome: _____ Datas: _____

Tarefa de Produção

Alvo	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	Total
tikó				Corretos: ____ Incorretos: ____
fapé				Corretos: ____ Incorretos: ____
missú				Corretos: ____ Incorretos: ____
téfi				Corretos: ____ Incorretos: ____
kífa				Corretos: ____ Incorretos: ____
TOTAL	____ C ____ I	____ C ____ I	____ C ____ I	Corretos: ____ Incorretos: ____

Tarefa de Compreensão

Alvo	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	TOTAL
tikó	() tikó () moto () banana () téfi () NR	() tikó () moto () banana () téfi () NR	() tikó () moto () banana () téfi () NR	NR: ____ Corretos: ____ Incorretos: ____
fapé	() fapé () violão () prato () kífa () NR	() fapé () violão () prato () kífa () NR	() fapé () violão () prato () kífa () NR	NR: ____ Corretos: ____ Incorretos: ____
missú	() missú () gato () tambor () tikó () NR	() missú () gato () tambor () tikó () NR	() missú () gato () tambor () tikó () NR	NR: ____ Corretos: ____ Incorretos: ____
téfi	() téfi () faca () cachorro () fapé () NR	() téfi () faca () cachorro () fapé () NR	() téfi () faca () cachorro () fapé () NR	NR: ____ Corretos: ____ Incorretos: ____
kífa	() kífa () maçã () caminhão () missú () NR	() kífa () maçã () caminhão () missú () NR	() kífa () maçã () caminhão () missú () NR	NR: ____ Corretos: ____ Incorretos: ____
TOTAL	____ NR ____ corretos ____ incorretos	____ NR ____ corretos ____ incorretos	____ NR ____ corretos ____ incorretos	NR: ____ Corretos: ____ Incorretos: ____

Tarefa de Reconhecimento

- Respostas: S – Sim; N – Não; NR – não respondeu

Alvo	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	TOTAL
tikó	() foní () tifó () tikó	() foní () tifó () tikó	() foní () tifó () tikó	Corretos: ____ Incorretos: ____
fapé	() faché () pissô () fapé	() faché () pissô () fapé	() faché () pissô () fapé	Corretos: ____ Incorretos: ____
missú	() missú () choké () mipú	() missú () choké () mipú	() missú () choké () mipú	Corretos: ____ Incorretos: ____
téfi	() sota () téfi () téki	() sóta () téfi () téki	() sóta () téfi () téki	Corretos: ____ Incorretos: ____
kífa	() kíta () sáme () kífa	() kíta () sáme () kífa	() kíta () sáme () kífa	Corretos: ____ Incorretos: ____
TOTAL	Corretos: ____ Incorretos: ____	Corretos: ____ Incorretos: ____	Corretos: ____ Incorretos: ____	Corretos: ____ Incorretos: ____

Anexo 5. Pranchas para tarefa de Vocabulário Receptivo

O Anexo 5 encontra-se disponível no CD-ROM em anexo

Anexo 6. Desempenho dos sujeitos do GC na tarefa de Vocabulário Receptivo

Sujeito/Grupo	Idade	Sexo	% Acertos
S1GC1	3a9m	F	90%
S2GC1	3a10m	F	90%
S3GC1	3a6m	F	90%
S4GC1	3a6m	F	100%
S5GC1	3a8m	M	100%
S6GC1	3a6m	F	100%
S7GC1	3a11m	M	100%
S8GC1	3a2m	M	100%
S9GC1	3a8m	M	100%
S10GC1	3a8m	M	100%
S1GC2	3a5m	F	100%
S2GC2	3a6m	F	100%
S3GC2	3a6m	F	80%
S4GC2	3a9m	M	100%
S5GC2	3a6m	M	100%
S6GC2	3a4m	M	90%
S7GC2	3a9m	F	100%
S8GC2	3a9m	F	100%
S9GC2	3a1m	M	90%
S10GC2	3a6m	M	100%
S1GC3	3a10m	F	90%
S2GC3	3a4m	F	100%
S3GC3	3a6m	F	100%
S4GC3	3a7m	M	90%
S5GC3	3a3m	M	100%
S6GC3	3a5m	F	100%
S7GC3	3a4m	F	90%
S8GC3	3a11m	M	100%
S9GC3	3a2m	M	80%
S10GC3	3a8m	M	100%

Anexo 7. Livro de história (G3)

O Anexo 7 encontra-se disponível no CD-ROM em anexo

Anexo 8. Figuras para tarefas de nomeação e reconhecimento

O Anexo 8 encontra-se disponível no CD-ROM em anexo

Anexo 9. Pranchas para tarefas de compreensão

O Anexo 9 encontra-se disponível no CD-ROM em anexo

Anexo 10. Planilha de dados do GC, referentes à Etapa I do procedimento experimental

Sujeito/Grupo	Produção espontânea												Imitação					
	Acertos				Erros fonológicos				Erros semânticos				Acertos			Erros		
	1º dia	2º dia	3º dia	Total	1º dia	2º dia	3º dia	Total	1º dia	2º dia	3º dia	Total	1º dia	2º dia	3º dia	1º dia	2º dia	3º dia
S1GC1	0	1	11	12	0	0	0	0	0	0	4	4	8	0	0	3	3	0
S2GC1	4	3	4	11	0	0	3	3	0	0	0	0	0	2	1	4	7	0
S3GC1	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	8	0
S4GC1	3	4	8	15	2	2	1	5	0	0	3	3	3	2	4	2	8	0
S5GC1	2	0	2	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	6	0	0	6	0
S6GC1	3	14	3	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	7	0
S7GC1	2	14	8	24	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0
S8GC1	0	3	7	10	0	0	0	0	0	3	0	3	3	1	1	1	3	0
S9GC1	2	3	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
S10GC1	4	8	9	21	3	1	0	4	0	0	0	0	0	2	4	3	9	0
S1GC2	0	1	4	5	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
S2GC2	3	0	4	7	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	3	5	1
S3GC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
S4GC2	9	25	12	46	0	6	2	8	0	1	0	1	1	0	4	2	6	0
S5GC2	2	1	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0
S6GC2	4	4	11	19	1	3	2	6	0	0	2	2	2	3	4	4	11	0
S7GC2	2	3	5	10	0	0	1	1	0	1	3	4	1	1	5	5	11	0
S8GC2	5	3	4	12	1	0	0	1	1	0	1	2	3	3	0	1	4	0
S9GC2	3	5	3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	3	4	11	1
S10GC2	2	18	5	25	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4	10	14	0
S1GC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S2GC3	0	1	7	8	0	0	1	1	0	0	1	1	2	2	1	2	5	0
S3GC3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S4GC3	3	0	5	8	0	1	1	2	0	1	0	1	1	0	8	5	13	0
S5GC3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
S6GC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S7GC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
S8GC3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S9GC3	0	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
S10GC3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0

Anexo 11. Planilha de dados do GC, referentes à Etapa II do procedimento experimental

Sujeito/Grupo	Nomeação				Compreensão				Reconhecimento			
	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	Total	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	Total	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	Total
S1GC1	0	0	2	2	5	4	5	14	0	2	0	2
S2GC1	0	1	2	3	3	5	5	13	0	3	3	6
S3GC1	0	0	0	0	2	1	5	8	0	0	0	0
S4GC1	0	0	1	1	3	3	4	10	0	1	1	2
S5GC1	0	0	0	0	4	5	5	14	0	0	0	0
S6GC1	0	1	0	1	3	5	5	13	0	1	5	6
S7GC1	0	1	2	3	4	5	5	14	1	1	5	7
S8GC1	0	1	1	2	4	4	5	13	1	2	4	7
S9GC1	0	1	2	3	2	5	5	12	0	0	0	0
S10GC1	0	0	1	1	3	3	5	11	2	3	4	9
S1GC2	0	0	3	3	3	3	4	10	1	0	1	2
S2GC2	0	1	1	2	4	5	5	14	2	4	3	9
S3GC2	0	1	1	2	2	4	4	10	0	0	0	0
S4GC2	1	0	1	2	5	4	5	14	0	1	2	3
S5GC2	1	0	2	3	4	3	4	11	0	1	0	1
S6GC2	0	0	3	3	4	5	5	14	0	1	4	5
S7GC2	0	1	1	2	3	4	4	11	3	3	1	7
S8GC2	1	1	0	2	4	4	5	13	1	3	3	7
S9GC2	0	0	1	1	2	5	5	12	0	0	2	2
S10GC2	0	2	2	4	5	5	5	15	3	3	5	11
S1GC3	0	2	2	4	4	3	4	11	0	1	0	1
S2GC3	0	0	0	0	3	4	3	10	0	0	0	0
S3GC3	0	0	1	1	3	3	3	9	0	0	0	0
S4GC3	0	0	1	1	3	4	5	12	0	0	1	1
S5GC3	0	0	1	1	1	3	4	8	0	1	1	2
S6GC3	0	0	1	1	3	3	4	10	0	0	3	3
S7GC3	0	0	0	0	2	3	3	8	0	0	0	0
S8GC3	0	2	3	5	3	5	3	11	3	5	4	12
S9GC3	0	1	1	2	4	2	3	9	0	0	0	0
S10GC3	0	1	2	3	3	4	4	11	2	3	4	9

Anexo 12. Planilha de dados do GC, referentes às palavras aprendidas

Sujeito/Grupo	Etapa I					Etapa II						
	Tikó	Fapé	Missú	Téfi	Kífa	Total	Tikó	Fapé	Missú	Téfi	Kífa	Total
S1GC1	1	0	1	0	1	3	0	0	1	0	1	2
S2GC1	1	0	1	0	1	3	1	0	1	0	0	2
S3GC1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
S4GC1	1	0	1	1	1	4	0	0	0	1	0	1
S5GC1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
S6GC1	1	1	1	0	1	4	0	0	0	0	0	0
S7GC1	1	0	1	0	1	3	1	0	0	0	1	2
S8GC1	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0	1
S9GC1	0	1	1	0	1	3	0	0	0	1	1	2
S10GC1	0	0	1	1	1	3	0	1	0	0	0	1
S1GC2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2
S2GC2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
S3GC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
S4GC2	1	0	1	1	1	4	0	1	0	0	0	1
S5GC2	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	2
S6GC2	1	0	1	1	0	3	0	0	1	1	1	3
S7GC2	0	0	1	1	1	3	0	1	0	0	0	1
S8GC2	1	0	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0
S9GC2	0	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	1
S10GC2	1	1	1	1	0	4	0	0	1	0	1	2
S1GC3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
S2GC3	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
S3GC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
S4GC3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
S5GC3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
S6GC3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
S7GC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S8GC3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
S9GC3	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	0	1
S10GC3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2

Anexo 13. Desempenho dos sujeitos do GP no Teste de Verificação do Vocabulário Expressivo (BEFI-LOPES, 2002, 2004) na primeira avaliação realizada e na avaliação anterior mais próxima à data de início da coleta de dados, e pontuação nessa prova e de acordo com a quantidade anterior de terapia recebida.

Sujeito/Grupo	Idade*	Sexo	1ª. Avaliação de Vocabulário		Vocabulário atual			Tempo de terapia	
			DVU esperado	DVU obtido	DVU esperado	DVU obtido	pontuação	em meses	pontuação
S1GP1	3a9m	M	E = 39,4; Alterado < 33	-	= 1ª avaliação	-	não realizou	6 meses	0
S2GP1	3a5m	F	E = 39,4; Alterado < 33	12	= 1ª avaliação	-	0	5 meses	0
S3GP1	3a9m	M	E = 39,4; Alterado < 33	32	E = 39,4; Alterado < 33	49	2	11 meses	1
S4GP1	3a9m	M	E = 39,4; Alterado < 33	9	= 1ª avaliação	-	0	3 meses	0
S5GP1	2a5m	F	E = 19; Alterado < 16	-	= 1ª avaliação	-	0	11 meses	1
S6GP1	3a0m	M	E = 39,4; Alterado < 33	20	= 1ª avaliação	-	0	5 meses	0
S7GP1	3a6m	M	E = 19; Alterado < 16	1	E = 39,4; Alterado < 33	30	não realizou	11 meses	1
S1GP2	3a4m	M	E = 39,4; Alterado < 33	26	= 1ª avaliação	-	0	6 meses	0
S2GP2	3a10m	M	E = 39,4; Alterado < 33	11	= 1ª avaliação	-	0	3 meses	0
S3GP2	3a4m	M	E = 39,4; Alterado < 33	6	= 1ª avaliação	-	0	8 meses	1
S4GP2	3a6m	M	E = 39,4; Alterado < 33	4	E = 39,4; Alterado < 33	22	0	11 meses	1
S5GP2	3a10m	M	E = 39,4; Alterado < 33	51	= 1ª avaliação	-	2	2 meses	0
S6GP2	3a8m	M	E = 19; Alterado < 16	-	E = 39,4; Alterado < 33	50	2	15 meses	2
S7GP2	3a8m	F	E = 19; Alterado < 16	11	E = 39,4; Alterado < 33	51	2	15 meses	2
S1GP3	3a7m	M	E = 39,4; Alterado < 33	19	E = 39,4; Alterado < 33	13	0	9 meses	1
S2GP3	3a3m	M	E = 19; Alterado < 16	0	E = 39,4; Alterado < 33	63	2	20 meses	2
S3GP3	3a6m	F	E = 39,4; Alterado < 33	38	= 1ª avaliação	-	1	3 meses	0
S4GP3	3a6m	M	E = 39,4; Alterado < 33	26	E = 39,4; Alterado < 33	53	2	12 meses	1
S5GP3	3a0m	M	E = 19; Alterado < 16	-	E = 39,4; Alterado < 33	23	0	16 meses	2
S6GP3	3a4m	F	E = 39,4; Alterado < 33	28	= 1ª avaliação	-	0	6 meses	0
S7GP3	3a5m	M	E = 39,4; Alterado < 33	27	= 1ª avaliação	-	0	5 meses	0

Legenda: DVU – Designação por vocabulário usual; a – anos; m – meses; M – masculino; F – Feminino

* idade na data de realização atual da prova de vocabulário

Anexo 14. Desempenho dos sujeitos do GP na tarefa de Vocabulário Receptivo

Sujeito/Grupo	Idade	Sexo	% Acertos
S1GP1	3a11m	M	90%
S2GP1	3a10m	F	90%
S3GP1	3a11m	M	100%
S4GP1	3a11m	M	100%
S5GP1	3a2m	F	80%
S6GP1	3a5m	M	100%
S7GP1	3a11m	M	100%
S1GP2	3a10m	M	80%
S2GP2	3a11m	M	80%
S3GP2	3a10m	M	90%
S4GP2	3a8m	M	80%
S5GP2	3a11m	M	90%
S6GP2	3a11m	M	100%
S7GP2	3a11m	F	90%
S1GP3	3a10m	M	100%
S2GP3	3a10m	M	100%
S3GP3	3a6m	F	90%
S4GP3	3a11m	M	100%
S5GP3	3a4m	M	80%
S6GP3	3a8m	F	100%
S7GP3	3a9m	M	100%

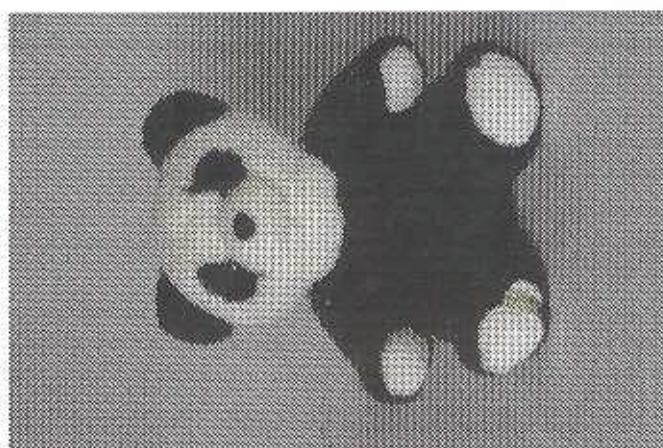
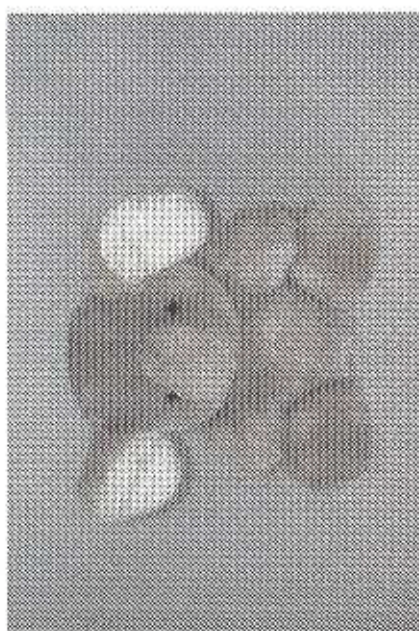
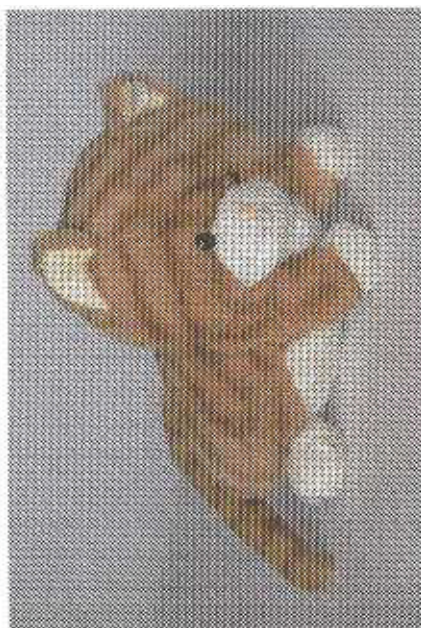
Anexo 15. Planilha de dados do GP, referentes à Etapa I do procedimento experimental

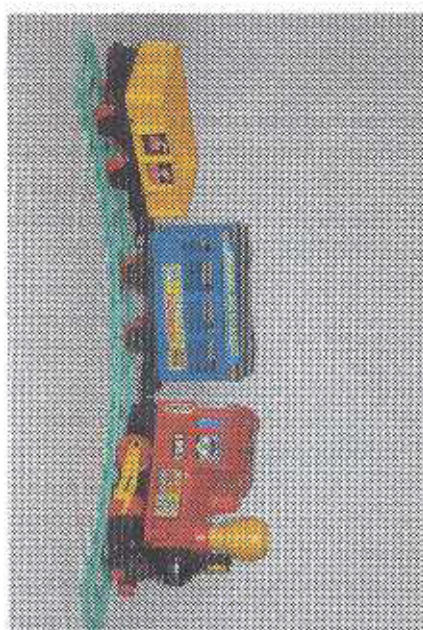
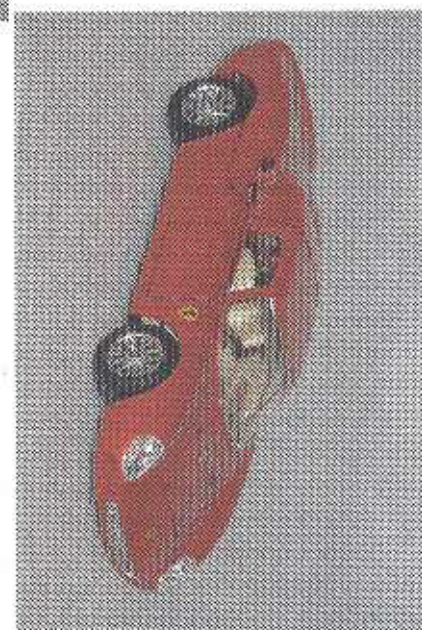
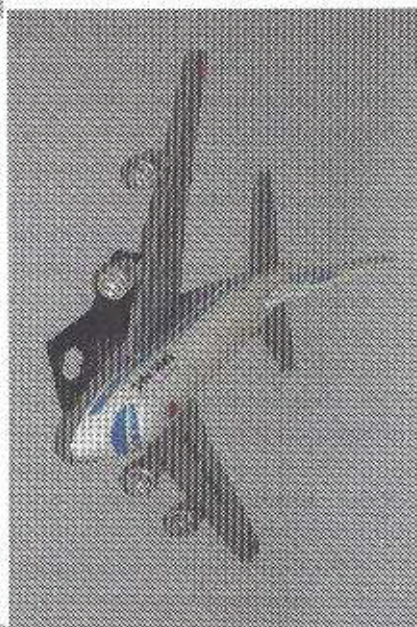
Sujeito/Grupo	Produção espontânea										Imitação					
	Acertos				Erros fonológicos						Erros semânticos			Acertos		
	1º dia	2º dia	3º dia	Total	1º dia	2º dia	3º dia	Total	1º dia	2º dia	3º dia	Total	1º dia	2º dia	3º dia	Total
S1GP1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S2GP1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
S3GP1	0	6	6	12	0	0	3	3	0	0	0	0	0	5	1	6
S4GP1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
S5GP1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S6GP1	1	3	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
S7GP1	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	7
S1GP2	1	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	4
S2GP2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S3GP2	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S4GP2	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
S5GP2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S6GP2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S7GP2	0	1	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S1GP3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S2GP3	0	2	1	3	0	2	0	2	0	0	1	1	0	0	4	4
S3GP3	1	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S4GP3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
S5GP3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S6GP3	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	5
S7GP3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1

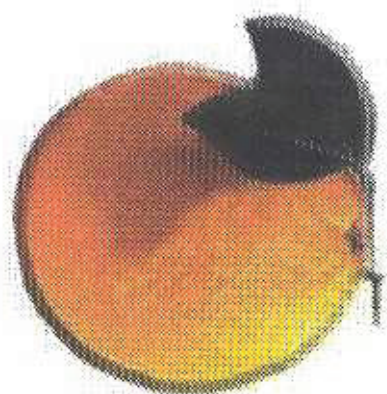
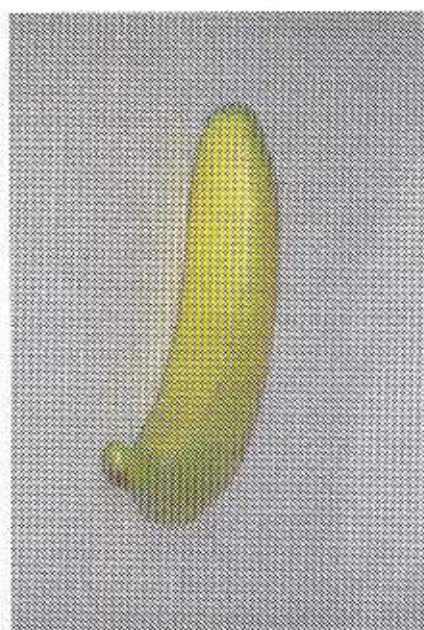
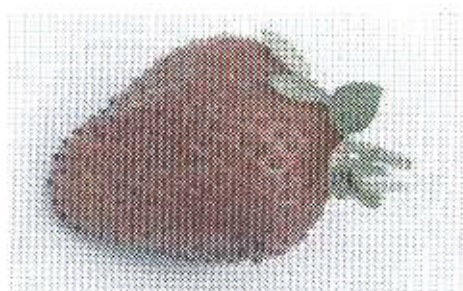
Anexo 16. Planilha de dados do GP, referentes à Etapa I do procedimento experimental

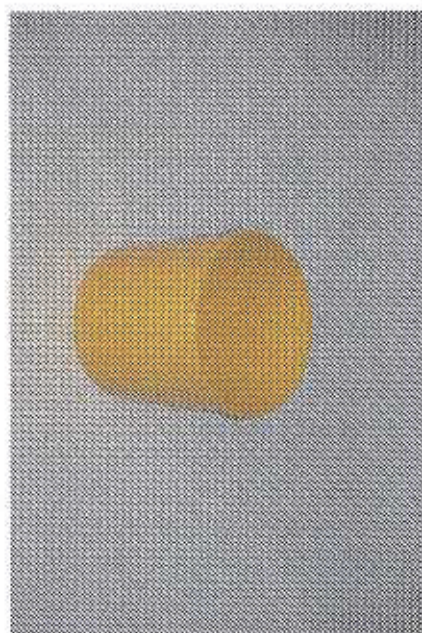
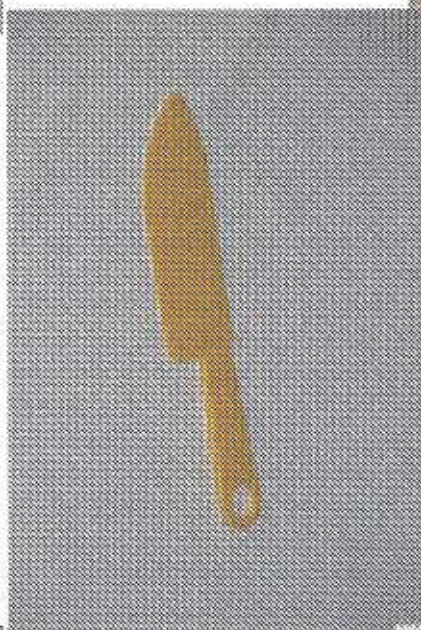
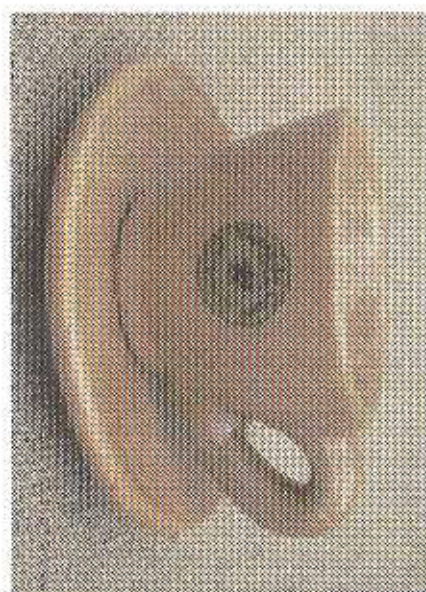
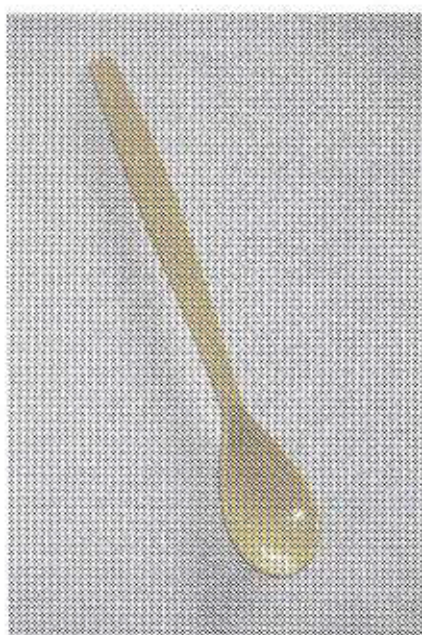
Sujeito/Grupo	Nomeação				Compreensão				Reconhecimento			
	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	Total	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	Total	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	Total
S1GP1	0	0	0	0	3	0	0	3	1	0	0	1
S2GP1	0	0	0	0	1	3	4	8	0	0	0	0
S3GP1	0	0	1	1	1	1	3	5	0	0	0	0
S4GP1	1	0	0	1	5	4	5	14	0	1	0	1
S5GP1	0	0	0	0	4	0	3	7	0	2	0	2
S6GP1	0	0	0	0	2	4	3	9	0	0	0	0
S7GP1	0	0	2	2	2	5	5	12	0	0	1	1
S1GP2	0	0	0	0	2	1	0	3	0	0	0	0
S2GP2	0	0	0	0	2	1	3	6	0	0	0	0
S3GP2	0	0	1	1	5	3	5	13	3	3	3	9
S4GP2	0	0	0	0	2	2	1	5	0	0	0	0
S5GP2	0	0	0	0	4	4	5	13	1	0	1	2
S6GP2	0	1	2	3	3	4	4	11	1	1	0	2
S7GP2	0	0	1	1	2	3	4	9	1	1	1	3
S1GP3	0	0	0	0	2	2	4	8	0	2	1	3
S2GP3	0	0	2	2	3	4	4	11	1	3	3	7
S3GP3	0	0	0	0	2	5	5	12	0	0	0	0
S4GP3	0	0	0	0	2	4	5	11	0	0	1	1
S5GP3	0	0	1	1	0	2	1	3	0	0	0	0
S6GP3	0	0	0	0	3	3	3	9	0	0	0	0
S7GP3	0	0	0	0	4	3	3	10	0	0	0	0

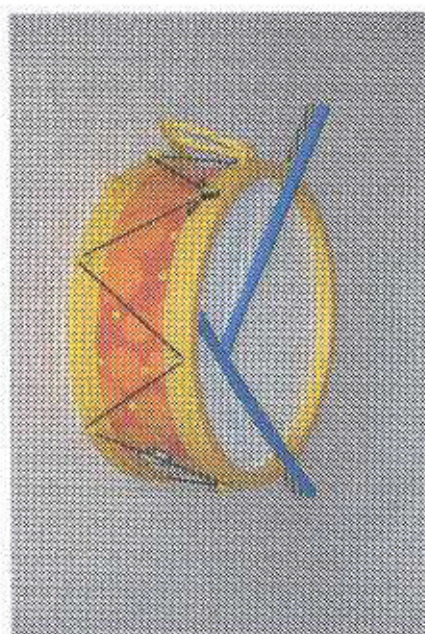
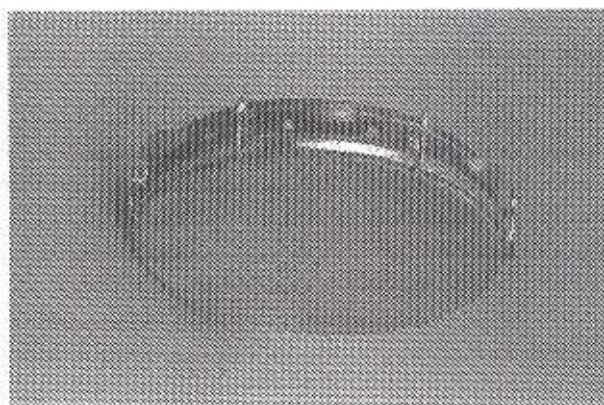
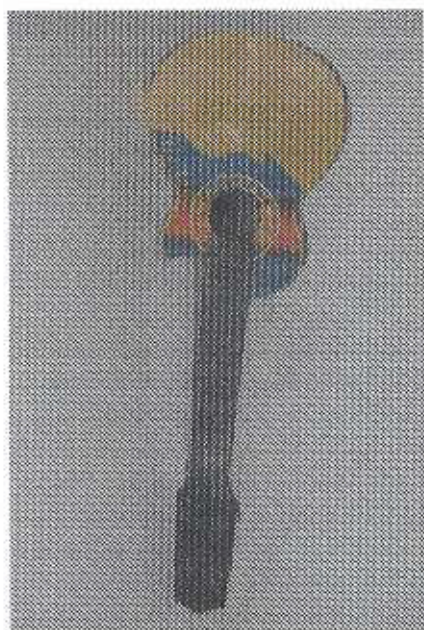
211

Anexo 5. Pranchas para tarefa de Vocabulário Receptivo









Anexo 7. Livro de história (G3)

Um passeio diferente

Juliana Gândara

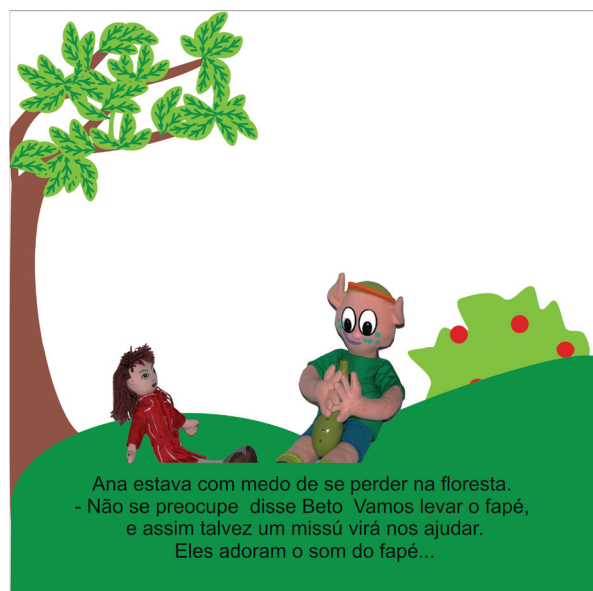
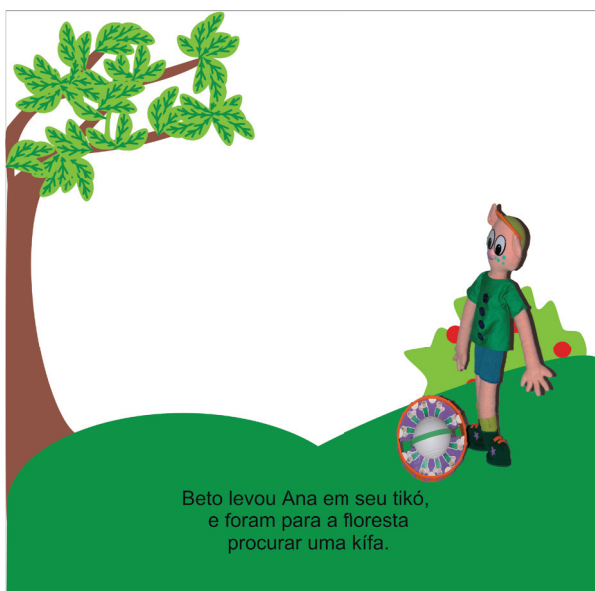
Ana brincava com seu
cachorro no quintal.

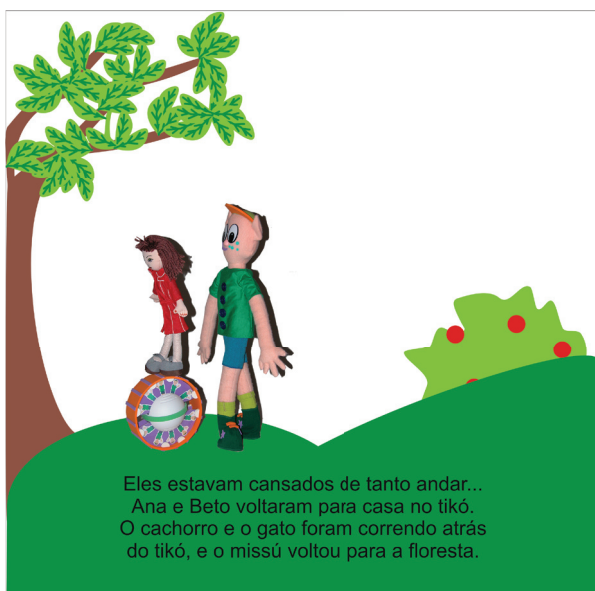
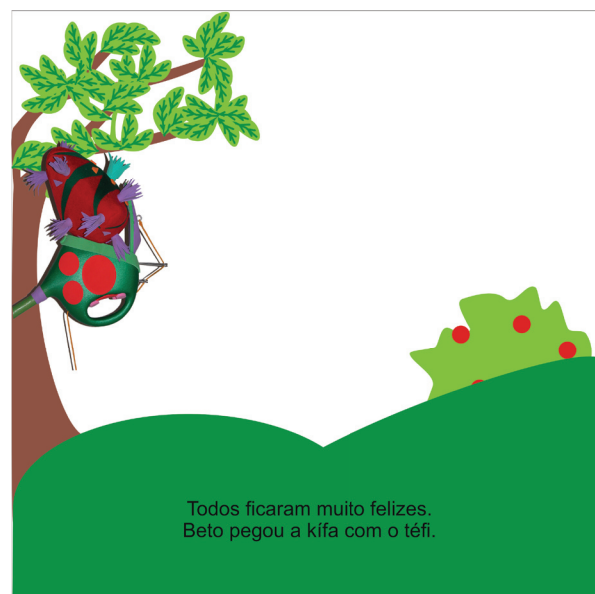
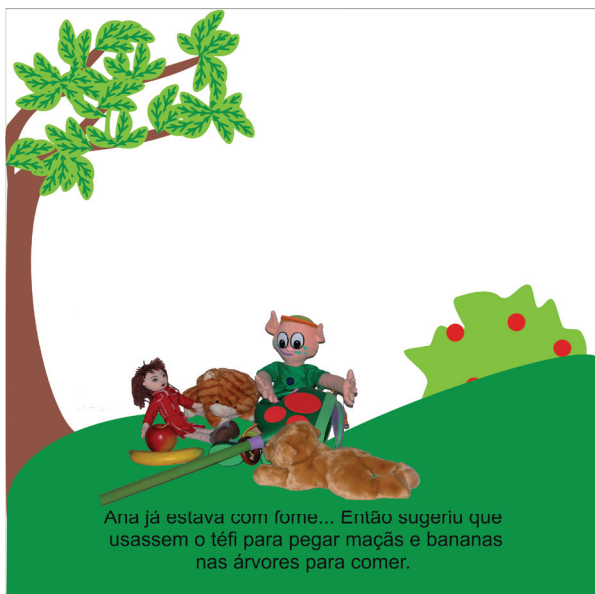
Um gato distraído passou em frente
à sua casa, e o cachorro correu atrás
dele. Aninha foi atrás também...

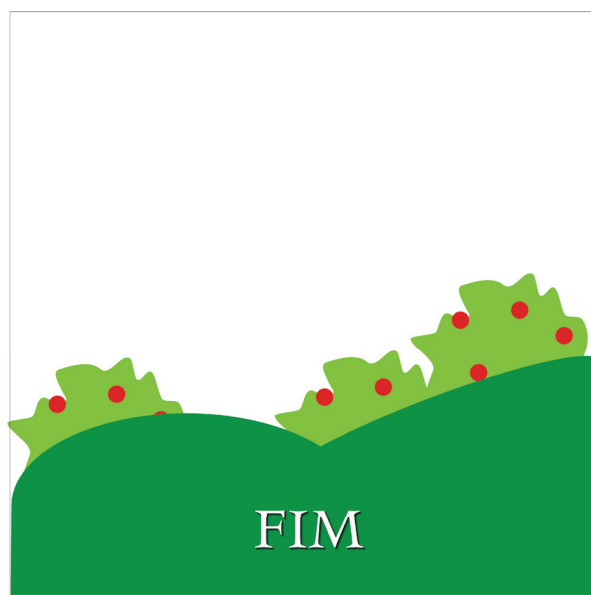
O cachorro e o gato atravessaram
uma rua perigosa, e quase
foram atropelados.

De repente, Ana percebeu que
estavam muito longe...
E ela não sabia voltar para casa!

Ana começou a chorar.
Quando ouviram seu choro, o cachorro
e o gato pararam de brigar.





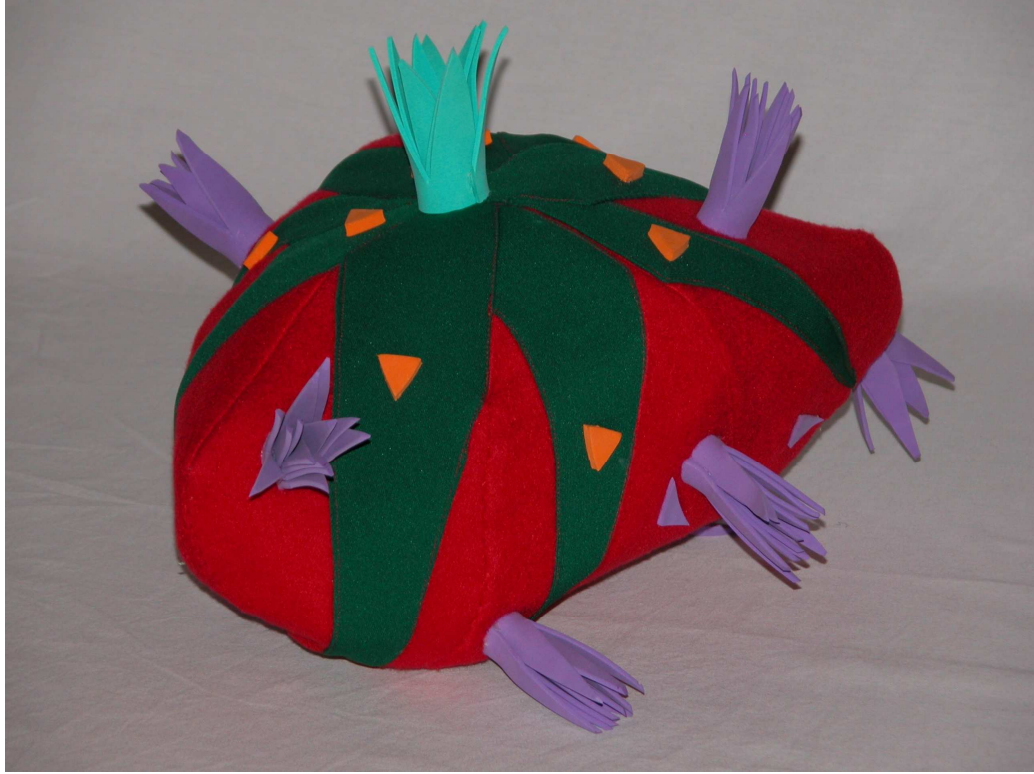




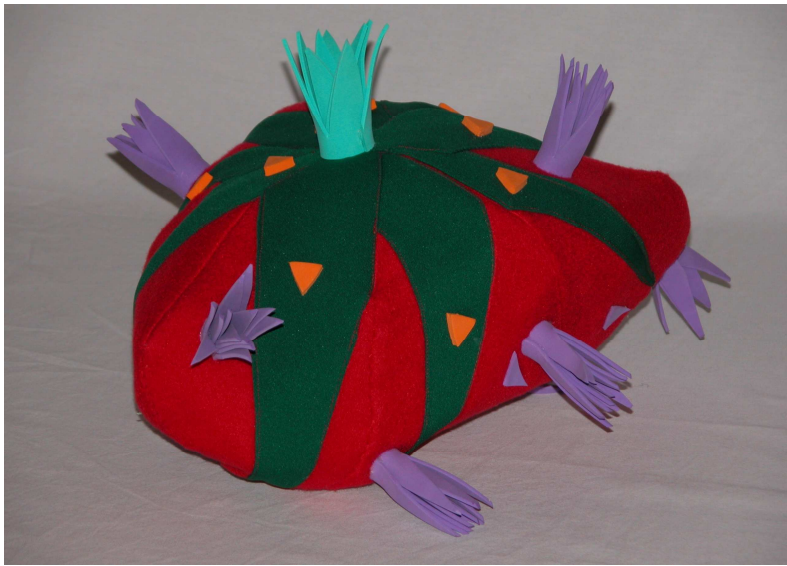




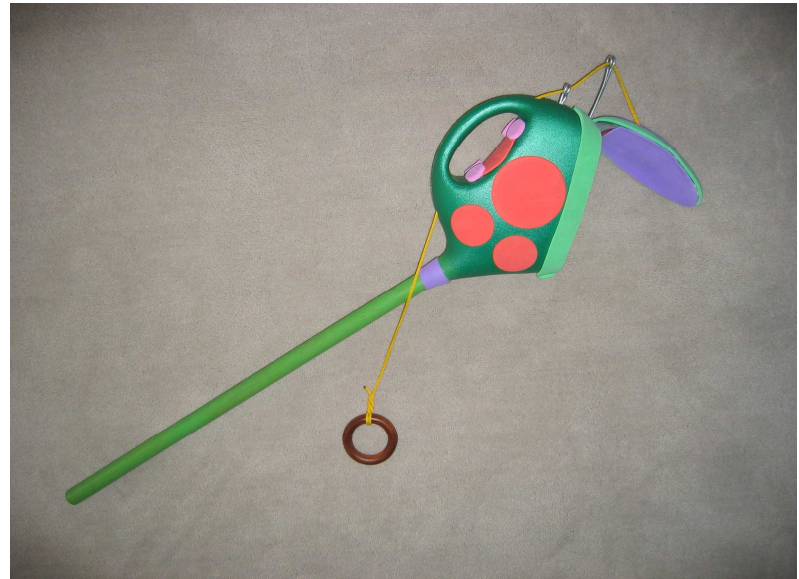


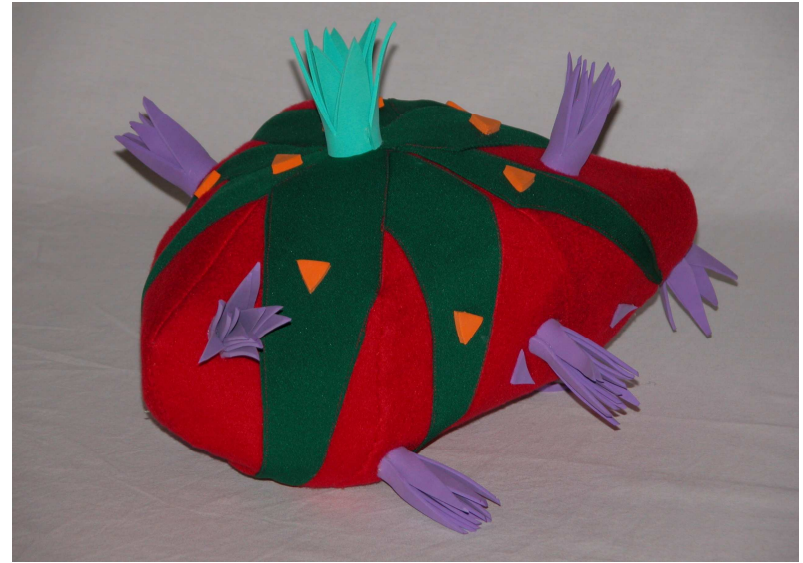












Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)