

METÁFORA E ANALOGIA NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE CONCEITOS:  
UM ESTUDO SOBRE APROXIMAÇÕES SEMÂNTICAS VERBAIS  
EM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES

**Lauren Tonietto**

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para obtenção do Grau de Mestre em Psicologia  
sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Cleonice Alves Bosa, PhD  
e co-orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Alice de Mattos Pimenta Parente

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS  
Instituto de Psicologia  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Outubro de 2005

Aos meus pais, Airton e Laurecy, pelo constante incentivo e apoio incondicional e, principalmente, pelo amor e por me ensinarem a viver. Ao Marcelo, por me ver Mestre muito antes do que eu jamais pudesse imaginar, por escutar minhas construções teóricas e pela tolerância nos momentos em que estive ausente.

## AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, pela qualidade do ensino.

À Dr<sup>a</sup>. Cleonice Alves Bosa, por me escolher como orientanda e por ampliar meus interesses pelos estudos da linguagem.

À Dr<sup>a</sup>. Maria Alice de Mattos Pimenta Parente, minha “mãe intelectual”, por me “adotar” no decorrer do Mestrado, pela acolhida e dedicação, pelo respeito, pelas oportunidades e por todo o aprendizado que me proporcionou.

À Prof<sup>a</sup>. Tania Mara Sperb, pelo reconhecimento e pelo incentivo à pesquisa e à escrita.

Ao Prof. César Augusto Piccinini, pelas inesquecíveis aulas de Metodologia de Pesquisa, pelas orientações e pelos inúmeros conhecimentos a que me possibilitou o acesso.

À Prof<sup>a</sup>. Graciela Inchausti de Jou e ao Prof. Vilson Leffa, pelas importantes considerações na ocasião da defesa do Projeto de Dissertação.

À equipe de pesquisa do Laboratório de Neuropsicolinguística Jacques Lordat, da Universidade Le-Mirail de Toulouse, França, pelo acesso ao projeto de pesquisa sobre aproximações semânticas. Em especial, à Dr<sup>a</sup>. Karine Duvignau, por disponibilizar sua Tese de Doutorado e todos os artigos da área, e por esclarecer inúmeras dúvidas que surgiram ao longo deste período de estudos intensivos.

Ao grupo de pesquisa da Prof<sup>a</sup>. Maria Alice de Mattos Pimenta Parente, pela receptividade, apoio, aprendizados, convívios e, principalmente, pelo carinho com que me “abraçaram” como membro do grupo em um momento delicado de mudança.

À Candice Steffen Holderbaum, Bolsista de Iniciação Científica, pela persistência na coleta e organização dos dados deste estudo.

Às Bolsistas de Iniciação Científica Renata Kochhann e Marília Silveira, pela dedicação, agilidade e carinho com que trataram da análise de dados.

À Margareth Bianchesi, secretária do Programa de Pós-Graduação em Psicologia, pela sinceridade, disponibilidade e eficiência, mas principalmente, pelo incentivo.

Às queridas colegas de Mestrado e amigas Gabriela Wagner, Nádia Coldebella e Maria Cristina Bressani, confidentes e parceiras de longos debates teóricos e metodológicos, pelo apoio incondicional em todos os momentos.

Ao Prof. Adelar Hengemühle, grande incentivador e Mestre da vida profissional, por acreditar em meu potencial, oferecer-me inúmeras oportunidades e vibrar com minhas conquistas.

Ao Ir. Nelso Antonio Bordignon, pelo carinho, reconhecimento e incentivo.

Ao Ir. Marcos Corbellini, por “abrir as portas” da instituição para esta pesquisa.

À Prof<sup>ª</sup>. Gilca Kortmann, pelo incentivo e ajuda no recrutamento dos acadêmicos, mas principalmente, por acreditar neste trabalho.

Aos Professores Alfa Oumar Diallo, Luis Carlos Danesi e Celso Augusto Nunes Conceição, por gentilmente “abrirem as portas” de suas salas de aula para esta pesquisa.

À Gabriela Travi Cáceres, minha “fiel escudeira”, pela alegria e apoio no dia-a-dia.

Aos meus colegas de trabalho e amigos do Centro Universitário La Salle – Unilasalle – pela convivência e incentivo.

À Elisabeth Amorin, pelo interesse na pesquisa e pelo apoio sem limites durante a realização deste estudo, mas principalmente pelo exemplo de dedicação à educação infantil.

À Lisa Mognon Biazus, pela alegria e abertura de sempre.

Às diretoras, coordenadoras e professoras de educação infantil que colaboraram com este trabalho, incluindo-me em suas rotinas e possibilitando a realização deste estudo; em especial, à Juliana, Gilmara e Luciane, pelo carinho e receptividade.

À minha querida irmã Marcia e meu cunhado Fernando, por terem autorizado seus filhos a participarem do estudo piloto desta pesquisa.

Aos meus sobrinhos Lucca e Giulia, por terem servido de inspiração em minhas observações sobre a linguagem infantil e por terem entusiasmadamente assistido aos “filminhos” utilizados neste estudo.

Ao meu irmão querido Guto e à minha irmã do “coração” Márcia, pelo apoio incondicional, por acreditarem em minha profissão, por se entusiasmarem com meus estudos e por me darem um incentivo extra nesta caminhada: o Vinícius.

À minha formidável Tia Carmem, exemplo de vida e de juventude, por acreditar e incentivar sempre.

Aos meus padrinhos Edson e Lilia, pelo exemplo de vida e pelo carinho sem limites.

Ao Tio Jorge, meu inspirador intelectual e recente afilhado.

De forma geral, a todos os meus familiares que torcem pelo meu sucesso.

Aos pais e mães que autorizaram a participação dos seus filhos neste estudo, pela confiança e pelo interesse no desenvolvimento das crianças.

Aos adultos universitários que gentilmente se dispuseram a participar, pela confiança e por acreditar na pesquisa acadêmica.

Às fantásticas crianças que participaram deste estudo, pela acolhida, pelo carinho, pelos infundáveis ensinamentos que, sem saber, me possibilitaram, e por “colorirem” os meus dias durante a coleta de dados. Os rostos de cada um estão mais vívidos do que nunca em minhas lembranças...

“A arte de pensar sem riscos (...)  
Não fossem os caminhos da emoção a que leva o pensamento,  
pensar já teria sido catalogado como um dos modos de se divertir. (...)  
Entregar-se a pensar é uma grande emoção,  
E só se tem coragem de pensar na frente de outrem  
Quando a confiança é grande a ponto de não haver constrangimento em usar,  
Se necessário, a palavra outrem.  
Além do mais, exige-se muito de quem nos assiste pensar:  
Que tenha um coração grande, amor, carinho, e a experiência de também se ter dado a pensar.  
Exige-se tanto de quem ouve as palavras e os silêncios – como se exigiria para sentir.  
Não, não é verdade. Para sentir, exige-se mais.”

“Escrever (...) é uma salvação.  
Salva a alma presa, salva a pessoa que se sente inútil,  
Salva o dia que se vive e que nunca se entende a menos que se escreva.  
Escrever é procurar entender,  
É procurar reproduzir o irreproduzível,  
É sentir até o último fim o sentimento que permaneceria vago e sufocador.  
Escrever também é abençoar uma vida (...).”

*Clarisse Lispector, A Descoberta do Mundo*

## SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS .....	9
LISTA DE FIGURAS .....	10
LISTA DE ABREVIATURAS .....	11
RESUMO .....	12
ABSTRACT .....	13
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO .....	14
1.1 Teoria da metáfora conceitual .....	16
1.2 Teoria das aproximações semânticas .....	20
1.3 Formação de conceitos, pensamento e linguagem .....	23
1.4 Desenvolvimento do léxico, metáfora e aproximação semântica em crianças .....	29
1.5 Pesquisas empíricas sobre metáforas .....	31
CAPÍTULO II: MÉTODO .....	36
2.1 Delineamento .....	36
2.2 Participantes .....	36
2.3 Instrumentos e materiais .....	37
2.3.1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	37
2.3.2 Ficha de Dados Biográficos .....	38
2.3.3 Tarefa de denominação de ações .....	38
2.4 Procedimentos .....	38
2.4.1 Estudo Piloto .....	38
2.4.2 Procedimentos gerais .....	39
2.4.3 Procedimentos éticos .....	40
2.4.4 Procedimentos de aplicação da Tarefa de Denominação de Ações .....	41
2.4.5 Procedimentos de categorização das respostas .....	42
2.5 Análise dos dados .....	46
CAPÍTULO III: RESULTADOS .....	47
3.1 Caracterização da amostra de crianças brasileiras .....	47
3.2 Comparação do grupo de crianças com o grupo de adultos universitários .....	50
3.2.1 Comparação das médias .....	51
3.2.2 Comparação das respostas aproximativas .....	67
3.3 Comparação do grupo de crianças de dois a três anos com o grupo de crianças de três a quatro anos .....	68
3.3.1 Comparação das médias .....	70

	7
3.3.2 Análises de correlação .....	71
3.4 Comparação do grupo de crianças brasileiras com o grupo de crianças francesas .....	78
3.5 Análises de estímulos – Filmetes .....	79
3.5.1 Grupo de adultos – primeiras respostas .....	80
3.5.2 Grupo de crianças – primeiras respostas .....	83
3.5.3 Grupo de adultos – segundas respostas .....	86
3.5.4 Grupo de crianças – segundas respostas .....	89
CAPÍTULO IV: DISCUSSÃO .....	92
CAPÍTULO V: CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	104
REFERÊNCIAS .....	110
ANEXOS .....	116
Anexo A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Universidades e Pré-Escolas .	117
Anexo B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Crianças .....	118
Anexo C: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Adultos .....	119
Anexo D: Ficha de Dados Biográficos .....	120
Anexo E: Protocolo da Tarefa de Denominação de Ações – Crianças .....	122
Anexo F: Protocolo da Tarefa de Denominação de Ações – Adultos .....	123
Anexo G: Diagrama de Categorização da Tarefa de Denominação de Ações .....	124
Anexo H: Verbos Convencionais conforme acordo de juízes .....	125
Anexo I: Matriz de coeficientes de dissimilaridades euclidianas em adultos nas primeiras respostas aos filmetes .....	126
Anexo J: Tabela de estágios de combinações dos <i>clusters</i> e coeficientes em adultos nas primeiras respostas aos filmetes .....	127
Anexo K: Matriz de coeficientes de dissimilaridades euclidianas em crianças nas primeiras respostas aos filmetes .....	128
Anexo L: Estágios de combinações dos <i>clusters</i> e coeficientes em crianças nas primeiras respostas aos filmetes .....	129
Anexo M: Matriz de coeficientes de dissimilaridades euclidianas em adultos nas segundas respostas aos filmetes .....	130
Anexo N: Estágios de combinações dos <i>clusters</i> e coeficientes em adultos nas segundas respostas aos filmetes .....	131
Anexo O: Matriz de coeficientes de dissimilaridades euclidianas em crianças nas segundas respostas aos filmetes .....	132
Anexo P: Tabela de estágios de combinações dos <i>clusters</i> e coeficientes em crianças nas segundas respostas aos filmetes .....	133

Apenso: Carta de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS ..... 134



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição por grupo, idade e sexo .....	36
Tabela 2 -	Distribuição dos participantes por instituição de ensino .....	37
Tabela 3 -	Concordância dos critérios de análise .....	44
Tabela 4 -	Distribuição da escolaridade e profissão das mães e dos pais .....	48
Tabela 5 -	Distribuição do número de irmãos .....	48
Tabela 6 -	Distribuição das idades em que as crianças emitiram as primeiras palavras .....	49
Tabela 7 -	Distribuição dos hábitos das crianças .....	49
Tabela 8 -	Medianas e desvios interquartílicos das respostas de crianças e adultos na Tarefa de Denominação de Ações .....	50
Tabela 9 -	Medianas e desvios interquartílicos da capacidade de paráfrase em crianças e adultos na Tarefa de Denominação de Ações .....	51
Tabela 10 -	Média dos postos e teste <i>U</i> para todas as categorias de respostas em crianças e adultos na Tarefa de Denominação de Ações .....	52
Tabela 11 -	Distribuição de respostas Aproximativas Intradomínio e Extradomínio de crianças e adultos .....	68
Tabela 12 -	Medianas e desvios interquartílicos das respostas de crianças de dois a três anos e de três a quatro anos na Tarefa de Denominação de Ações .....	69
Tabela 13 -	Medianas e desvios interquartílicos da capacidade de paráfrase em crianças de dois a três anos e de três a quatro anos na Tarefa de Denominação de Ações ...	69
Tabela 14 -	Média dos Postos e Teste <i>U</i> para as todas as categorias de respostas em crianças de 2 a 3 anos e de 3 a 4 anos na Tarefa de Denominação de Ações .....	70
Tabela 15 -	Médias e desvios-padrão dos verbos genéricos e específicos de acordo com a escolaridade da mãe .....	78
Tabela 16 -	Percentuais de respostas Aproximativas Intradomínio, Extradomínio e Não Convencionais por idade das crianças brasileiras e francesas .....	79
Tabela 17 -	Escore totais das primeiras respostas dos adultos aos filmetes .....	81
Tabela 18 -	Escore totais das primeiras respostas das crianças aos filmetes .....	84
Tabela 19 -	Escore totais das primeiras respostas dos adultos aos filmetes .....	87
Tabela 20 -	Escore totais das segundas respostas das crianças aos filmetes .....	90

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Desempenho de crianças e adultos na variável Resposta Verbal Válida .....	53
Figura 2 -	Desempenho de crianças e adultos na variável verbo Convencional .....	54
Figura 3 -	Desempenho de crianças e adultos na variável verbo Não Convencional .....	55
Figura 4 -	Desempenho de crianças e adultos na variável Aproximativa Intradomínio .....	56
Figura 5 -	Desempenho de crianças e adultos na variável Aproximativa Extradomínio ....	57
Figura 6 -	Desempenho de crianças e adultos na variável verbo Genérico .....	58
Figura 7 -	Desempenho de crianças e adultos na variável verbo Específico .....	59
Figura 8 -	Desempenho de crianças e adultos na variável Estrutura <i>Pivot-Open</i> .....	60
Figura 9 -	Desempenho de crianças e adultos na variável Estrutura Verbo (Objeto) .....	61
Figura 10 -	Desempenho de crianças e adultos na variável Resposta Verbal Não Válida ....	62
Figura 11 -	Desempenho de crianças e adultos na variável Resposta Não Verbal .....	63
Figura 12 -	Desempenho de crianças e dos adultos na variável Resposta Metalingüística ...	64
Figura 13 -	Desempenho de crianças e adultos na variável Ausência de Resposta .....	65
Figura 14 -	Desempenho de crianças e adultos na variável Resposta Gestual .....	66
Figura 15 -	Paráfrase e repetição em crianças e adultos .....	67
Figura 16 -	Diagrama de dispersão da variável Resposta Verbal Válida em crianças .....	72
Figura 17 -	Diagrama de dispersão da variável resposta Convencional em crianças .....	73
Figura 18 -	Diagrama de dispersão da variável verbo Específico em crianças .....	74
Figura 19 -	Diagrama de dispersão da variável Estrutura Verbo (Objeto) em crianças .....	75
Figura 20 -	Diagrama de dispersão da variável Resposta Verbal Não Válida em crianças ..	76
Figura 21 -	Diagrama de dispersão da variável Resposta Não Verbal em crianças .....	77
Figura 22 -	Dendograma de análise de <i>clusters</i> nas primeiras respostas dos adultos aos filmetes .....	80
Figura 23 -	Dendograma de análise de <i>clusters</i> nas primeiras respostas das crianças aos filmetes .....	83
Figura 24 -	Dendograma de análise de <i>clusters</i> nas segundas respostas dos adultos aos filmetes .....	86
Figura 25 -	Dendograma de análise de <i>clusters</i> nas segundas respostas das crianças aos filmetes .....	89

## LISTA DE ABREVIATURAS

AE	Aproximativa Extradomínio
AI	Aproximativa Intradomínio
AR	Ausência de Resposta
C	Convencional
DI	Desvio Interquartilico
E	Específico
EPO	Estrutura <i>Pivot-Open</i>
EVO	Estrutura Verbo (Objeto)
<i>f</i>	Frequência
G	Genérico
Md	Mediana
NC	Não Convencional
RG	Resposta Gestual
RM	Resposta Metalingüística
RNV	Resposta Não Verbal
RVNV	Resposta Verbal Não Válida
RVV	Resposta Verbal Válida
<i>U</i>	Teste não-paramétrico de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW)

## RESUMO

A compreensão e a produção de metáforas são consideradas habilidades necessárias para o desenvolvimento inicial do léxico e para a formação de conceitos. As teorias da metáfora conceitual de Lakoff e Johnson (1980; 2002) e das metáforas verbais como aproximações semânticas de Duvignau (2003) demonstram a importância das metáforas para o desenvolvimento do pensamento e da linguagem. O objetivo deste estudo é verificar o processo de analogia envolvido na formação de conceitos verbais em crianças no período inicial de aquisição da linguagem oral, através da Tarefa de Denominação de Ações de vídeo. Utilizou-se um delineamento transversal, quase-experimental, de grupos contrastantes. Comparando um grupo de 80 crianças de 2 a 4 anos com um grupo de 75 adultos universitários com idades entre 17 e 34 anos, constatou-se a presença da analogia nos dois grupos. Os dados foram analisados através do teste não-paramétrico *U de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW)* e do coeficiente de correlação para postos de *Spearman*. Os resultados foram estatisticamente diferentes para quase todas as variáveis estudadas. As crianças mostraram maior capacidade analógica nas primeiras respostas aos filmetes. Este resultado revelou que, quando não dispõem do léxico convencional para nomear uma ação, as crianças se utilizam de uma estratégia de aproximação semântica por analogia para expressar uma idéia. Os adultos, ao contrário, apresentaram um léxico altamente convencional. No entanto, quando solicitados a fornecer uma segunda alternativa de resposta aos filmetes, também apresentam aproximações semânticas por analogia. As aproximações podem ser do tipo intradomínio (sinonímia) e extradomínio (metáfora). O mesmo grupo de 80 crianças foi dividido em dois grupos com idades de 2 a 3 anos e de 3,1 a 4,4 anos, que foram comparados entre si. Os resultados mostraram diferenças estatisticamente significativas, demonstrando que as aproximações semânticas diminuem de frequência conforme a idade avança, dando lugar a um léxico mais convencional e específico. O grupo de crianças brasileiras foi comparado com um grupo de crianças francesas da mesma faixa etária, sugerindo que há uma universalidade no uso das aproximações semânticas. Encontrou-se um percentual em torno de 35% de aproximações semânticas na faixa etária dos 2 aos 3 anos e 24% na faixa etária dos 3 aos 4 anos. A análise dos estímulos, realizada através da análise de agrupamento (*cluster*), demonstrou semelhanças e diferenças nos tipos de respostas aos filmetes. Os dados deste estudo são discutidos dentro da abordagem da psicolinguística cognitiva.

**Palavras-chave:** metáfora; analogia; conceitos; aproximação semântica; desenvolvimento da linguagem.

## ABSTRACT

Comprehension and production of metaphors are considered necessary abilities to the early development of the lexicon and to the concept formation. The theories of the conceptual metaphor of Lakoff and Johnson (1980, 2002) and of the verbal metaphors as semantic approximations of Duvignau (2003) demonstrate the importance of metaphors for the development of thought and language. The aim of this study is to verify the analogical processes involved on the formation of verbal concepts in children on the initial period of the oral language acquisition, through the Actions Denomination Task in video. The data will seek for evidence that confirm the use of metaphors as semantic approximations in pre-schoolers language and its importance to the lexical development and to the conceptualization. A transversal, quasi-experimental, contrasting groups design was used. By comparing a group of 80 children from 2 to 4 years with a group of 75 undergraduate students with ages between 17 and 34 years, it was established the presence of analogy on both groups. The data was analyzed through the non-parametrical test *U de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW)* and the correlation coefficient for posts of *Spearman*. The results were statistically different for almost all the variables studied. The children showed a higher analogical capacity in the first answer to the films. This result means that, when they do not have at their disposal the conventional lexicon to name an action, the children make use of a strategy of semantic approximation by analogy to express an idea. The adults, on the contrary, presented a highly conventional lexicon. However, when asked for a second alternative of answer to the films, they also showed semantic approximations by analogy. The approximations can be of an intra-domain type (synonym) and extra-domain (metaphor). The same group of 80 children was divided in two groups with age from 2 to 3 and 3 to 4 years old, which were compared. The results showed statistically significant differences between them, demonstrating that the semantic approximations reduce their frequency with the advance of the age, giving place to a more conventional and specific lexicon. The group of Brazilian children was compared to a group of French children of the same age group, suggesting that there is universality in the use of semantic approximations. It was found a percentage around 35% of semantic approximations in the age group from 2 to 3 years and 24% in the group age from 3 to 4 years. The stimuli analysis, carried out through the *cluster grouping analysis*, demonstrated similarities and differences in the types of answer to the films. The data of this study are discussed in the light of the cognitive psycholinguistic approach.

**Keywords:** metaphor; analogy; concept; semantic approximation; language development.

## CAPÍTULO I

### INTRODUÇÃO

O interesse no estudo de metáforas tem aumentado nas últimas duas décadas em decorrência do reconhecimento de que as metáforas constituem um fenômeno relacionado ao pensamento e à linguagem. Portanto, compreender a função das metáforas significa contribuir para o desenvolvimento de uma área que integra o campo de conhecimentos designado psicologia cognitiva e, de uma forma mais ampla, ciências cognitivas.

A etimologia da palavra metáfora provém dos termos gregos “metha”, que significa “mudança”, e “phorà”, que significa “levar” ou “conduzir”. Portanto, o sentido literal “conduzir à mudança” permite que se atribua ao termo metáfora os significados de transposição, transferência ou translação, segundo destaca Trevisan (2000). Neste sentido, pode-se dizer que, através da metáfora, uma palavra é transposta ou transferida de um campo semântico a outro, fazendo com que esta adquira um novo significado ou que seu significado seja modificado.

Na gramática tradicional, a metáfora consiste no emprego de uma palavra concreta para exprimir uma noção abstrata (Dubois & cols., 1973/1998). Os autores ainda destacam que a metáfora desempenha um grande papel na criação léxica, já que muitos sentidos figurados, por exemplo, são metáforas gastas, ou seja, metáforas já convencionalizadas na língua.

Comumente, as metáforas, bem como outras modalidades de linguagem figurada, tais como a metonímia, a sinédoque e a ironia, somente para citar algumas, são compreendidas como recursos de linguagem ou figuras de linguagem, amplamente utilizadas na poesia, na literatura e na retórica. Para a lingüística clássica (Dubois & cols., 1973/1998), as figuras são os aspectos que as diferentes expressões do pensamento podem revestir no discurso, sendo as figuras de significação ou tropos referentes à mudança do sentido das palavras. Aristóteles (citado por Ricoeur, 1975/2000; e Trevisan, 2000) parece ter sido o primeiro a definir metáfora como dar a um objeto um nome que pertence a algum outro objeto, vindo a ser transferência ou de gênero a espécie, ou de espécie a gênero, ou de espécie a espécie, ou na base da analogia. Referiu, ainda, que o estilo metafórico é a única coisa que não se pode imitar de ninguém e que descobrir metáforas justas é ser capaz de perceber as relações.

É interessante notar que, mesmo na poesia, há o reconhecimento de que a metáfora não tem nada de decorativo; ao contrário, é essencial à precisão da linguagem (Murry, 1968, citado por Trevisan, 2000). O autor também explica que a base última da metáfora é a capacidade do escritor – e do poeta em particular – de aderir à concretude da vida, de possuir sentidos corporais permanentemente alertas ao que acontece à sua volta.

Com a publicação de “*Metaphors We Live By*”, em 1980, traduzido no Brasil em 2002 sob o título “Metáforas da Vida Cotidiana”, Lakoff e Johnson (1980, 2002) romperam com o paradigma clássico sobre metáfora. Na visão clássica, que vigorou aproximadamente até a década de 70, a metáfora era considerada como recurso ou figura de linguagem, uma questão exclusiva da lingüística, relacionada à retórica e à literatura, um recurso de superfície. Ao proporem a teoria da metáfora conceitual, Lakoff e Johnson (1980, 2002) passam a descrever a metáfora sob a perspectiva conceitual, compreendendo-a como uma questão de intelecto e não mais de meras palavras, relacionando-a ao pensamento e à linguagem. A idéia de que o pensamento também é estruturado metaforicamente representou uma virada para a compreensão da metáfora do ponto de vista cognitivo. A partir de então, a metáfora tem sido mais amplamente estudada enquanto processo cognitivo e relacionado à formação de conceitos.

Um dos aspectos que Lakoff e Johnson (1980, 2002) destacaram é que a linguagem da vida cotidiana, assim como a científica, também está repleta de metáforas. Na linguagem cotidiana, pode-se destacar exemplos como “precisamos *construir* um argumento *forte* para esta teoria” ou “ele *transbordava* de alegria”. Como exemplo de metáfora no campo científico, destaca-se a metáfora do cérebro como um potente computador ou processador de informações (Eysenck & Keane, 1994; Ferreras, 1998). Em crianças, também percebe-se a produção de metáforas. A metáfora infantil “a casa vai *morrer*”, emitida espontaneamente por uma criança de três anos e meio de idade, ao tentar expressar que a casa seria destruída (Duvignau, 2003), revela a relação de aproximação semântica existente entre os verbos “morrer” e “destruir”, no aspecto da inatividade.

No entanto, apesar da ampla utilização das metáforas na linguagem ou na comunicação entre as pessoas, ainda são razoavelmente escassos os estudos empíricos sobre metáforas na área da psicologia cognitiva. Os estudos existentes enfocam mais a compreensão do que a emissão em adultos, sob uma perspectiva neuropsicológica (Bottini & cols., 1994; Champagne, Virbel, Nespoulous & Joannette, 2003; Faust & Weisper, 2000; Winner & Gardner, 1977) ou cognitiva (Geiger & Ward, 1999; Wolff & Gentner, 2000). Entretanto, no Brasil, um estudo sobre a produção de metáforas em adultos foi empreendido por Canolla (2000), que analisou qualitativamente a produção de metáforas de operárias em um contexto industrial. Também em crianças a compreensão tem sido priorizada, comparando seu desempenho com adultos. Nos estudos de Gentner (1988), de Waggoner e Palermo (1989) e de Winer, Cottrell, Mott, Cohen e Fournier (2001), ou desenvolvendo trabalhos translingüísticos e de desenvolvimento etário, foram desenvolvidos experimentos comparando respostas a sentenças metafóricas em adultos e crianças (Flor & Hudar, 2005; Siqueira, 2004; no prelo). Um estudo sobre a emissão de metáforas em crianças foi realizado por Duvignau (2003), com crianças e adultos franceses, enfocando o processo de apro-

ximação semântica por analogia, tema deste trabalho. Não foram localizados estudos brasileiros sobre a produção de metáforas ou sobre o processo de analogia durante o período inicial do desenvolvimento.

Portanto, este estudo se justifica, principalmente, pela necessidade de estudos brasileiros sobre a linguagem expressiva infantil. Especificamente, justifica-se também pela possibilidade de compreender o processo de analogia que deve conduzir à produção de metáforas em uma fase muito inicial do desenvolvimento da linguagem, entre dois e quatro anos de idade. O processo de aproximações semânticas por analogia possivelmente contribui para o desenvolvimento dos conceitos infantis e, portanto, para o desenvolvimento do pensamento e da linguagem.

Esta revisão teórica está organizada em cinco etapas. Inicialmente, apresenta-se a teoria da metáfora conceitual de Lakoff e Johnson (1980, 2002), além de outras de teorias derivadas. Em seguida, segue a apresentação da teoria das aproximações semânticas de Duvignau (2003). A terceira etapa da revisão teórica busca descrever as principais teorias cognitivas sobre a formação de conceitos, aspecto fortemente presente nas duas principais teorias apresentadas inicialmente. A seguir, são abordadas algumas questões fundamentais sobre o desenvolvimento da linguagem infantil, especialmente quanto ao desenvolvimento lexical e à produção de expressões metafóricas. Finalmente, são descritos alguns estudos empíricos sobre metáforas.

### **1.1 Teoria da metáfora conceitual**

George Lakoff é reconhecido hoje como um grande estudioso de metáforas e foi quem, junto com Mark Johnson (Lakoff & Johnson, 1980, 2002), revolucionou a visão clássica sobre as metáforas, reconhecendo-as como uma questão cognitiva. Neste sentido, os autores estão inseridos em um campo recente de estudos designado *lingüística cognitiva*. No entanto, considerando o fato de que a visão cognitiva sobre as metáforas revela uma realidade psicológica, já que implica a organização do pensamento humano, conforme destacado por Kövecses (2002), pode-se inferir que tal teoria, assim como seus desdobramentos, situam-se no campo da *psicolingüística cognitiva*.

Atualmente podem ser descritas duas visões sobre as metáforas: a visão clássica e visão da *lingüística cognitiva* (Kövecses, 2002). A visão clássica vigorou até a década de 70, aproximadamente, e está presente em trabalhos como o de Ricoeur (1975/2000). Kövecses (2002) afirma que a metáfora na visão clássica pode ser descrita por cinco características: 1) ser um fenômeno lingüístico, ou seja, uma propriedade das palavras; 2) servir para alguns propósitos artísticos e retóricos; 3) estar baseada em uma semelhança entre as entidades que são comparadas e identificadas; 4) utilizar conscientemente e de forma deliberada palavras, exigindo um talento



especial para produzir bem metáforas; e 5) ser uma figura de discurso não necessária, utilizada para efeitos especiais, e não uma parte inevitável da comunicação humana diária.

Conforme destacado por Kövecses (2002), a nova visão das metáforas introduzida por Lakoff e Johnson (1980, 2002) mudou todos estes aspectos da visão tradicional ao afirmar que (1) a metáfora é uma propriedade dos conceitos e não das palavras; (2) sua função é entender melhor certos conceitos, e não apenas certos propósitos artísticos ou estéticos; (3) a metáfora não é, freqüentemente, baseada em similaridade; (4) a metáfora é utilizada sem esforço na vida cotidiana por pessoas comuns; (5) a metáfora, longe de ser um ornamento lingüístico supérfluo e agradável, é um processo inevitável do pensamento e raciocínio humanos.

Lakoff e Johnson (1980, 2002) preconizam que o sistema conceitual humano é, em parte, metaforicamente estruturado e definido. Portanto, a metáfora expressa uma organização do pensamento. Assim, metáforas como expressões lingüísticas são decorrentes do sistema conceitual. Por exemplo, a expressão metafórica “nossa relação não está *afundando*”, evidente na superfície da linguagem, deriva da metáfora conceitual “AMOR É VIAGEM”<sup>1</sup>. Nesse caso, o termo “amor” é compreendido em termos de “viagem”. Ou seja, um aspecto do conceito “viagem”, no caso, correr riscos (“afundar”) são transpostos para a compreensão do conceito “amor”. É neste sentido que Lakoff e Johnson (1980, 2002) descrevem a metáfora como a possibilidade de compreender um conceito em termos de outro.

Kövecses (2002) descreve este processo como um mapeamento, em que um conceito *alvo* é compreendido a partir de um conceito *fonte*. Então, compreender uma metáfora significa compreender este mapeamento, ou seja, compreender a relação entre os conceitos. No entanto, os mapeamentos metafóricos têm uma natureza parcial. Isso ocorre porque os conceitos, em geral, tanto os conceitos fonte como os conceitos alvo, são caracterizados por um número razoável de diferentes aspectos. Quando ocorre um mapeamento, um aspecto do conceito é “iluminado” enquanto vários outros são “escondidos”. As metáforas, portanto, iluminam certos aspectos dos conceitos e, ao mesmo tempo, escondem outros. No caso da metáfora “AMOR É VIAGEM”, enquanto um aspecto do conceito viagem é realçado (correr riscos), outros (divertir-se, gastar dinheiro), são encobertos.

Na metáfora “todos os advogados são tubarões”, descrita por Tetlock (2002), não se pretende dizer que os advogados são rápidos nadadores ou têm dentes pontudos e afiados. Significa – e a maioria das pessoas rapidamente compreende o que significa – que os advogados são cruéis, predadores e tenazes. Este exemplo demonstra que as expressões metafóricas refletem o destaque que nosso sistema de significados dá a certos aspectos de um conceito (neste caso, tuba-

---

<sup>1</sup> Lakoff e Johnson (2002) convencionaram grafar as metáforas conceituais como “AMOR É VIAGEM” em maiúsculas, enquanto as expressões metafóricas são grafadas em minúsculas. Desde então, as metáforas têm sido grafadas desta forma pelos mais diversos autores.

rões) para realçar características de outro conceito (neste caso, advogados). Enquanto isso, outras características do conceito “tubarão” são suprimidas.

A similaridade, função necessária às metáforas segundo a teoria clássica, tem um enfoque diferente na teoria de Lakoff e Johnson (1980, 2002). Conforme destacou Kövecses (2002), os conceitos envolvidos no mapeamento metafórico não precisam ser necessariamente similares, mas precisam ter uma correlação. Esta correlação é baseada nas experiências perceptuais, biológicas ou culturais. Se considerarmos, por exemplo, a metáfora “RAIVA É CALOR”, que deriva expressões do tipo “ela estava *soltando fogo pelas ventas*” ou “eu estava *fervendo*”, não há, *a priori*, uma similaridade entre os conceitos “fogo” e “raiva”. No entanto, os conceitos estão correlacionados devido às experiências corpóreas, em que as pessoas sentem calor quando estão com raiva ou sentem frio quando estão com medo (“eu gelei!”). Neste sentido, a experiência ocupa um lugar central nesta teoria.

Lakoff e Johnson (1980, 2002), destacam o importante papel das experiências corpóreas na estruturação metafórica, uma vez que a experiencição depende do corpo. A dualidade mente-corpo, portanto, não é aceita. Ao contrário, os autores acreditam que os processos de estruturação metafórica dos conceitos, através dos quais o pensamento e a linguagem se desenvolvem, dependem da experiência corpórea. Salienta-se, ainda, que algumas metáforas emergem naturalmente de experiências corporais e são universais, enquanto outras têm fortes bases culturais.

Grady (1997, citado por Siqueira, 2004), partindo das idéias de Lakoff e Johnson, desenvolveu o conceito de “metáforas primárias”. Estas teriam uma origem puramente corporal e surgiriam, portanto, muito cedo no desenvolvimento infantil. As metáforas primárias são, segundo o autor, independentes de questões culturais.

A idéia da experiência corporificada também tem fundamentado os estudos de Raymond Gibbs (Gibbs, 1999, 2001). As teorias clássicas de conceitos propõem uma base proposicional para os significados, os quais são geralmente compreendidos como abstratos e como símbolos não corporificados (Kintsch, 1988, 1993). Para Gibbs (2001), os modelos proposicionais são um bom exemplo de como o conhecimento é organizado através da compreensão, da memória e do aprendizado. Porém, Gibbs (1999, 2001) tem destacado a importância da percepção corporificada e da ação na compreensão das pessoas sobre palavras, frases e textos. Neste sentido, a linguagem figurada e, principalmente, a metáfora tem sido objeto de investigação empírica devido ao fato de ter sua base na experiência direta do sujeito com o seu mundo. Gibbs (2001) destaca que as experiências corporais, subjetivas das pessoas, em ação, provêm parte do arcabouço fundamental para a linguagem e o pensamento. “Cognição é o que ocorre quando o corpo se engaja com o mundo físico e cultural e deve ser estudada em termos de interações dinâmicas entre pessoas e seu ambiente. A linguagem e o pensamento humanos emergem de padrões recorrentes de

atividade corporificada que definem o comportamento inteligente em desenvolvimento” (Gibbs, 2001, p. 2).

Outra teoria que pode ser considerada uma extensão da teoria da metáfora conceitual de Lakoff e Johnson é a hipótese da conflação (Johnson, 1999, citado por Siqueira, 2004), a qual também está intimamente relacionada à teoria de Grady sobre as metáforas primárias. De acordo com esta hipótese, o desenvolvimento lingüístico e conceitual infantil consiste em aprender a distinguir os sentidos literais e metafóricos, o que ocorre em dois estágios. No estágio da conflação, a criança pode mapear formas lingüísticas polissêmicas<sup>2</sup> em sentidos que combinam tanto elementos metafóricos como literais, do ponto de vista do adulto. Assim, a criança pode utilizar uma palavra em situações que envolvem dois domínios que são co-ativados, tipicamente um domínio representando algum tipo de experiência física e o outro envolvendo alguma idéia mais abstrata. O autor acredita que as crianças aprendem os dois sentidos – literal e metafórico – de forma simultânea, o que caracteriza a conflação (*conflation*). Somente depois a criança os diferencia. Por exemplo, o verbo “ver” seria compreendido simultaneamente como “entender”. Neste caso, o verbo “ver” diz respeito a uma experiência física, enquanto “entender” refere-se a uma idéia abstrata. Um estado intermediário é caracterizado pelo momento em que a criança começa a usar a palavra em questão em situações que envolvem a experiência física, mas que focam a experiência não-física, o que estabelece um precedente para o uso metafórico desta palavra. O segundo estágio, chamado estágio de diferenciação, ocorre quando a criança começa a usar a palavra polissêmica em situações que não envolvem a experiência física diretamente, demonstrando que já diferenciou o significado físico do significado mental. Neste estágio, segundo Lakoff e Johnson (citados por Siqueira, 2004), domínios anteriormente co-ativados são diferenciados em fontes e alvos metafóricos.

De qualquer forma, percebe-se que as crianças produzem expressões metafóricas desde muito cedo, embora pareçam compreendê-las conscientemente somente um pouco mais tarde no curso do desenvolvimento cognitivo. O fato de que as metáforas são evidentes em crianças e adultos em situações cotidianas, produzidas sem esforço intelectual, traz um questionamento ao argumento presente na visão clássica sobre metáforas no que se refere à consciência e intencionalidade. Se tanto adultos como crianças produzem metáforas sem intenção ou esforço consciente, pode-se pensar que a estruturação do pensamento de forma metafórica é um processo cognitivo básico de analogia e independente de intencionalidade ou consciência.

Salienta-se, também que, se por um lado, uma pessoa precisa fazer analogias entre conceitos de diferentes domínios semânticos para elaborar e compreender metáforas, o conhecimen-

---

<sup>2</sup> Palavras que possuem vários significados que estão sistematicamente relacionados, como, por exemplo, a palavra “cadeira”, que pode significar uma peça do mobiliário, uma disciplina escolar, funções do professor, entre outros significados. Porém, todos estão relacionados ao significado primeiro da palavra “cadeira”.

to destas novas relações, por sua vez, modifica este sistema conceitual. Compreender e produzir metáforas expressa a importante capacidade de passar de um campo conceitual para outro, comparando conceitos e utilizando-os para a compreensão de outros. Isto deve possibilitar o acesso a muitos tipos de conceitos e, conseqüentemente, a muitos outros conhecimentos.

A visão cognitiva das metáforas, destacada neste trabalho, possibilita a abertura de um novo campo de estudo para a psicologia, uma vez que compreender o processamento metafórico pode elucidar alguns processos de pensamento relacionados à construção do sistema conceitual.

## 1.2 Teoria das aproximações semânticas

A idéia de que a produção de metáforas ocorre através de uma expansão do nosso sistema de significados para outros domínios semânticos por meio de processos analógicos de aproximações semânticas tem sido proposta pelos estudos sobre metáforas verbais realizados por Duvignau (2002, 2003). Seu estudo sobre metáforas teve como objetivo evidenciar a presença de expressões metafóricas tanto na linguagem científica como na linguagem infantil. A autora sugeriu que as expressões metafóricas presentes na linguagem de crianças em fase inicial de desenvolvimento (entre dois e quatro anos de idade) não seriam propriamente metáforas, mas aproximações semânticas por analogia. Segundo a autora, o *status* de metáfora deve ser reservado à situação em que o sujeito possui um termo literal para designar uma idéia, mas utiliza-se intencionalmente de um termo metafórico. Este seria o caso dos adultos.

As aproximações semânticas, entretanto, são decorrentes de um processo analógico, através do qual a criança em fase de aquisição da linguagem encontra palavras semanticamente relacionadas para expressar uma idéia, principalmente quando não dispõe de um léxico desenvolvido. As aproximações semânticas podem ocorrer com verbos hiperônimos ou hipônimos intradomínios ou extradomínios<sup>3</sup>. A aproximação semântica intradomínio revela uma forma de aproximação em que a criança utiliza-se de verbos similares (co-hipônimos intradomínio) pertencentes a um mesmo domínio semântico. Por outro lado, a aproximação semântica extradomínio é a aproximação realizada com verbos de outros domínios semânticos (co-hipônimos extradomínio).

As noções de co-hiponímia intra e extradomínio derivam do conceito de hiponímia, termo utilizado pela semântica que estabelece as relações de sentido que associam itens lexicais (Crystal, 1988). A hiponímia relaciona itens lexicais específicos e gerais, de forma que o primeiro esteja incluído no segundo. Por exemplo, um *gato* é um hipônimo de *animal*, *flauta* de *instrumento*, *cadeira* de *mobiliário*, etc. Em cada caso, existe um termo superior (chamado “hiperônimo”), que serve como referência para a definição do termo subordinado, como é prática comum

---

<sup>3</sup> O termo interdomínio foi substituído por extradomínio para facilitar sua compreensão.

nas definições de dicionário: “um gato é um tipo de animal...”. O conjunto de termos hipônimos de um outro termo é constituído de co-hipônimos, como *flauta*, *clarinete*, *oboé*, etc.

Segundo Duvignau (2003), o hipônimo *couper* (do francês, cortar/podar), pertencente ao campo semântico “vegetal”, tem como co-hipônimo intradomínio, entre outros, o verbo *fendre* (fender/rachar), do mesmo campo semântico. Por outro lado, tem como co-hipônimo extradomínio, entre outros, o verbo *détruire* (demolir), pertencente ao campo semântico “construção”. O hiperônimo correspondente é *deteriorer* (deteriorar).

Ainda segundo Duvignau (2003), a relação de co-hiponímia é uma relação lexical concernente ao sistema lingüístico que consiste em aproximar o sentido de duas expressões lingüísticas. O uso de co-hipônimos intra ou extradomínios reflete uma capacidade de utilizar palavras de domínios semânticos idênticos ou diferentes na expressão lingüística. A autora salienta, entretanto, que este processo de aproximação semântica ocorre através da analogia, sendo esta uma noção híbrida que permite não somente designar uma relação semântica que se estabelece na linguagem entre duas expressões lingüísticas, mas ainda uma aproximação entre dois eventos do mundo.

Partindo do pressuposto de que existe um processo analógico subjacente às aproximações semânticas, um sistema matemático e computacional denominado PROX, gerado através das entradas de dicionários da língua francesa, buscou mapear as relações de proximidade existentes entre os diferentes verbos. O PROX baseia-se no princípio de que o dicionário reflete o léxico mental. Trata-se de um modelo computacional baseado no conceito de *links* ou nodos. Portanto, a teoria cognitiva de base é do tipo conexionista e, de certa forma, associacionista. Os nodos ativados por um determinado estímulo ativam outros nodos com os quais os primeiros estão correlacionados e, portanto, evidenciam uma relação de proximidade. O mecanismo subjacente a este processo é a analogia, ou seja, através do raciocínio analógico, os sujeitos são capazes de buscar, em seu léxico mental, conceitos que possuem uma relação semântica com o estímulo apresentado. O PROX revelou a existência de quatro pólos ou zonas conceituais: 1) evasão, com os verbos partir, sair, desaparecer, desistir, terminar, entre outros; 2) excitação, refletindo a proximidade entre os verbos como exaltar, inflamar, animar, levantar; 3) união, aproximando verbos como montar, fixar, juntar, arrumar; e 4) destruição, exemplificado pelos verbos quebrar, cortar, rasgar, esmagar, romper. Além desses pólos, foram identificadas zonas intermediárias: cessação, atividade, evolução (Duvignau, Fossard, Gaume & Parente, 2005; Duvignau, Gardes-Tamine, & Gaume, no prelo; Gaume, Duvignau, Gasquet & Gineste, 2002).

Com o objetivo de testar o PROX, Duvignau (2004) desenvolveu a Tarefa de Denominação de Ações, composta por 17 ações (estímulos) relacionadas ao pólo da “destruição”. Espera-se, portanto, que ao assistir a ações que representam algum tipo de atividade relacionada à des-

truição, os sujeitos evoquem verbos deste ou de outro campo semântico, com os quais possuem uma relação semântica. Este instrumento foi e está sendo utilizado em diversas amostras francesas, de diferentes idades, em sujeitos com e sem patologias. No Brasil, o instrumento está sendo utilizado para este estudo, além de outros estudos do grupo de pesquisa do Laboratório de Neuropsicolinguística da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Um aspecto importante ressaltado nestes estudos é a importância do papel das aproximações semânticas no período de aquisição inicial do léxico, especialmente quando a criança não dispõe de todas as palavras. Segundo Duvignau (2003), no desenvolvimento lexical, a categorização dos verbos é menos rígida, menos estrita do que dos substantivos e sua aplicação caracteriza-se por uma tentativa de busca semântica mais marcada, surgindo depois dos substantivos. Portanto, quando a criança ainda não dispõe do léxico adequado para se expressar, ela busca, através do processo analógico, expressões semelhantes em diferentes domínios semânticos. Assim, as emissões metafóricas produzidas em decorrência da falta de léxico são compreendidas como aproximações semânticas de co-hiponímia intra ou extradomínios. Neste sentido, as trocas verbais desta fase representariam emissões resultantes do raciocínio analógico.

A definição de Duvignau (2003) sobre verbos co-hipônimos extradomínios parece estar de acordo com a definição de metáforas proposta por Vosniadou (1987). Segundo esta autora, as metáforas são proposições significativas que comunicam algo sobre um conceito comparando-o ou justapondo-o a um conceito similar de uma categoria convencional diferente. Dois critérios, portanto, devem ser preenchidos para que uma emissão seja considerada metáfora: 1) os dois conceitos que são comparados ou justapostos devem ser baseados em alguma similaridade perceptível; 2) os dois conceitos devem pertencer a categorias convencionais diferentes. Por exemplo, na frase “despir a árvore” (Duvignau, 2003), emitida por uma criança de dois anos e oito meses, o verbo “despir” foi utilizado para designar “descascar”. O critério de similaridade perceptível é satisfeito, pois ambas expressões têm o sentido de “retirada”. O segundo critério também é satisfeito, já que “despir” refere-se a pessoas/roupas e “descascar” refere-se a frutas/árvores.

Salienta-se que as aproximações semânticas intradomínios correspondem a relações de sinonímia, enquanto as aproximações semânticas extradomínios, como as descritas no parágrafo anterior, são expressões do tipo metafórico. Entretanto, tanto as aproximações semânticas intradomínio como extradomínio representam uma capacidade analógica essencial para o desenvolvimento lexical infantil. A criatividade necessária para associar e comparar conceitos e itens lexicais deve representar uma competência cognitiva essencial. Esta flexibilidade semântica evidenciada pelas aproximações tem sido considerada um princípio fundamental da cognição humana (M. Fossard, comunicação pessoal, 08/12/2004).

Os primeiros resultados dos estudos de Duvignau (2005), utilizando a Tarefa de Denominação de Ações, mostraram um percentual de 25% de verbos aproximativos em crianças com desenvolvimento típico, incluindo respostas intra e extradomínios. Crianças com Transtorno de *Asperger*, no entanto, praticamente não emitiram verbos aproximativos, o que denota uma rigidez na construção verbal. Isto reflete a rigidez existente também na linguagem e no pensamento, característica que condiz com a descrição geral deste transtorno. Na população adulta, os primeiros resultados indicaram um percentual de apenas 2% de verbos aproximativos.

Estes resultados indicam que crianças em fase de desenvolvimento do léxico possuem uma maior flexibilidade semântica, o que demonstra sua capacidade de produzir construções verbais aproximativas quando ainda não dispõem de um léxico estável. Os adultos, por outro lado, produzem menos verbos aproximativos pelo fato de já disporem de um léxico amplo, variado e estável. Entretanto, supõe-se que, quando induzidos a produzir emissões não convencionais, os adultos podem dispor de uma capacidade analógica semelhante.

A idéia proposta por Oliveira (1997) sobre “engenhosidade semântica” parece ter uma aderência interessante com a teoria recém exposta. Segundo a autora, a criatividade que subjaz a esta engenhosidade implica uma plasticidade lexical que permite um constante aprimoramento dos conceitos e ampliação lexical, observado, principalmente, no fenômeno das metáforas vivas.

As metáforas vivas, já descritas por Ricoeur (1975/2000) implicam um processo criativo através do qual novas metáforas são produzidas. Quando as metáforas se tornam muito presentes em uma cultura, tendem a perder sua vivacidade, tendo seu impacto reduzido. Estas metáforas, que não geram um esforço cognitivo para sua compreensão ou, segundo Kövecses (2002), estão convencionalizadas, podem ser chamadas também de metáforas mortas.

É provável que metáforas novas sejam criadas constantemente sempre que um processo analógico, inerente ao pensamento humano, permita um mapeamento novo, criativo, nunca realizado anteriormente. Novos mapeamentos parecem estar sempre sendo realizados por crianças e adultos em diferentes contextos e culturas. Por essa razão, o sistema conceitual humano parece ser dinâmico, em constante modificação e aprimoramento, mas seguindo algumas linhas gerais básicas do pensamento e raciocínio humanos.

### **1.3 Formação de conceitos, pensamento e linguagem**

Segundo as teorias já apresentadas, a metáfora expressa na linguagem é capaz de revelar como certos conceitos presentes em nosso sistema conceitual estão estruturados e, portanto, revela parte do pensamento. Embora o mapeamento metafórico seja, conforme indicam as teorias, uma forma de estruturação dos conceitos e do pensamento, é provável que muitos outros processos também estejam envolvidos.

Sugere-se que fatores inatos e ambientais contribuam para o desenvolvimento conceitual. Várias teorias tentam explicar a forma como a criança adquire conceitos e os representa. Tais teorias têm se mostrado mais complementares do que propriamente contraditórias (para revisões, ler Barret, 1997; Eysenck & Keane, 1994; Matlin, 2004). Possivelmente, os primeiros e mais conhecidos estudos sobre a formação de conceitos tenham sido desenvolvidos por Piaget e Vigotski.

Piaget, talvez o mais conhecido representante da psicologia cognitiva européia, desenvolveu uma teoria do desenvolvimento cognitivo ampla, compreendendo a formação de conceitos. Para Piaget (1964/1978, 1974/1977a, 1974/1977b) a conceituação depende da passagem da assimilação prática (assimilação do objeto a um esquema) a uma assimilação por meio de conceitos, obtida através da tomada de consciência decorrente da ação do sujeito sobre o objeto. O conhecimento teria, em consequência, três níveis sucessivos e hierarquizados. O primeiro nível é o da ação material sem conceituação, mas cujo sistema dos esquemas já constitui um saber muito elaborado. O segundo nível é o da conceituação, que tira seus elementos da ação em virtude de suas tomadas de consciência, mas a eles acrescenta tudo o que comporta de novo o conceito em relação ao esquema. Neste nível, surgem os “pré-conceitos”, a meio caminho entre os esquemas sensório-motores e os esquemas conceituais, dependentes da existência de uma imagem mental, representada pelo protótipo individual do conceito. E o terceiro nível é contemporâneo das operações formais que se constituem em torno de 11-12 anos, consistindo em abstrações refletidas e correspondendo ao surgimento dos conceitos propriamente ditos, livre das imagens, embora possa utilizá-las como ilustração (Piaget, 1964/1978). Na tradição piagetiana, portanto, as crianças não podem desempenhar operações lógicas necessárias para descobrir as relações analógicas entre dois termos de uma metáfora e transferir o significado de um domínio para o outro antes do estágio das operações concretas (Piaget, 1973, citado por Siqueira, 2004).

Para Vigotski (1998b), o processo de formação de conceitos é representado por três fases básicas. A primeira delas corresponde a uma “agregação desorganizada”. A segunda fase foi chamada de “pensamento por complexos”, em que a criança realiza os mais variados tipos de agrupamentos e ligações conceituais. Na fase escolar, surgem os pseudoconceitos, uma forma de pensamento transitório a caminho dos conceitos. E a terceira fase corresponde à emergência dos conceitos, que surgiriam não pela interação das associações, mas mediante uma operação intelectual em que todas as funções mentais elementares participam de uma combinação específica. Essa operação é dirigida pelo uso das palavras como o meio para centrar ativamente a atenção, abstrair determinados traços, sintetizá-los e simbolizá-los por meio de um signo. É interessante notar como esta definição de Vigotski parece corresponder às teorias cognitivas mais atuais a respeito da linguagem, que envolvem vários processos cognitivos concomitantes (Matlin, 2004).



Vigotski, embora reconheça a importância da linguagem para o desenvolvimento mais global, também propõe que os conceitos propriamente ditos surgem apenas tardiamente ao longo do desenvolvimento, correspondendo ao período da adolescência.

De forma geral, o sistema de formação de conceitos está relacionado com a capacidade de categorização ou classificação, de forma que os objetos são agrupados de acordo com atributos, propriedades ou características comuns. Estes agrupamentos dependem de comparações entre as características dos objetos (para uma revisão, ver Eysenck & Keane, 1994, e Matlin, 2004).

Na década de 70, vários estudos buscaram compreender como os conceitos são construídos e organizados. Rips e Shoben (1973) e Smith, Shoben e Rips (1974) mostraram que a memória semântica está organizada por relações analógicas entre diferentes conceitos e que estas podem ser expressas em distâncias euclidianas, de modo que os conceitos relacionados estão mais “próximos” e tendem a ser recuperados em um tempo menor. Os autores ainda destacaram que o mecanismo que permite acessar conceitos relacionados é o raciocínio analógico.

Ao estudar as categorias naturais de conceitos, Rosch (1975) e Rosch e Mervis (1975) desenvolveram a teoria dos protótipos, que adquiriu uma grande importância no desenvolvimento das teorias sobre conceitos. Segundo as autoras, os conceitos contêm atributos que os distinguem uns dos outros e que os tornam membros de categorias com estruturas internas próprias. As categorias são organizadas em níveis: superordenadas, básicas e subordenadas. Cada categoria possui um protótipo, ou seja, um membro que é o mais representativo da categoria e que é mais facilmente acessado quando se pensa em tal categoria. Os protótipos são os representantes mais típicos de uma categoria.

Posteriormente, os estudos de McCloskey e Glucksberg (1978), mostraram que as categorias naturais não são categorias fechadas, conforme indicava a teoria dos protótipos de Rosch (1975). Ao contrário, as categorias naturais de conceitos não têm fronteiras claras. Portanto, não há fronteiras rígidas separando membros e não membros de uma categoria.

Medin e Schaffer (1978) ratificaram que as categorias naturais são mal-definidas. Da mesma forma, os conceitos também não são bem definidos. Ao contrário, são formados por relações de similaridade que dependem do contexto. Os julgamentos classificatórios que permitem a composição das categorias ocorrem através de um mecanismo de recuperação, o raciocínio por analogia, baseado em similaridades entre os conceitos.

Em 1985, Barsalou conduziu um estudo envolvendo idéias, tendências centrais, frequência, tipicidade, entre outros conceitos, e mostrou que as pessoas possuem uma habilidade altamente dinâmica em construir conceitos e que esta habilidade depende do contexto. Além disso, uma característica fundamental do sistema cognitivo humano é sua habilidade de construir repre-

sentações dependentes do contexto na memória de trabalho de uma grande base de conhecimento na memória de longo prazo para encontrar especificidades em situações específicas.

Em um artigo de revisão, Medin (1989) reforça a importância dos conceitos e das categorias, referindo que ambas atuam como peças de construção do pensamento e comportamento humanos. Reitera, também, a importância do reconhecimento de similaridades e da analogia para os processos de categorização e conceituação.

O processo de formação de conceitos é um tema que tem adquirido cada vez mais importância para a psicologia cognitiva moderna e envolve vários outros processos, como o sistema de memória semântica, o pensamento e a linguagem. Segundo Matlin (2004), os conceitos podem ser definidos como representações mentais de uma categoria. Juntamente com as categorias, os conceitos são componentes essenciais da memória semântica, sendo esta descrita como um conjunto de conhecimentos organizados que temos sobre o mundo.

Ferreras (1998) define conceito como uma “categorização de objetos” ou eventos dos quais abstraímos as características comuns e generalizamos as propriedades fundamentais para identificá-los de forma imediata e inequívoca. Na formação de conceitos, a linguagem tem um importante papel que permite a denominação que identifica cada objeto ou fato. Segundo o autor, uma forma de adquirir conceitos é distinguir conceitos de outros com os quais estes mantêm relações através das comparações entre objetos, o que é considerado uma forma de aprendizagem. Atuam neste processo a representação mental e a memória (para uma revisão sobre a organização dos conceitos verbais e suas relações com a memória semântica e declarativa, ver Costermans, 2001).

No estudo de Becker e colaboradores (2001) sobre a conceitualização da criatividade, salientou-se que a psicologia cognitiva define “conceito” como a construção de uma representação mental através de uma estrutura semântica expressa via código verbal e/ou imagem simbólica dos objetos e fenômenos. A formação do conceito é, portanto, uma elaboração psíquica, ou seja, uma representação abstrata que permite a categorização de pessoas e/ou coisas e o seu reagrupamento em função de múltiplos atributos.

Shanks (1997), ao definir conceito como representação de uma classe de objetos, destaca a capacidade infantil de realizar processos de categorização desde muito cedo no desenvolvimento, estando presente muito antes de a criança começar a falar. Na mesma direção, Lakoff e Johnson (1980, 2002), autores da teoria da metáfora conceitual, apesar de não situarem o surgimento da compreensão e da utilização dos conceitos no desenvolvimento, afirmam que os conceitos que governam nosso pensamento dependem da experiência. Daí se infere que os conceitos devem surgir muito cedo, já que a criança experiencia o mundo desde o seu nascimento. Apesar disso, é possível que os conceitos passem por inúmeros refinamentos durante o processo de desenvolvi-

mento, já que os processos de memória semântica, pensamento e linguagem estarão se desenvolvendo durante toda a vida.

Jackendoff (1988), ao discutir questões relativas à semântica e à cognição, sugere que uma teoria formal de conceitos deveria prover uma forma de afirmar mais explicitamente certos problemas do desenvolvimento, por exemplo, o que muda no sistema conceitual de uma criança quando ela atinge a “constância objetal”. O autor sustenta a hipótese da estrutura conceitual, segundo a qual um conjunto finito de regras de boa forma é universal e inato, sendo que todos temos a mesma capacidade de desenvolver conceitos, mas todos os conceitos que alguém desenvolve devem depender, em alguma extensão, da experiência. O autor conclui que o sentido das expressões lingüísticas consiste em expressões do mundo conceitual. O sentido e a referência têm muito mais a ver com o mundo projetado (construído pela estrutura da mente) do que com o mundo real.

De acordo com a evolução das teorias sobre conceitos e categorização apresentada, conclui-se que a formação de conceitos é um processo dinâmico e dependente de vários fatores. A experiência e o contexto destacam-se como fundamentais. No entanto, há um forte destaque para a analogia, mecanismo inerente ao pensamento humano que possibilita a identificação de semelhanças e diferenças entre objetos e conceitos. Estas comparações e diferenciações possibilitam a categorização e organização do conhecimento. No entanto, destaca-se que há uma dinamicidade nestes processos, uma vez que, segundo sugerem os estudos, os conceitos e, conseqüentemente, as categorias, estão sempre sendo reformuladas conforme se adquire novos conhecimentos.

Para Piaget (1964/2003) a linguagem é uma expressão da função simbólica subjacente, estreitamente relacionada ao pensamento. Neste sentido, a criança pequena começa a operar com símbolos, representados pelo jogo simbólico ou de imaginação. O jogo simbólico aparece, ao longo do desenvolvimento, quase concomitantemente à linguagem, mas independente dela, desempenhando importante papel no pensamento das crianças, a título de fonte de representações individuais (ao mesmo tempo cognitivas e afetivas) e de esquematização representativa também individual. Segundo Piaget e Inhelder (1959/1975), apesar da linguagem contribuir para o desenvolvimento das estruturas lógicas elementares, a atividade sobre os objetos do mundo e os esquemas sensorio-motores decorrentes das percepções primárias representam os aspectos mais importantes neste processo. A linguagem e a função simbólica são, portanto, condições necessárias, mas não suficientes, para que o pensamento se torne possível, possibilitando, também, as classificações e seriações decorrentes.

Entretanto, o princípio piagetiano de conceitualização dependente da passagem da assimilação prática (assimilação do objeto a um esquema) a uma assimilação por meio de conceitos, obtida através da tomada de consciência (Piaget, 1964/1978, 1974/1977a, 1974/1977b), difere das

idéias de Lakoff e Johnson (1980, 2002), quando estes propõem a base de processos metafóricos para a formação de conceitos e proposições abstratas. Por outro lado, Lakoff e Johnson (1980, 2002) parecem concordar com algumas idéias de Piaget quando propõem que o conhecimento é desenvolvido através de relações entre experiências concretas, sejam emocionais, físicas, sensório-motoras, espaciais, sociais. O corpo como mediador do conhecimento abstrato aproxima-se, portanto, à idéia piagetiana do sensório-motor como uma dimensão de mediação entre o sujeito e o conhecimento.

Os autores também têm uma aproximação com Vigotski (1998a, 1998b) pelo enfoque dado à linguagem como fundamental para a organização de outros processos cognitivos. Vigotski buscou compreender as relações entre pensamento e linguagem, afirmando que os sistemas fundamentais das funções psíquicas da criança dependem do nível alcançado por ela no desenvolvimento do significado das palavras.

Lakoff e Johnson (1980, 2002) situam sua teoria dentro da abordagem experiencialista, compreendendo o homem como parte do meio, não separado dele. O conhecimento emerge, portanto, da interação do sujeito com o meio e com as outras pessoas. Assim, não se pode agir no meio sem transformá-lo ou sem ser transformado por ele. Esta posição difere, portanto, da posição objetivista, em que a preocupação fundamental é o mundo externo. Difere, também, da posição subjetivista, que prioriza a experiência subjetiva.

Concluindo, a abordagem experiencialista parece aproximar-se da posição interacionista de Piaget (1964/2003) no que se refere à ação do sujeito sobre o objeto de conhecimento, e também de Vigotski (1998a, 1988b), no que diz respeito ao interacionismo do sujeito com a cultura. Aproxima-se, também, das idéias contemporâneas de Maturana e Varela (2001), de Damásio (1996) e de Gibbs (1999, 2001), contrárias à dualidade mente-corpo.

É interessante notar que Lakoff e Johnson (1980, 2002) criticaram as explicações para as metáforas advindas das teorias da abstração (entre elas, poderia incluir-se Piaget, embora isto não seja explicitado). As teorias que pressupõem abstração para que possa existir compreensão de metáforas não explicam metáforas orientacionais e primárias, por exemplo, fundamentadas em experiências corporais iniciais, entre outras dificuldades destas teorias. A posição de Vosniadou (1987) também difere dos pressupostos de Piaget ao sugerir que aos quatro anos de idade as crianças já podem distinguir o literal do não literal e, portanto, são capazes, em princípio, de produzir e compreender linguagem metafórica.

As implicações do desenvolvimento cognitivo para o desenvolvimento da linguagem e, por sua vez, no desenvolvimento da compreensão e produção de metáforas, tem sido objeto de algumas discussões (Barret, 1997; Clark, 1997; Duvignau, 2003; Gentner, 1988; Siqueira, 2004; no prelo; Vosniadou, 1987). Apesar das evidências de que crianças compreendem metáforas

desde os três anos de idade (Siqueira, 2004, no prelo) e podem emitir expressões metafóricas desde os dois anos de idade (Duvignau, 2003) através de aproximações semânticas, ainda não há consenso sobre o desenvolvimento cognitivo necessário para que tais processos de compreensão e produção de metáforas ocorram. Acredita-se, contudo, que a capacidade de fazer analogias e aprender novos conceitos a partir de conceitos já aprendidos permite o acesso a muitos outros conhecimentos, o que é fundamental para a aprendizagem e para o desenvolvimento.

#### **1.4 Desenvolvimento do léxico, metáfora e aproximação semântica em crianças**

As teorias sobre desenvolvimento infantil são bastante numerosas e enfocam os mais diferentes aspectos. Para que possamos compreender a função das metáforas para o desenvolvimento cognitivo, parece necessário, contudo, revisar algumas questões mais gerais referentes ao desenvolvimento da linguagem. No que diz respeito à aquisição do léxico, sabe-se que o início da compreensão da palavra encontra-se em torno dos oito aos dez meses de idade. Neste período também aparecem os primeiros gestos referenciais, tais como “apontar” e “dar tchau”, o que denota a capacidade infantil de unir o objeto ao seu referente. Em geral, os bebês dizem suas primeiras palavras entre os 9 e 12 meses. Em torno dos 18 meses, as crianças combinam palavras, passando para o estágio de duas ou mais palavras. Um pouco mais tarde, por volta dos dois a dois anos e meio de idade, as crianças já podem produzir entre 50 a 600 palavras. Nesta fase ocorre o fenômeno que tem sido chamado de “explosão do vocabulário”, época em que as crianças aprendem muitas palavras novas, a uma velocidade extraordinária. No entanto, apesar de identificadas algumas linhas gerais no desenvolvimento da linguagem, os autores têm destacado a grande variabilidade encontrada na linguagem, destacando o papel das diferenças individuais. (Barret, 1997; Bates, Dale & Thal, 1997; Clark, 1997; Crystal, 1997; Kandel, Schwartz & Jessel, 1995; Locke, 1997; Papalia & Olds, 2000; Snow, 1997).

Na medida em que as crianças acrescentam mais palavras ao seu vocabulário, notadamente entre dois a dois anos e meio de idade, começam a elaborar cada domínio semântico, subdividindo alguns e reorganizando outros. É interessante notar que, nos primeiros meses de fala, as crianças produzem palavras relacionadas a pessoas, animais, brinquedos e utensílios domésticos, comida e alimentação, rotinas e atividades cotidianas. Posteriormente, conforme experienciam o mundo, passam a incluir palavras referentes a outros campos semânticos (Clark, 1997).

Barret (1997) e Crystal (1997) destacam que as crianças geralmente compreendem muito mais palavras do que produzem. Além disso, há grande variabilidade e diferenças individuais cujas causas ainda não são bem definidas. No que diz respeito especificamente à produção de verbos, analisada neste estudo, o autor, fundamentado em um estudo de Fenson e cols. (1993), afirma que há uma tendência de que a proporção dos verbos nos vocabulários das crianças au-

mente no momento em que a criança atinge a marca de 50-100 palavras. Então, volta a aumentar à medida que os vocabulários crescem até cerca de 400-500 palavras, ponto em que o aumento na proporção de verbos finalmente começa a se nivelar. De modo geral, durante a fase inicial do desenvolvimento lexical (até cerca de 50-100 palavras), as crianças tendem a adquirir predominantemente substantivos comuns. Depois desta fase inicial, elas também passam a adquirir grandes quantidades de verbos e adjetivos. Pinker (1997) afirmou que tanto adultos como crianças aplicam regras sintáticas para a conjugação de verbos, mas ainda não há clareza sobre como estas regras são construídas e modificadas em etapas posteriores, uma vez que mapeamentos neurocognitivos sugerem diferentes processos para verbos regulares e irregulares.

Durante o desenvolvimento lexical, observa-se que a criança emite expressões que se assemelham às metáforas ao nomear objetos e ações. Siqueira (2004) cita o exemplo de uma criança de três anos que diz “meu caminhão *morreu*”, uma metáfora aceita na produção de adultos. Para Grady (citado por Siqueira, 2004), esta expressão estaria relacionada à metáfora INATIVIDADE É MORTE. Pode-se questionar, contudo, se tais expressões são metáforas de fato ou, segundo sugere Duvignau (2002, 2004), aproximações semânticas por analogia.

A produção de metáforas parece estar relacionada com a criatividade lingüística. Neste sentido, Trevisan (2000), embora sem determinar idades, ilustra a capacidade metafórica de crianças motivadas pelos novos métodos de iniciação literária que, segundo o autor, propiciam que as crianças cheguem à metáfora com mais facilidade do que se supõe: “tenho umas luvas feitas de sol”, “o vento bebe a neve”, “vento é o cavalo do céu”.

Questiona-se, então, se as produções metafóricas do período de aquisição lexical, que apresentam uma criatividade notável, evidenciam a flexibilidade lingüística necessária para o desenvolvimento lexical e para a formação conceitual. Um exemplo que evidencia a produção de metáforas na formação conceitual é observado em uma pesquisa qualitativa realizada por Nunes, Carraro, Jou e Sperb (1998). As autoras buscaram compreender como crianças pré-escolares chegam à definição do conceito de morte. Observou-se que, ao definir o conceito morte, é comum que as crianças façam referência a seres maus que possam ferir, como o “tubarão”, citado por uma das crianças estudadas. Kübler-Ross (1998) destaca que, tradicionalmente, segundo a tradição piagetiana, a morte não é um fato permanente para a criança de três a cinco anos e que a concepção realista, isto é, a morte como um processo biológico permanente, começa a surgir somente por volta dos nove ou dez anos. Destaca-se, entretanto, que as primeiras explicações sobre a morte envolvem expressões metafóricas, o que evidencia a consciência de certas características da morte (seres maus = afetam afetivamente as pessoas), e a elaboração de um raciocínio analógico para exprimir esse conceito bastante complexo para a idade.

Percebe-se, portanto, que as crianças emitem expressões metafóricas desde muito cedo, embora somente possam compreender os conceitos de forma mais estruturada em fases posteriores do desenvolvimento. Tais emissões parecem ocorrer, no entanto, devido a um processo de aproximação semântica. A capacidade de fazer tais aproximações semânticas está provavelmente relacionada com uma capacidade analógica que é inerente ao pensamento e raciocínio humanos e, portanto, independe do aprendizado por repetição. É provável, no entanto, que as crianças possam desenvolver uma maior capacidade analógica conforme são estimuladas a estabelecer relações entre os objetos e eventos do mundo.

### **1.5 Pesquisas empíricas sobre metáforas**

Alguns estudos têm buscado compreender como ocorrem os processos envolvidos na compreensão das metáforas. Questiona-se se o processamento metafórico é subsequente ou concomitante ao processamento literal. A posição tradicional propõe que a compreensão metafórica depende de uma análise literal anterior. Ao contrário, o estudo de Wolff e Gentner (2000) mostrou evidências de que o processamento literal não precede o metafórico, sendo simétrico e direcional. Os autores denominaram sua teoria de modelo de mapeamento estrutural.

Um outro questionamento relacionado ao estudo das metáforas refere-se a sua relação com o léxico mental, ou seja, como aprendemos metáforas e como as armazenamos em nossa memória semântica. Se as metáforas nos permitem estabelecer relações entre conceitos de campos semânticos distintos, supõe-se que elas nos levam a ampliar nosso conhecimento sobre determinados conceitos e que este conhecimento passa a fazer parte da memória semântica e também do nosso léxico mental.

Em um estudo sobre metáforas e léxico mental, Geiger e Ward (1999) compararam o tempo de processamento de metáforas “mortas”, já lexicalizadas, com metáforas novas. Os resultados mostraram que metáforas lexicalizadas (mortas) tiveram o mesmo tempo de processamento do que significados literais das mesmas palavras ou palavras utilizadas literalmente no mesmo contexto que as metáforas novas. Entretanto, metáforas não lexicalizadas (novas) levaram muito mais tempo para serem processadas, supostamente porque seus significados tiveram que ser construídos durante o processo de compreensão. Aparentemente, a lexicalização de uma metáfora envolve representá-la no léxico de modo que seu significado metafórico seja tão acessível quanto seu significado literal ou primário. Na compreensão de metáforas novas, a palavra lexicalizada na qual a metáfora é construída e o contexto no qual está situada são essenciais para ajudar na sua compreensão.

Um estudo conduzido por Flor e Hadar (2005) investigou a produção de expressões metafóricas na linguagem espontânea, através de um experimento de *setting* controlado. Constatou-se

que um grande número de respostas metafóricas resultou de estímulos derivados de metáforas já existentes. Os autores destacaram a importância da compreensão para a produção.

O estudo específico das metáforas em crianças é bastante recente e produto de controvérsias. Os estudos empíricos sobre metáforas, em sua maioria, enfocaram a compreensão e não a emissão. Matlin (2004) destacou a tendência dos psicólogos a ignorarem a produção da linguagem, de modo geral, desde o princípio da disciplina. No que se refere especificamente a metáforas, a estratégia de comparar crianças e adultos tem sido uma alternativa para auxiliar na compreensão destes fenômenos no curso do desenvolvimento.

Gentner (1988) estudou a compreensão de metáforas em crianças a partir de quatro anos de idade comparando-as com adultos, através de uma tarefa de interpretação de metáforas atributivas (baseadas em atributos físicos dos objetos), relacionais (baseadas em relações de significado entre objetos) e duplas (mesclam atributos e relações). Os resultados mostraram que as crianças foram menos competentes na interpretação de metáforas relacionais do que atributivas. Estas diferenças foram atribuídas ao nível de desenvolvimento cognitivo e à falta de conhecimento prévio da criança sobre determinados domínios semânticos. De acordo com este estudo, crianças compreendem mais facilmente metáforas quando estas têm relações com domínios semânticos que lhes são familiares.

Um estudo realizado por Waggoner e Palermo (1989) comparou 32 crianças de três grupos etários (cinco, sete e nove anos) com 32 estudantes universitários quanto à compreensão de metáforas que envolviam conceitos como amor, ódio, felicidade, tristeza, raiva e medo. O estudo mostrou que crianças pequenas podem compreender metáforas, evidenciando que a capacidade de compreender linguagem figurada deve estar relacionada ao conhecimento da criança sobre uma área semântica determinada. Em outras palavras, o desenvolvimento da compreensão de metáforas reside fortemente no conhecimento adquirido da criança sobre determinado campo semântico, o que torna possível que ela relacione o conceito “alvo” ao “veículo” ou “fonte”. Outro achado importante deste estudo foi a dificuldade apresentada, mesmo por estudantes universitários, em fornecer explicações completas sobre suas respostas. Isto mostra que, embora possam compreender metáforas desde muito cedo (em torno de cinco anos de idade de acordo com este estudo), nem sempre as crianças, ou mesmo os adultos, conseguem expressar os motivos desta compreensão. Esta capacidade que deve estar relacionada à metalinguagem, conforme destaca Siqueira (2004).

Destaca-se que outros autores que têm realizado estudos empíricos sobre metáforas também têm destacado o papel da analogia neste processo. Os estudos de Boroditsky (2000, 2001) sobre as metáforas sobre o tempo (mapeamento espaço/tempo) são exemplos de como a analogia está envolvida no mapeamento metafórico.



Os estudos sugerem que a capacidade para compreender metáforas parece estar relacionada ao conhecimento da criança sobre o domínio semântico utilizado na metáfora. Isto traz à tona uma outra questão. As fronteiras entre categorias ou entre domínios semânticos, ou seja, quando um conceito é convencional ou não convencional, é objeto de controvérsias (Gentner, 1988; Vosniadou, 1987). Para exemplificar, um estudo realizado por Madeira (1989) buscou esclarecer a formação de categorias através de modelos de protótipos. Concluiu-se que a classificação prototípica talvez ainda não seja desenvolvida em crianças de quatro a seis anos. Este resultado, contudo, não contradiz o fato de que, desde muito cedo, as crianças se envolvem em processos de categorização e que, mesmo para os adultos, as fronteiras entre os domínios semânticos parecem não ser claras.

O estudo realizado por Winer, Cottrell, Mott, Cohen e Fournier (2001) comparou 80 crianças de 3ª série (média de idade = 9,4 anos), 63 crianças de 5ª série (média de idade = 11,2 anos) e 78 estudantes universitários (média de idade = 19 anos), buscando determinar porque as crianças pareciam dar respostas literais (consideradas corretas) a questões do tipo “você vê com seus ouvidos?”. Os adultos, ao contrário, apresentaram em estudos anteriores uma tendência a interpretar as questões de forma metafórica, fornecendo respostas também metafóricas. Os resultados dos dois experimentos realizados neste estudo mostraram que quando induzidos a pensar metaforicamente os adultos são mais propensos a compreender o sentido metafórico e a responder de forma metafórica. Por outro lado, quando induzidos a pensar literalmente os adultos tendem a compreender sentenças de forma literal e a dar respostas literais. As crianças de ambos os grupos apresentaram uma tendência muito maior a interpretar as questões de forma literal mesmo quando induzidas à interpretação metafórica. Estes resultados sugerem que, embora existam evidências de que crianças pequenas possam compreender certas metáforas, também existe evidência de que a compreensão e o uso de metáforas aumentam com a idade. Segundo os autores, esta tendência confirma a hipótese formulada por Grice, de que as pessoas respondem ao significado pretendido ou inferido, ao invés de responder ao significado literal das emissões.

Siqueira (2004) realizou um estudo interlingüístico de compreensão infantil com 86 crianças brasileiras monolíngües falantes de português e 84 crianças norte-americanas monolíngües falantes de inglês, com idades entre três e dez anos, comparadas com 20 adultos de cada uma das línguas. Neste estudo, foram avaliadas oito metáforas primárias a partir da perspectiva da Teoria da Metáfora Conceitual, através de uma tarefa verbal e uma não-verbal. A tarefa não verbal teve como objetivo facilitar a compreensão das crianças menores através do recurso visual. Os resultados sugeriram um padrão evolutivo na compreensão das metáforas, mostrando que a compreensão das metáforas melhora com o aumento da idade. Contudo, crianças da faixa etária de três a quatro anos já mostraram um razoável entendimento das metáforas apresentadas pictoricamente,

embora tenham apresentado um fraco entendimento de metáforas apresentadas verbalmente. Na faixa etária de cinco a seis anos, observou-se um progresso na compreensão de metáforas primárias tanto na forma verbal como na forma não-verbal. A partir de sete ou oito anos já são imperceptíveis diferenças comparando-se com os adultos. E, entre nove e dez anos, o desempenho na tarefa verbal superou o desempenho na tarefa não-verbal, indicando que a convencionalidade da língua deve ser um fator que influi de forma positiva na compreensão de metáforas primárias. Esta pesquisa aponta para o fato de que a compreensão de metáforas é uma capacidade que emerge muito cedo no desenvolvimento, conseqüência de mapeamentos conceituais metafóricos. Além disso, não foi observado um efeito significativo principal da variável língua, sugerindo que tais metáforas são potencialmente universais.

Embora já existam evidências, conforme sugerido por Siqueira (2004) de que crianças entre três e quatro anos já começam a compreender metáforas, existem controvérsias sobre a produção de metáforas nesta fase ou mesmo antes disso. Vosniadou (1987) destacou que a metáfora está presente nas crianças desde muito cedo e não é um fenômeno raro. As emissões metafóricas estariam presentes desde o início da fala e a capacidade de compreender expressões metafóricas está presente desde os quatro anos de idade. Uma vez que as metáforas parecem estar presentes na linguagem infantil, a questão polêmica estaria em discernir quando as produções metafóricas de crianças, chamadas de “metáforas infantis” (*child metaphors*) podem ser consideradas “metáforas reais” (*real metaphors*) (Vosniadou, 1987).

A posição de Vosniadou (1987), condizente com a proposta deste projeto, é que a metáfora não seja produto do pensamento imagístico e pré-conceitual da criança pré-escolar. Ao contrário, a metáfora é o resultado de uma transferência de conhecimento similar à transferência que ocorre nos adultos, em que conhecimentos de um campo semântico são transferidos para outros campos, através de um processo de analogia. O pensamento metafórico desempenha, portanto, uma função importante nas tentativas infantis de adquirir novos conhecimentos. Conforme destacado anteriormente, o desenvolvimento conceitual inicial sugere que as crianças, desde a tenra idade, estão ativamente relacionando novas informações ao conhecimento já existente através de processos analógicos.

Retomando as proposições de Lakoff e Johnson (1980, 2002) sobre metáforas, questiona-se como compreendê-las do ponto de vista do desenvolvimento e de que forma a compreensão e a produção de metáforas podem ser explicadas nas crianças. A proposta de que o pensamento é metaforicamente estruturado parece atrativa e convincente. Entretanto, destaca-se que a capacidade analógica subjacente ao processo de estruturação metafórica é mais ampla e parece contribuir para vários processos cognitivos, sendo a metáfora um deles. Portanto, pode-se dizer que a metáfora é um importante recurso cognitivo envolvido na estruturação do sistema conceitual e,

portanto, nos sistemas de pensamento e linguagem, embora possivelmente muitos outros recursos estejam envolvidos.

Concluindo, a capacidade de utilizar processos analógicos para realizar aproximações semânticas, descrita neste projeto, representa a possibilidade da criança de transitar em diferentes contextos semânticos, o que é fundamental para o desenvolvimento do léxico e do sistema conceitual. No entanto, este processo parece independente da compreensão das metáforas e da capacidade metalingüística que surge mais tarde. De qualquer forma, os processos envolvidos no raciocínio por analogia parecem possibilitar à criança o acesso a novos aprendizados e, portanto, a novos conhecimentos, o que é fundamental para o desenvolvimento cognitivo.

O presente estudo buscará evidências sobre a importância das metáforas verbais como aproximações semânticas do ponto de vista cognitivo, tentando compreender os processos envolvidos na organização cognitiva dos conceitos, principalmente da compreensão e utilização dos verbos. Este estudo é realizado em colaboração com o Laboratório de Neuropsicolinguística Jacques Lordat, da Universidade Le-Mirail de Toulouse, França. Assim, além do estudo da expressão metafórica de conceitos verbais no português, na fase de aquisição da linguagem, será realizada uma análise comparativa com a aquisição de crianças francesas. Neste sentido, espera-se lançar luz sobre o importante tema das metáforas para a aquisição do conhecimento, uma vez que, conforme resumem Papalia e Olds (2000), “o uso da metáfora mostra a capacidade de usar o conhecimento sobre um tipo de coisa para compreender melhor uma outra, capacidade necessária para adquirir muitos tipos de conhecimento” (p.201).

Este estudo teve como objetivo geral verificar o processo analógico envolvido na utilização de conceitos verbais em crianças na fase de aquisição da linguagem. Os objetivos específicos são:

- 1) comparar a produção lexical obtida na designação de ações em um grupo de crianças no início de aquisição da linguagem oral (entre dois e quatro anos de idade) com a produção de adultos universitários;
- 2) comparar a produção lexical do grupo de crianças de dois a três anos de idade com o grupo de crianças de três a quatro anos;
- 3) verificar se existem diferenças relacionadas ao sexo no grupo de crianças;
- 4) comparar a produção lexical do grupo de crianças brasileiras com um grupo de crianças francesas;
- 5) analisar as diferenças na produção de verbos entre os diversos estímulos (filmetes) utilizados no estudo.

## CAPÍTULO II

### MÉTODO

#### 2.1 Delineamento

Utilizou-se um delineamento transversal, quasi-experimental, de grupos contrastantes, segundo Naschmias e Naschmias (1996). Um grupo de 80 crianças foi comparado com um grupo de 75 adultos. Uma segunda análise foi realizada com o grupo de crianças, comparando-se o grupo com idades entre dois e três anos com o grupo com idades entre três anos e um mês e quatro anos e cinco meses. O grupo de crianças brasileiras foi comparado, ainda, com um grupo de crianças francesas da mesma faixa etária. Por fim, os estímulos (filmetes) foram comparados entre si.

#### 2.2 Participantes

Participaram deste estudo 155 sujeitos, sendo 80 crianças e 75 adultos. O grupo de crianças inclui 45 meninos e 35 meninas com idades entre dois anos e quatro anos e cinco meses ( $M = 3,09$  meses;  $D.P. = 0,58$ ), freqüentadoras de quatro pré-escolas particulares localizadas na cidade de Canoas, Região Metropolitana de Porto Alegre. O grupo de adultos é formado por 37 homens e 38 mulheres com idades entre 17 e 34 anos ( $M = 21,69$ ;  $D.P. = 3,25$ ), estudantes universitários de diversos cursos de duas universidades de Porto Alegre e sua Região Metropolitana.

A distribuição da amostra, por grupo, idade e sexo, juntamente com as freqüências e percentuais, encontra-se na Tabela 1. Observa-se uma pequena diferença no número de meninos e meninas, decorrente das características da população encontrada nas pré-escolas.

**Tabela 1** *Distribuição por Grupo, Idade e Sexo*

Grupo	Idade	Sexo	f	%
Crianças	2 a 3 anos	Masculino	20	52,6
		Feminino	18	47,4
		Total	38	100,0
	3 a 4 anos	Masculino	25	59,5
		Feminino	17	40,5
		Total	42	100,0
Adultos	17 a 34 anos	Masculino	37	49,3
		Feminino	38	50,7
		Total	75	100,0

O grupo infantil foi formado por crianças de quatro pré-escolas particulares, de acordo com o número encontrado em cada pré-escola. Duas universidades participaram da amostra de adultos, contribuindo cada uma com cerca da metade da amostra. A Tabela 2 mostra a distribuição da amostra, por universidades e escolas.

**Tabela 2** *Distribuição dos Participantes por Instituição de Ensino*

Instituição de Ensino	<i>f</i>	%
Pré-Escola 1	33	41,3
Pré-Escola 2	12	15,0
Pré-Escola 3	22	27,5
Pré-Escola 4	13	16,3
Total Crianças	80	100,0
Universidade 1	40	53,3
Universidade 2	35	46,7
Total Adultos	75	100,0

Os critérios de inclusão para o grupo de crianças foram ter idade entre dois e quatro anos, estar freqüentando uma pré-escola particular e apresentar um desenvolvimento típico. Para o grupo de adultos, foram considerados critérios de inclusão ter idade entre 17 e 35 anos e estar cursando qualquer curso de nível superior. O critério de inclusão comum para ambos os grupos foi a concordância em consentir, por escrito, com a participação no estudo. Os critérios de exclusão, tanto para o grupo de crianças como para o grupo de adultos, foram o bilingüismo e ter diagnóstico de alguma patologia como atraso psicomotor, dificuldades de visão e audição não corrigidas, déficit de atenção, transtornos do desenvolvimento e outras dificuldades cognitivas que pudessem dificultar a comparação com sujeitos da mesma faixa etária e das mesmas condições socioeconômicas.

## **2.3 Instrumentos e materiais**

### **2.3.1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Um Termo de Consentimento foi dirigido os responsáveis das pré-escolas e universidades (Anexo A), aos pais das crianças ou seus responsáveis (Anexo B) e aos participantes adultos (Anexo C), explicando os objetivos e condições da pesquisa.

### 2.3.2 Ficha de Dados Biográficos

A Ficha de Dados Biográficos (Anexo D), dirigida aos pais das crianças ou responsáveis, teve como objetivo caracterizar os participantes e avaliar os critérios de inclusão e exclusão.

### 2.3.3 Tarefa de Denominação de Ações

O instrumento desenvolvido por Duvignau (2004) é composto por 17 ações em vídeo digital, apresentadas através do programa *Windows Media Player*, de forma aleatória, disponibilizada por meio da opção *shuffle*. Cada vídeo tem duração entre 42 segundos a 1 minuto e 13 segundos, incluindo o tempo de pausa no final de cada ação. A apresentação das ações foi produzida de forma a atrair a atenção de crianças pequenas. Inicialmente, há um breve som indicando o começo da cena. Uma pequena música toca enquanto uma cortina vermelha se abre. Uma mulher vestindo nariz de palhaço sai detrás da cortina e dirige-se até uma mesa onde estão vários objetos. Pega um deles e executa uma ação. O mesmo cenário é apresentado em todos os filmetes. Os 17 vídeos e as ações correspondentes são, em ordem alfabética: *Arbe* (descascar um pedaço de tronco de árvore), *Ballon* (estourar um balão), *Banane* (descascar uma banana), *Carotte* (descascar uma cenoura), *Chemise* (descosturar parcialmente a manga de uma camisa), *Journal* (rasgar um jornal ao meio), *Legos* (desmontar um pequeno castelo de legos), *Orange* (descascar parcialmente uma laranja), *Pain1* (cortar um pão do tipo baguete ao meio com uma serra de pão), *Pain2* (pão2 – dividir um pão do tipo baguete ao meio com as mãos), *Pain3* (esmigalhar um pão torrado), *Papier* (amassar uma folha de papel), *Persil* (picar um molho de salsa com uma faca de cozinha), *Planche* (serrar uma tábua ao meio), *Poupee* (despir uma boneca), *Tomate* (esmagar um tomate com um tapa) e *Verre* (quebrar um copo com um martelo).

## 2.4 Procedimentos

### 2.4.1 Estudo Piloto

Foi realizado um estudo piloto com os objetivos de: 1) analisar a adequação dos instrumentos utilizados para a coleta de dados; 2) avaliar o tempo de aplicação e a efetividade da Tarefa de Denominação de Ações, incluindo o interesse das crianças pela tarefa e a aplicabilidade da mesma; e 3) definir os procedimentos de registro dos dados: protocolo de registro e gravação em fita de áudio. Participaram deste estudo duas crianças, uma com dois anos e três meses de idade, do sexo feminino, e outra com quatro anos e dois meses, do sexo masculino, frequentadoras de uma pré-escola particular localizada na cidade de Canoas.

O estudo piloto confirmou a aplicabilidade da tarefa, comprovando o interesse das crianças e a conseqüente conclusão da tarefa no tempo previsto. O tempo de aplicação foi de 34 minutos para a criança menor e de 31 minutos para a maior. Observou-se uma notável diferença nas respostas das duas crianças, possivelmente relacionada à idade, no que se refere ao léxico utilizado para responder às questões, além da habilidade relativa de paráfrase da criança mais velha. No que se refere à modalidade de registro dos dados, optou-se por manter apenas o protocolo, eliminando-se a gravação em fita de áudio, uma vez que a análise desta não resultou produtiva.

#### **2.4.2 Procedimentos gerais**

As 80 crianças participantes deste estudo foram selecionadas através do procedimento de amostragem não-aleatório, por conveniência (Laville & Dione, 1999; Salkind, 1997), em pré-escolas particulares, respeitando-se a faixa etária pré-definida. Os responsáveis pelas pré-escolas foram contatados, primeiramente, através de um telefonema, no qual foi marcada uma reunião inicial. Na primeira visita, foram expostos os objetivos, métodos, procedimentos e cronograma do estudo. Um resumo do Projeto, contendo informações essenciais sobre o estudo, foi entregue aos representantes. Após a aceitação, os representantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todas as pré-escolas contatadas aceitaram participar do estudo.

Em uma das pré-escolas, foram organizadas reuniões com os pais das crianças, visando a apresentar a pesquisa e informar sobre os principais procedimentos, bem como esclarecer dúvidas. Nas demais pré-escolas, os pais foram acessados diretamente pelas diretoras, ficando a pesquisadora sempre disponível para o esclarecimento de eventuais dúvidas em qualquer momento da pesquisa. Todos os pais receberam um envelope contendo uma carta explicativa sobre a pesquisa, a Ficha de Dados Biográficos e duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo uma via da pesquisadora e uma dos pais.

Os pais formalizaram a autorização de participação de seus filhos na pesquisa através do preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e da Ficha de Dados Biográficos. Os envelopes foram devolvidos à pesquisadora através das diretoras ou professoras.

A pesquisadora participou de algumas atividades junto às crianças por um período anterior ao início das aplicações da Tarefa de Denominação de Ações, para que as crianças se acostumassem com sua presença. Para as turmas de crianças entre dois e três anos de idade foram necessárias, aproximadamente, duas tardes de convívio com a pesquisadora. Para as crianças maiores, entre 3 e 4 anos de idade, uma tarde de convívio foi suficiente para que as crianças se sentissem à vontade com a pesquisadora. Observou-se algumas variações, sendo que as crianças mais sociáveis habituaram-se mais rapidamente, enquanto as mais retraídas levaram um tempo um pouco maior para a habituação. No entanto, as crianças somente foram convidadas para a sessão

da Tarefa de Denominação de Ações quando demonstraram confiança na pesquisadora. As crianças foram convidadas, uma a uma, a assistir individualmente a alguns “filminhos” no computador.

De modo geral, as crianças ficaram entusiasmadas com a presença da pesquisadora, concordando de imediato com a tarefa proposta. Apenas uma criança recusou-se a responder às questões, embora tenha concordado em assistir aos filmetes, chegando a fazer desenhos com a pesquisadora. Outra criança assistiu a uma parte dos filmetes, apresentando medo excessivo ao assistir ao filme *Ballon*, o que a levou a desistir de assistir aos demais. Uma terceira criança demonstrou dificuldade em separar-se da professora para assistir aos filmetes e, após concordar, assistiu apenas a uma parte deles. Outra criança, ainda, demonstrou sérias dificuldades em ser compreendida, tendo uma linguagem bastante atípica. As quatro crianças foram excluídas do estudo, após terem sido confirmados com as professoras e mães os históricos de medos excessivos, apego exagerado e provável perda auditiva.

Os 75 adultos universitários participantes deste estudo também foram selecionados através do procedimento de amostragem não-aleatória, por conveniência (Laville & Dione, 1999; Salkind, 1997). Os estudantes foram abordados diretamente ou em suas salas de aula e foram informados detalhadamente sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa. Aqueles que concordaram em participar do estudo preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e realizaram a Tarefa de Denominação de Ações em horário pré-agendado.

### **2.4.3 Procedimentos Éticos**

Todos os participantes deste estudo foram previamente informados de forma detalhada sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa. Somente participaram do estudo os adultos que voluntariamente concordaram com a participação e as crianças cujos responsáveis concordaram com a participação de seus filhos. As universidades e pré-escolas onde os adultos e crianças foram selecionados autorizaram previamente a pesquisa. O consentimento foi formalizado através de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexos A, B e C). No caso das crianças, também foi considerada sua vontade em participar, respeitando-se o período necessário para habituação com a pesquisadora e a aceitação em assistir aos filmetes e responder às questões formuladas.

Este projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – sob o número 2005401 e foi aprovado na reunião nº 38, ata nº 50, de 30/06/2005, por estar ética e metodologicamente adequado e de acordo com a Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde, conforme Carta de Aprovação de 25/07/2005.



#### 2.4.4 Procedimentos de aplicação da Tarefa de Denominação de Ações

Após o período de habituação, as crianças foram convidadas a assistir a alguns “filminhos”. A sessão de Tarefa de Denominação de Ações foi realizada nas próprias pré-escolas, em locais relativamente silenciosos, respeitando as condições de ambiente físico e psicológico, conforme sugerido por Pasquali (2001). O computador portátil (*notebook*) permitiu a aplicação do instrumento sobre mesas e cadeiras infantis, apropriadas às condições das crianças. O tempo médio de duração da sessão com crianças foi de 27 minutos. As respostas emitidas foram registradas em um Protocolo (Anexo E).

As crianças foram convidadas a sentar-se em frente ao computador, onde os filmetes seriam apresentados. Após a apresentação do primeiro filmete, procedeu-se à primeira pergunta: “o que é que a mulher fez?”. As respostas foram registradas no Protocolo e, imediatamente após, procedeu-se à segunda pergunta: “tu podes me dizer o que é que a mulher fez com outras palavras, de uma outra maneira?”. Após o registro da resposta, todos os 17 filmetes foram apresentados sucessivamente em ordem aleatória.

Quando a pesquisadora percebia um relativo cansaço da criança, esta era convidada a realizar um desenho. Foram oferecidos apenas folhas de papel brancas de tamanho A4 e giz-de-cera. Este procedimento corresponde à fase de distração, conforme protocolo sugerido por Duvignau (2004). O objetivo da fase de distração é manter a atenção e o interesse da criança, bem como evitar perseverações em casos específicos.

Para os participantes adultos, os procedimentos da sessão da Tarefa de Denominação de Ações foram bastante semelhantes, exceto pela ausência da fase de distração. O tempo médio de duração da sessão com adultos foi de 17 minutos.

O registro no Protocolo foi realizado da forma mais fidedigna possível, incluindo a frase completa emitida pelos participantes, assim como gestos, freqüentes nas crianças. Os Protocolos das crianças e dos adultos apresentaram algumas pequenas variações no cabeçalho (Anexos E e F), de modo a facilitar a coleta dos dados. O horário inicial e final das aplicações foi registrado, permitindo computar o tempo total de aplicação.

Cerca da metade dos dados da amostra de adultos (52%) foi coletada por uma Bolsista de Iniciação Científica, previamente treinada para respeitar os procedimentos de aplicação e registro dos dados, visando à padronização das tarefas, segundo Pasquali (2001). A outra metade dos dados da amostra de adultos (48%) e a totalidade de dados da amostra infantil foram coletadas pela Mestranda.

### 2.4.5 Procedimentos de categorização das respostas

As informações registradas nos Protocolos e nas Fichas de Dados Biográficos foram incluídas em uma planilha Microsoft *Excel* pela mesma Bolsista que coletou parte dos dados da amostra de adultos, de acordo com as orientações da Mestranda. Posteriormente, foram realizadas adaptações nesta planilha, com o objetivo de facilitar a organização e visualização dos dados.

Os 17 filmetes, com duas respostas cada, aplicados a 155 sujeitos, resultaram em um total de 5.270 respostas. Todas as respostas dos participantes aos filmetes foram classificadas segundo cinco critérios: validade, convencionalidade, domínio semântico, especificidade e estrutura. Um diagrama de categorização foi construído com o objetivo de facilitar os procedimentos de categorização pelos juízes (Anexo G). A seguir, são apresentadas as respectivas definições das diferentes categorias.

O primeiro critério, de validade das respostas, inclui seis categorias:

1) Resposta Verbal Válida (RVV): resposta que contém um verbo associado à ação demonstrada no filme, ainda que convencionalmente esta emissão soe estranha. Portanto, esta categoria abrange tanto os verbos convencionais como os não convencionais ou aproximações. Exemplos desta categoria são: “estourar” ou “quebrar” para o filme *Ballon*.

2) Resposta Verbal Não Válida (RVNV): resposta que contém um verbo que não permite, mesmo de forma aproximativa, reconhecer a ação executada no filme; por exemplo, “sair” ou “colocar” para qualquer um dos filmes.

3) Resposta Não Verbal (RNV): resposta sem a categoria gramatical de um verbo; por exemplo, “palhaço”, “mulher”, “banana” para qualquer um dos filmes.

4) Resposta Metalingüística (RM): resposta em que o participante emite sentimentos ou percepções em relação à linguagem, à tarefa ou as suas próprias capacidades lingüísticas. Exemplos desta categoria são: “não sei”, “não tenho nome”.

5) Ausência de Resposta (AR): caracteriza as situações em que o participante não emite resposta alguma ou, por algum motivo, o filme não foi apresentado.

6) Resposta Gestual (RG): representa as situações em que são emitidos gestos ao invés de palavras.

Nesta primeira etapa de análise, quando a resposta é classificada como RVNV, RNV, RM, AR ou RG, a análise é encerrada e o código NP – Não Pertinente – é utilizado nas demais etapas, referindo-se à não pertinência da análise.

O segundo critério, de convencionalidade dos verbos, inclui duas categorias:

1) Convencional (C): verbo relevante do ponto de vista semântico e pragmático, pertencente ao domínio semântico em questão, determinado pelo acordo de convencionalidade de juízes (ver a segunda etapa de análise das respostas).

2) Não Convencional (NC): verbo relevante do ponto de vista semântico, embora seu uso não seja convencional, mas semanticamente aproximativo; por exemplo, “quebrar” para o filme *Ballon*.

O terceiro critério, de domínio semântico, inclui duas categorias:

1) Aproximativa Intradomínio (AI): resposta não convencional, constituída por um verbo que pertence ao mesmo domínio semântico da ação executada. Inclui respostas cujos verbos poderiam ser utilizados para descrever ações com o referido objeto, mas que não descrevem, de forma convencional, a ação executada no filme. Este tipo de resposta evidencia uma capacidade analógica. Um exemplo representativo desta categoria é “cortar” para o filme *Orange*.

2) Aproximativa Extradomínio (AE): resposta não convencional, constituída por um verbo pertencente a um domínio semântico diferente daquele apresentado no filme. Também representa uma capacidade analógica. No entanto, devido à “quebra” de domínio semântico, tais respostas assemelham-se a expressões metafóricas. Exemplos deste tipo de resposta são: “quebrar” e “cortar” para o filme *Ballon*; “descascar” para o filme *Poupee*.

As respostas categorizadas como convencionais na etapa anterior, recebem a categorização NP – Não Pertinente – no critério de domínio semântico.

O quarto critério, de especificidade dos verbos, inclui duas categorias:

1) Genérico (G): verbo que abrange vários domínios semânticos, além do domínio semântico representado na ação. Fazem parte deste grupo os verbos considerados hiperônimos, tais como “destruir” e “estragar”, além de verbos com conotação genérica, tais como “cortar” e “quebrar”.

2) Específico (E): verbo cujo significado remete a um domínio restrito de ações, sendo o caso dos hipônimos. Exemplos desta categoria são: “esmigalhar”, “rasgar”, “descascar”, para qualquer um dos filmes.

O quinto e último critério analisa a estrutura dos verbos e inclui duas categorias:

1) Estrutura *Pivot-Open* (EPO) ou Verbo Suporte: resposta constituída por um verbo de conotação genérica e um léxico, geralmente um substantivo, que conjuntamente expressam o significado da ação. Trata-se de uma estrutura típica do desenvolvimento da linguagem infantil. Exemplos desta estrutura poderiam ser: “fazer bum” para o filme *Ballon*, “fazer bolinha” para o filme *Papier*. No entanto, adultos também utilizam tal estrutura em situações específicas. No filme *Poupee*, por exemplo, a resposta “tirar a roupa”, muito freqüente em adultos, caracteriza uma Estrutura *Pivot-Open*.

2) Estrutura Verbo (Objeto): respostas com verbos transitivos ou intransitivos cujo significado independe de um complemento, tais como “descascar”, “rasgar” e “cortar”. No entanto,

respostas do tipo “cortar com serrote” foram classificadas como Estrutura *Pivot-Open*, uma vez que há um verbo mais específico que poderia ter sido utilizado; neste caso, “serrar”.

### **Etapas de análise das respostas**

O processo de categorização das respostas foi realizado em de cinco etapas, descritas a seguir.

#### **1ª Etapa – Análise de fidedignidade**

A Mestranda categorizou as respostas segundo os cinco critérios estabelecidos em um exercício de categorização contendo 42 possibilidades de respostas para filmetes variados. A análise foi realizada duas vezes, sendo a segunda análise realizada com intervalo de 15 dias após a primeira análise. Os resultados obtidos por meio do coeficiente de concordância *kappa* estão descritos na Tabela 3:

**Tabela 3** *Concordância dos Critérios de Análise*

Critérios	Kappa	%
Validade	0,701	83,3
Convencionalidade	0,710	83,3
Domínio Semântico	0,704	81,0
Especificidade	0,717	81,0
Estrutura	0,840	92,9

Segundo Fleiss (1981), o índice de concordância acima de 0,8 indica um boa concordância e o índice de 0,6 a 0,8 indica uma concordância substancial.

#### **2ª Etapa – Definição do critério de convencionalidade**

A segunda etapa de análise constituiu-se do estabelecimento do critério de convencionalidade. Inicialmente, foi gerada uma lista única em uma planilha de dados Microsoft *Excel*, contendo, nas linhas, todos os verbos emitidos por crianças e adultos durante a Tarefa de Denominação de Ações, e, nas colunas, todos os 17 filmetes, permitindo um cruzamento entre eles. Quatro juízas previamente treinadas classificaram todos os verbos para cada filmete, segundo o critério de convencionalidade, em duas categorias: Convencional e Não Convencional. Este procedimento foi realizado em duplas, sendo uma dupla formada por duas Bolsistas de Iniciação Científica e a outra dupla formada pela Mestranda e sua Co-Orientadora. O procedimento em duplas justifica-se pelos seguintes motivos: 1) a tarefa resultou cansativa e sujeita a falhas por distração quando realizada individualmente; 2) a classificação em duplas permitiu o debate e, portanto, um jul-

gamento mais apropriado, tendo em vista o grau de dificuldade da tarefa. Posteriormente, as duas duplas reuniram-se e as divergências foram discutidas até se chegar a um consenso. A lista dos verbos convencionais para cada filmete está apresentada no Anexo H

### **3ª Etapa – Categorização das respostas por juízes independentes**

Em um terceiro momento, o banco de dados da Mestranda foi analisado segundo os critérios já descritos. Os dados dos adultos foram analisados, separadamente, por uma Bolsista de Iniciação Científica e pela Mestranda; e os dados das crianças foram analisados, também em separado, por outra Bolsista e pela Mestranda. Em seguida, todas as divergências foram assinadas.

### **4ª Etapa – Discussão de dúvidas com a pesquisadora francesa**

Todas as dúvidas e divergências entre os juízes, levantadas durante as etapas anteriores de categorização, foram discutidos com a pesquisadora francesa (autora da Tarefa de Denominação de Ações) durante uma reunião realizada por meio de uma ligação telefônica, além de vários contatos via e-mail.

### **5ª Etapa – Desempate**

Uma terceira juíza, Co-Orientadora desta pesquisa, analisou as diferenças de categorização, considerando também as últimas informações coletadas na etapa anterior. Chegou-se, então, a uma decisão final, concluindo o processo de julgamento das respostas.

A soma do número de respostas para cada categoria resultou em um escore por sujeito para cada uma das categorias analisadas, considerando-se em separado as primeiras e segundas respostas, provenientes das primeiras e segundas questões da Tarefa de Denominação de Ações: Resposta Verbal Válida (RVV R1 e RVV R2), Resposta Verbal Não Válida (RVNV R1 e RVNV R2), Resposta Não Verbal (RNV R1 e RNV R2), Resposta Metalingüística (RM R1 e RM R2), Ausência de Resposta (AR R1 e AR R2), Resposta Gestual (RG R1 e RG R2), Convencional (C R1 e C R2), Não Convencional (NC R1 e NC R2), Aproximativa Intradomínio (AI R1 e AI R2), Aproximativa Extradomínio (AE R1 e AE R2), Genérico (G R1 e G R2), Específico (E R1 e E R2), Estrutura *Pivot-Open* ou Verbo Suporte (EPO R1 e EPO R2) e Estrutura Verbo (Objeto) (EVO R1 e EVO R2). Um escore também foi atribuído para o número total de paráfrases obtido pelos participantes. Considera-se paráfrase quando o sujeito emite Respostas Verbais Válidas diferentes na primeira e na segunda emissão. Também foi calculado o número de ausência de

paráfrases e de repetições, situação em que o sujeito repete o mesmo verbo nas duas respostas. Todas as categorias foram tratadas como variáveis dependentes.

## 2.5 Análise dos dados

Os dados deste estudo foram analisados, inicialmente, através de estatística descritiva, com o objetivo de proporcionar uma descrição da amostra pesquisada. Em seguida, foram utilizadas as ferramentas da estatística inferencial para o tratamento dos dados de acordo com o tipo de comparação realizada.

Para a comparação do grupo de crianças com o grupo de adultos, utilizou-se o teste não-paramétrico *U de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW)*, descrito por Callegari-Jacques (2003) e Bisquerra, Sarriera e Martínez (2004). Para ilustrar as diferenças estatisticamente significativas encontradas entre as emissões de crianças e adultos foram utilizados gráficos do tipo *Box Plot*.

A comparação do grupo de crianças de dois a três anos com o grupo de crianças de três a quatro anos também foi realizada através do teste não-paramétrico *U de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW)*, além do coeficiente de correlação para postos de *Spearman* (Callegari-Jacques, 2003) para analisar as correlações entre as variáveis. Os diagramas de dispersão do tipo *Scatter Plot* permitem a visualização do comportamento das variáveis ao longo da faixa etária estudada.

Na comparação das crianças brasileiras com as crianças francesas foi utilizada apenas uma comparação de percentuais totais de respostas Não Convencionais (NC), Aproximativa Intradomínio (AI) e Aproximativa Extradomínio (AE).

Para a análise dos estímulos (filmetes) utilizou-se a análise de *cluster* hierárquico (*Cluster Analysis*), conforme descrito por Pereira (1999), a partir do qual foram geradas as matrizes de coeficientes de dissimilaridades, tabelas das etapas de agrupamento e dendogramas.

Para as análises foram utilizadas planilhas Microsoft *Excel* e o pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 12.0. As análises inferenciais foram realizadas com o auxílio de uma consultora em estatística.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS

Os resultados deste estudo serão apresentados em cinco etapas: 1) caracterização da amostra de crianças brasileiras; 2) comparação do grupo de crianças com o de universitários; 3) comparação do grupo de crianças de dois a três anos com o de três anos e um mês a quatro anos e cinco meses; 4) comparação do grupo de crianças brasileiras com francesas; e 5) análises de estímulos (filmetes).

#### **3.1 Caracterização da amostra de crianças brasileiras**

Nesta etapa, são apresentados os dados relativos à caracterização da amostra infantil no que se refere aos aspectos sociodemográficos, tais como idade e escolaridade dos pais e das mães, número de irmãos, idade em que emitiram as primeiras palavras e hábitos relacionados a histórias, televisão, uso de computador e jogos eletrônicos.

As idades das mães das crianças variaram entre 19 e 44 anos ( $M = 33,89$ ;  $DP = 5,04$ ) e as idades dos pais variaram entre 20 e 52 anos ( $M = 37,34$ ;  $D.P. = 6,10$ ). A escolaridade e as profissões das mães e dos pais estão descritas na Tabela 4.

Observa-se uma grande concentração de mães e pais com ensino superior, assim como programado para o estudo. As profissões foram classificadas conforme os seguintes critérios: 1) profissões de nível superior (por exemplo, administrador, advogado, arquiteto, dentista, jornalista, médico, pedagoga, professora, psicóloga, relações públicas, veterinária); 2) profissões de nível técnico (por exemplo, bancária, corretor de seguros, decoradora, técnica em eletrônica, telefonista, vendedora técnica); 3) profissões não especializadas (comerciante, empresário, representante comercial); 4) empregos públicos; 5) do lar; e 6) estudante. Nota-se que a grande maioria trabalha em profissões de nível superior.

**Tabela 4** *Distribuição da Escolaridade e Profissão das Mães e dos Pais*

Dados sociodemográficos	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
	Mães		Pais	
<b>Escolaridade</b>				
Ensino Fundamental e Médio	15	18,8	18	22,5
Ensino Superior	50	62,5	48	60,0
Pós-Graduação	15	18,9	14	17,5
Total	80	100,0	80	100,0
<b>Profissão</b>				
Nível Superior	40	50,0	36	45,0
Nível Técnico	15	18,9	19	23,8
Não Especializadas	9	11,3	21	26,3
Empregos Públicos	5	6,3	1	1,2
Do Lar	6	7,5	0	0,0
Estudante	4	5,0	1	1,2
Total	79	98,8	78	97,5
Não informado	1	1,1	2	2,5
Total	80	100,0	80	100,0

No que se refere ao número de irmãos, observa-se que 38 crianças, correspondente a 47,5% da amostra, não tem irmãos; 33 crianças, correspondente a 41,3% tem apenas 1 irmão; somente 5 crianças ou 6,3% da amostra têm 2 irmãos; e 4 crianças apenas ou 5% da amostra têm 3 irmãos. Os dados relativos ao número de irmãos, contendo a frequência, percentual e percentual acumulado constam da Tabela 5.

**Tabela 5** *Distribuição do Número de Irmãos*

Nº de Irmãos	<i>f</i>	%	% Acumulado
0	38	47,5	47,5
1	33	41,3	88,8
2	5	6,3	95,0
3	4	5,0	100,0
Total	80	100,0	

A média de idade, em meses, em que as crianças emitiram as primeiras palavras, segundo as informações obtidas por meio da Ficha de Dados Biográficos, foi 11,47 meses, com desvio-



padrão de 4,01. A Tabela 6 mostra esta distribuição. Observa-se que 81,1% das crianças disseram as primeiras palavras até os 18 meses de idade, segundo informação das mães.

**Tabela 6** *Distribuição das Idades em que as Crianças Emitiram as Primeiras Palavras*

Idade (meses)	<i>f</i>	%	% Válido	% Acumulado
6	1	1,3	1,4	1,4
7	5	6,3	6,8	8,1
8	9	11,3	12,2	20,3
9	7	8,8	9,5	29,7
10	12	15,0	16,2	45,9
11	10	12,5	13,5	59,5
12	16	20,0	21,6	81,1
14	4	5,0	5,4	86,5
15	1	1,3	1,4	87,8
16	2	2,5	2,7	90,5
18	4	5,0	5,4	95,9
22	1	1,3	1,4	97,3
24	1	1,3	1,4	98,6
30	1	1,3	1,4	100,0
Total	74	92,5	100,0	
Não informados	6	7,5		
Total	80	100,0		

O levantamento sobre os hábitos das crianças obtidos por meio da Ficha de Dados Biográficos, mostrou que 77 mães ou pais das crianças investigadas, correspondente a 96,25% da amostra, costumam ler histórias para seus filhos. O hábito de assistir televisão está presente em 75 crianças, correspondendo a 93,75% da amostra. O uso de computador faz parte da rotina de 30 crianças, equivalente a 37,5% da amostra. E, por fim, apenas 12 crianças, 15% da amostra, costumam brincar com jogos eletrônicos. O resumo destes dados encontra-se na Tabela 7.

**Tabela 7** *Distribuição dos Hábitos das Crianças*

Hábitos	<i>f</i>	%
Histórias	77	96,3
Televisão	75	93,8
Computador	30	37,5
Jogos Eletrônicos	12	15,0

### 3.2 Comparação do grupo de crianças com o grupo de adultos universitários

Os resultados da comparação do grupo de crianças com o grupo de adultos universitários são apresentados nesta etapa. O tempo médio de aplicação da Tarefa de Denominação de Ações em crianças foi de 27,25 minutos, com desvio-padrão de 14,47. As crianças apresentaram interesse pela tarefa, o que resultou em um grau de concentração satisfatório, possibilitando sua conclusão. Os adultos tiveram um tempo médio de 17,16 minutos, com desvio-padrão de 3,70.

As respostas obtidas a partir da aplicação da Tarefa de Denominação de Ações foram analisadas segundo os critérios e variáveis já descritos. Os resultados obtidos são típicos de uma distribuição assimétrica. Portanto, a medida de tendência central utilizada para descrever a amostra é a mediana (Md) e a medida de dispersão é o desvio interquartilico (DI), que representa a diferença entre o 3º e o 1º quartis. A Tabela 8 apresenta a descrição da amostra.

**Tabela 8** Medianas e Desvios Interquartilicos das Respostas de Crianças e Adultos na Tarefa de Denominação de Ações

Tipos de Respostas	Crianças				Adultos			
	1 <sup>as</sup> Respostas		2 <sup>as</sup> Respostas		1 <sup>as</sup> Respostas		2 <sup>as</sup> Respostas	
	Md	DI	Md	DI	Md	DI	Md	DI
Resposta Verbal Válida	15,00	4,00	2,50	4,75	17,00	0,00	17,00	1,00
Convencional	11,00	5,00	2,00	2,75	16,00	1,00	13,00	3,00
Não Convencional	4,00	3,00	1,00	2,00	1,00	1,00	4,00	3,00
Aproximativa Intradomínio	2,00	3,00	0,00	1,00	0,00	1,00	3,00	2,00
Aproximativa Extradomínio	1,00	2,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
Verbo Genérico	9,00	4,00	2,00	4,00	6,00	2,00	11,00	3,00
Verbo Específico	5,50	3,00	1,00	2,00	11,00	2,00	5,00	4,00
Estrutura <i>Pivot-Open</i>	2,00	2,00	0,00	1,00	2,00	1,00	3,00	3,00
Estrutura Verbo(Objeto)	13,00	4,00	2,00	4,00	15,00	1,00	14,00	2,00
Resposta Verbal Não Válida	0,00	1,00	1,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Resposta Não Verbal	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Resposta Metalingüística	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ausência de Resposta	0,00	0,00	6,00	11,75	0,00	0,00	0,00	0,00
Resposta Gestual	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00

Md = Mediana; DI = Desvio Interquartilico

A Tabela 9 mostra que as crianças apresentaram uma capacidade menor de parafrasear, quando comparadas aos adultos. Frente à dificuldade de parafrasear, muitas não responderam, resultando em um escore alto de Ausência de Paráfrase, ou repetiram a resposta emitida anteri-

ormente, pontuando no escore de Repetição. Os adultos, com raras exceções, apresentaram facilidade para parafrasear.

**Tabela 9** *Medianas e Desvios Interquartílicos da Capacidade de Paráfrase em Crianças e Adultos na Tarefa de Denominação de Ações*

Comparação entre 1 <sup>as</sup> e 2 <sup>as</sup> Respostas	Crianças		Adultos	
	Md	DI	Md	DI
Paráfrase	1,00	3,00	17,00	0,00
Ausência de Paráfrase	15,00	4,75	0,00	0,00
Repetição	1,00	3,00	0,00	0,00

### 3.2.1 Comparação das médias

O teste não-paramétrico  $U$  de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW) foi utilizado para a comparação do grupo de crianças com o de adultos. As diferenças foram estatisticamente significativas ( $p < .01$ ) para todas as variáveis, exceto para a Estrutura *Pivot-Open* R1. A Tabela 10 apresenta as Médias de Postos e o resultado do teste  $U$  das crianças e dos adultos em cada uma das variáveis estudadas.

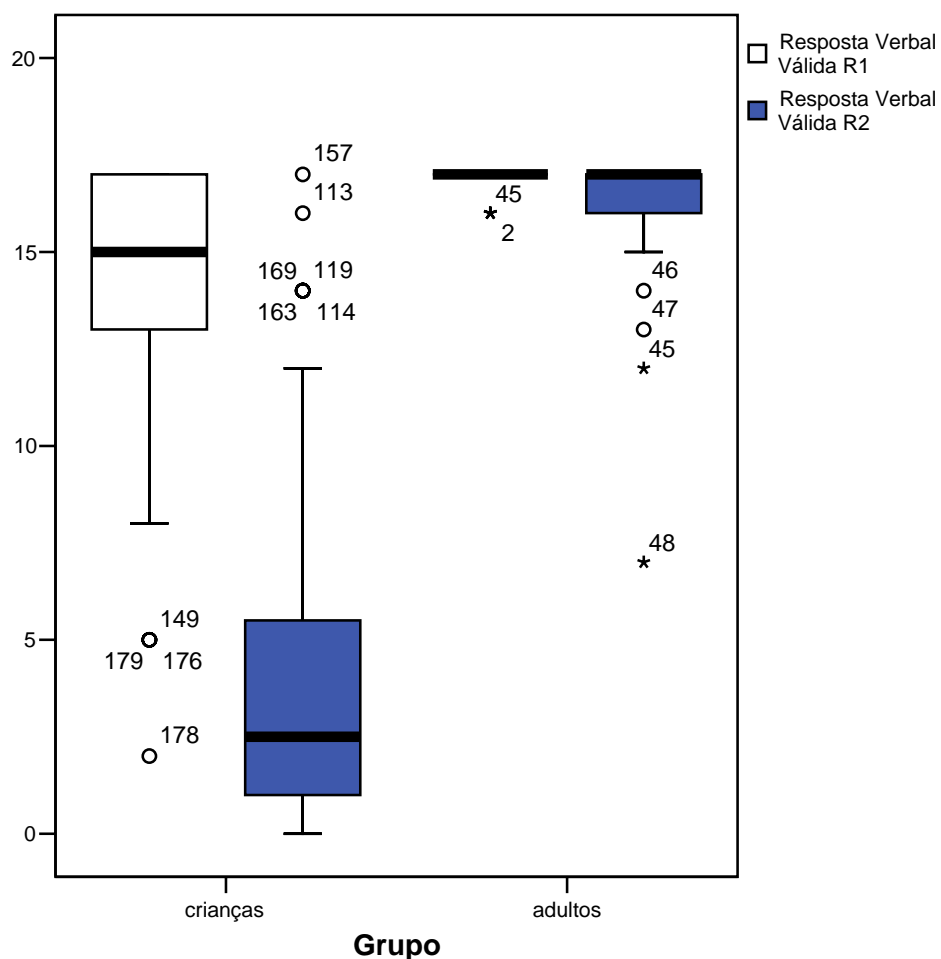
**Tabela 10** Média dos Postos e Teste U para todas as Categorias de Respostas em Crianças e Adultos na Tarefa de Denominação de Ações

Tipos de Respostas	Média dos Postos		Teste U
	Crianças	Adultos	
Resposta Verbal Válida R1	51,29	106,49	863.000**
Convencional R1	42,48	115,89	158.500**
Não Convencional R1	108,49	45,48	572.000**
Aproximativa Intradomínio R1	104,54	49,69	855.000**
Aproximativa Extradomínio R1	94,14	60,79	1709.000**
Verbo Genérico R1	98,94	55,67	1325.000**
Verbo Específico R1	43,96	114,31	276.5000**
Estrutura <i>Pivot-Open</i> R1	79,22	76,70	2905.500
Estrutura Verbo (Objeto) R1	53,99	103,61	1079.500**
Resposta Verbal Não Válida R1	95,04	59,83	1637.000**
Resposta Não Verbal R1	85,50	70,00	2400.000**
Resposta Metalingüística R1	84,56	71,00	2475.000**
Ausência de Resposta R1	81,28	74,50	2735.500**
Resposta Gestual R1	86,91	68,50	2287.500**
Resposta Verbal Válida R2	41,61	116,81	89.000**
Convencional R2	42,56	115,81	164.500**
Não Convencional R2	49,19	108,73	695.000**
Aproximativa Intradomínio R2	48,82	109,13	709.000**
Aproximativa Extradomínio R2	67,79	88,89	2183.000**
Verbo Genérico R2	44,21	114,04	297.000**
Verbo Específico R2	47,31	110,74	544.500**
Estrutura <i>Pivot-Open</i> R2	52,37	105,34	949.500**
Estrutura Verbo (Objeto) R2	43,01	115,33	200.500**
Resposta Verbal Não Válida R2	94,31	60,60	1695.000**
Resposta Não Verbal R2	91,59	63,50	1912.500**
Resposta Metalingüística R2	93,94	61,00	1725.000**
Ausência de Resposta R2	108,51	45,46	559.500**
Resposta Gestual R2	87,38	68,00	2250.000**
Paráfrase	40,61	117,89	8.500**
Ausência de Paráfrase	114,41	39,17	87.500**
Repetição	99,19	55,40	1305.000**

\*\*  $p < ,01$

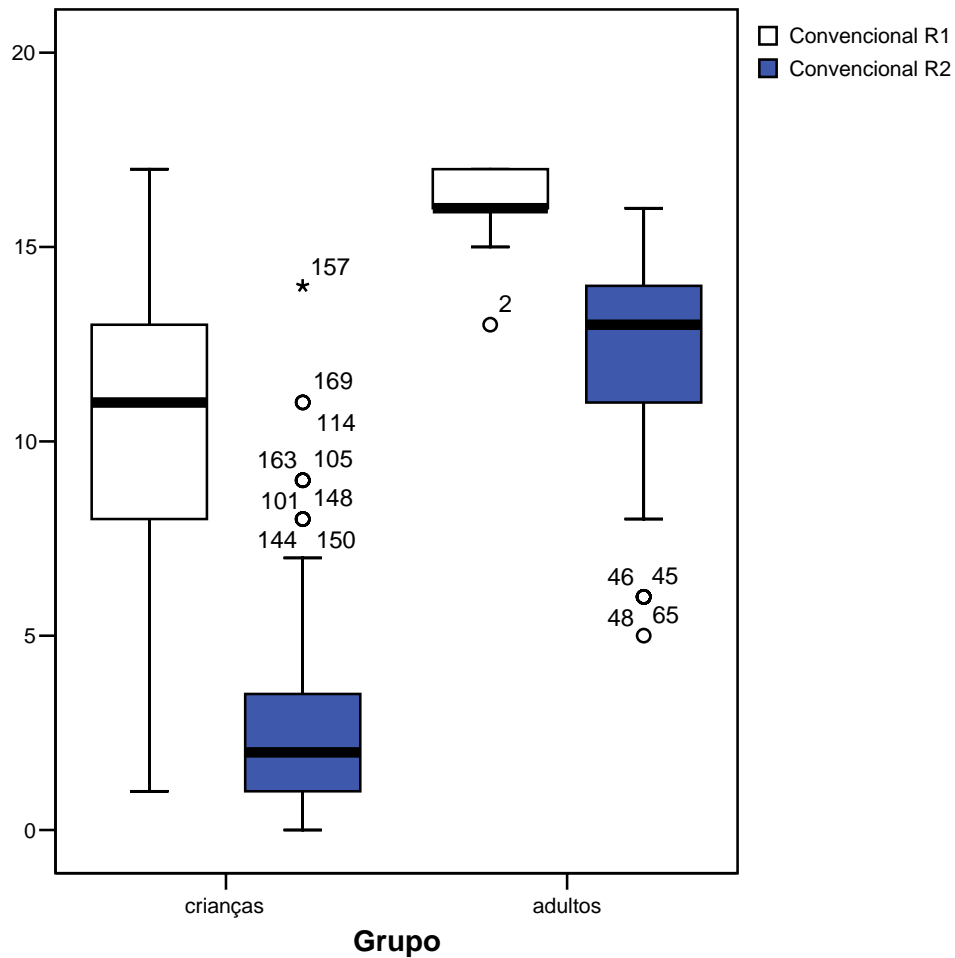
Gráficos do tipo *Box Plot* ilustram as diferenças encontradas entre as primeiras e segundas emissões das crianças e dos adultos, considerando-se os escores totais dos participantes em todos os filmetes.

Conforme observa-se na Figura 1, as crianças tiveram um escore alto de respostas verbais válidas na primeira emissão (RVV R1) (Md = 15; DI = 4), apresentando alguma variação. Entre as quatro crianças que aparecem como *outliers*, três têm apenas dois anos e uma tem dois anos e dois meses de idade. Os adultos apresentaram um efeito de teto, em que praticamente todos os sujeitos, com apenas duas exceções, apresentaram respostas verbais válidas na primeira resposta (Md = 17; DI = 0). Na segunda emissão (RVV R2) observa-se um comportamento totalmente diverso, em que as crianças apresentam um escore muito baixo (Md = 2,50; DI = 4,75), com muitas variações, e os adultos permanecem com um escore alto (Md = 17; DI = 1). As crianças que aparecem como *outliers* na segunda emissão apresentam idades variando entre dois anos e sete meses e três anos e dez meses.



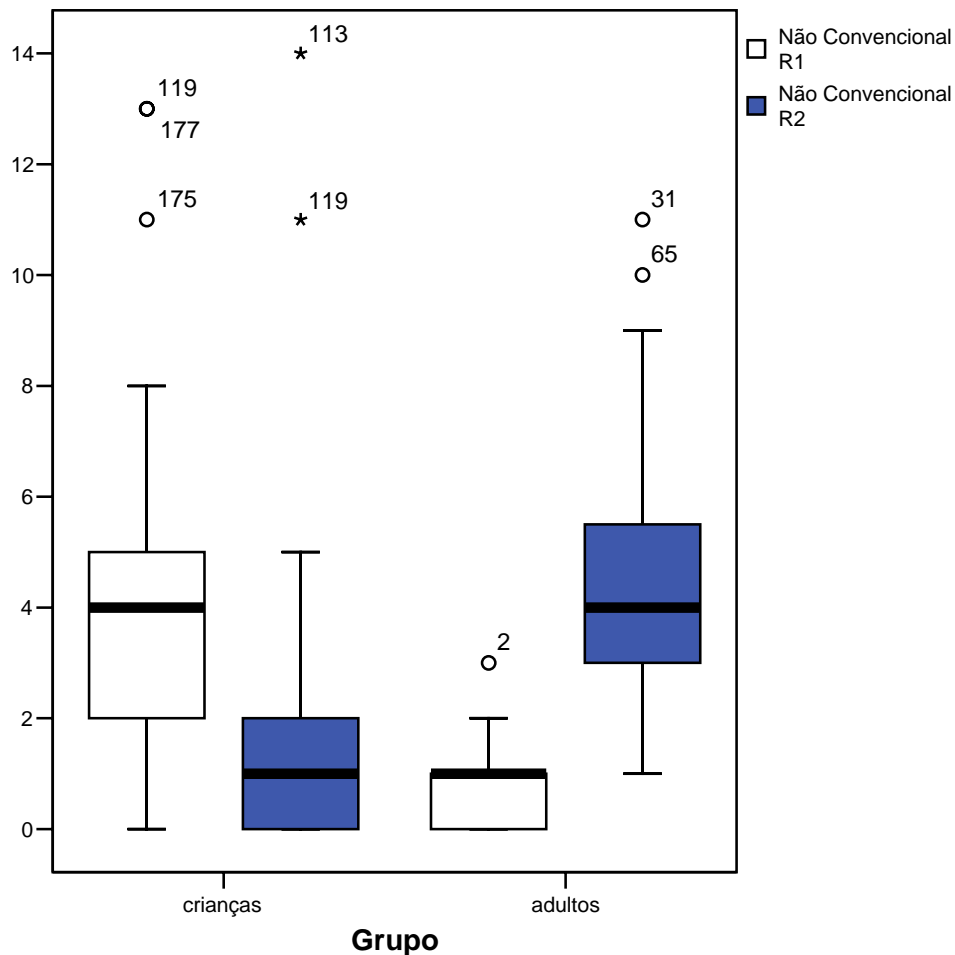
**Figura 1** Desempenho de crianças e adultos na variável Resposta Verbal Válida  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

A análise de convencionalidade representada na Figura 2 mostra que, na primeira resposta, as crianças tiveram escores mais reduzidos (Md = 11; DI = 5), enquanto os adultos apresentam escores significativamente mais altos (Md = 16; DI = 1). Na segunda resposta, estas diferenças ficam ainda mais evidentes, considerando-se que muitas crianças deixam de dar respostas verbais válidas (Md = 2; DI = 2,75). Os adultos também reduzem o escore de respostas convencionais nas segundas respostas (Md = 13; DI = 3), embora de forma menos significativa.



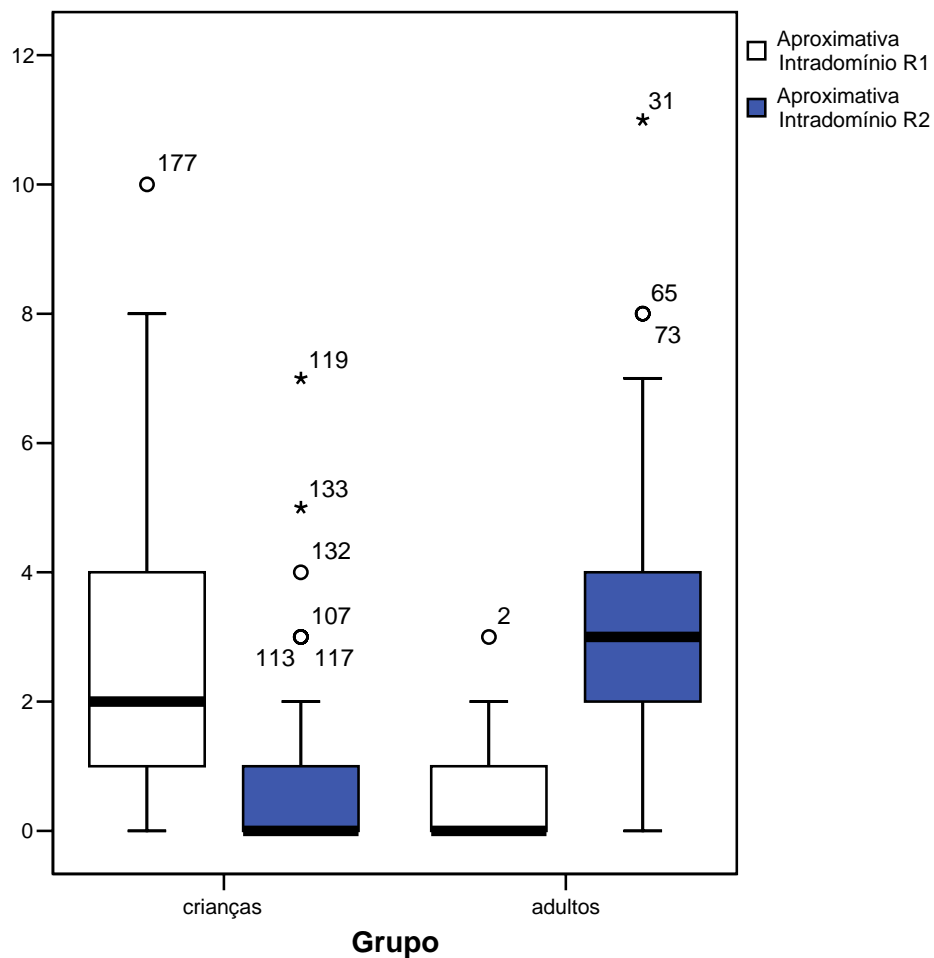
**Figura 2** Desempenho de crianças e adultos na variável verbo Convencional  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

A Figura 3 representa o escore de não convencionalidade, evidenciando que as crianças responderam de forma menos convencional nas primeiras respostas (Md = 4; DI = 3), quando comparadas aos adultos (Md = 1; DI = 1). Das três crianças que aparecem como *outliers*, duas têm idade de dois anos e dois meses e outra tem idade de dois anos e sete meses. Nas segundas respostas, as crianças reduzem ainda mais os escores de não convencionalidade (Md = 1; DI = 2). Os *outliers*, neste caso, ficam por conta de uma criança de dois anos e sete meses de idade e outra de três anos de idade. Nos adultos, o efeito é contrário, aumentando os escores de não convencionalidade nas segundas respostas (Md = 4; DI = 3), provavelmente por serem solicitados a parafrasear. A paráfrase, muitas vezes, é constituída de um verbo aproximativo intra ou extra-domínio.



**Figura 3** Desempenho de crianças e adultos na variável verbo Não Convencional  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

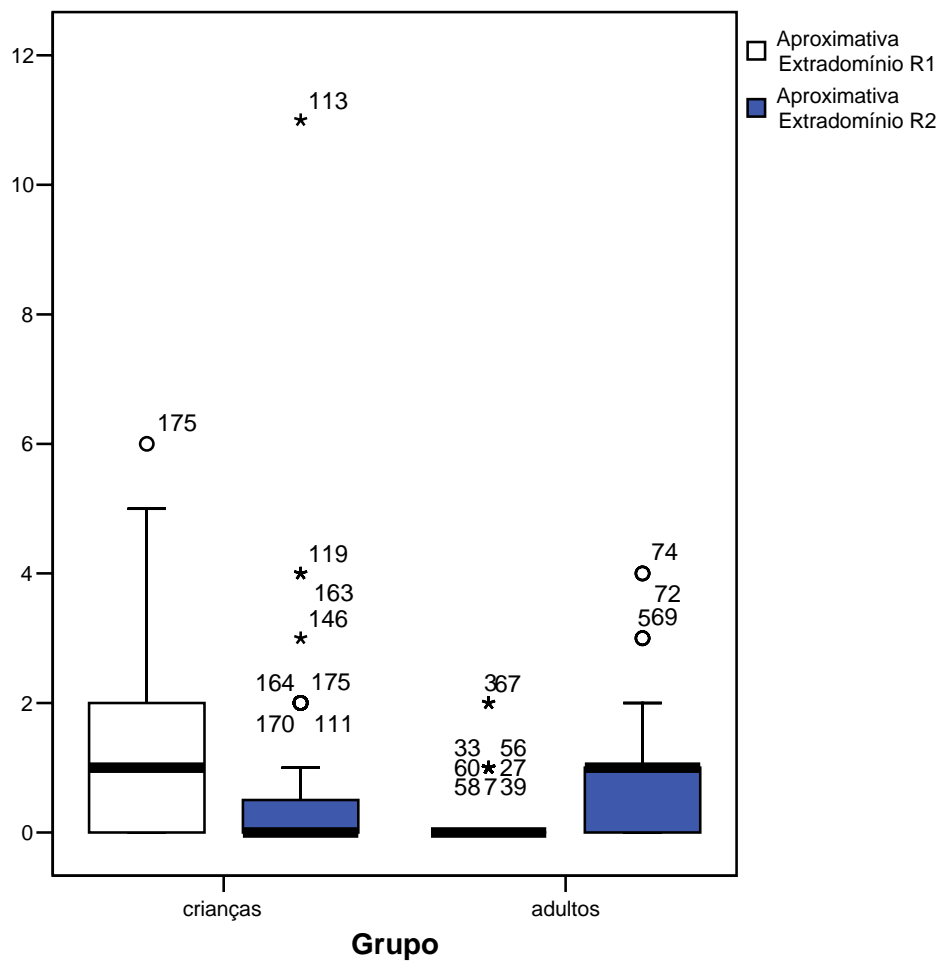
Os escores de respostas Aproximativas Intradomínio estão representados na Figura 4. Observa-se que as crianças tiveram um escore significativamente mais alto de aproximações intradomínio (Md = 2; DI = 2) do que os adultos (Md = 0; DI = 1) nas primeiras respostas. Uma criança com idade de dois anos e dois meses aparece como *outlier*, apresentando 10 respostas aproximativas intradomínio, indicando uma forte capacidade analógica, mas baixa convencionalidade. Nas segundas respostas, as crianças reduzem as aproximações intradomínio (Md = 0; DI = 1), enquanto nos adultos ocorre um aumento (Md = 3; DI = 2), provavelmente provocado pela necessidade de parafrasear. Duas crianças aparecem como *outliers* apresentando 7 e 5 aproximações intradomínio.



**Figura 4** Desempenho de crianças e adultos na variável Aproximativa Intradomínio  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

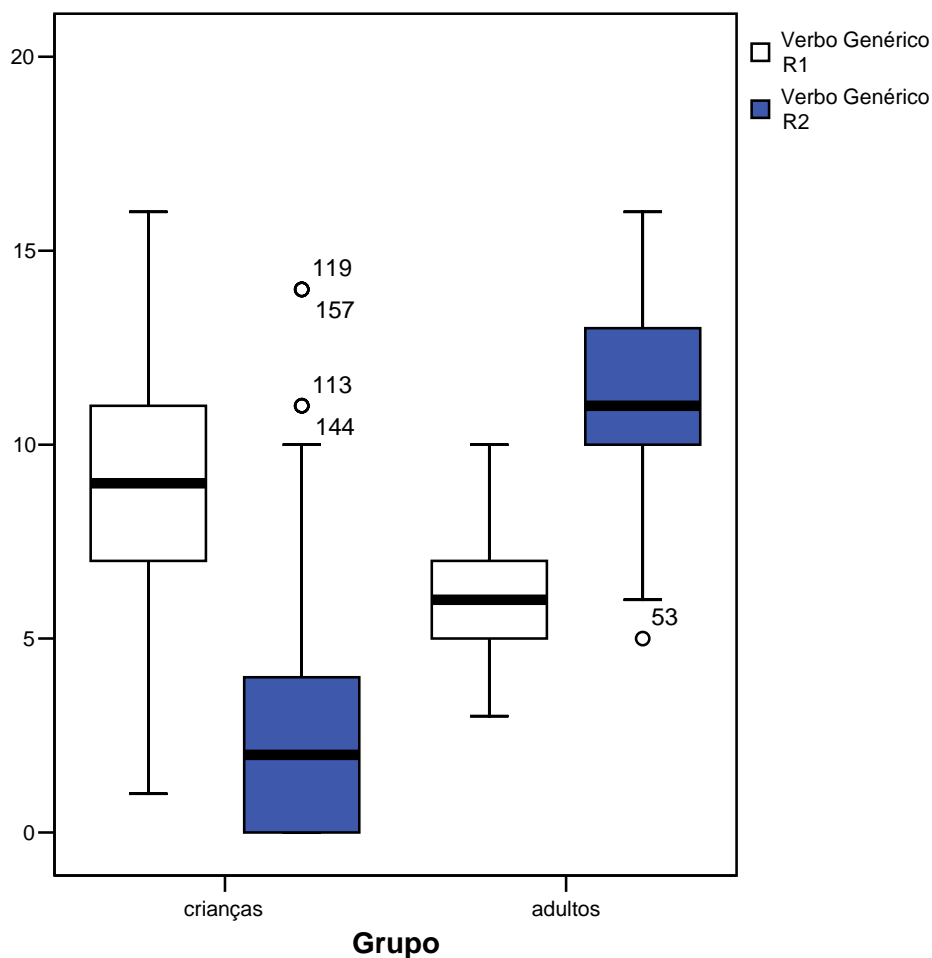


A Figura 5 representa os escores das respostas Aproximativas Extradomínio. Nota-se que as crianças têm um escore significativamente maior neste tipo de resposta (Md = 1; DI = 1) do que os adultos (Md = 0; DI = 0), os quais praticamente não deram respostas aproximativas extradomínio nas primeiras respostas. Nas segundas respostas, os escores de aproximações extradomínio ficam ainda mais baixos nas crianças (Md = 0; DI = 0.75) e também nos adultos (Md = 1; DI = 1). Observa-se, no entanto, que há exceções tanto no grupo de crianças como no grupo de adultos. Uma criança de três anos, por exemplo, apresenta um escore de 11 respostas aproximativas extradomínio na segunda emissão. Há, conforme demonstra a Figura 5, uma evidente variabilidade neste tipo de linguagem.



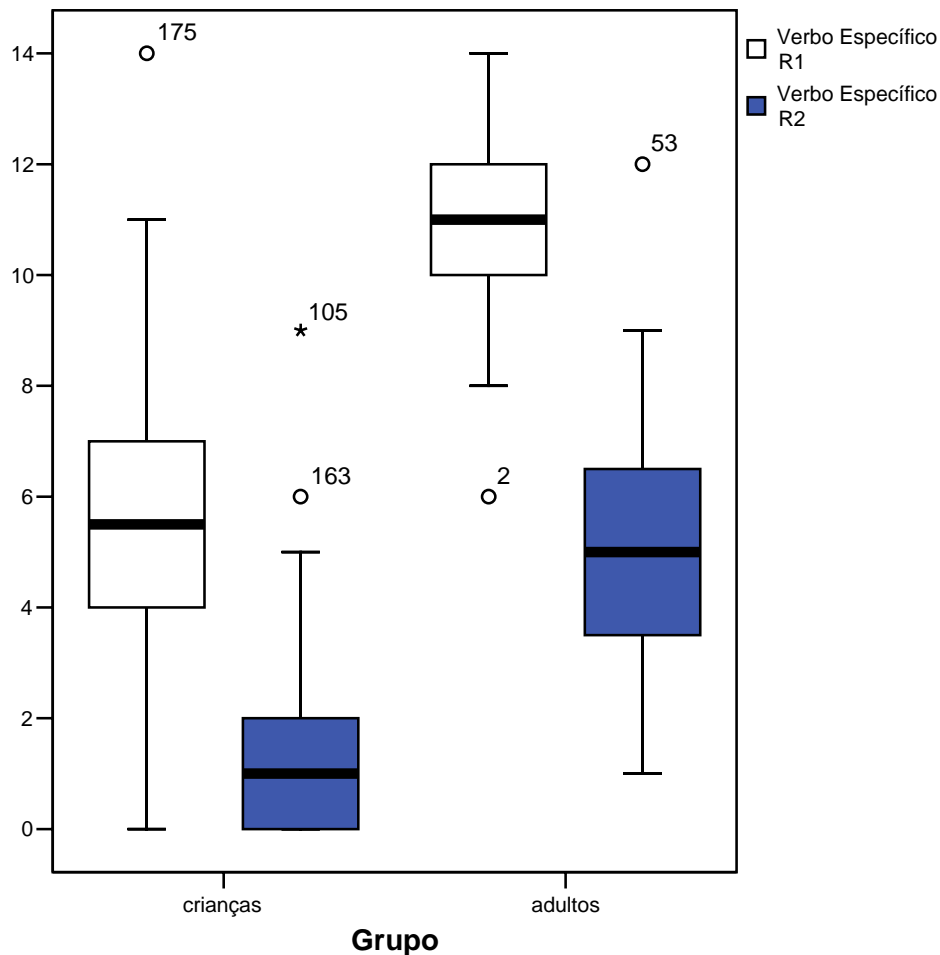
**Figura 5** Desempenho de crianças e adultos na variável Aproximativa Extradomínio  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

A análise de verbos genéricos mostra que as crianças utilizam em maior proporção este tipo de léxico (Md = 9; DI = 4) do que os adultos (Md = 6; DI = 2) nas primeiras respostas. No entanto, nas segundas respostas, as crianças apresentam um escore menor de verbo genérico (Md = 2; DI = 4) do que os adultos (Md = 11; DI = 3). As exceções ficaram por conta de crianças que tiveram um escore de respostas verbais válidas (RVV) alto e, portanto, acompanhado de um escore alto de verbos genéricos. Observa-se, ainda, que os adultos apresentam um aumento significativo no escore da primeira para a segunda resposta. Ou seja, quando solicitado a parafrasear ou emitir uma segunda resposta, o adulto utiliza-se muito mais frequentemente de verbos genéricos do que utilizaria na linguagem convencional, avaliada na primeira resposta.



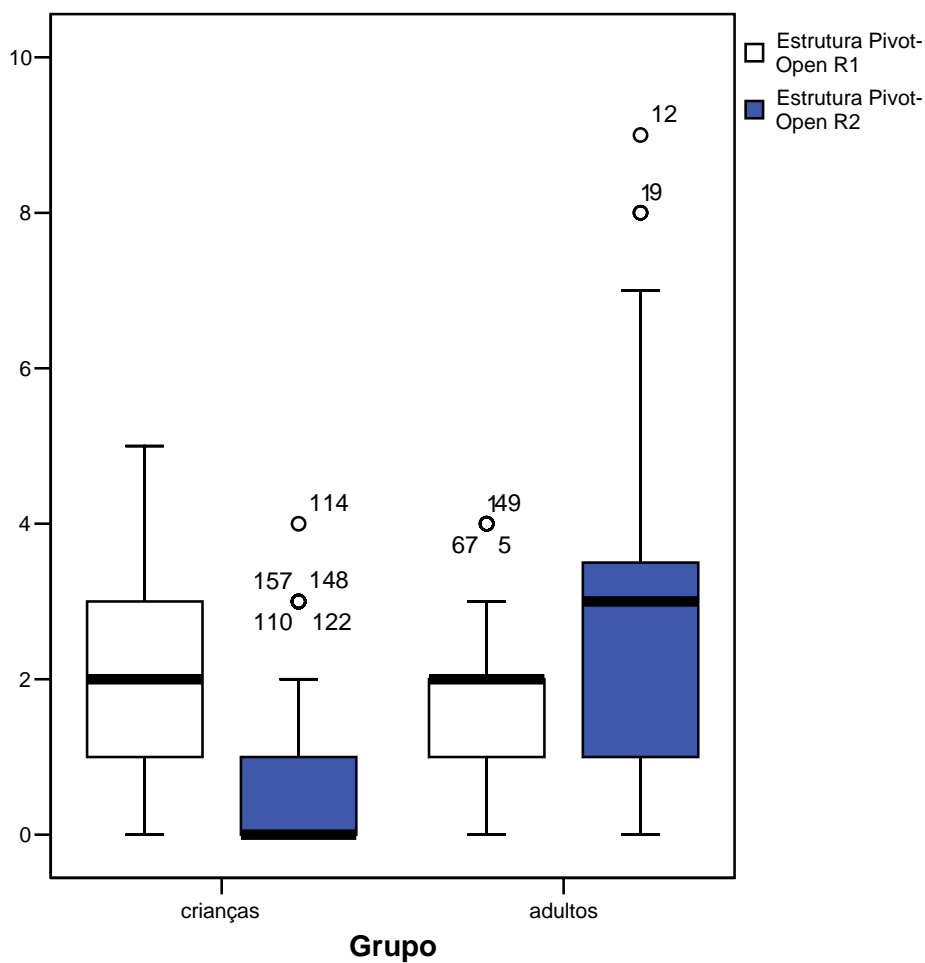
**Figura 6** Desempenho de crianças e adultos na variável verbo Genérico  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

A análise dos verbos específicos representada na Figura 7 demonstra que as crianças tiveram um escore significativamente menor de verbos específicos (Md = 5,5; DI = 3) do que os adultos (Md = 11; DI = 2) nas primeiras respostas. Os escores nas segundas respostas mostram uma redução significativa de verbos específicos utilizados pelas crianças (Md = 1; DI = 2). A exceção fica por conta de duas crianças que aparecem como *outliers*; uma delas, com idade de três anos e seis meses, apresentou um escore alto também na RVV R2 (escore 9); a segunda, com idade de três anos e nove meses, também apresentou um escore alto na RVV R2 (escore 11). Os escores de verbo específico de adultos na segunda resposta também reduzem (Md = 5; DI = 4), ocasionado, da mesma forma, pela solicitação de parafrasear, forçando a uma linguagem menos específica e, portanto, mais genérica.



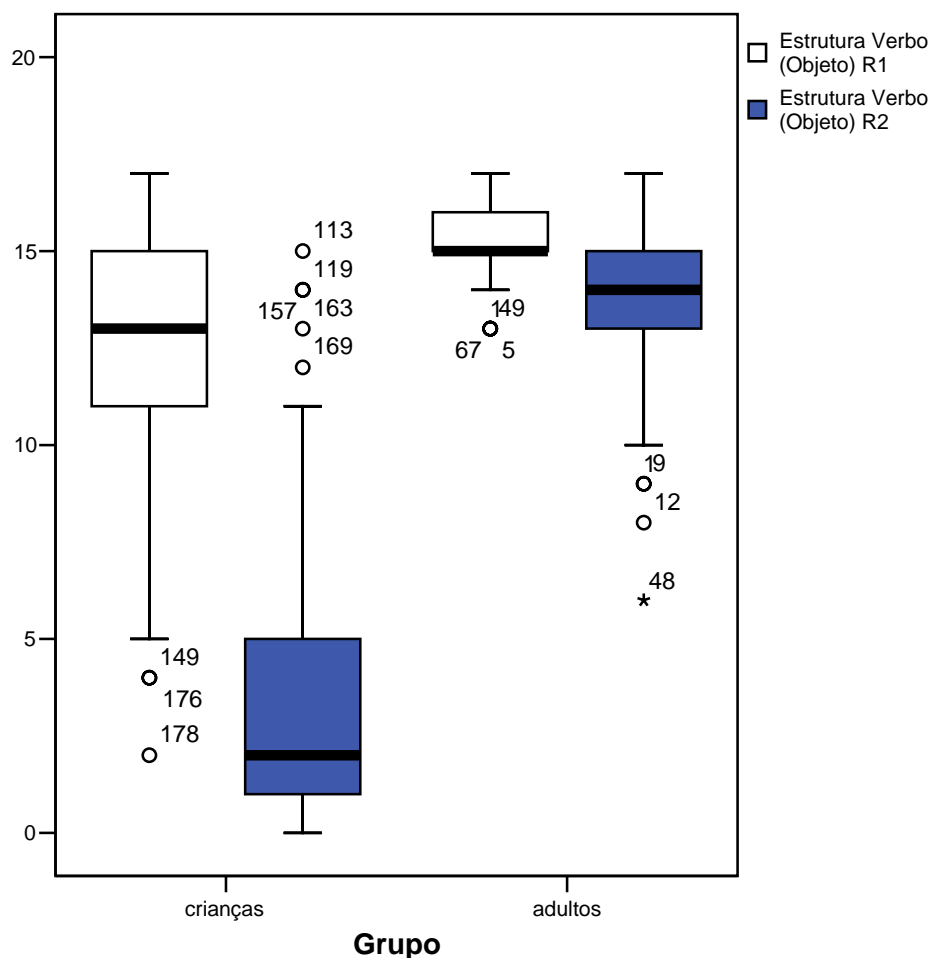
**Figura 7** Desempenho de crianças e adultos na variável verbo Específico  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

A Figura 8 representa a utilização da Estrutura *Pivot-Open*, única variável que não apresentou diferença estatisticamente significativa nas primeiras respostas, medida pelo teste não-paramétrico *U* de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW). As crianças obtiveram um escore baixo (Md = 2; DI = 2) assim como os adultos (Md = 2; DI = 1). Nas segundas respostas, as crianças tiveram um escore ainda mais baixo (Md = 0; DI = 3), embora com algumas exceções, provavelmente devido aos escores baixos de RVV R2. Os adultos, ao contrário, tiveram um aumento do escore de respostas do tipo *pivot-open* nas segundas respostas (Md = 3; DI = 3), possivelmente por terem sido solicitados a parafrasear e, portanto, utilizarem mais verbos genéricos com este tipo de estrutura.



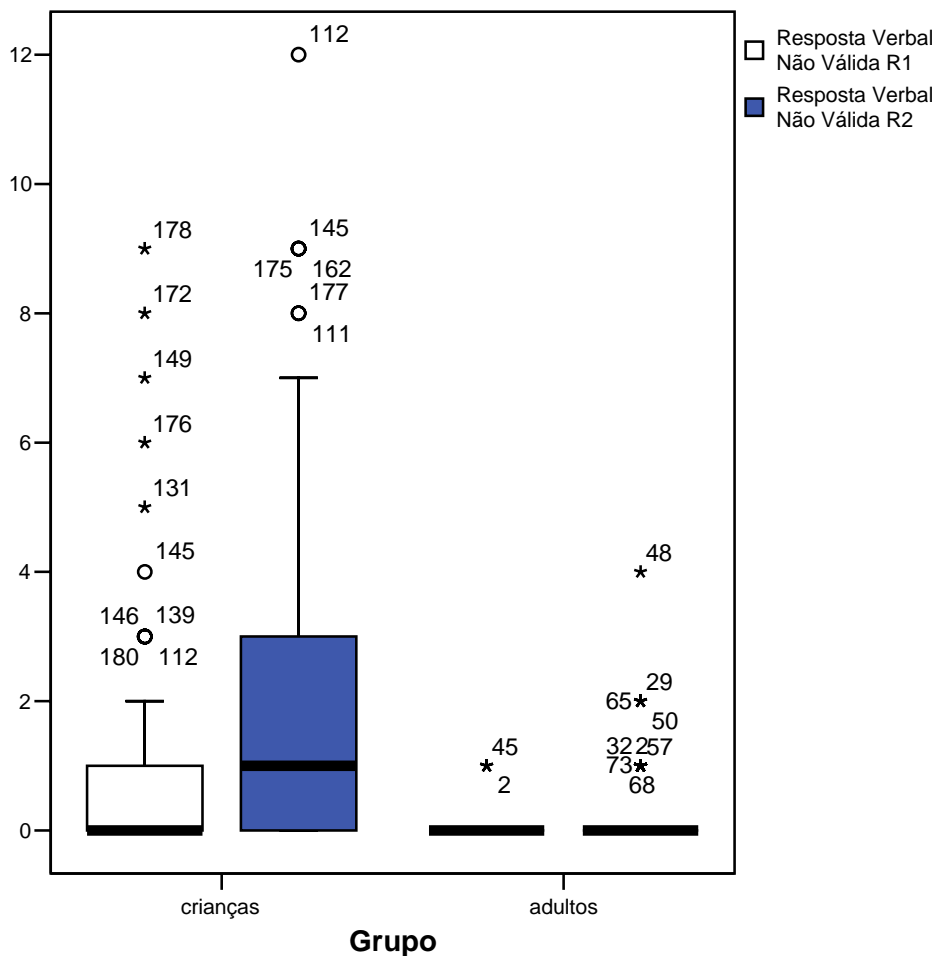
**Figura 8** Desempenho de crianças e adultos na variável Estrutura Pivot-Open  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

A utilização da Estrutura Verbo-Objeto está descrita na Figura 9. Observa-se que as crianças apresentam um escore alto neste tipo de resposta (Md = 13; DI = 4), embora significativamente mais baixo do que os adultos (Md = 15; DI = 1). Entre as crianças que aparecem como *outliers*, duas têm apenas dois anos de idade e outra tem dois anos e dois meses. O escore deste tipo de verbo cai bastante na segunda resposta das crianças (Md = 2; DI = 4), provavelmente pela reduzido escore de respostas verbais válidas (RVV R2). As crianças que aparecem como *outliers* são crianças que tiveram um escore RVV R2 alto. Os adultos apresentam um decréscimo nesta variável na segunda resposta (Md = 14; DI = 2), possivelmente por utilizarem mais estruturas *pivot-open* nas segundas respostas.



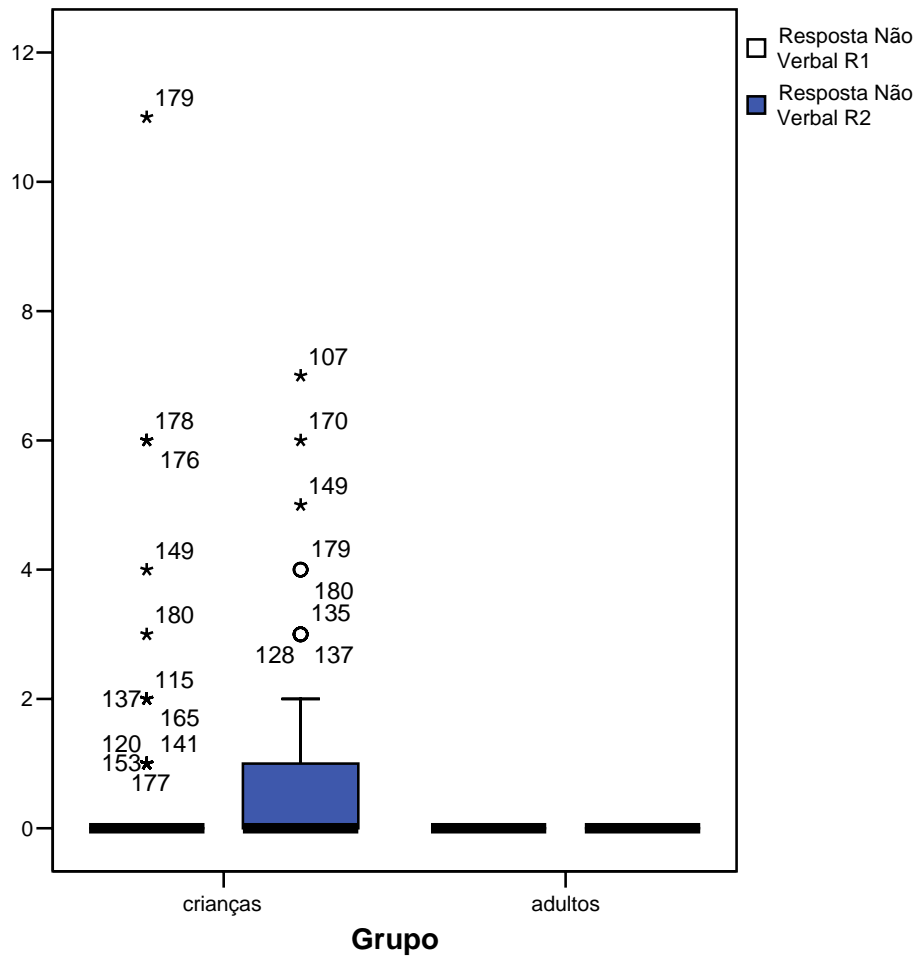
**Figura 9** Desempenho de crianças e adultos na variável Estrutura Verbo (Objeto)  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

As crianças apresentaram um escore bastante baixo de respostas verbais não válidas na primeira resposta (Md = 0; DI = 1), conforme representado na Figura 10. As exceções ficam por conta de crianças com idades em torno de dois anos, ainda com pouca linguagem, que aparecem na Figura como *outliers*. Os adultos praticamente não apresentaram respostas verbais não válidas (Md = 0; DI = 0). Nas segundas respostas, há um aumento do escore das crianças (Md = 1; DI = 3), enquanto o escore dos adultos permanece baixo (Md = 0, DI = 0), mostrando a evidente capacidade lingüística dos adultos em relação às crianças.



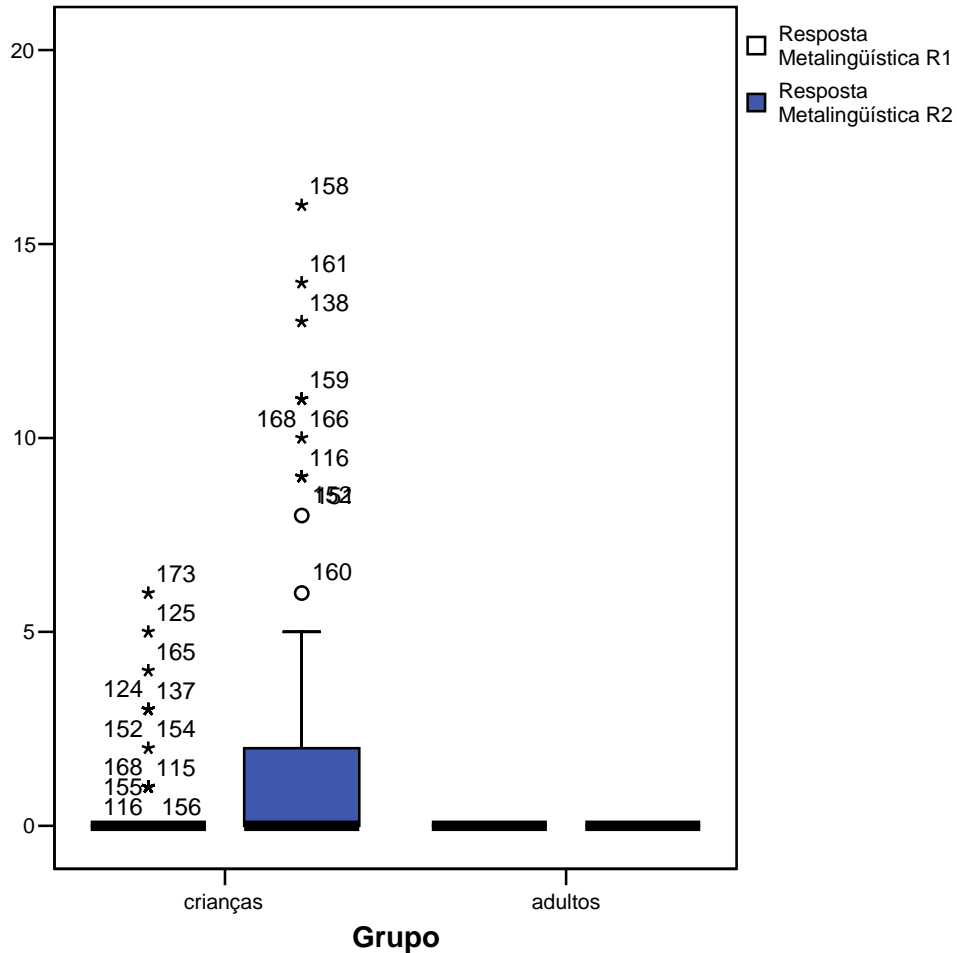
**Figura 10** Desempenho de crianças e adultos na variável Resposta Verbal Não Válida  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

A Figura 11 mostra os resultados de respostas não verbais, as quais foram raras mesmo nas crianças. Nas primeiras respostas, os escores foram baixos, quase sempre nulos (Md = 0; DI = 0), sendo que alguns *outliers* indicam crianças com idade em torno de dois anos de idade, com capacidade lingüística limitada. Na segunda resposta, houve uma quantidade um pouco maior de crianças que emitiram respostas não verbais, mas o escores permaneceram baixos (Md = 0; DI= 1). Nenhum adulto emitiu resposta não verbal.



**Figura 11** Desempenho de crianças e adultos na variável Resposta Não Verbal  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

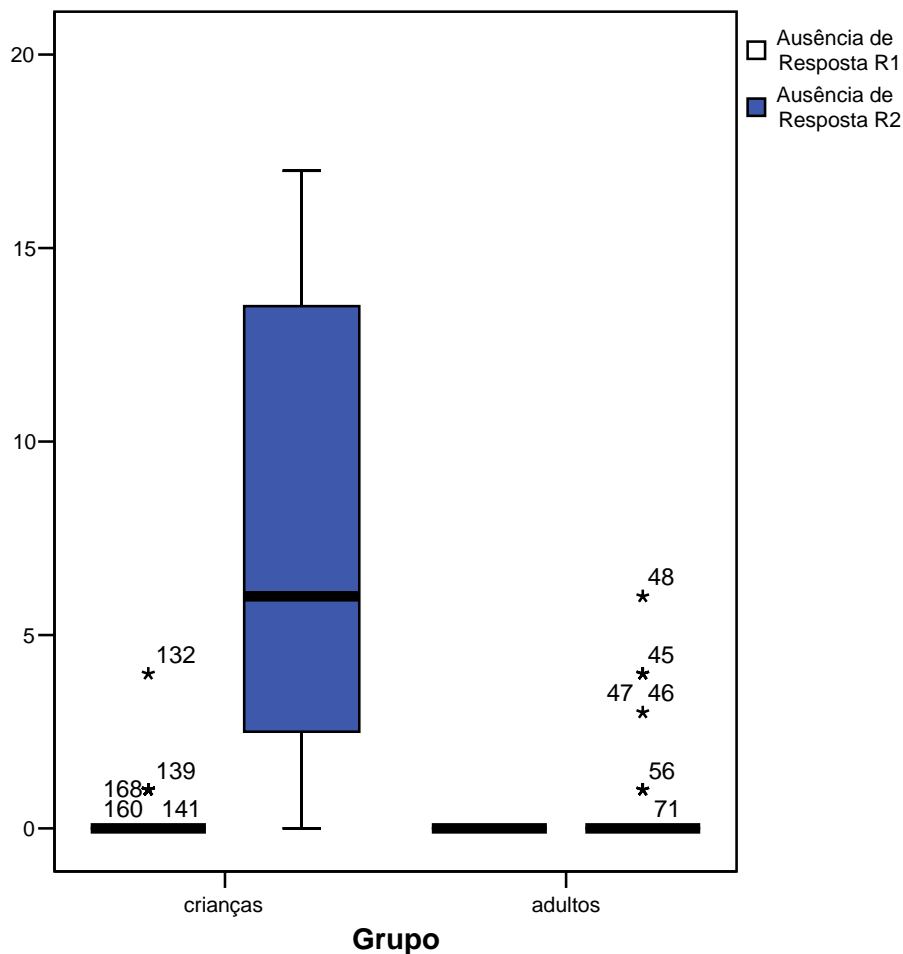
No que se refere às respostas metalingüísticas (RM) utilizadas somente por crianças, representadas na Figura 12, observa-se que os resultados foram muito baixos na primeira resposta (Md = 0; DI = 0) e também na segunda (Md = 0; DI=2), embora sensivelmente maiores neste. Nenhum adulto emitiu este tipo de resposta.



**Figura 12** Desempenho de crianças e dos adultos na variável Resposta Metalingüística  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

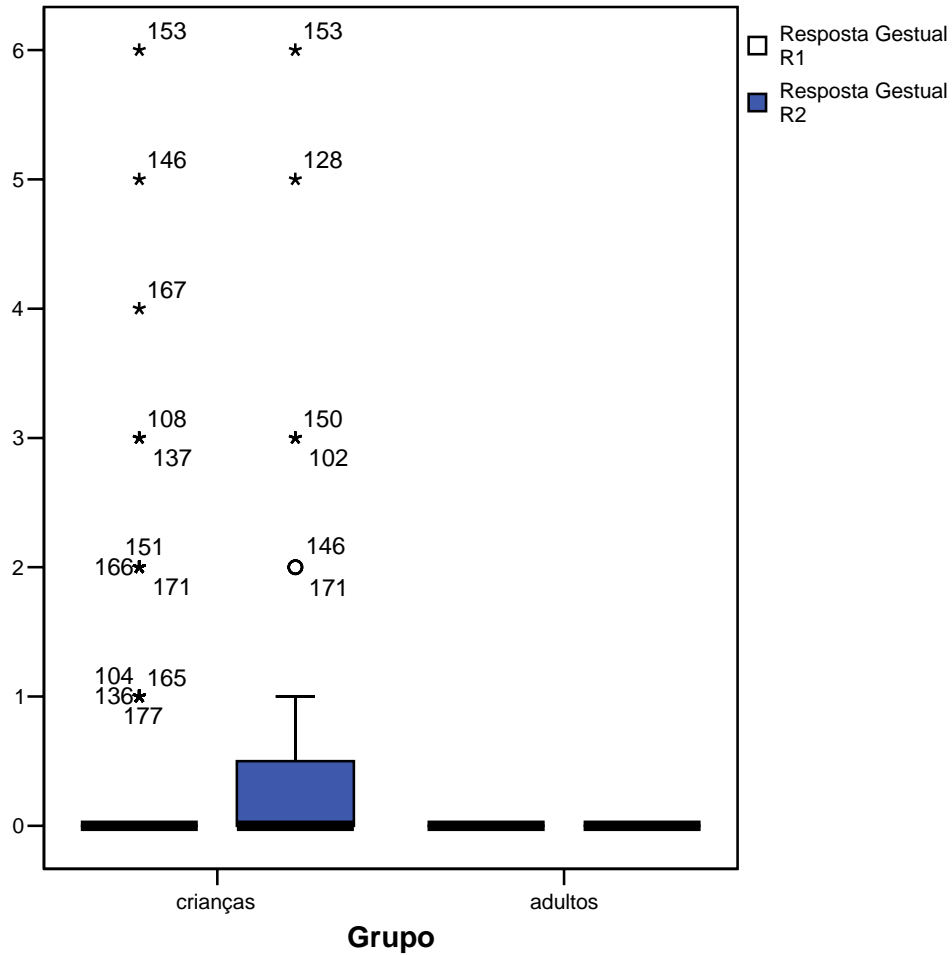


Os escores da variável Ausência de Resposta (AR), representados através da Figura 13, foram bastante baixos na primeira resposta das crianças (Md = 0; DI = 0). Este resultado mostra que praticamente todas as crianças responderam ao instrumento, mesmo sendo com respostas não válidas. No entanto, este escore aumentou significativamente na segunda resposta (Md = 6; DI = 11,75), indicando a dificuldade infantil de parafrasear. No caso dos adultos, nenhum participante deixou de responder na primeira resposta e poucas exceções tiveram um escore próximo de zero na segunda resposta.



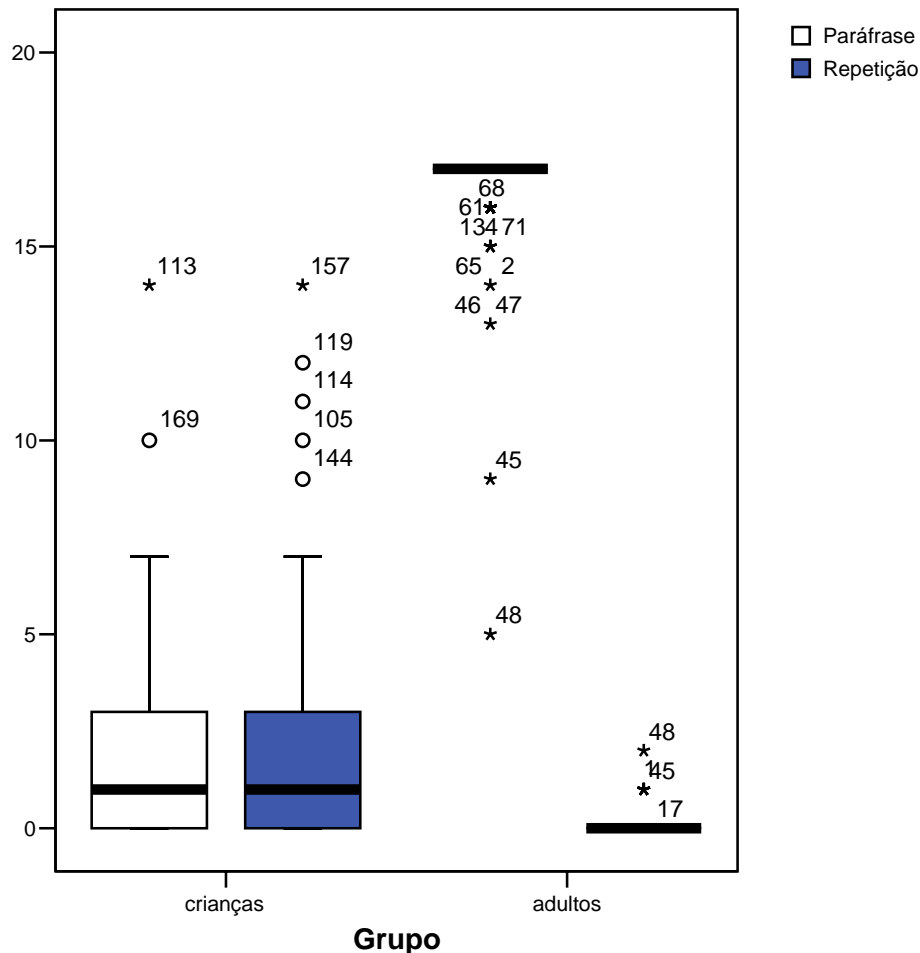
**Figura 13** Desempenho de crianças e adultos na variável Ausência de Resposta  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

As respostas gestuais (RG), presentes apenas em crianças, estão representadas na Figura 14. Os escores na primeira emissão foram bastante baixos, ( $Md = 0$ ;  $DI = 0$ ), representados por crianças que aparecem como *outliers* e que têm idade próxima aos dois anos. Um leve aumento é percebido na segunda resposta ( $Md = 0$ ;  $DI = 0,75$ ).



**Figura 14** Desempenho de crianças e adultos na variável Resposta Gestual  
R1 - 1ª Resposta  
R2 - 2ª Resposta

A Figura 15 mostra a capacidade de paráfrase de crianças e adultos. Percebe-se que as crianças apresentam uma capacidade bastante baixa de parafrasear (Md = 1; DI = 3), quando comparadas aos adultos (Md = 17; DI = 0). As duas crianças que aparecem como *outliers* têm três anos de idade e apresentaram escores de 14 e 10 paráfrases, um escore bastante alto para crianças. A repetição de verbos foi uma estratégia mais evidente em crianças (Md = 1; DI = 2) e bastante rara em adultos, representada nestes apenas pelos *outliers*.



**Figura 15** Paráfrase e repetição em crianças e adultos

### 3.2.2 Comparação das respostas aproximativas

Visando a atender o principal foco deste estudo, as aproximações intra e extradomínio, foi realizado um cálculo de percentuais destas respostas sobre as respostas verbais válidas. Para isso, todas as respostas aproximativas intradomínio, extradomínio e totais de respostas não convencionais de crianças e adultos foram somadas. A Tabela 11 apresenta os dados das crianças e adultos, nas primeiras e segundas respostas e totais.

**Tabela 11** *Distribuição de Respostas Aproximativas Intradomínio e Extradomínio de Crianças e Adultos*

Respostas Aproximativas sobre as Respostas Verbais Válidas	1ª Resposta		2ª Resposta		Totais	
	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Crianças</b>						
Aproximativa Intradomínio	208	18,23	108	48,00	276	20,20
Aproximativa Extradomínio	108	9,47	44	19,56	152	11,13
Totais	316	27,70	152	67,55	428	31,33
<b>Adultos</b>						
Aproximativa Intradomínio	28	2,20	320	25,95	291	11,61
Aproximativa Extradomínio	20	1,57	58	4,70	78	3,11
Totais	48	3,77	378	30,66	369	14,73

Observa-se que, nas primeiras respostas, as crianças têm um percentual muito superior de respostas aproximativas intradomínio e extradomínio calculadas sobre as respostas verbais válidas (18,3 e 9,47%, respectivamente) do que os adultos (2,2 e 1,57%,.). Nas segundas respostas, as crianças têm percentuais muito altos: 48% de respostas aproximativas intradomínio e 19,56% de respostas aproximativas extradomínio. Os adultos têm 25,95% de respostas aproximativas intradomínio e 4,7% de extradomínio nas segundas respostas. Estes dados mostram o uso mais frequente de aproximações intra e extradomínio nas crianças, se comparadas aos adultos.

### **3.3 Comparação do grupo de crianças de dois a três anos com o grupo de crianças de três a quatro anos**

Esta análise tem como objetivo verificar as diferenças existentes entre os grupos de crianças. Para esta etapa, o grupo de 80 crianças foi dividido em dois grupos: o primeiro incluiu as crianças entre dois e três anos de idade e o segundo agrupou as crianças entre três anos e um mês a quatro anos e cinco meses de idade. A Tabela 1 apresentou a distribuição das crianças por idade e sexo.

Os resultados obtidos nesta análise também são característicos de uma distribuição assimétrica. Portanto, a medida de tendência central utilizada para descrever a amostra é a mediana (Md) e a medida de dispersão é o desvio interquartilico (DI). A descrição da amostra é apresentada na Tabela 12.

**Tabela 12** Medianas e Desvios Interquartílicos das Respostas de Crianças de 2 a 3 anos e de 3,1 a 4,4 anos na Tarefa de Denominação de Ações

Tipos de Respostas	Crianças de 2 a 3 anos				Crianças de 3,1 a 4,4 anos			
	1 <sup>as</sup> Respostas		2 <sup>as</sup> Respostas		1 <sup>as</sup> Respostas		2 <sup>as</sup> Respostas	
	Md	DI	Md	DI	Md	DI	Md	DI
Resposta Verbal Válida	14,00	5,00	2,00	4,50	16,00	3,00	3,00	5,50
Convencional	8,00	5,50	1,00	3,00	12,00	4,25	3,00	4,00
Não Convencional	4,00	4,25	1,00	2,00	3,00	3,00	0,50	2,00
Aproximativa Intradomínio	3,00	4,00	1,00	2,00	2,00	2,00	0,50	2,00
Aproximativa Extradomínio	1,00	2,25	0,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00
Verbo Genérico	8,00	6,50	1,50	2,50	9,00	3,25	2,00	4,25
Verbo Específico	5,00	3,25	0,00	2,00	6,00	3,25	1,00	2,25
Estrutura <i>Pivot-Open</i>	1,00	2,00	0,00	1,00	2,00	2,00	0,00	1,00
Estrutura Verbo(Objeto)	12,00	5,25	2,00	4,50	14,00	3,00	2,50	4,00
Resposta Verbal Não Válida	1,00	2,25	1,00	2,00	0,00	1,00	1,00	3,25
Resposta Não Verbal	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Resposta Metalingüística	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	3,25
Ausência de Resposta	0,00	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	5,00	12,25
Resposta Gestual	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Md = Mediana; DI = Desvio Interquartílico

A Tabela 13 demonstra que as crianças de dois a três anos de idade apresentaram uma capacidade menor de parafrasear quando comparadas às crianças de três a quatro anos. Conseqüentemente, a ausência de paráfrase é um pouco menor nas crianças maiores. E a repetição, recurso utilizado na ausência de paráfrase, foi um pouco maior na crianças mais velhas.

**Tabela 13** Medianas e Desvios Interquartílicos da Capacidade de Paráfrase em Crianças de 2 a 3 anos e de 3,1 a 4,4 anos na Tarefa de Denominação de Ações

Comparação entre 1 <sup>as</sup> e 2 <sup>as</sup> Respostas	Crianças de 2 a 3 anos		Crianças de 3,1 a 4,4 anos	
	Md	DI	Md	DI
	Paráfrase	1,00	2,25	2,00
Ausência de Paráfrase	15,00	3,75	14,00	5,50
Repetição	1,00	2,50	1,50	3,00

### 3.3.1 Comparação das médias

O teste não-paramétrico *U* de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW) foi utilizado para a comparação dos grupos. As diferenças foram estatisticamente significativas nas primeiras respostas nas variáveis Resposta Verbal Válida ( $U = 492.500$ ;  $p = 0,003$ ), resposta Convencional ( $U = 380.000$ ;  $p < 0,001$ ), Aproximativa Intradomínio ( $U = 599.500$ ;  $p = 0,052$ ), Verbo Específico ( $U = 552.000$ ;  $p = 0,017$ ), Estrutura Verbo (Objeto) ( $U = 568.500$ ;  $p = 0,026$ ), Resposta Verbal Não Válida ( $U = 524.000$ ;  $p = 0,004$ ) e Resposta Não Verbal ( $U = 617.000$ ;  $p = 0,012$ ). A Tabela 14 mostra as Médias dos Postos e o resultado do teste *U* para todas as variáveis estudadas nos dois grupos de crianças.

**Tabela 14** Média dos Postos e Teste *U* para as todas as Categorias de Respostas em Crianças de 2 a 3 anos e de 3,1 a 4,4 anos na Tarefa de Denominação de Ações

Tipos de Respostas	Média dos Postos		Teste <i>U</i>
	2 - 3 anos	3,1-4,4 anos	
Resposta Verbal Válida R1	32,46	47,77	492.500**
Convencional R1	29,50	50,45	380.000**
Não Convencional R1	44,07	37,27	662.500
Aproximativa Intradomínio R1	45,72	35,77	599.500*
Aproximativa Extradomínio R1	39,28	41,61	751.500
Verbo Genérico R1	37,62	43,11	688.500
Verbo Específico R1	34,04	46,36	552.000**
Estrutura <i>Pivot-Open</i> R1	35,71	44,83	616.000
Estrutura Verbo(Objeto) R1	34,46	45,96	568.500*
Resposta Verbal Não Válida R1	47,71	33,98	524.000**
Resposta Não Verbal R1	45,26	36,19	617.000**
Resposta Metalingüística R1	41,04	40,01	777.500
Ausência de Resposta R1	39,08	41,79	744.000
Resposta Gestual R1	41,61	39,50	756.000
Resposta Verbal Válida R2	37,42	43,29	681.000
Convencional R2	35,54	44,99	609.500
Não Convencional R2	41,66	39,45	754.000
Aproximativa Intradomínio R2	41,66	39,45	754.000
Aproximativa Extradomínio R2	43,21	38,05	695.000
Verbo Genérico R2	39,51	41,39	760.500
Verbo Específico R2	35,72	44,82	616.500
Estrutura <i>Pivot-Open</i> R2	38,96	41,89	739.500

Tipos de Respostas	Média dos Postos		Teste <i>U</i>
	2 - 3 anos	3,1-4,4 anos	
Estrutura Verbo (Objeto) R2	38,20	42,58	710.500
Resposta Verbal Não Válida R2	40,84	40,19	785.000
Resposta Não Verbal R2	40,76	40,26	788.000
Resposta Metalingüística R2	37,01	43,65	665.500
Ausência de Resposta R2	45,32	36,14	615.000
Resposta Gestual R2	38,71	42,12	730.000
Paráfrase	37,26	43,43	675.000
Ausência de Paráfrase	43,58	37,71	681.000
Repetição	37,80	42,94	695.500

\*  $p < ,05$     \*\*  $p < ,01$

R1 = 1ª Resposta; R2 = 2ª Resposta

Ressalta-se que as crianças de três a quatro anos tiveram uma média de postos estatisticamente superior às crianças de dois a três anos na variável Resposta Verbal Válida R1, ou seja, número de respostas verbais válidas dadas à primeira pergunta. As crianças mais velhas também tiveram um índice de convencionalidade estatisticamente superior, representado pela variável Convencional R1. Além disso, utilizaram um número maior de verbos específicos (variável Específico R1). Por outro lado, as crianças mais jovens tiveram uma média de postos estatisticamente superior às mais velhas na variável Aproximativa Intradomínio R1. Também tiveram uma média de postos estatisticamente maior do que as crianças mais velhas nas variáveis Resposta Verbal Não Válida R1 e Resposta Não Verbal R1, revelando uma maior dificuldade em dar respostas verbais válidas. No que se refere às segundas respostas, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em nenhuma das variáveis.

O teste não-paramétrico *U* de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW) não revelou diferenças estatisticamente significativas relacionadas ao sexo das crianças, exceto para a variável Resposta Verbal Não Válida R2, em que os meninos tiveram mais respostas (Média dos postos = 46,34) do que as meninas (Média dos postos = 32,99) ( $U = 524.500$ ;  $p = 0,007$ ).

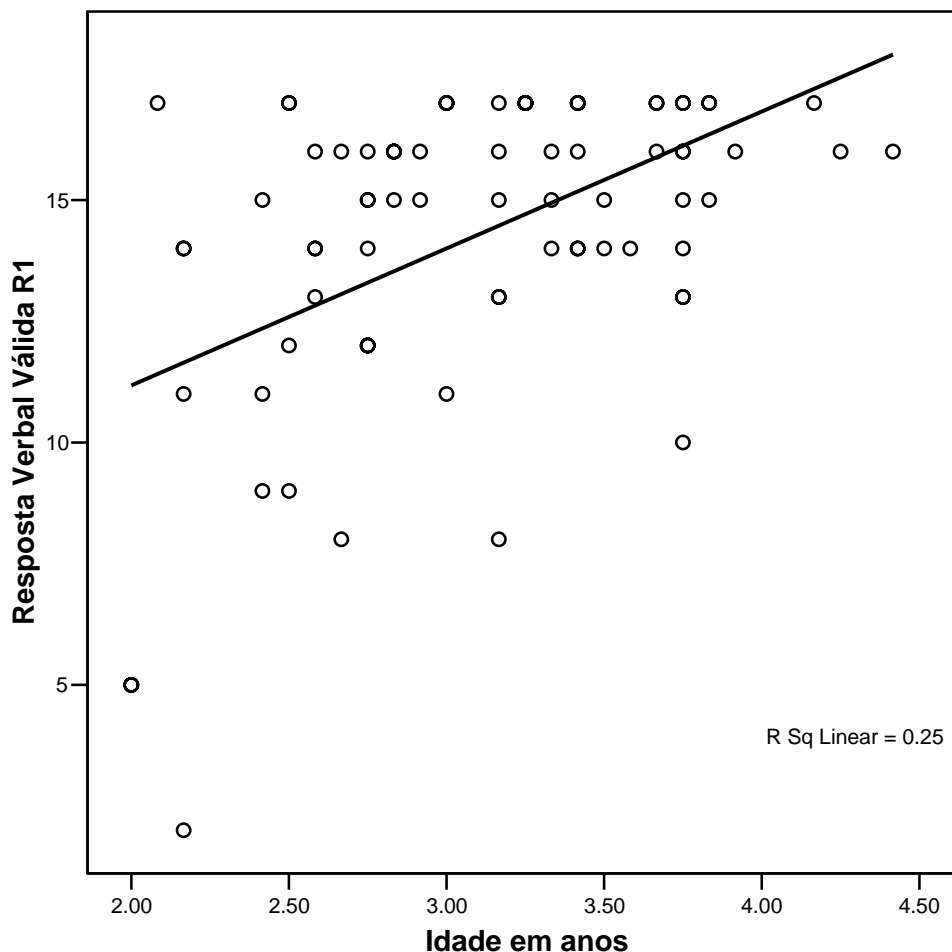
### 3.3.2 Análises de correlação

Nesta análise, as idades das crianças foram consideradas em anos. Para isso, os meses foram convertidos em frações de anos. A análise realizada através do coeficiente de correlação para postos de *Spearman* para o grupo de crianças demonstrou a existência de correlações positivas entre a idade e as variáveis Resposta Verbal Válida R1 ( $r_s = 0,473$ ;  $p < 0,001$ ), Convencional R1 ( $r_s = 0,555$ ;  $p < 0,001$ ); Verbo Específico R1 ( $r_s = 0,399$ ;  $p < 0,001$ ), Estrutura Verbo (Ob-

jeto) R1 ( $r_s = 0,348$ ;  $p < 0,001$ ). Os resultados mostram que a emissão de respostas verbais válidas, de verbos convencionais e específicos e da estrutura verbo-objeto aumenta com a idade.

Correlações negativas foram encontradas entre a idade e as variáveis Resposta Verbal Não Válida R1 ( $r_s = - 0,378$ ;  $p < 0,001$ ) e Resposta Não Verbal R1 ( $r_s = - 0,417$ ;  $p < 0,001$ ), indicando que conforme aumenta a idade, diminuem as respostas verbais não válidas e as respostas não verbais. Nenhuma correlação significativa positiva ou negativa foi encontrada nas segundas respostas das crianças. Para as correlações estatisticamente significativas foram gerados diagramas de dispersão do tipo *Scatter Plot*.

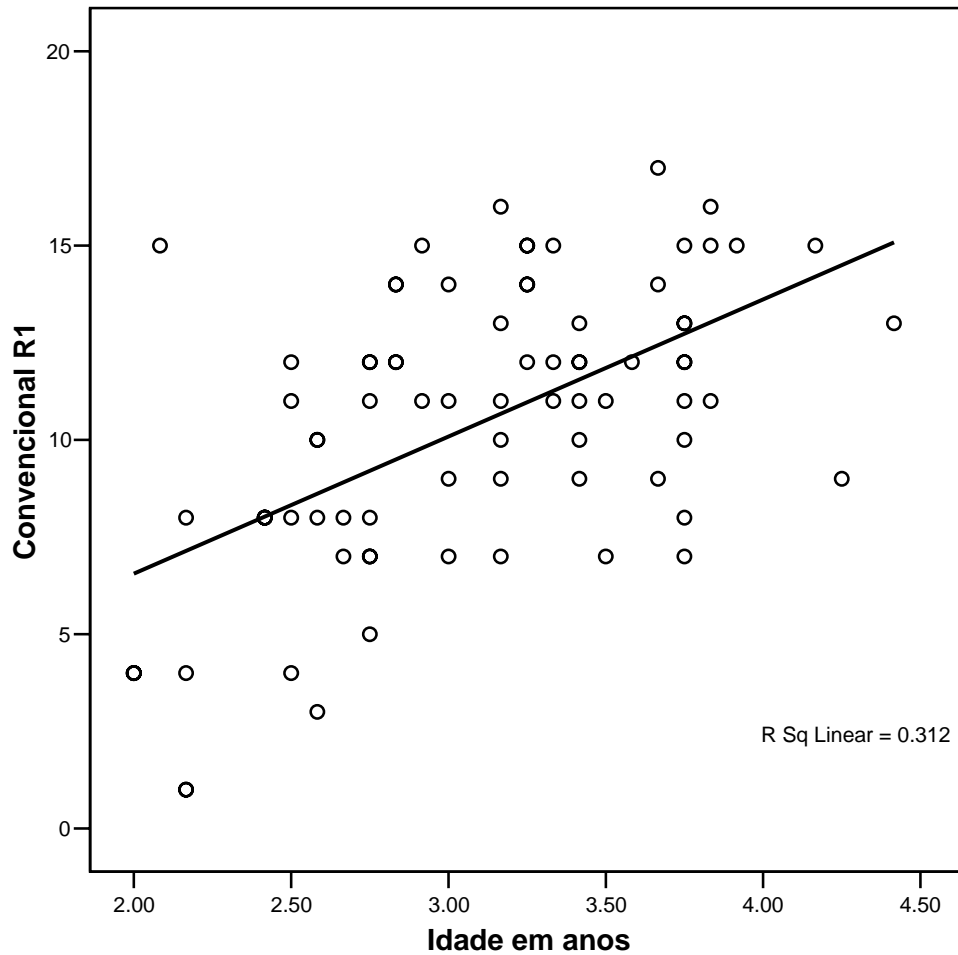
A Figura 16 apresenta o diagrama de dispersão da variável Resposta Verbal Válida R1, no qual pode-se perceber um aumento do número deste tipo de respostas conforme a idade aumenta dos dois anos aos quatro anos e cinco meses de idade ( $r_s = 0,473$ ;  $p < 0,001$ ).



**Figura 16** Diagrama de dispersão da variável Resposta Verbal Válida em crianças  
R1 = 1ª Resposta

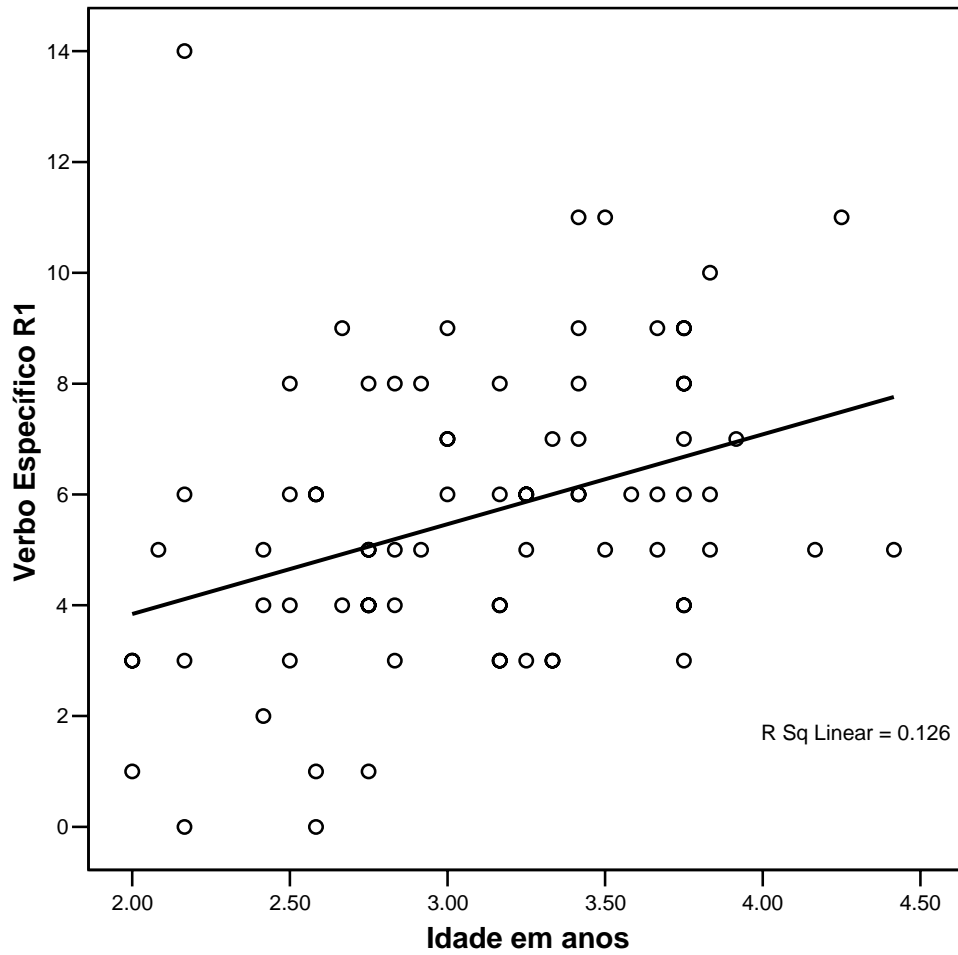


A Figura 17 mostra o diagrama de dispersão da variável Convencional R1, onde observa-se um aumento significativo do número de verbos convencionais conforme a idade aumenta ( $r_s = 0,555$ ;  $p < 0,001$ ).



**Figura 17** Diagrama de dispersão da variável resposta Convencional em crianças  
R1 = 1ª Resposta

Na Figura 18 pode-se visualizar, por meio do diagrama de dispersão da variável verbo Específico R1, que a utilização de verbos específicos é mais freqüente com o aumento da idade ( $r_s = 0,396$ ;  $p < 0,001$ ).

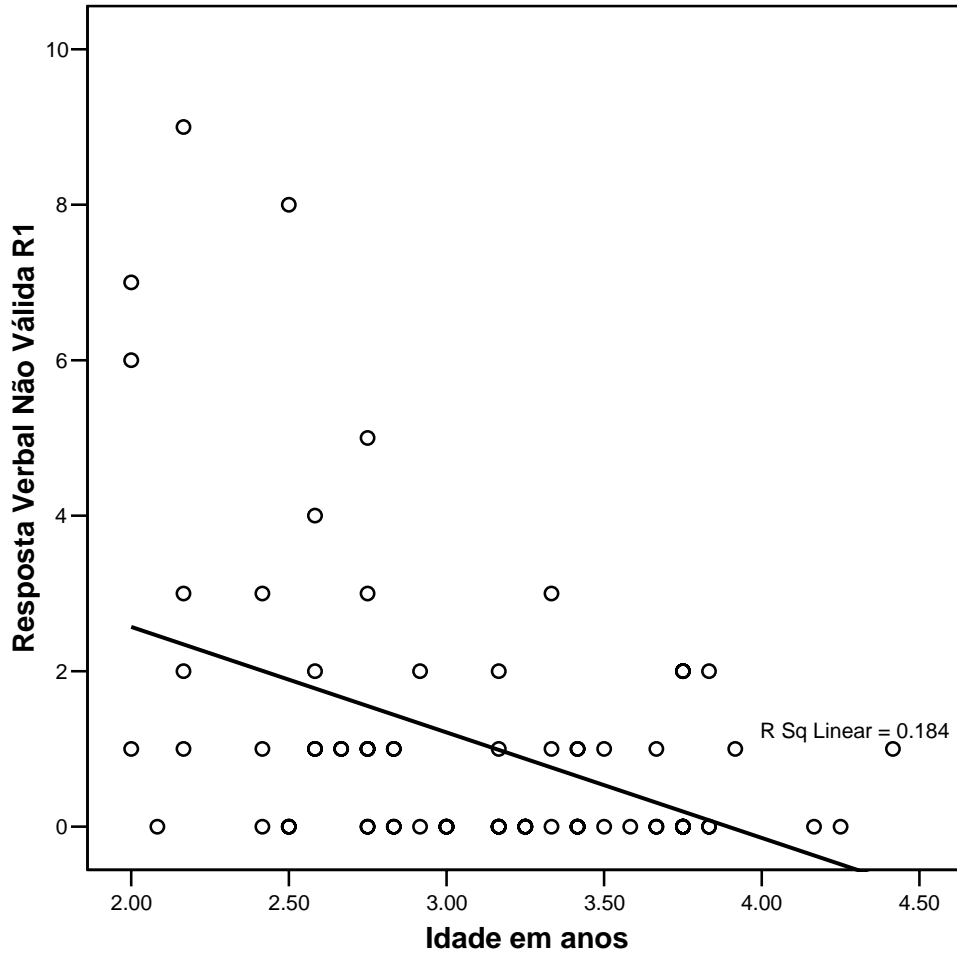


**Figura 18** Diagrama de dispersão da variável verbo Específico em crianças

R1 = 1ª Resposta

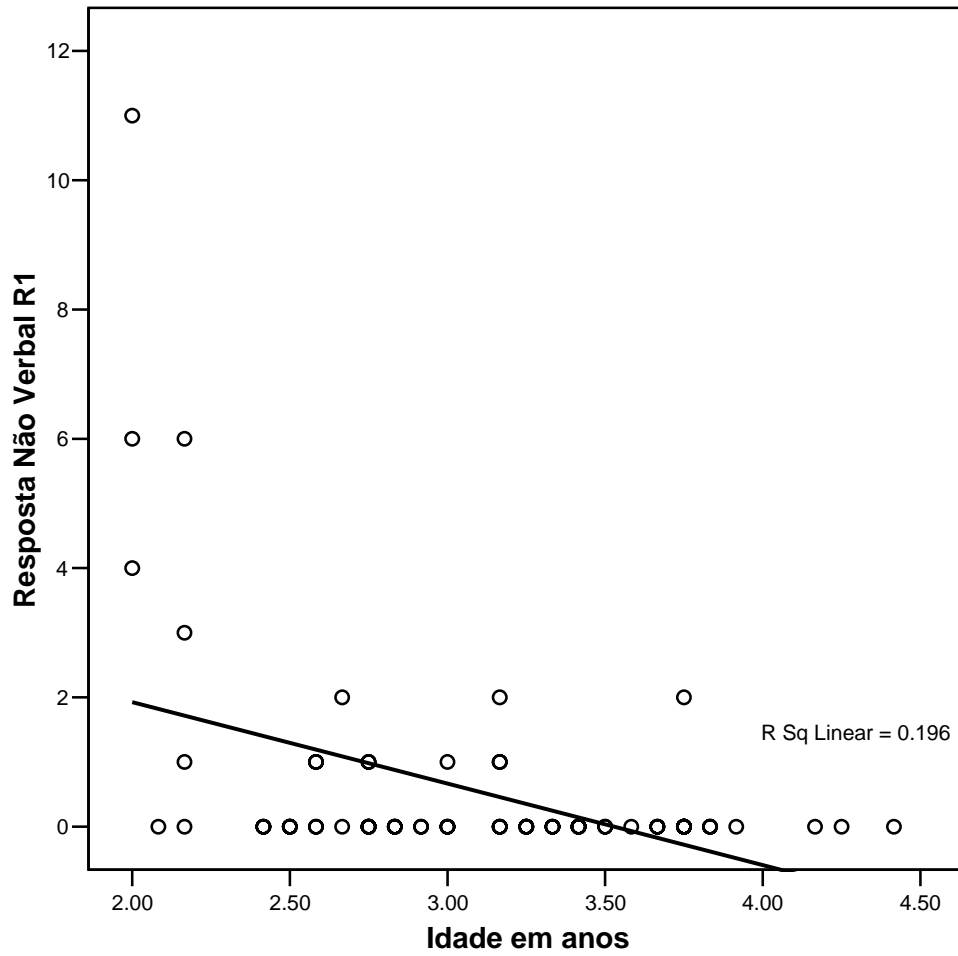


A Figura 20 representa o diagrama de dispersão da variável Resposta Verbal Não Válida. Pode-se notar que este tipo de resposta diminui com o aumento da idade ( $r_s = -0,378$ ;  $p = 0,001$ ).



**Figura 20** Diagrama de dispersão da variável Resposta Verbal Não Válida em crianças  
R1 = 1ª Resposta

A Figura 21 mostra o diagrama de dispersão da Resposta Não Verbal1, no qual percebe-se que este tipo de resposta também diminui com o aumento da idade ( $r_s = -0,417$ ;  $p < 0,001$ ).



**Figura 21** Diagrama de dispersão da variável Resposta Não Verbal em crianças  
R1 = 1ª Resposta

O coeficiente de correlação de *Spearman* revelou também uma correlação positiva entre a idade das mães e as variáveis Verbo Específico R1 ( $r_s = 0,238$ ;  $p < 0,05$ ) e Estrutura Verbo (Objeto) R1 ( $r_s = 0,224$ ;  $p < 0,05$ ), indicando que a emissão de verbos específicos e Estrutura Verbo (Objeto) aumentam com o avanço da idade da mãe. Também foi encontrada uma correlação positiva entre as idades dos pais e a Estrutura Verbo (Objeto) R1 ( $r_s = 0,239$ ;  $p < 0,05$ ).

A análise da variância *ANOVA* (*ANalysis Of VAriance*) mostrou uma diferença estatisticamente significativa entre os verbos genéricos relacionada ao nível de escolaridade da mãe ( $F = 3,428$ ;  $p = 0,037$ ). O teste *post-hoc* de *Tukey* mostrou diferenças entre as médias do nível fundamental/médio e superior. Os verbos específicos não apresentaram uma diferença estatisticamente significativa, mas pode-se perceber um discreto aumento deste tipo de léxico relacionado ao aumento da idade das mães. A Tabela 15 mostra a distribuição de verbos genéricos e específicos de acordo com o nível de escolaridade da mãe.

**Tabela 15** Médias e Desvios-Padrão dos Verbos Genéricos e Específicos de Acordo com a Escolaridade da Mãe

Resposta	Escolaridade	M	DP	Mínimo	Máximo
Verbo Genérico	Nível Fundamental e Médio	10,60	2,67	5	16
	Nível Superior	8,36	3,21	1	14
	Pós-Graduação	7,93	3,46	2	14
Verbo Específico	Nível Fundamental e Médio	4,40	2,10	0	7
	Nível Superior	5,78	2,59	1	14
	Pós-Graduação	6,27	3,17	0	11

Nenhuma outra diferença estatisticamente significativa ou correlação foi encontrada no que se refere à idade dos pais, ao número de irmãos, à idade em que emitiram as primeiras palavras e aos hábitos das crianças.

### 3.4 Comparação do grupo de crianças brasileiras com o grupo de crianças francesas

Devido à indisponibilidade dos dados integrais analisados da amostra francesa, a comparação de crianças brasileiras com crianças francesas foi realizada apenas através da estatística descritiva, de acordo com os dados disponíveis.

A amostra brasileira foi composta, no que se refere à idade e ao sexo, de acordo com a distribuição da amostra francesa, aproximando-se o máximo possível desta distribuição. A Tabela 16 apresenta os percentuais de respostas aproximativas intradomínio, extradomínio e total de respostas não convencionais por faixa etária, em crianças brasileiras e francesas.

**Tabela 16** Percentuais de Respostas Aproximativas Intradomínio, Extradomínio e Não Convencionais por Idade das Crianças Brasileiras e Francesas

Grupo	Tipo de Resposta	24-26	27-35	36-44	45-53	54-57
		meses	meses	meses	meses	meses
Crianças brasileiras						
	Aproximativas Intradomínio	33,93	25,48	13,78	12,66	NE
	Aproximativas Extradomínio	21,44	7,48	10,22	8,16	NE
	Total de Não Convencionais	55,37	32,96	24,00	20,82	NE
Crianças francesas						
	Aproximativas Intradomínio	NI	26,00	14,50	14,00	1,00
	Aproximativas Extradomínio	NI	11,00	10,00	NI	NI
	Total de Não Convencionais	NI	37,00	24,50	NI	NI

NI – Não informado; NE – Não estudado

Observa-se que os percentuais brasileiros e franceses estão bastante próximos nas faixas de 27 a 35 meses e 36 a 44 meses, embora haja uma diferença nas aproximações extradomínio da faixa etária de 27 a 35 meses, o que gera uma diferença também no total de respostas não convencionais. Além disso, também é interessante notar que há um decréscimo do percentual de aproximações intradomínio com o aumento da idade nas duas populações.

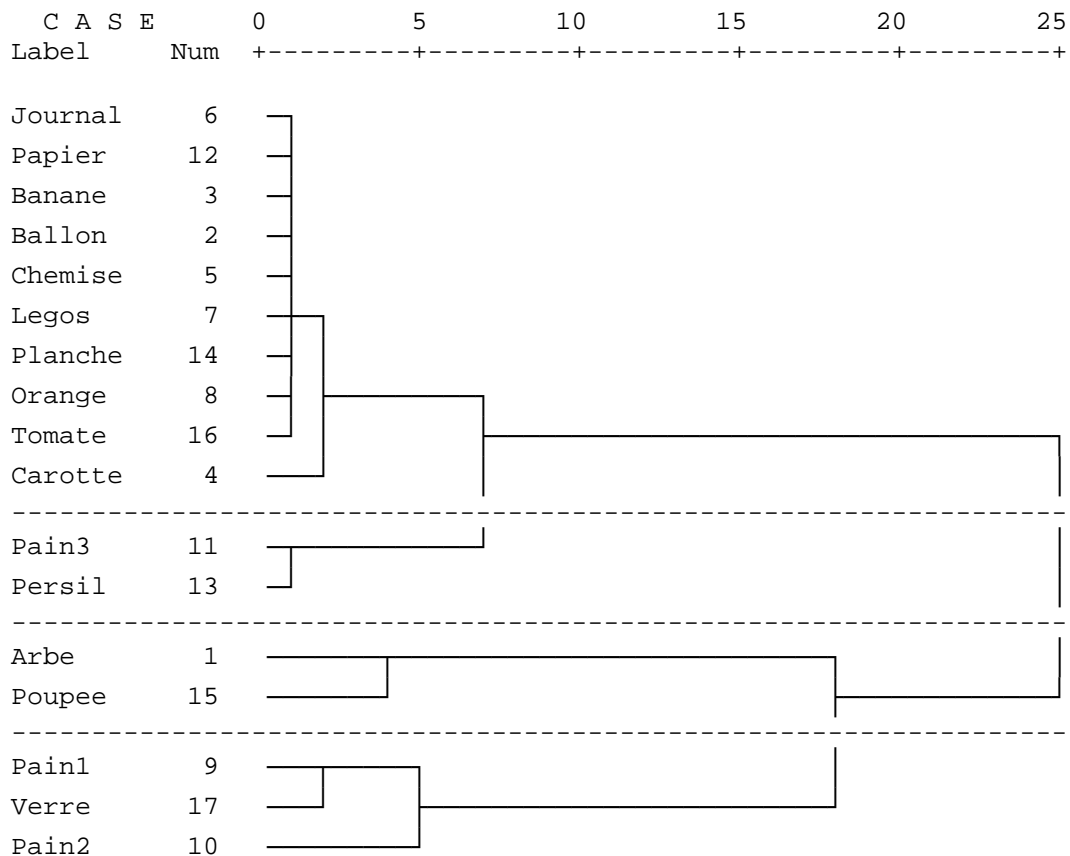
### 3.5 Análises de estímulos - Filmetes

O objetivo desta análise é apontar semelhanças e diferenças entre os 17 filmetes da Tarefa de Denominação de Ações, principal instrumento deste estudo. O método utilizado para realizar esta análise foi a Análise de Agrupamento (*Cluster*). Segundo destacado por Pereira (1999), neste tipo de análise, as distâncias entre os objetos estudados dentro do espaço multiplano constituído por eixos de todas as medidas realizadas (variáveis) são calculadas e, a seguir, os objetos são agrupados conforme a proximidade entre eles.

As análises foram realizadas em quatro etapas devido às especificidades dos grupos de adultos e crianças e também das primeiras e segundas respostas aos filmetes: 1) grupo de adultos – primeiras respostas; 2) grupo de crianças – primeiras respostas; 3) grupo de adultos – segundas respostas; e 4) grupo de crianças – segundas respostas. Todas as análises foram realizadas através do método de análise hierárquica de *cluster* (*Hierarchical Cluster Analysis*), *between groups*, a partir da qual foram geradas as matrizes de dissimilaridades, as tabelas de estágios de combinações dos *clusters* e os dendogramas.

### 3.5.1 – Grupo de adultos – primeiras respostas

Nesta etapa são apresentados os resultados das análises para as primeiras respostas do grupo de adultos. O dendograma representado na Figura 22 mostra as distâncias entre os filmetes. Segundo Pereira (1999), o dendograma é uma representação visual dos passos dados a cada estágio de aglomeração. Este processo pode ser comparado a uma caminhada na qual os objetos mais próximos podem ser alcançados com passos curtos, enquanto os mais distantes exigem passos mais largos, ou pulos, para serem alcançados. Observando-se as distâncias, pode-se analisar as semelhanças e diferenças entre os filmetes.



**Figura 22.** Dendograma de análise de *clusters* nas primeiras respostas dos adultos aos filmetes. A linha pontilhada representa a divisão dos grupos.

A Tabela 17 apresenta os escores totais das primeiras respostas emitidas pelos adultos para cada filmete em cada uma das variáveis estudadas.



**Tabela 17** Escores Totais das Primeiras Respostas dos Adultos aos Filmetes

Filmete	RVV	RVNV	RNV	RM	AR	RG	C	NC	AI	AE	G	E	EPO	EVO
6 Journal	75	0	0	0	0	0	74	1	1	0	3	72	0	75
12 Papier	75	0	0	0	0	0	74	1	1	0	4	71	0	75
3 Banane	75	0	0	0	0	0	74	1	1	0	1	74	0	75
2 Ballon	75	0	0	0	0	0	72	3	3	0	3	72	2	73
5 Chemise	75	0	0	0	0	0	71	4	4	0	5	70	0	75
7 Legos	75	0	0	0	0	0	73	2	2	0	8	67	1	74
14 Planche	75	0	0	0	0	0	75	0	0	0	7	68	0	75
8 Orange	74	1	0	0	0	0	74	0	0	0	10	64	7	67
16 Tomate	74	1	0	0	0	0	73	1	0	1	7	67	4	70
4 Carotte	75	0	0	0	0	0	72	3	2	1	17	58	8	67
11 Pain3	75	0	0	0	0	0	70	5	5	0	38	37	2	73
13 Persil	75	0	0	0	0	0	71	4	3	1	36	39	0	75
1 Arbe	75	0	0	0	0	0	73	2	2	0	43	32	37	38
15 Poupee	75	0	0	0	0	0	75	0	0	0	57	18	54	21
17 Verre	75	0	0	0	0	0	75	0	0	0	59	16	6	69
9 Pain1	75	0	0	0	0	0	74	1	1	0	74	1	0	75
10 Pain2	75	0	0	0	0	0	55	20	3	17	73	2	2	73

**Nota.** RVV (Resposta Verbal Válida), RVNV (Resposta Verbal Não Válida), RNV (Resposta Não Verbal), RM (Resposta Metalingüística), AR (Ausência de Resposta), RG (Resposta Gestual), C (Convencional), NC (Não Convencional), AI (Aproximativa Intradomínio), AE (Aproximativa Extradomínio), G (Genérico), E (Específico), EPO (Estrutura *Pivot-Open*), EVO (Estrutura Verbo-Objeto)

A matriz de dissimilaridades euclidianas de adultos nas primeiras respostas aos filmetes e a tabela dos estágios de combinações e coeficientes de dissimilaridade encontram-se nos Anexos I e J.

Observa-se, em quase todos os filmetes, exceto os filmetes *Orange* (8) e *Tomate* (16), um número máximo de respostas verbais válidas. Além disso, o número de verbos convencionais é bastante alto, girando em torno de 70 a 75. Os escores foram bastante altos também na estrutura verbo (objeto) com exceção dos filmetes *Arbe* (1) e *Poupee* (15). A partir do demonstrado pela configuração do dendograma da Figura 22 e da análise da Tabela 17, sugere-se a formação de quatro grupos, descritos a seguir:

1) Grupo formado pelos filmetes *Journal* (6), *Papier* (12), *Banane* (3), *Ballon* (2), *Chemise* (5), *Legos* (7), *Planche* (14), *Orange* (8), *Tomate* (16) e *Carotte* (4), com escores altos nos verbos convencionais e específicos e, conseqüentemente, baixos nos não convencionais e genéricos. O filmete *Carotte* (4) apresenta uma variação, com um escore um pouco mais alto nos verbos genéricos.

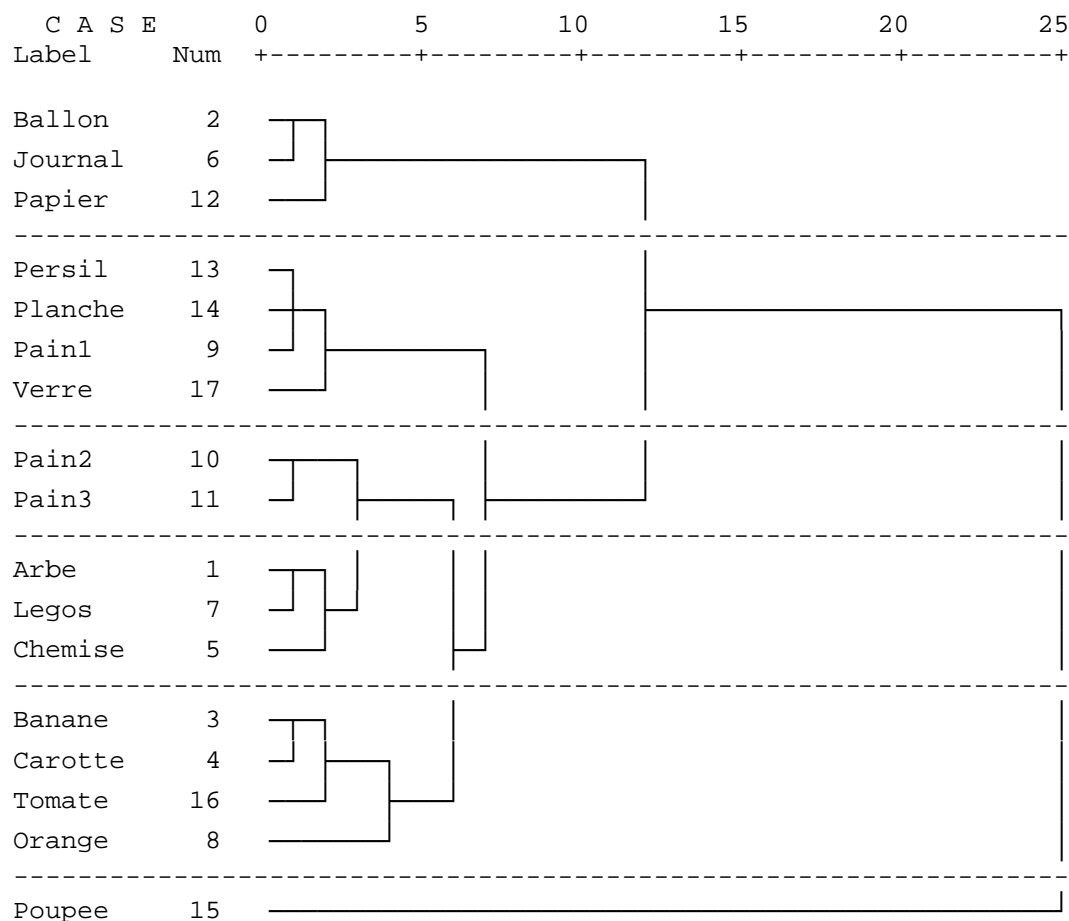
2) Grupo formado pelos filmetes *Pain3* (11) e *Persil* (13), também com escores altos nos verbos convencionais, mas escores medianos nos verbos genéricos e específicos.

3) Grupo formado pelos filmetes *Arbe* (1) e *Poupee* (15), com escores altos nos verbos convencionais, mas com um gradativo aumento nos escores de verbos genéricos em relação ao grupo 2, e uma conseqüente redução dos verbos específicos. Os escores de estruturas *pivot-open* são visivelmente superiores neste grupo, acompanhados de uma evidente redução das estruturas verbo (objeto).

4) Grupo formado pelos filmetes *Verre* (17), *Pain1* (9) e *Pain2* (10) com escores altos nos verbos convencionais e genéricos. Neste grupo observa-se, um aumento do escores nos verbos genéricos em relação aos grupos 2 e 3, e uma conseqüente redução dos escores nos verbos específicos. Ressalta-se que o filmete *Pain2*, apesar de integrar este grupo, apresenta um escore visivelmente inferior de verbos convencionais e um conseqüente aumento dos verbos não convencionais, principalmente das aproximações extradomínio.

### 3.5.2 Grupo de crianças – primeiras respostas

Nesta etapa, são apresentados os resultados das análises das primeiras respostas das crianças aos filmetes. O dendograma da Figura 23 representa os agrupamentos.



**Figura 23.** Dendograma de análise de *clusters* nas primeiras respostas das crianças aos filmetes. A linha pontilhada representa a divisão dos grupos.

A Tabela 18 apresenta os totais de respostas emitidas pelas crianças nas primeiras respostas aos filmetes. A matriz de dissimilaridades euclidianas nas primeiras respostas das crianças aos filmetes e a tabela dos estágios de combinações e coeficientes de dissimilaridade encontram-se nos Anexos K e L.

**Tabela 18** Escores Totais das Primeiras Respostas das Crianças aos Filmetes

Filmete	RVV	RVNV	RNV	RM	AR	RG	C	NC	AI	AE	G	E	EPO	EVO
6 Journal	73	2	2	2	0	1	65	8	6	2	11	62	0	73
2 Ballon	74	2	2	1	0	1	66	8	2	6	11	63	1	73
12 Papier	64	3	6	2	0	5	50	14	12	2	5	59	2	62
13 Persil	67	6	4	2	0	1	53	14	8	6	62	5	2	65
14 Planche	64	4	2	4	2	4	53	11	8	3	58	6	0	64
9 Pain1	71	3	3	1	1	1	53	18	11	7	59	12	0	71
17 Verre	74	2	3	1	0	0	67	7	2	5	71	3	0	74
10 Pain2	59	7	3	5	1	5	17	42	19	23	45	14	1	58
11 Pain3	59	11	4	3	2	1	22	37	21	6	48	11	3	56
1 Arbe	66	8	2	1	0	3	39	27	20	7	50	16	13	53
7 Legos	66	7	3	2	1	1	41	25	25	0	43	23	8	58
5 Chemise	66	7	1	3	0	3	36	30	27	3	36	30	1	65
3 Banane	69	8	2	0	0	1	50	19	11	9	40	29	20	49
4 Carotte	67	5	6	0	0	2	55	12	5	7	38	29	8	59
16 Tomate	57	6	0	2	3	12	46	11	1	10	26	31	1	56
8 Orange	72	4	1	3	0	0	48	24	14	10	20	52	21	51
15 Poupee	77	2	0	1	0	0	73	4	2	2	73	4	64	13

**Nota.** RVV (Resposta Verbal Válida), RVNV (Resposta Verbal Não Válida), RNV (Resposta Não Verbal), RM (Resposta Metalingüística), AR (Ausência de Resposta), RG (Resposta Gestual), C (Convencional), NC (Não Convencional), AI (Aproximativa Intradomínio), AE (Aproximativa Extradomínio), G (Genérico), E (Específico), EPO (Estrutura *Pivot-Open*), EVO (Estrutura Verbo-Objeto)

Primeiramente, observa-se que os agrupamentos realizados com as respostas das crianças diferem bastante dos adultos. A única semelhança entre os dois grupos encontra-se na seleção inicial dos filmetes *Journal*, *Balloon* e *Papier*, indicando que nesses filmetes os dois grupos tiveram desempenhos semelhantes, ou seja, apresentaram escores altos de verbos convencionais e específicos.

Apesar dessa similaridade, observa-se que o escore de respostas verbais válidas das crianças é reduzido em relação aos adultos. A redução mais significativa é observada nos filmetes *Tomate* (16), *Pain 2* (10) e *Pain 3* (11) para os quais esse grupo apresentou dificuldades em encontrar o léxico verbal correspondente.

Através da análise realizada, observa-se a formação dos seguintes grupos:

1) Grupo formado pelos filmes *Journal* (6), *Ballon* (2) e *Papier* (12), conforme citado anteriormente, com escores altos nos verbos convencionais e específicos, um desempenho semelhante ao dos adultos.

2) Grupo formado pelos filmes *Persil* (13), *Planche* (14), *Pain1* (9) e *Verre* (17), com escores altos nos verbos convencionais e genéricos.

3) Grupo formado pelos filmes *Pain2* (10), *Pain3* (11), com escores inferiores nas respostas verbais válidas, comparados com os demais grupos, escores baixos nos verbos convencionais e conseqüente aumento dos não convencionais, especialmente de aproximações intradomínio. Destaca-se, contudo, que o filme *Pain2* (10) chega a apresentar um escore de 23 aproximações extradomínio.

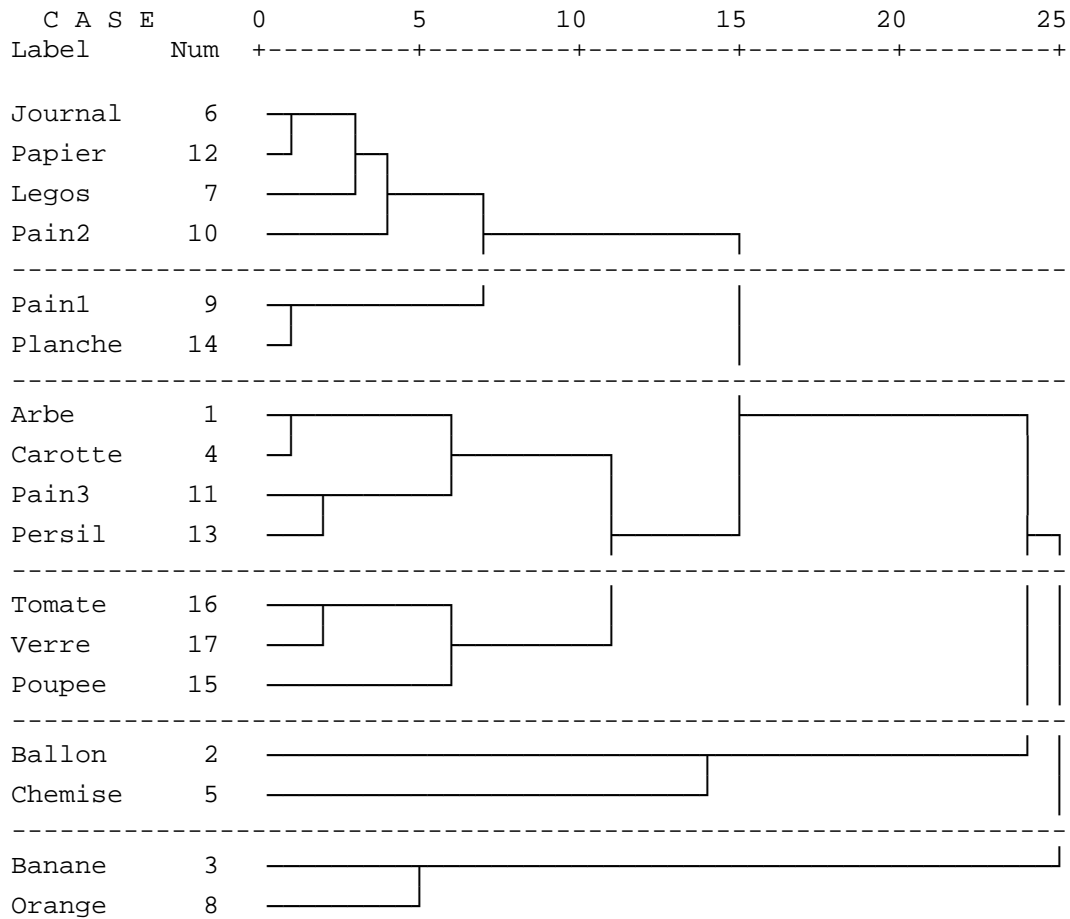
4) Grupo formado pelos filmes *Arbe* (1), *Legos* (7) e *Chemise* (5), com escores mais baixos nos verbos convencionais em relação aos grupos 1 e 2, e conseqüente aumento dos verbos não convencionais, e escores altos nos verbos genéricos.

5) Grupo formado pelos filmes *Banane* (3), *Carotte* (4), *Tomate* (16) e *Orange* (8), destacando-se os escores mais altos nas aproximações extradomínio. Os escores de estruturas *pivot-open* foram mais altos do que nos filmes *Banane* (3) e *Orange* (8) do que em todos os demais. Destaca-se o escore alto nas respostas gestuais no filme *Tomate* (16).

6) Filme *Poupee* (15), com características especiais, apresentando o escore mais alto de respostas verbais válidas, de verbos convencionais e genéricos e de estrutura *pivot-open*. Este filme apresenta uma distância muito maior comparado com todos os outros estímulos. A distribuição de respostas das crianças neste filme também é bastante semelhante à observada no grupo dos adultos: escores altos para convencionais e um aumento da estrutura *pivot-open*, se comparado com os demais filmes. Isto porque a expressão tirar roupa é bem mais freqüente do que “despir”. Entretanto, os adultos emitem tanto a *pivot-open* e genérica, como a forma verbo (objeto) e específica.

### 3.5.3 – Grupo de adultos – segundas respostas

Nesta etapa, são apresentados os resultados das análises das segundas respostas dos adultos aos filmetes. O dendograma da Figura 24 mostra as distâncias entre os filmetes.



**Figura 24.** Dendograma de análise de *clusters* nas segundas respostas dos adultos aos filmetes. A linha pontilhada representa a divisão dos grupos.

A Tabela 19 apresenta os totais das segundas respostas dos adultos aos filmetes.

**Tabela 19** *Escores Totais das Segundas Respostas dos Adultos aos Filmetes*

Filmete	RVV	RVNV	RNV	RM	AR	RG	C	NC	AI	AE	G	E	EPO	EVO
6 Journal	73	2	0	0	0	0	53	20	20	0	66	7	7	66
12 Papier	71	2	0	0	2	0	55	16	16	0	64	7	2	69
7 Legos	74	1	0	0	0	0	55	19	18	1	54	20	10	64
10 Pain2	72	0	0	0	3	0	46	26	10	16	67	5	2	70
9 Pain1	75	0	0	0	0	0	68	7	7	0	63	12	5	70
14 Planche	75	0	0	0	0	0	74	1	1	0	70	5	5	70
1 Arbe	71	2	0	0	2	0	49	22	17	5	45	26	17	54
4 Carotte	72	1	0	0	2	0	56	16	13	3	46	26	20	52
11 Pain3	72	1	0	0	2	0	51	21	16	5	40	32	6	66
13 Persil	74	0	0	0	1	0	44	30	18	12	35	39	1	73
16 Tomate	73	2	0	0	0	0	70	3	2	1	33	40	7	66
17 Verre	74	0	0	0	1	0	73	1	0	1	44	30	10	64
15 Poupee	72	2	0	0	1	0	68	4	4	0	33	39	27	45
2 Ballon	72	1	0	0	2	0	39	33	33	0	21	51	9	63
5 Chemise	74	0	0	0	1	0	32	41	40	1	51	23	3	71
3 Banane	68	7	0	0	0	0	34	34	29	5	64	4	36	32
8 Orange	71	2	0	0	2	0	44	27	19	8	52	19	35	36

**Nota.** RVV (Resposta Verbal Válida), RVNV (Resposta Verbal Não Válida), RNV (Resposta Não Verbal), RM (Resposta Metalingüística), AR (Ausência de Resposta), RG (Resposta Gestual), C (Convencional), NC (Não Convencional), AI (Aproximativa Intradomínio), AE (Aproximativa Extradomínio), G (Genérico), E (Específico), EPO (Estrutura *Pivot-Open*), EVO (Estrutura Verbo-Objeto)

A matriz de dissimilaridades euclidianas das segundas respostas de adultos aos filmetes e a tabela dos estágios de combinações e coeficientes de dissimilaridade podem ser observadas nos Anexos M e N.

A partir da análise do dendograma da Figura 24 e da Tabela 19, percebe-se, inicialmente, uma organização diversa e bem mais variada do que a apresentada pelas primeiras respostas. Também não se observam semelhanças com as primeiras respostas das crianças. A única exceção é a seleção inicial dos filmetes *Journal* e *Papier*, apesar do filmete *Ballon*, nos dois agrupamentos anteriores encontrar-se nas posições iniciais, neste dendograma encontram-se no penúltimo agrupamento.

Nas segundas respostas, os adultos apresentam uma pequena redução no número de respostas verbais válidas e um conseqüente aumento no número de respostas verbais não válidas e de ausências de respostas. O que mais chama a atenção, entretanto, é a queda do número de verbos convencionais e o proporcional aumento dos verbos não convencionais. As aproximações intradomínio são bastante freqüentes para a maioria dos filmetes e observa-se também um número razoável de aproximações extradomínio. Cabe observar o baixo escore de respostas não convencionais (aproximativas) geradas pelos filmetes *Pain1* (9), com escore 7, *Poupee* (15), com escore 4, *Tomate* (16), escore 2, *Planche* (14), escore 1 e *Verre* (17), escore 0. No geral, o número de verbos genéricos também aumenta enquanto cai o número de verbos específicos, revelando, portanto, uma tendência para a generalização e a busca de Hiperônimos. As estruturas verbo (objeto) seguem sendo mais freqüentes, embora haja um número significativo de estruturas *pivot-open*. Filmetes em que foi utilizado o verbo “tirar” (“tirar a casca”), em substituição ao descascar, tais como *Banane* (3), *Orange* (8), *Carotte* (4) e *Arbe* (1), tiveram um aumento significativo da estrutura *pivot-open* (escores 36, 35, 20 e 17, respectivamente).

O agrupamento distingue os seguintes grupos:

1) Grupo formado pelos filmetes *Journal* (6), *Papier* (12), *Legos* (7) e *Pain2* (10), com escores medianos de verbos convencionais e conseqüente aumento nos escores de verbos não convencionais, especialmente das aproximações intradomínio. Salienta-se o número de aproximações extradomínio eliciadas pelo filmete *Pain2* (10). Este grupo apresentou, ainda, escores altos nos verbos genéricos. O filmete *Legos* (7) apresentou mais verbos específicos e mais estruturas *pivot-open*.

2) Grupo formado pelos filmetes *Pain1* (10) e *Planche* (14), com escores altos nos verbos convencionais e genéricos.

3) Grupo formado pelos filmetes *Arbe* (1), *Carotte* (4), *Pain 3* (11) e *Persil* (13), com escores medianos nos verbos genéricos e específicos. Os filmetes *Arbe* (1) e *Carotte* (4) tiveram mais estruturas *pivot-open*. Destaca-se o número significativo de aproximações extradomínio eliciadas pelo filmete *Persil* (13).

4) Grupo formado pelos filmetes *Tomate* (16), *Verre* (17) e *Poupee* (15), com escores altos nos verbos convencionais e escores medianos nos verbos genéricos e específicos. Os filmetes *Verre* (17) e *Poupee* (15) apresentaram escores mais altos na estrutura *pivot-open*.

5) Grupo formado pelos filmetes *Ballon* (2) e *Chemise* (5), com escores medianos nos verbos convencionais e não convencionais e destacado aumento das aproximações intradomínio em relação às primeiras respostas.

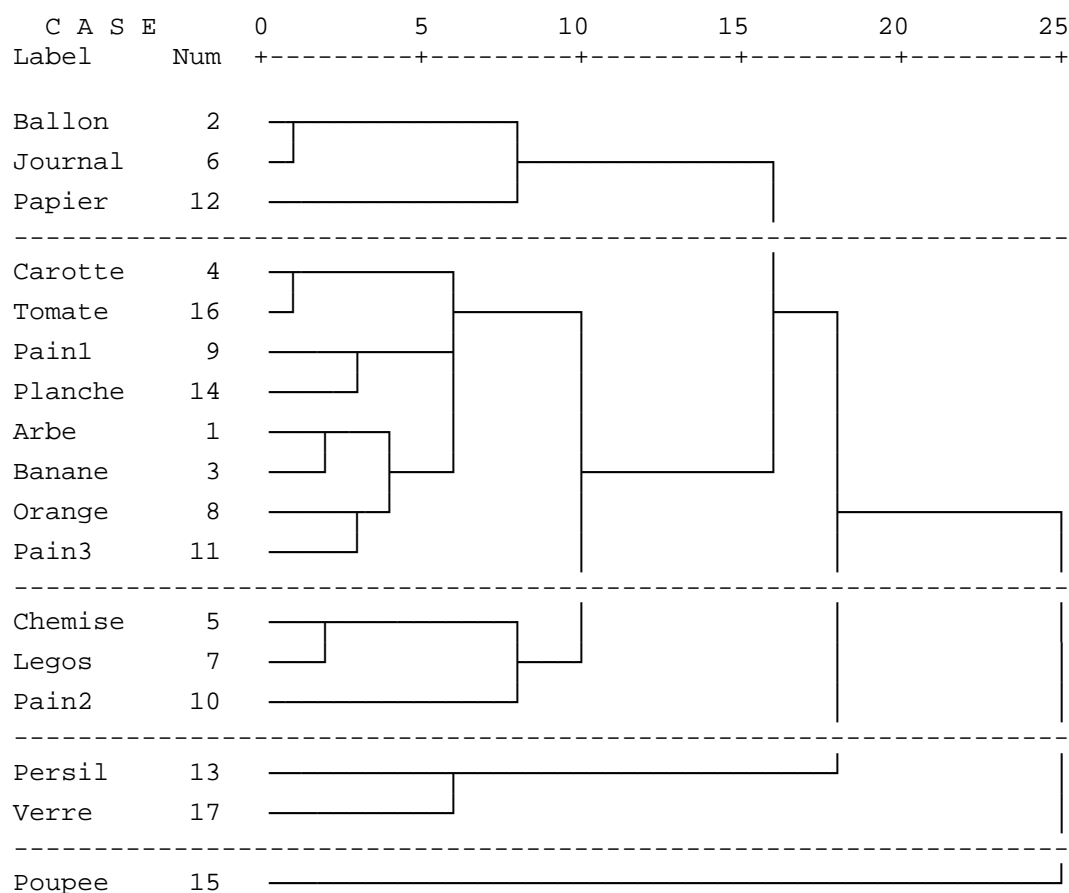
6) Grupo formado pelos filmetes *Banane* (3) e *Orange* (8), também com escores medianos nos verbos convencionais e não convencionais e escores altos nas aproximações



intradomínio. Observa-se um significativo aumento de estruturas *pivot-open* em relação às primeiras respostas e aos demais filmes. Destaca-se o número mais alto de aproximações extradomínio no filme *Orange* (8).

### 3.5.4 – Grupo de crianças – segundas respostas

Nesta parte, são apresentados os resultados das análises para as segundas respostas do grupo de crianças. O dendograma da Figura 25 ilustra as distâncias entre os filmes nas segundas respostas das crianças.



**Figura 25.** Dendograma de análise de *clusters* nas segundas respostas das crianças aos filmes. A linha pontilhada representa a divisão dos grupos.

A Tabela 20 apresenta os totais das segundas respostas emitidas pelas crianças.

**Tabela 20** Escores Totais das Segundas Respostas das Crianças aos Filmetes

Filmete	RVV	RVNV	RNV	RM	AR	RG	C	NC	AI	AE	G	E	EPO	EVO
2 Ballon	23	10	5	10	28	4	20	3	2	1	6	17	2	21
6 Journal	21	11	5	12	30	1	17	4	3	1	6	15	0	21
12 Papier	15	8	7	10	37	3	12	3	2	1	2	13	1	14
4 Carotte	17	8	2	8	43	2	14	3	0	3	11	6	2	15
16 Tomate	14	7	1	9	45	4	10	4	0	4	8	6	1	13
9 Pain1	13	14	4	12	36	1	9	4	2	2	12	1	0	13
14 Planche	17	8	6	9	37	3	12	5	4	1	16	1	0	17
1 Arbe	21	7	3	8	38	3	10	11	9	2	17	4	5	16
3 Banane	20	7	1	12	40	0	12	8	5	3	16	4	7	13
8 Orange	19	12	2	6	39	2	10	9	4	5	11	8	6	13
11 Pain3	15	11	6	7	38	3	6	9	6	3	13	2	3	12
5 Chemise	25	8	3	9	34	1	13	12	9	3	12	13	2	23
7 Legos	22	9	3	9	37	0	14	8	8	0	14	8	2	20
10 Pain2	22	6	1	8	41	2	6	16	6	10	16	6	1	21
13 Persil	25	11	7	6	29	2	17	8	6	2	25	0	0	25
17 Verre	22	9	2	12	31	4	20	2	0	2	20	2	1	21
15 Poupee	24	13	3	6	34	0	23	1	0	1	21	3	16	8

**Nota.** RVV (Resposta Verbal Válida), RVNV (Resposta Verbal Não Válida), RNV (Resposta Não Verbal), RM (Resposta Metalingüística), AR (Ausência de Resposta), RG (Resposta Gestual), C (Convencional), NC (Não Convencional), AI (Aproximativa Intradomínio), AE (Aproximativa Extradomínio), G (Genérico), E (Específico), EPO (Estrutura *Pivot-Open*), EVO (Estrutura Verbo-Objeto)

A matriz de dissimilaridades euclidianas de crianças nas segundas respostas aos filmetes e a tabela dos estágios de combinações e coeficientes de dissimilaridade podem ser observados nos Anexos O e P.

Observa-se novamente a ocorrência inicial dos filmetes *Ballon*, *Journal* e *Papier*. As crianças apresentaram um número de respostas verbais válidas muito inferior quando comparado com as primeiras respostas e com as segundas respostas dos adultos. Conseqüentemente, houve um aumento nos escores das respostas verbais não válidas, respostas não verbais, metalingüísticas, ausências de respostas e respostas gestuais.

Sugere-se a divisão nos seguintes grupos:

1) Grupo formado pelos filmetes *Ballon* (2), *Journal* (6) e *Papier* (12), destacando-se os escores altos nos verbos convencionais e específicos e na estrutura verbo (objeto). Conforme já citado, este agrupamento também ocorreu nos dendogramas anteriores.

2) Grupo formado pelos filmetes *Carotte* (4), *Tomate* (16), *Pain1* (9), *Planche* (14), *Arbe* (1), *Banane* (3) *Orange* (8) e *Pain3* (11), com escores altos nos verbos genéricos e na estrutura verbo (objeto).

3) Grupo formado pelos filmetes, *Chemise* (5), *Legos* (7) e *Pain2* (10), não muito distante do grupo anterior, mas que apresenta escores mais altos nos verbos não convencionais, especialmente nos filmetes *Chemise* (5) e *Pain2* (10). Destacam-se, também, os escores altos na estrutura verbo (objeto).

4) Grupo formado pelos filmetes, *Persil* (13) e *Verre* (17), com escores altos nos verbos convencionais e genéricos e nas estrutura verbo (objeto).

5) Filmete *Poupee* (15), com características especiais devido ao escore mais alto nos verbos convencionais e genéricos. Salienta-se que este foi o único filmete que gerou escores altos de estrutura *pivot-open* também nas segundas respostas aos filmetes. Este filmete apresenta uma distância muito maior comparado com os demais filmetes em todos os aspectos, conforme destacado também na análise das primeiras respostas.

A análise de agrupamento realizada conduz às seguintes conclusões: 1) a distribuição dos dendogramas é bastante distinta entre grupos e entre respostas; 2) apesar dessa diversidade, três filmetes propiciaram alto número de respostas convencionais, específicas com estruturas verbo (objeto) nas duas populações, a saber: *Ballon*, *Journal* e *Papier*; 3) o filmete *Poupee* destacou-se dos demais por eliciar, em ambos os grupos, um número considerável de estruturas *pivot-open*; 4) dois filmetes devem ser analisados qualitativamente para explicar certas respostas discrepantes em relação aos demais: o filmete *Pain2*, por apresentar escore convencional baixo nas primeiras respostas dos adultos, grande número de extradomínio nas primeiras respostas das crianças e nas segundas dos adultos, e o filmete *Tomate*, por ter apresentado muitas respostas gestuais pelas crianças. Discussões adicionais sobre os agrupamentos e os filmetes, bem com sobre todos os demais resultados encontrados são apresentadas no capítulo seguinte.

## CAPÍTULO IV

### DISCUSSÃO

Antes de abordar os tipos de respostas de crianças e adultos, que elucidam nosso conhecimento sobre a capacidade analógica em crianças, serão feitas algumas considerações a respeito das características da amostra e suas influências sobre o desempenho nas tarefas. Logo após, será discutido o impacto dos diferentes filmetes nos tipos de respostas. Finalmente, serão discutidas as respostas propriamente ditas, começando pelos critérios de validade e convencionalidade, seguidos pelos critérios de especificidade e de estrutura. A seguir, serão apresentados os achados relacionados ao raciocínio analógico e, conseqüentemente, à capacidade metafórica, principal foco deste estudo, a saber, as aproximações semânticas e as paráfrases.

#### **Características da amostra**

As amostras de adultos e crianças participantes deste estudo foram selecionadas de modo a garantir uma relativa homogeneidade entre os sujeitos. A escolha de estudantes universitários com idades entre 17 e 34 anos permitiu controlar os efeitos da idade e escolaridade na linguagem. Na amostra infantil, a idade escolhida, de dois a quatro anos, focalizou a fase de aquisição da linguagem oral. Por selecionar as crianças em pré-escolas particulares, não ocorreram variações socioeconômicas marcantes, como pode ser observado nos dados apresentados no capítulo de resultados (Tabela 4). Em geral, são crianças cujos pais têm escolaridade alta e situação empregatícia favorável. As famílias dessas crianças são, na grande maioria, pequenas. Conforme a Tabela 5, 47,5% das crianças são filhos únicos e 41,25% têm apenas um irmão. A idade média em que as crianças disseram as primeiras palavras ( $M = 11,47$  meses;  $DP = 4,01$ ) corresponde com a literatura sobre o desenvolvimento da linguagem (Barrett, 1997; Bates, Dale & Thal, 1997; Clark, 1997; Crystal, 1997), que situa o surgimento das primeiras palavras em torno dos 9 aos 12 meses de idade. Os hábitos das crianças são típicos de famílias de nível socioeconômico médio. Os pais costumam contar histórias e o acesso à televisão é grande. Algumas já utilizam, de alguma forma, o computador, e poucas têm acesso a jogos eletrônicos.

A Tarefa de Denominação de Ações (Duvignau, 2004) foi utilizada pela primeira vez no Brasil em crianças e adultos desta faixa etária durante este estudo. Considerando o fato de tratar-se de um instrumento novo, ressalta-se que a aplicabilidade da tarefa foi comprovada. A grande maioria das crianças mostrou-se entusiasmada com o fato de assistir a alguns “filminhos”. Algumas chegaram a convidar a pesquisadora a assistir a outros filmes, tais como *Shrek* e *Nemo*, após a aplicação da tarefa. Certas crianças menores buscaram interagir com a mulher que executa

as ações dos filmetes, dando “oi” e abanando. Uma criança de apenas dois anos de idade, por exemplo, após tentar interagir algumas vezes com a mulher, comentou: “essa mulher é feia”. Chama-se a atenção para a metáfora expressa no adjetivo “feia”, que representa “chata”. Algumas crianças ficaram intrigadas com a música de abertura e outras cantarolavam junto a cada filmete. O interesse pelo computador foi evidente e mais perceptível nos meninos do que nas meninas. No decorrer da aplicação, as crianças mostraram-se motivadas a responder às questões propostas pela pesquisadora. Em geral, ficaram à vontade e mantiveram um nível baixo de ansiedade, permitindo a conclusão da tarefa em um tempo relativamente curto, conforme previsto. Para as crianças mais jovens ou para as que mostraram alguma ansiedade, o desenho livre com folhas simples e giz-de-cera mostrou-se uma técnica apropriada para os momentos em que apresentaram cansaço ou distração. Não foram observadas interferências lingüísticas suscitadas pelos desenhos. No caso dos adultos, também foi observada uma motivação para a realização da tarefa, principalmente devido ao fato de contribuir para a pesquisa acadêmica, fato comentado e valorizado pelos participantes. O tempo de aplicação da tarefa para os adultos foi menor do que os tempos das crianças. No entanto, observa-se que algumas crianças concluíram muito rapidamente a tarefa, chegando a um mínimo de 13 minutos. Todos estes resultados apontam para uma continuidade da utilização do instrumento.

A distribuição assimétrica das amostras estudadas revela uma grande variabilidade nos dados, observada principalmente na amostra infantil. Este achado corresponde com os dados obtidos nos estudos de Bates, Dale e Thal (1997), que observaram grandes variações no ritmo e no estilo do desenvolvimento do léxico em crianças na fase de aquisição da linguagem. Há, portanto, muitas diferenças individuais no desenvolvimento da linguagem, fato também já destacado por Crystal (1997).

Entre as possíveis variáveis socioculturais que podem influenciar esta variabilidade, este estudo aponta a escolaridade materna e as idades dos pais e mães. Observou-se que a maior escolaridade da mãe está relacionada ao aumento da utilização de verbos específicos pelas crianças e, conseqüentemente, à redução da utilização de verbos genéricos. Os resultados também apontaram uma correlação entre a idade das mães e dos pais e a estrutura verbo (objeto). Portanto, há indícios de que o nível mais alto de escolaridade e maior idade influenciam o desenvolvimento da linguagem da criança, favorecendo um léxico mais específico.

Um fato interessante a ser destacado é que não foram encontradas diferenças no desempenho de meninos e meninas, exceto pelo fato de meninos darem mais respostas verbais válidas do que as meninas, provavelmente devido a uma maior impulsividade e espontaneidade. De fato, a observação empírica neste estudo mostrou os meninos mais agitados e, portanto, mais falantes, enquanto as meninas mostraram-se, em geral, mais concentradas e menos falantes. Entretanto, o

fato de não se encontrar diferenças significativas contradiz a literatura clássica descrita, por exemplo, em Crystal (1997). Alguns achados sugerem que as meninas tendem a ser lingüisticamente superiores aos meninos nas fases mais iniciais do desenvolvimento da linguagem. Esta tendência não encontra suporte empírico no estudo aqui conduzido.

### Filmetes

A partir da análise dos estímulos utilizados neste estudo, ou seja, dos filmetes que compõem a Tarefa de Denominação de Ações, são apresentadas agora algumas observações no que se refere ao instrumento. Observou-se diferenças importantes nos grupos gerados através da análise de agrupamento entre adultos e crianças e entre as primeiras e segundas respostas.

Nas primeiras respostas dos adultos, devido à facilidade da tarefa, houve um efeito de “teto” nas respostas verbais válidas e nos verbos convencionais. Portanto, há um número grande de filmetes, reunidos no Grupo 1 (*Journal, Papier, Banane, Ballon, Chemise, Legos, Planche, Orange, Tomate e Carotte*) que apresentam um padrão muito semelhante, gerando muitas respostas convencionais praticamente unânimes entre os participantes (por exemplo, “rasgar” para o filmete *Journal*, “amassar” para *Papier*, “descascar” para *Banane*, “estourar” para *Ballon*, “descosturar” para *Chemise*, “desmontar” para *Legos*, “serrar” para *Planche*, “descascar” para *Orange*, “amassar” para *Tomate* e “descascar” para *Carotte*). Além disso, todos eliciaram mais respostas específicas e estruturas verbo (objeto). Este efeito pode ser explicado pela convencionalidade de tais verbos na língua falada. A diferença percebida no filmete *Carotte*, que gerou mais verbos genéricos, pode ser explicada pelo fato de ser utilizado na ação um descascador, pouco comum em nossa cultura, gerando respostas do tipo “tirar lascas” ou “cortar”. O segundo grupo gerado pelas primeiras respostas dos adultos, formado pelos filmetes *Pain3* e *Persil* gerou, diferentemente do grupo anterior, tanto verbos genéricos como específicos. Para o *Pain3*, foram utilizados específicos como “esmigalhar”, mas também genéricos como “quebrar” e “despedaçar”. No filmete *Persil*, os adultos utilizaram tanto o genérico “cortar” como o específico “picar”. Pode-se concluir, portanto, que são ações em que houve menos consenso nas respostas. O *Pain3* representa uma ação um pouco estranha (esmigalhar um pão), gerando várias possibilidades de respostas. O *Persil* é uma ação comum (picar salsa), mas na língua falada utiliza-se tanto os verbos “cortar” como “picar”, o que deve ter gerado este efeito. O grupo formado pelos filmetes *Arbe* (descascar um pedaço de tronco de árvore) e *Poupee* (despir uma boneca) diferenciou-se dos demais por gerar muitos verbos genéricos e estruturas *pivot-open*, com as expressões “tirar a casca” e “tirar a roupa”, muito convencionais. O verbo “descascar”, que poderia ter sido mais utilizado no filmete *Arbe*, provavelmente não o foi porque a ação de descascar um tronco é bastante incomum em nossa cultura. Os filmetes *Verre* (quebrar um copo), *Pain1* (cortar um pão) e

*Pain2* (dividir um pão do tipo baguete ao meio com as mãos) tiveram em comum o grande número de verbos genéricos, a saber, “quebrar”, “cortar” e “dividir” ou “partir”, por exemplo. Entretanto, o filme *Pain2* apresentou um número bem maior de aproximações extradomínio, provavelmente pela ação não ser comum.

Nas primeiras respostas das crianças, os agrupamentos foram bastante distintos, já que os números de respostas verbais válidas diminuiu em relação aos adultos e o tipo de léxico utilizado variou bastante. Os filmes *Journal*, *Ballon* e *Papier*, que integraram o grupo 1, tiveram um efeito parecido com o grupo dos adultos, revelando-se fáceis para as crianças. Tratam-se de objetos e ações familiares, que fazem parte do dia-a-dia. Os verbos genéricos utilizados nestes filmes são comuns e fáceis para as crianças: “rasgar”, “descascar”, “amassar”. No segundo grupo, formado pelos filmes *Persil*, *Planche*, *Pain1* e *Verre*, as crianças utilizaram mais verbos genéricos. De qualquer forma, são ações familiares para as crianças. No filme *Planche*, diferentemente dos adultos, as crianças não utilizaram o específico “serrar”, mas o genérico “cortar”, revelando que as crianças não têm familiaridade com verbos específicos pouco utilizados no dia-a-dia. Os filmes *Pain2* e *Pain3*, do terceiro grupo, foram mais difíceis para as crianças. Tais filmes comprovam que, quando a criança não dispõe do léxico convencional para descrever uma ação, seja qual for o motivo, utiliza aproximações intra ou extradomínio. Estas últimas foram bastante frequentes no *Pain2*. Os filmes *Arbe*, *Legos* e *Chemise*, do grupo 4, também foram mais difíceis para as crianças. O filme *Legos*, apesar de familiar, parece ter distraído a atenção das mesmas da ação central, levando-as a emitir verbos como “montar” (o contrário da ação “desmontar”) ou “brincar”, ambos aproximativos intradomínio, sendo o segundo com hiperônimo, já que a ação “brincar” é mais ampla do que “desmontar”. O grupo 5, formado pelos filmes *Banane*, *Carotte*, *Tomate* e *Orange*, gerou um percentual maior de verbos genéricos e de estruturas *pivot-open*, como “tirar a casca” da banana, cenoura e laranja. Também foram filmes que geraram mais aproximações intra e extradomínio. O filme *Poupee* teve um efeito muito diferente de todos os demais, provavelmente pela familiaridade da ação e pela alta convencionalidade da expressão “tirar a roupa”.

Nas segundas respostas, tanto dos adultos como das crianças, os efeitos foram muito diferentes, por se tratar de formular uma paráfrase. A principal diferença no grupo de adultos é que estes deixam de emitir tantas respostas convencionais e estas dão lugar às aproximações, revelando justamente que o adulto também faz uma busca semântica por analogia. Este efeito foi observado em todos os grupos gerados pela análise de agrupamento. Destaca-se o número significativo de aproximações extradomínio geradas pelo filme *Pain2*. Nos grupos 3, 4 e 6 observase, principalmente, um aumento dos verbos genéricos e das estruturas *pivot-open*, tais como “ti-

rar a casca” para os filmetes *Arbe* e *Carotte*. Os filmetes do grupo 5, *Ballon* e *Chemise*, geraram o número maior de aproximações intradomínio, como “furar” o balão e “abrir” a camisa.

Nas crianças, as variações entre os filmetes nas segundas respostas foi muito grande, provavelmente devido à própria dificuldade em parafrasear. Os filmetes do grupo 1 – *Ballon*, *Journal* e *Papier* – continuaram sendo os mais fáceis, juntamente com os filmetes *Persil* e *Verre*, do grupo 4, sendo que estes últimos geraram verbos genéricos (“cortar”, “destruir”) ao invés de específicos como os primeiros (“rasgar”, “cortar”, “fazer bolinha”). Nos grupos 2, 3, 4 e 5, incluindo todos os filmetes restantes, observa-se um padrão de utilização de verbos genéricos. O grupo 3, formado pelos filmetes *Chemise*, *Legos* e *Pain2* gerou mais respostas aproximativas intra e extradomínio do que os demais, provavelmente pelos fatores já comentados inerentes à natureza dos filmetes. O filmete *Poupee*, do grupo 5, seguiu com um padrão semelhante às primeiras respostas, destacando-se pela convencionalidade, grande número de verbos genéricos e estruturas *pivot-open*, provavelmente pelos motivos já comentados.

Entre estes dados, o resultado que mais chama a atenção é aquele obtido para o filmete *Poupee*. A resposta mais convencional para esta ação é, sem dúvida, a expressão “tirar a roupa”, formada pelo verbo genérico “tirar” e pelo complemento “roupa”, gerando uma estrutura do tipo *pivot-open*. No português, é incomum o verbo “despir”, embora esteja correto. Portanto, este filmete levou tanto adultos como crianças a produzirem muitos verbos genéricos e estruturas *pivot-open*. É interessante notar que, quando analisadas as segundas respostas de adultos, o filmete *Poupee* distancia-se menos dos demais justamente porque, nas segundas emissões, os filmetes *Arbe*, *Banane* e *Orange*, por exemplo, também passam a ser designados com o genérico “tirar” seguido de complemento. Além disso, também pode-se dizer que o filmete *Poupee* revelou-se um fácil para as crianças, ou seja, gerou um alto escore de convencionalidade, resultante, também, do seu conhecimento sobre o campo semântico “brincar”.

O filmete *Pain2* também merece destaque nesta análise, pelo fato de ter gerado um escore baixo de convencionalidade, muito abaixo dos demais filmetes. Além do pão do tipo “baguete” ser menos conhecido em nossa cultura, a ação de parti-lo com as mãos é ainda mais incomum e não existe na Língua Portuguesa um léxico específico para essa ação. Os resultados obtidos com este filmete parecem comprovar que os sujeitos apresentam dúvidas em relação a esta ação, fato que pode ter gerado muito mais respostas não convencionais, inclusive nos adultos. Sugere-se que a permanência deste filmete no instrumento seja repensada devido ao seu padrão atípico.

Os filmetes *Ballon*, *Journal*, *Papier*, *Pain1* e *Verre* foram os que mais geraram respostas convencionais e estruturas verbo (objeto), tanto em adultos como crianças. Os três primeiros geraram mais verbos específicos (“estourar”, “rasgar” e “amassar”, respectivamente), e o quarto e quinto geraram os verbos genéricos “cortar” e “quebrar”. O filmete *Persil* também gerou um



grande número de respostas convencionais, dividindo-se entre o verbo genérico “cortar” e o específico “picar”. No entanto, o filme *Papier* foi o que visivelmente gerou maior dificuldade nas segundas respostas dos adultos, sendo que muitos tiveram dificuldade em encontrar uma segunda alternativa.

Os filmes *Banane*, *Carotte* e *Orange* apresentaram um desempenho semelhante, em que adultos tendem a designar a ação com o verbo específico “descascar”, enquanto as crianças, principalmente as mais jovens, tendem a usar o genérico “tirar a casca”, formando uma estrutura *pivot-open*. Salienta-se, entretanto, que o filme *Carotte* gerou certa confusão tanto entre adultos como em crianças, provavelmente causada pelo fato de que a mulher descasca a cenoura utilizando um descascador, pouco conhecido e utilizado no Brasil. Por isso, os verbos “cortar”, “fatiar”, “tirar lascas”, entre outros, também foram aceitos como convencionais para este filme. É recomendável que este filme sofra uma adaptação para a realidade brasileira.

O filme *Planche* revelou-se relativamente fácil para crianças e adultos, mas gerou efeitos diferentes. Como já comentado, os adultos utilizaram muito mais o verbo específico “serrar” enquanto as crianças utilizaram o genérico e comum “cortar”.

O filme *Tomate* foi o que gerou menos respostas verbais válidas em crianças. Este resultado pode ser compreendido como gerado pela natureza da ação, que é incomum, embora o campo semântico “alimentos” seja conhecido das crianças. Muitas crianças, no entanto, pensaram tratar-se de uma maçã (mais conhecidas de crianças bem jovens por fazerem parte de sua alimentação), ao invés de um tomate. Também convém destacar que este filme foi o que mais gerou respostas gestuais, justamente devido à dificuldade em nomeá-lo.

Os filmes que mais geraram aproximações intradomínio nas crianças foram aqueles que tiveram menor escore de convencionalidade: *Pain2*, *Pain3*, *Chemise*, *Legos* e *Arbe*. Portanto, confirma-se a hipótese de que, na ausência da linguagem convencional, crianças e adultos utilizam-se de um mecanismo de aproximações semânticas por analogia, encontrando verbos similares que já fazem parte de seu léxico para expressar uma idéia. Estas variações entre os filmes são importantes pelo fato de possibilitar diferentes construções lingüísticas nos participantes e uma conseqüente riqueza de respostas, e devem ser mantidas para garantir a avaliação de todos os critérios de análise adotados.

Os resultados encontrados a partir deste estudo apontam para uma confirmação da teoria das aproximações semânticas de Duvignau (2003), assim como do programa PROX de Duvignau, Gardes-Tamine e Gaume (no prelo). As ações propostas pelos filmes, construídas com o intuito de eliciar verbos pertencentes ao campo semântico “destruir”, de fato geram verbos semanticamente próximos, mesmo em ações de diferentes domínios semânticos.

### **Critérios de validade e convencionalidade**

O grande número de respostas verbais válidas e convencionais dos adultos na Tarefa de Denominação de Ações gerou um efeito de “teto”, evidenciado que a tarefa foi bastante fácil para este grupo, tanto nas primeiras como nas segundas respostas. Os resultados das respostas verbais válidas confirmaram a adequação dos filmetes para a cultura dos grupos estudados. As ações representadas são cotidianas e recebem um léxico bastante convencional na língua brasileira, salvo algumas peculiaridades já descritas nas características dos filmetes.

Conforme o esperado, os resultados revelaram que os adultos têm uma linguagem muito mais convencional do que as crianças nas primeiras respostas aos filmetes. Apesar disso, salienta-se que muitas crianças já possuem uma linguagem bastante convencional em torno dos três ou quatro anos para os filmetes apresentados.

As crianças também tiveram facilidade nas primeiras respostas, com exceção das muito jovens, com idade em torno dos dois anos. Sabe-se que, na fase mais inicial do desenvolvimento da linguagem oral, as crianças produzem mais substantivos e, somente um pouco mais tarde, aprendem a utilizar adequadamente os verbos (Bates, Dale & Thal, 1997; Crystal, 1997). Por isso, algumas crianças mais jovens deixaram de emitir verbos, emitindo apenas substantivos, embora relacionados aos filmetes. Segundo os autores acima mencionados, o fenômeno de “explosão do vocabulário”, período em que há um drástico crescimento da linguagem falada, pode ocorrer, para algumas crianças, aos 14 meses e, para outras, aos 24 ou 26 meses.

Um menor número de respostas não convencionais nas primeiras respostas aos filmetes, por parte das crianças, quando comparadas aos adultos, explica-se pelo fato de terem um vocabulário menor e em fase de desenvolvimento, o que as leva a emitir verbos não convencionais para tentar expressar o que pensam.

Principalmente nas segundas respostas, as respostas verbais não válidas foram muito raras em adultos, mas presentes em crianças de forma significativa. Salienta-se, também, que a comparação entre os dois grupos infantis revelou que as crianças mais jovens apresentam um número estatisticamente maior deste tipo de emissão. Este fenômeno ocorre, provavelmente, quando o sujeito tem dificuldade em focar a ação principal do filmete, concentrando sua atenção em ações mais periféricas, que representam causa ou efeito da ação central, ou ainda quando o sujeito faz interpretações ou imagina uma seqüência da ação. Exemplos deste tipo de resposta são as emissões: “pegou o balão”, para o filmete *Ballon* (estourar um balão); “sujou a mesa”, para o filmete *Arbe* (descascar um pedaço de tronco de árvore); “dar para os coelhos”, no filmete *Carotte* (descascar uma cenoura); “vai comer” no filmete *Orange* (descascar uma laranja); “fez sujeira” no filmete *Pain3* (esmigalhar um pão do tipo baguete), “depositar raiva” no filmete *Tomate* (esmagar um tomate com um tapa).

As respostas não verbais e metalingüísticas, as ausências de respostas e as respostas gestuais foram emissões presentes somente nas crianças, principalmente nas mais jovens e nas segundas respostas aos filmetes. O grupo de crianças de dois a três anos teve um número estatisticamente maior de respostas não verbais. Este tipo de resposta reflete uma carência da categoria gramatical verbos no léxico das crianças bem jovens, já que os verbos surgem um pouco mais tarde que os substantivos na linguagem oral (Bates, Dale & Thal, 1997; Crystal, 1997). Este tipo de resposta pode ser exemplificado através das expressões: “é banana, né” para o filmete *Banane*, “a faca” para o filmete *Pain1*, “bagunça” para o filmete *Pain3* e “outro filminho”, em diversos filmetes. No entanto, é interessante notar que mesmo não conseguindo evocar um verbo, as crianças emitem substantivos relacionados à ação. Isto confirma que as crianças compreenderam a ação e, portanto, que a linguagem compreensiva surge, provavelmente, antes da expressiva (Bates, Dale & Thal, 1997). As respostas metalingüísticas e as ausências de respostas estão presentes, neste tipo de tarefa, provavelmente também pelo fato de terem um léxico limitado. Portanto, na impossibilidade de emitir algum verbo ou mesmo algum substantivo, são utilizadas expressões tais como “não sei”, “não sabe”, “não tem nada pra falar”, “não tenho nome; sou muito pequena”, “tem outro jeito bem bonito”, “nada”, “acho que não”, “não lembro”. No entanto, destaca-se que, nesse caso, a criança compreende a tarefa e procura dar uma resposta, enquanto a ausência de resposta pode representar uma dificuldade ainda maior em responder.

As respostas gestuais revelam uma importante habilidade comunicativa. Sabe-se que os gestos já estão presentes muito cedo no desenvolvimento infantil, podendo aparecer em torno dos 8 aos 10 meses de idade (Papalia & Olds, 2000). Os gestos demonstram que a criança compreende a ação e, mais do que isso, pode imitá-la. No contexto da Tarefa de Denominação de Ações, o gesto é uma forma de responder à pergunta proposta pelo examinador. Também é importante notar que os gestos continuam fazendo parte da linguagem em fases posteriores do desenvolvimento, podendo ser utilizado em conjunto com a linguagem oral ou isoladamente, em contextos que não permitem a utilização desta. Isso mostra a importante função comunicativa dos gestos, muito destacada pelos trabalhos na área da comunicação (Carpenter, Nagell, Tomasello, 1998; Messer, 1995)

### **Crítérios de especificidade e de estrutura**

Os resultados mostraram que as crianças utilizam em maior proporção verbos genéricos e, em menor, verbos específicos, quando comparadas aos adultos, na primeira resposta. Como exemplo da aplicação dos verbos genéricos e específicos por crianças e adultos, destaca-se os resultados obtidos no filmete *Planche*. Enquanto 69 adultos, ou 89% da amostra, utilizaram o verbo “serrar”, específico, na primeira resposta ao filmete, apenas 1 criança, equivalente a 1,25%

da amostra, utilizou este verbo, sendo mais freqüente o verbo “cortar”, genérico, utilizado por 52 crianças, 65% da amostra. O verbo “quebrar” é um outro verbo genérico muito utilizado pelas crianças, inclusive gerando aproximações semânticas extradomínio. Este dado aponta para um padrão evolutivo no tipo de léxico utilizado, sendo os verbos genéricos mais característicos das crianças e os específicos mais característicos dos adultos.

Ao utilizar um verbo genérico, a criança busca nomear dentro de um mesmo campo semântico, fato que mostra, de certa forma, sua capacidade de reconhecer características semânticas. A substituição é, portanto, realizada sem risco. A criança realça apenas algumas características semânticas do conceito relacionado com a ação em questão, provavelmente aquelas sobre as quais ela tem certeza, que já fazem parte de seu corpo de conhecimentos.

As diferenças encontradas na quantidade de verbos genéricos relacionadas à idade e escolaridade da mãe mostram que a utilização de verbos genéricos é menor em crianças cujas mães têm mais idade e escolaridade superior ou pós-graduação. A utilização de verbos específicos apresentou um discreto aumento conforme a escolaridade sobe. O aumento das estruturas verbo (objeto) de acordo com o avanço das idades das mães e dos pais também sugerem um efeito de idade na utilização destas estruturas. Provavelmente escolaridade e experiência (idade) influenciaram a especificidade do léxico, de forma que esses resultados parecem indicar que o tipo de léxico utilizado em casa afetou as respostas ao presente instrumento.

Outra forma de utilização de verbo genérico é seu uso na estrutura *pivot-open* ou verbo suporte. Este foi o único tipo de resposta que não apresentou diferença estatisticamente significativa entre crianças e adultos nas primeiras respostas, ou seja, tanto crianças como adultos utilizam tal estrutura com a mesma intensidade. A estrutura *pivot-open* ou verbo suporte parece ser uma estrutura mais comum em crianças, mas também presente nos adultos dependendo do contexto. É provável que esta estrutura seja o resultado de diferentes mecanismos na linguagem da criança em desenvolvimento e dos adultos. Os adultos utilizam esta estrutura em situações em que é mais convencional e freqüente na linguagem falada do que o termo específico (por exemplo, “tirar a roupa” é mais freqüente do que “despir”). Na linguagem da criança, entretanto, a estrutura *pivot-open* pode ter o mesmo mecanismo das estruturas de frases tipo *pivot-open*, uma forma primitiva utilizada na fase mais inicial do desenvolvimento da linguagem. Devido a uma incapacidade de emitir todos os elementos de uma frase, ela utiliza um léxico de apoio, mais genérico, seguido de um complemento específico (por exemplo, “qué papá”). Neste sentido, a estrutura *pivot-open* pode ser uma alternativa para a ausência de um léxico verbal mais específico; o elemento verbal é genérico, mas o significado da ação torna-se específico com o acréscimo de um substantivo. Cita-se como exemplo as expressões “tirar a roupa”, utilizada com muita fre-

qüência no filmete *Poupee* (despir a boneca), e “tirar a casca” no filmete *Arbe* (descascar um pedaço de tronco de árvore).

A escolha de uma estrutura diversa da *pivot-open*, ou seja, a estrutura verbo (objeto), segundo os resultados apontam, encontra-se presente tanto na linguagem das crianças como dos adultos, embora seja mais representativa dos adultos. A freqüente utilização desta estrutura na linguagem das crianças sugere uma outra hipótese com referência à emissão *pivot-open*. Esta não decorre somente das etapas iniciais do desenvolvimento lexical, mas sim da exposição a estruturas mais freqüentes na língua falada. É provável que os pais falem com as crianças utilizando estruturas *pivot-open* (tirar a casca da banana). Assim, a criança na fase inicial do desenvolvimento da aquisição do léxico, deve utilizar as estruturas que mais ouve e com as quais está acostumada. Provavelmente, ambos os fatores – o tipo de léxico disponível no período de desenvolvimento e o tipo de léxico ao qual a criança é exposta – influenciam o tipo de léxico utilizado.

### **Aproximações intra e extradomínio**

A emissão de respostas aproximativas das crianças revela sua capacidade de realizar analogias. Nossos resultados estão de acordo com a proposta de Duvignau (2003), Duvignau, Gardes-Tamine e Gaume (no prelo), Duvignau, Gaume e Nespoulous (no prelo) e Gaume, Duvignau, Gasquet e Gineste, M-D (2002). Segundo os autores, quando a criança não dispõe do léxico apropriado, um mecanismo de aproximação por analogia permite que ela encontre outras palavras, em um mesmo domínio semântico, que têm uma relação semântica com a idéia que deseja expressar. As aproximações por analogia podem ser constituídas por verbos hiperônimos, de significado mais geral, ou por verbos co-hipônimos, de significado mais restrito. Exemplos de aproximações intradomínio por hiperônimo são os verbos “estragar” para o filmete *Arbe* (descascar um pedaço de tronco de árvore) e “destruir” para o filmete *Pain2* (dividir um pão do tipo baguete ao meio com as mãos). As aproximações intradomínio por co-hipônimos podem ser exemplificadas pelos verbos “cortar” para o filmete *Orange* e “abrir” para o filmete *Banane*. É interessante observar que os adultos têm uma freqüência considerável de aproximações intradomínio nas segundas respostas. Os dados mostram, portanto, que adultos também fazem aproximações semânticas por analogia quando impossibilitados de utilizar-se da linguagem mais convencional.

O fenômeno de aproximações extradomínio, que gera expressões metafóricas, foi observado na aplicação deste instrumento, embora com menor freqüência. As aproximações extradomínio foram mais freqüentes nas primeiras respostas das crianças, embora também tenham estado presentes nas primeiras respostas de adultos e nas segundas respostas de crianças e adultos. Exemplos deste tipo de resposta são os verbos “quebrar” para o filmete *Ballon* (estourar um ba-

lão), “rasgar” ou “recortar” para o filmete *Pain2* (dividir um pão do tipo baguete ao meio com as mãos) e “descascar” (“descascou a bonequinha”) para o filmete *Poupee* (despir uma boneca). Exemplos de aproximações extradomínio em adultos são “tirar a roupa” ou “pelar” para o filmete *Banane* (descascar uma banana), “desencapar” para o filmete *Carotte*, “rasgar” para o filmete *Orange*. Estes achados confirmam as afirmações de Vosniadou (1987) e de Duvignau (2002, 2003) de que as crianças produzem expressões metafóricas em um período muito inicial do desenvolvimento, mesmo antes de serem capazes de compreender metáforas. Entretanto, tais aproximações não foram as mais freqüentes no contexto do instrumento utilizado para este estudo.

A comparação entre os percentuais de respostas aproximativas de crianças brasileiras com crianças francesas aponta para uma universalidade na utilização deste tipo de estratégia. Na fase de aquisição da linguagem, tanto crianças brasileiras como francesas fizeram aproximações semânticas intra e extradomínio. Portanto, na ausência de verbos convencionais, as crianças encontram, através de um processo analógico, outros verbos, dentro ou fora do domínio semântico em questão, para expressar o que pensam. Os dados também sugerem que as aproximações reduzem sensivelmente com o aumento da idade, dando lugar a uma linguagem mais convencional.

### **Paráfrases**

Outra forma de verificar a capacidade analógica e, mais especificamente, a capacidade de emissão metafórica é analisar as paráfrases, ou seja, as alternativas de resposta aos filmetes eliciadas pela segunda pergunta da Tarefa de Denominação de Ações. Os adultos revelaram uma capacidade muito maior de parafrasear, encontrando, com relativa facilidade, outros verbos ou expressões para substituir sua resposta convencional. Assim, produziram mais verbos não convencionais, incluindo aproximações semânticas intra e extradomínios. As crianças, ao contrário, tiveram muita dificuldade com as paráfrases, com raras exceções. Para parafrasear, as crianças procuraram, de maneira geral, formas mais genéricas e aproximações. Na impossibilidade de parafrasear, situação ocorrida com a maioria das crianças, a estratégia de repetição da primeira resposta foi bastante utilizada.

Duas crianças tiveram um desempenho diferenciado, uma apresentando 14 paráfrases e a outra 11. Ambas as crianças tinham três anos de idade na data da aplicação da Tarefa. Estes resultados sugerem uma capacidade analógica superior, além de um léxico mais desenvolvido. No entanto, a partir deste estudo, não é possível estabelecer uma relação de causa e efeito entre as variáveis estudadas que expliquem os escores obtidos por estas duas crianças.

A capacidade de parafrasear, além de evidenciar um processo analógico de busca semântica por palavras com um significado aproximado, deve estar relacionada com a metalinguagem, ou seja, com a possibilidade de pensar sobre a própria linguagem. Assim, quando solicitados a

emitir uma segunda resposta à ação apresentada, os sujeitos precisam pensar sobre a primeira resposta. No caso das crianças de dois a quatro anos, mas principalmente nas crianças mais jovens, supõe-se que esta capacidade ainda não esteja presente.

A comparação do grupo de crianças de dois a três anos de idade com o grupo de crianças de três a quatro anos buscou justamente apontar diferenças ao longo do desenvolvimento. Os resultados revelaram diferenças importantes nestes dois grupos. As crianças de três a quatro anos apresentaram uma maior diversidade da linguagem (mais respostas verbais válidas), mais convencionalidade, maior utilização de verbos específicos e da estrutura verbo (objeto). Além disso, as crianças mais velhas tiveram menos respostas não verbais, indicando que a categoria gramatical verbos já está mais presente nesta faixa etária, conforme descreve a literatura (Bates, Dale & Thal, 1997; Crystal, 1997). Destaca-se, também, o fato de crianças mais jovens terem utilizado um número significativamente maior de aproximações intradomínio, provavelmente buscando substituir um léxico mais convencional do qual ainda não dispõem. Os resultados não permitiram, contudo, encontrar um momento do desenvolvimento em que as paráfrases tendem a aumentar.

Considerando a hipótese da confluência descrita por Johnson (1999, citado por Siqueira, 2004) e os resultados da comparação dos grupos infantis, o fato de que as crianças de dois a três anos fizeram mais aproximações intradomínio pode sugerir que elas utilizam o mesmo léxico para várias ações. Por exemplo, algumas crianças utilizaram o verbo “descascar” em vários filmes, tanto para designar a ação de “descascar” (*Banane* e *Orange*) como para outras ações como “cortar” (*Pain1*, *Pain2*, *Pain3* e *Planche*); outras utilizaram o verbo “quebrar”, um genérico, para designar “cortar” (*Planche*) ou “descascar” (*Arbe*); outras utilizaram o genérico “cortar” para “descascar” (*Banane* e *Orange*), “descosturar” (*Chemise*). Portanto, tais palavras ainda têm, para elas, mais de um significado, ou seja, são palavras polissêmicas. Além disso, provavelmente, as crianças ainda não são capazes de diferenciar o literal do metafórico. Somente mais tarde, conforme sugeriu o autor, a criança poderá diferenciar tais significados e utilizá-los somente em contextos específicos.

## CAPÍTULO V

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de expressões metafóricas por crianças em fase inicial do desenvolvimento da linguagem expressiva é um fenômeno já observado por Vosniadou (1987) e Duvignau (2002, 2003). Este fenômeno também foi comprovado durante este estudo e pode ser constatado a partir da observação cotidiana da linguagem espontânea infantil. Duvignau (2002) propôs que as expressões metafóricas infantis não seriam metáforas de fato, mas aproximações semânticas geradas por um processo de analogia.

O objetivo principal deste trabalho foi verificar o processo analógico envolvido na utilização de conceitos verbais em crianças na fase de aquisição da linguagem oral, através da Tarefa de Denominação de Ações. A tarefa em questão tem a propriedade de suscitar aproximações semânticas verbais intra e extradomínios. As aproximações extradomínios correspondem a expressões metafóricas. Salienta-se, no entanto, que tanto as aproximações intra como as extradomínios revelam um raciocínio por analogia.

A partir de todos esses resultados, pode-se concluir que as crianças apresentam um léxico menos diversificado, menos convencional, com mais aproximações intra e extradomínio, mais verbos genéricos e mais estruturas *pivot-open*. Entre as crianças, observou-se que as mais jovens têm mais dificuldade em emitir verbos, principalmente aqueles relacionados à ação específica. Além disso, as crianças mais jovens fizeram mais aproximações semânticas intradomínio, revelando que possuem uma linguagem menos convencional do que as crianças mais velhas. Por outro lado, o léxico dos adultos é bem mais diversificado, mais convencional (exceto quando privado de usar a linguagem convencional), com mais verbos específicos e estruturas verbo (objeto). Estes dados apontam para um padrão evolutivo do léxico em direção à ampliação e à convencionalidade e especificidade das palavras.

Segundo demonstra este estudo, embora o desenvolvimento da linguagem tenha aspectos universais, há indícios de fatores socioculturais influenciando no tipo de léxico utilizado pelas crianças, especificamente quanto ao uso de verbos genéricos e específicos e da estrutura verbo (objeto). Tais fatores estão relacionados à idade dos pais e das mães e à escolaridade da mãe. A correlação encontrada entre as idades das mães das crianças e a utilização de verbos específicos e de estruturas verbo (objeto) pode ser interpretada pela maior diversidade lexical obtida com o aumento da idade. Sabe-se que o desenvolvimento da linguagem é um processo contínuo e ilimitado. Portanto, a aquisição de novas palavras e a reestruturação dos conceitos está presente também na idade adulta, embora o ritmo de aquisição seja muito menor se comparado ao desenvol-



vimento da linguagem infantil. A ampliação do léxico depende, contudo, das experiências e vivências de cada sujeito. A correlação entre as idades dos pais com a estrutura verbo (objeto) pode ser compreendida da mesma forma.

O fato de este estudo não ter demonstrado diferenças significativas no grupo infantil no que se refere ao sexo das crianças é um achado fundamental, dada a natureza do experimento utilizado. De fato, não seria esperado que meninos e meninas apresentassem diferenças significativas no que se refere à capacidade analógica já que esta deve estar presente de uma forma mais universal. No entanto, diferenças no tipo de léxico poderiam estar presentes.

Ainda no que diz respeito à universalidade dos achados, as semelhanças encontradas nos percentuais de aproximações intra e extradomínios em crianças brasileiras e francesas sugere que a analogia subjacente deve ser um fenômeno universal, presente em todas as culturas. No entanto, provavelmente existam diferenças importantes no tipo de léxico utilizado por crianças de diferentes contextos e culturas. Neste estudo, demonstrou-se, inclusive, que crianças brasileiras cujas mães têm alta escolaridade possuem um número estatisticamente inferior de verbos genéricos. Este dado mostra que o contexto deve influenciar o tipo de léxico utilizado, embora as linhas gerais de desenvolvimento da linguagem pareçam ser universais. Estudos interlingüísticos adicionais a este devem ser úteis no sentido de averiguar semelhanças e diferenças no léxico utilizado. Além disso, tais estudos poderão ser válidos para analisar a possibilidade de aplicação do mesmo instrumento nas diversas culturas e para indicar possíveis modificações no instrumento a fim de adaptá-lo às diferentes realidades.

Os resultados deste estudo mostraram, ainda, que tanto crianças como adultos produzem aproximações semânticas. Na criança, o fenômeno pode ser verificado quando, na ausência de um léxico apropriado para designar uma ação específica, ela encontra em seu léxico mental um verbo semanticamente correlato. Esta constatação derivou das respostas das crianças às primeiras perguntas dos filmetes. Nos adultos, que já possuem um léxico mais amplo e estável, o fenômeno das aproximações semânticas foi observado quando solicitados a fornecer uma segunda resposta às ações dos filmetes. Nesse caso, quando impedidos de utilizar a linguagem convencional, os adultos fazem aproximações semânticas.

Estes dados sugerem que a estratégia de aproximação semântica por analogia não é um processo exclusivo das crianças, conforme sugeriu Duvignau (2002; 2003). As evidências sugerem que o processo de analogia está presente tanto em adultos e crianças, embora em situações diferentes. O raciocínio por analogia, conforme destacaram os diversos autores mencionados neste estudo (Boroditsky, 2000, 2001; Medin, 1989; Medin & Schaffer, 1978), é uma capacidade inerente ao pensamento e está presente em todas as idades. É justamente por esse motivo que as crianças são capazes de produzir expressões metafóricas desde a tenra idade, uma vez que o pro-

cesso analógico independe de estruturas cognitivas mais desenvolvidas. Portanto, se tanto adultos como crianças produzem metáforas sem intenção ou esforço consciente, pode-se sugerir que a estruturação do pensamento de forma metafórica, proposta por Lakoff e Johnson (1980; 2002) é um processo cognitivo básico de analogia e independente de intencionalidade ou consciência.

No entanto, apesar de que tanto adultos como crianças produzem expressões aproximadas às convencionais por um processo de analogia, os resultados mostraram que há grandes diferenças quantitativas, conforme esperado. Os adultos têm um léxico mais estável e mais convencional, diferente das crianças, cujo léxico é menos estável, mais flexível e, portanto, menos convencional.

Dentro do grupo infantil, as diferenças encontradas entre o grupo de crianças de dois a três anos e de três a quatro anos evidencia a rapidez com que ocorre o desenvolvimento da linguagem nos primeiros estágios do desenvolvimento da linguagem oral. Em poucos meses, observa-se uma grande diferença quanto à linguagem infantil. Este período foi chamado de período chave do desenvolvimento lexical (Gaume, Duvignau, Gasquet & Gineste, 2002). Portanto, chama-se a atenção para o fato de que existe um período muito curto em que o desenvolvimento é muito grande. Então, deve haver um salto cognitivo fundamental nesta fase que possibilita grandes mudanças nas estruturas de pensamento e de linguagem. Nota-se que, aos quatro anos, as crianças já possuem uma linguagem bastante convencional. Supostamente, ao iniciar a escolaridade formal, esta convencionalidade deve aumentar significativamente e as diferenças em relação aos adultos devem diminuir paulatinamente. Entretanto, não foram encontrados estudos que indiquem em que momento do desenvolvimento a criança já possui um léxico mais amplo e uma capacidade lingüística que lhe permita parafrasear. Estudos relacionados aos processos e habilidades envolvidos na capacidade de paráfrase poderão elucidar quando, no curso do desenvolvimento, é possível este tipo de construção. Além disso, análises posteriores relacionadas às probabilidades (análise de *Odds*) poderiam trazer importantes contribuições no sentido de prever o desenvolvimento da linguagem. A partir disso, espera-se, no futuro, dispor de instrumentos de avaliação cada vez mais apropriados para averiguar a capacidade analógica das crianças em uma fase muito inicial do desenvolvimento. Sabe-se que um desenvolvimento lexical inapropriado pode refletir uma rigidez cognitiva inerente a patologias tais como a Síndrome de Asperger, conforme descrito por Duvignau, Gaume e Nespoulous (no prelo). O diagnóstico precoce de patologias deste tipo pode possibilitar estratégias de intervenção apropriadas, garantindo uma melhoria na qualidade do desenvolvimento destes sujeitos.

As análises de estímulo realizadas neste estudo já apontam alguns aspectos que devem ser ponderados em pesquisas futuras. O instrumento mostrou-se de fácil compreensão tanto por adultos como por crianças muito jovens, fato importante, que possibilita estudos em diferentes

faixas etárias. No entanto, alguns estímulos parecem ter influenciado, em alguma medida, os resultados obtidos. Exemplo disso é a utilização do pão tipo baguete em dois filmetes, menos conhecidos das crianças brasileiras, e algumas ações que podem ser consideradas estranhas ou inesperadas, como por exemplo, amassar violentamente um tomate e martelar um copo. Entretanto, estas diferenças entre os estímulos do instrumento proporcionaram uma variedade de respostas, tornando a Tarefa de Denominação de Ações eficaz na coleta de verbos emitidos tanto por adultos como por crianças. Além disso, sabe-se da carência de instrumentos que analisam o raciocínio analógico. Este, portanto, constitui-se em uma ferramenta fundamental para investigações desse tipo, no que se refere ao raciocínio analógico inerente à produção linguística do cotidiano. Entretanto, estudos comparativos contrapondo ações bastante familiares a ações estranhas, assim como ações com léxico bastante específico a ações com léxico impreciso poderão fornecer melhor compreensão dos mecanismos de analogia verbal.

Ainda no que se refere ao instrumento, a Tarefa de Denominação de Ações revelou-se extremamente útil para os estudos de aproximações semânticas intradomínio, além da convencionalidade, especificidade e estruturas utilizadas na produção verbal. No entanto, outros instrumentos específicos para aproximações extradomínio (metáforas) poderiam ser úteis na averiguação da capacidade metafórica e processos subjacentes.

A facilidade com que crianças produzem aproximações semânticas, sejam elas intra ou extradomínio, leva a pensar que há uma habilidade inata em fazer estas buscas semânticas. No caso das aproximações intradomínio, há uma maior sutileza nas expressões produzidas, de modo que o fato de a criança dizer “estragar” para designar a ação de “desmontar” um castelo de legos não causa muita surpresa. No entanto, sabe-se que, na linguagem convencional, o termo “desmontar” seria o mais apropriado para a situação. No entanto, mesmo parecendo um detalhe, esta troca verbal representa uma flexibilidade cognitiva fundamental ao desenvolvimento do léxico e da comunicação de forma mais geral, pois permite que a criança utilize uma expressão aproximada para expressar uma idéia enquanto não dispõe de um léxico mais completo e estável.

Sabe-se que as aproximações semânticas extradomínio, que constituem o que se pode denominar expressões metafóricas ou mesmo metáforas no sentido mais amplo do termo, provocam um impacto maior no ouvinte. Assim, causa certa estranheza ouvir uma criança dizer “quebrou o balão” para a ação de estourá-lo. O mesmo ocorre quando uma criança diz “descascou a bonequinha”. No entanto, em ambos os casos, a criança se fez entender, utilizando formas verbais aproximadas.

Voltando a Lakoff e Johnson (1980; 2002), pode-se compreender que, ao utilizar o verbo “quebrar” para designar a ação de “estourar”, a criança está utilizando um aspecto do conceito “quebrar” – no caso, o aspecto de destruir – para compreender melhor e expressar o sentido do

termo “estourar”. Nesse caso, pode-se, ainda, questionar se a criança utilizou o verbo “quebrar” por ser um termo mais concreto do que “estourar”, já que “quebrar” comumente gera um resultado visível, em que um todo se desfaz em partes, enquanto “estourar” tem um efeito menos visível, embora mais audível. Por outro lado, o motivo do uso do “quebrar” poderia ser o fato de tratar-se de um verbo mais genérico e possivelmente mais conhecido da linguagem infantil nesta fase muito inicial do desenvolvimento lexical.

Além disso, segundo Lakoff e Johnson (1980; 2002), é importante notar que a possibilidade de a criança utilizar um verbo aproximativo no lugar de outro mais convencional deve implicar um mapeamento entre conceitos que conduzirá, em breve, ao aprendizado de termos mais apropriados ou convencionalizados para situações cotidianas. Este aprendizado constante de conceitos parece ser essencial à organização do pensamento e ao desenvolvimento do raciocínio.

Portanto, seguindo tanto as proposições de Lakoff e Johnson (1980, 2002), como as de Duvignau (2002, 2003), o processo de analogia subjacente à produção de aproximações semânticas intra ou extradomínio (neste último caso, expressões metafóricas, segundo os primeiros autores), revela uma capacidade intelectual que possibilita o trânsito entre os diferentes domínios semânticos. Esta flexibilidade de circular entre os domínios semânticos permite o constante aprendizado de novos conceitos e a modificação daqueles já existentes. Além disso, a circulação dos conceitos entre os domínios semânticos revela que os elementos que compõem estes domínios não são fixos, já que os conceitos, além de circular entre os diferentes domínios, aplicam-se aos mais diferentes contextos. Isso comprova o fato já demonstrado pelos estudiosos sobre domínios semânticos de que as categorias não são classes fechadas, assim como os conceitos não são estanques e definitivos. Os conceitos podem sofrer mudanças conforme os mapeamentos conceituais que o raciocínio analógico possibilita. Por exemplo, conceitos hoje considerados metafóricos em determinadas situações podem futuramente deixar de sê-los devido à convencionalização. Então, metáforas vivas, derivadas de mapeamentos recentes, podem, com o passar do tempo e com o uso, transformarem-se em metáforas gastas ou metáforas mortas.

Destaca-se, com isso, que a flexibilidade cognitiva presente no pensamento humano contribui para a criatividade observada na linguagem cotidiana, tanto de crianças como de adultos. Assim, o aprendizado, além de ter uma base conexionista, em que um conceito liga-se a outro por correlações ou proximidades, apresenta também um componente altamente dinâmico e ilimitado, que possibilita um processo criativo constante a serviço do aprimoramento e desenvolvimento.

No que diz respeito ao conceito de metáfora em seu sentido mais amplo, pode-se concluir que tanto a produção de expressões metafóricas de crianças como de adultos poderiam ser consideradas metáforas, a partir dos preceitos da teoria da metáfora conceitual. Segundo a teoria, as

metáforas são emissões espontâneas e independem de consciência e intencionalidade, ao contrário do que Duvignau (2002) propôs inicialmente. Então, tanto crianças como adultos produzem expressões metafóricas, seja por carência de um léxico suficiente, no caso das crianças, seja por qualquer outro motivo, no caso dos adultos. Este estudo, portanto, conduz à compreensão de que o processo de produção de aproximações semânticas intra e extradomínios (metáforas no caso do segundo tipo) em adultos e crianças é regido por um mesmo princípio, o raciocínio analógico ou analogia.

Apesar das limitações teóricas e metodológicas presentes nesse estudo, espera-se que os resultados sejam o início de um longo ciclo de pesquisas envolvendo o tema das metáforas e da analogia no processo de formação de conceitos por crianças, dentro da área da psicolinguística cognitiva. Estudos ulteriores poderão enfocar outros grupos etários, além de utilizar delineamentos longitudinais que possam mostrar o caminho da formação de conceitos ao longo do desenvolvimento. Espera-se, contudo, ter contribuído para o corpo de conhecimentos ainda limitado nesta área.

## REFERÊNCIAS

- Barret, M. (1997). Desenvolvimento lexical inicial. Em P. Fletcher & B. MacWhinney (Orgs.), Compêndio da linguagem da criança (pp. 299-321). Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 1995)
- Barsalou, L. W. (1985). Ideals, central tendency, and frequency of instantiation as determinants of graded structure in Categories. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, *11*(4), 629-654.
- Bates, E., Dale, P. S. & Thal, D. (1997). Diferenças individuais e suas implicações para as teorias do desenvolvimento da linguagem. Em P. Fletcher & B. MacWhinney (Orgs.), Compêndio da linguagem da criança (pp. 87-130). Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 1995)
- Becker, M. A. d'Ávila; Roazzi, A.; Madeira, M. J. P.; Arend, I.; Schneider, D.; Wainberg, L. & Souza, B. C. (2001). Estudo exploratório da conceitualização de criatividade em estudantes universitários. Psicologia: Reflexão e Crítica, *14* (3), 571-579.
- Bisquerri, R; Sarriera, J. C. & Martinez, F. (2004). Introdução à estatística: Enfoque informático com o pacote estatístico SPSS. (F. Murad, Trad.). Porto Alegre: Artmed.
- Boroditsky, L. (2000). Metaphoric structuring: Understanding time through spatial metaphors. Cognition, *75*, 1-28.
- Boroditsky, L. (2001). Does language shape thought?: Mandarin and English speaker's conceptions of time. Cognitive Psychology, *43*, 1-22.
- Bottini, G., Corcoran, R., Sterzi, R., Paulesu, E., Schenone, P., Scarpa, P., Frackowiak, R. S. J. & Frith, C. D. (1994). The role of the right hemisphere in the interpretation of figurative aspects of language: A positron emission tomography activation study. Brain, *117*(6), 1241-1253.
- Callegari-Jacques, S. M. (2003). Bioestatística: Princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed.
- Canolla, C. (2000). As metáforas da produção: Reflexões sobre o discurso de operárias. D.E.L.T.A., *16* (1), 55-82.
- Carpenter, M.; Nagell, K. & Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. Monographs of the society for research in child development, *63*(4), 1-33.
- Champagne, M., Virbel, J., Nespoulous, J. L. & Joannette (2003). Impact of right hemispheric damage on a hierarchy of complexity evidenced in young normal subjects. Brain and Cognition, *53*, 151-157.

- Clark, E. V. (1997) Desenvolvimento lexical tardio e formação de palavras (pp.323-340) Em P. Fletcher & B. MacWhinney (Orgs.), Compêndio da linguagem da criança. Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 1995)
- Costermans, J. (2001). As atividades cognitivas: Raciocínio, decisão e resolução de problemas. Coimbra: Quarteto.
- Crystal, D. (1988). Dicionário de lingüística e fonética. (M. C. P. Dias, Trad.) São Paulo: Jorge Zahar. (Original publicado em 1985)
- Crystal, D. (1997). The Cambridge encyclopedia of language. Cambridge: Cambridge University Press.
- Damásio, A. R. (1996). O erro de descartes: Emoção, razão e cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras. (Original publicado em 1994)
- Dubois, J., Giacomo, M., Guespin, L., Marcellesi, C., Marcellesi, J-B. & Mevel, J-P. (1998). Dicionário de lingüística (F. P. de Barros, G. D. Ferretti, J. R. Schmitz, L. S. Cabral, M. E. L. Salum, V. Khedi, Trad.). São Paulo: Cultrix. (Orinal publicado em 1977)
- Duvignau, K. (2002). La métaphore, berceau et enfant de la langue: la métaphore verbale comme approximation sémantique par analogie dans les textes scientifiques et les productions enfantiles (2-4 ans). Tese de Doutorado não publicada, Université de Toulouse II.
- Duvignau, K. (2003). Métaphore verbale et approximation. Em Duvignau, K., Gasquet, O., Gaume, B. (Eds.) Regards croisés sur l'analogie. Revue d'Intelligence Artificielle, Vol 5/6, 869-881.
- Duvignau, K. (2004). Architecture structurale et fonctionnelle du lexique verbal : la flexibilité sémantique comme principe fondamental de la cognition humaine et artificielle. Projeto não publicado. Toulouse, França.
- Duvignau, K., Fossard, M., Gaume, B. & Parente, M. A. de M. P. (2005). From early lexical acquisition to the “disacquisition” of verbal lexicon: verbal metaphor as semantic approximation Em 2º Congresso sobre Metáfora na Linguagem e no Pensamento, Caderno de Resumos (abstracts), p. 88.
- Duvignau, K., Gardes-Tamine, J. & Gaume, B. (no prelo). Approximations sémantiques enfantines et distance inter-verbales: Pour une organisation proxémique du lexique verbal. Le langage et l'homme, Editions Modulaires Européennes (EME).
- Duvignau, K., Gaume, B. & Nespoulous, J.-L. (no prelo). Proximité sémantique et stratégies palliatives chez le jeune enfant et l'aphasique. Revue Parole.
- Eysenck, M. W. & Keane, M. T. (1994). Psicologia cognitiva: Um manual introdutório. (W. Gesser & M. H. F. Gesser, Trads.). Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 1990)

- Faust, M. & Weisper, S. (2000). Understanding metaphoric sentences in the two cerebral hemispheres. Brain and Cognition, 43(1-3), 186-191.
- Ferreras, A. P. (Org.) (1998). Cognición y aprendizaje: fundamentos psicológicos. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Fleiss, J. L. (1981). Statistical methods for rates and proportions. New York: John Wiley.
- Flor, M. & Hadar, U. (2005). The production of metaphoric expressions in spontaneous speech: A controlled-setting experiment. Metaphor and Symbol, 20(1), 1-34.
- Gaume, B., Duvignau, K., Gasquet, O & Gineste, M-D. (2002). Forms of meaning, meaning of forms. Journal of Experimental and Theoretical Artificial Intelligence, 14(1), 61-74.
- Geiger, O. & Ward, L. M. (1999). Metaphors and the mental lexicon. Brain and Language, 68, 192-198.
- Gentner, D. (1988). Metaphor as structure mapping: The relational shift. Child Development, 59, 47-59.
- Gibbs Jr., R. W. (1999). Interpreting what speakers say and implicate. Brain and Language, 68, 466-485.
- Gibbs Jr., R. W. (2001). Embodied experience and linguistic meaning. Brain and Language, 84, 1-15.
- Jackendoff, R. S. (1988). Semantics and cognition. Cambridge: The MIT Press.
- Kandel, E. R., Schwartz, J. H., Jessel, T. M. (1995) Essentials of neural science and behavior. New Jersey: Prentice Hall.
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. Psychological Review, 95(2), 163-182.
- Kintsch, W. (1993). Text comprehension, memory and learning. American Psychologist, 49(4), 294-303.
- Kövecses, Z. (2002). Metaphor: A practical introduction. New York: Oxford University Press.
- Kübler-Ross, E. (1998). Sobre a morte e o morrer: O que os doentes terminais têm para ensinar aos médicos, enfermeiras, religiosos e aos seus próprios parentes. (P. Menezes, Trad.). São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1969)
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2002). Metáforas da vida cotidiana. (M. S. Zanotto, Coord. Trad.). Campinas: Educ. (Original publicado em 1980)
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). Metaphors we live by. Chicago: University of Chicago Press.
- Laville, C. & Dione, J. (1999). A construção do saber. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Locke, J. L. (1997). Desenvolvimento da capacidade para a linguagem falada. Em P. Fletcher & B. MacWhinney (Orgs.), Compêndio da linguagem da criança (pp. 233-251). Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 1995)



- Madeira, M. J. P. (1989). Processos cognitivos: conceitos mal-delimitados e classificação prototípica. Psico, 18(2), 19-27.
- Matlin, M. W. (2004). Psicologia cognitiva. Rio de Janeiro; LTC. (Original publicado em 2003).
- Maturana, H. R. & Varela, F. J. (2001). A árvore do conhecimento: As bases biológicas da compreensão humana (H. Mariotti & L. Diskin, Trad.). São Paulo: Palas Athena. (Original publicado em 1984)
- McCloskey, M. E. & Glucksberg, S. (1978). Natural categories: well defined or fuzzy sets?. Memory & Cognition, 6(4), 462-472.
- Medin, D. L. (1989). Concepts and conceptual structure. American Psychologist, 44(12), 1469-1481.
- Medin, D. L. & Schaffer, M. M. (1978). Context theory of classification learning. Psychological Review, 85(3), 207-238.
- Messer, D. J. (1995). The development of communication. Chichester: John Wiley & Sons.
- Naschmias, C. & Naschmias, D. (1996). Research methods in the social sciences. London: Arnold.
- Nunes, D. C.; Carraro, L., Jou, G. I. de & Sperb, T. M. (1998). As crianças e o conceito de morte. Psicologia Reflexão e Crítica, 11(3), 579-590. Retirado em 24/10/2004, do Scielo (Scientific Electronic Library Online) no World Wide Web: <http://www.scielo.br/scielo.php>
- Oliveira, R. P. de (1997). A manhã é uma esponja: um estudo sobre a engenhosidade semântica. DELTA, 13(2).
- Papalia, D. E. & Olds, S. W. (2000). Desenvolvimento humano (D. Bueno, Trad.). Porto Alegre: Artes Médicas Sul. (Original publicado em 1998)
- Pasquali, L. (Org.) (2001). Manual de Técnicas de exame psicológico – TEP, Vol. I: Fundamentos das Técnicas Psicológicas. São Paulo: Casa do Psicólogo / Conselho Federal de Psicologia.
- Pereira, J. C. R. (1999). Análise de dados qualitativos: Estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Piaget, J. (1977a). A tomada de consciência (E. B. de Souza, Trad.). São Paulo: Melhoramentos, Ed. da Universidade de São Paulo. (Original publicado em 1974)
- Piaget, J. (1977b). Fazer e compreender (C. L. de P. Leite, Trad.). São Paulo: Melhoramentos, Ed. da Universidade de São Paulo. (Original publicado em 1974)
- Piaget, J. (1978). A formação do símbolo na criança: Imitação, jogo e sonho, imagem e representação (A. Cabral, Trad.). Rio de Janeiro: Zahar Editores. (Original publicado em 1964)
- Piaget, J. (2003). Seis estudos de psicologia (M. A. M. D'Amorim & P. S. L. Silva, Trad.) (24ª ed.). Rio de Janeiro: Forense Universitária. (Original publicado em 1964)

- Piaget, J. & Inhelder, B. (1975). A gênese das estruturas lógicas elementares (A. Cabral, Trad.). Rio de Janeiro: Zahar. (Original publicado em 1959)
- Pinker, S. (1997). Words and rules in the human brain. Nature, 387, 547-548.
- Pozo, J. I. (1998). Teorias cognitivas da aprendizagem (J. A. Llorens, Trad.). Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 1994)
- Ricouer, P. (2000). A metáfora viva (D. D. Macedo, Trad.). São Paulo: Edições Loyola. (Original publicado em 1975)
- Rips, L. J., Shoben, E. J. & Smith, E. E. (1973). Semantic distance and the verification of semantic relations. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 12, 1-20.
- Rosch, E. (1975). Cognitive representations of semantic categories. Journal of Experimental Psychology: General, 104(3), 192-233.
- Rosch, E. & Mervis, C. B. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. Cognitive Psychology, 7(14), 573-605.
- Salkind, N. J. (1997). Exploring research. New Jersey: Upper Saddle River.
- Shanks, D. R. (1997). Representation of categories and concepts in memory (pp. 111-172) Em M. A. Conway (Org.) Cognitive Models of Memory. Massachusetts, The MIT Press.
- Siqueira, M. (2004). As metáforas primárias na aquisição da linguagem: Um estudo interlingüístico. Tese de Doutorado não publicada, Curso de Pós-Graduação em Letras (Linguística Aplicada), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- Siqueira, M. (no prelo). Primary metaphors on language acquisition: A crosslinguistic study.
- Smith, E. E., Shoben, E. J. & Rips, L. J. Structure and process in semantic memory: A featural model for semantic decisions (1974). Psychological Review, 81(3), 214-241.
- Snow, C. E. Questões no estudo do input: Sintonia, universalidade, diferenças individuais e ecológicas, e causas necessárias. Em P. Fletcher & B. MacWhinney (Orgs.), Compêndio da linguagem da criança (pp. 153-163). Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 1995)
- Tetlock, P. E. Social functionalist frameworks for judgement and choice: Intuitive politicians, theologians and prosecutors. Psychological Review, 109(3), 451-471.
- Trevisan, A. (2000). A poesia: Uma iniciação à leitura poética. Porto Alegre: Uniprom.
- Vigotski, L. S. (1998a). O desenvolvimento psicológico na infância. (C. Berliner, Trad.) São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1982)
- Vigotski, L. S. (1998b). Pensamento e linguagem. (J. L. Camargo, Trad.) São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1987)
- Vosniadou, S. (1987). Children and metaphors. Child development, 58, 870-885.

- Waggoner, J. E. & Palermo, D. S. (1989). Betty is aa bouncing bubble: Children's comprehension of emotion-descriptive metaphors. Developmental psychology, 25(1), 152-163.
- Winer, G. A., Cottrell, J. E., Mott, T., Cohen, M. & Fournier, J. (2001). Are children more accurate than adults? Spontaneous use of metaphor by children and adults. Journal of Psycholinguistic Research, 30(5), 485-496.
- Winner, E. & Gardner, H. (1977). The comprehension of metaphor in brain-damaged patients. Brain, 100, 717-729.
- Wolff, P. & Gentner, D. (2000). Evidence for role-neutral initial processing of metaphors. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 26(2), 529-541.

## **ANEXOS**

**ANEXO A**

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
ESCOLA OU UNIVERSIDADE**

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que fui informado(a), de forma detalhada, dos objetivos e da justificativa da pesquisa sobre linguagem e ações do qual esta Instituição participará.

Fui, da mesma forma, informado(a):

- quanto à garantia de receber resposta a qualquer dúvida acerca dos procedimentos e outros assuntos relacionados à pesquisa;
- quanto à liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, quando quiser deixar de participar do estudo;
- quanto à segurança de que os participantes não serão identificados e de que se manterá o caráter confidencial das informações registradas relacionadas com a privacidade da Instituição;
- de que os formulários preenchidos serão arquivados junto ao banco de dados da pesquisadora responsável na UFRGS e incinerados após o período de 10 anos.

As pesquisadoras responsáveis por este projeto são:

Prof<sup>a</sup>. Cleonice Alves Bosa, Ph.D. – Telefone: 3316-5447

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Alice de Mattos Pimenta Parente – Telefone: 3316- 5111

Mestranda Lauren Tonietto – Telefones acima ou 8136-4524

Nome completo Instituição: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ CNPJ: \_\_\_\_\_

Nome completo do responsável: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ CPF/CIC: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

**ANEXO B**

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - CRIANÇAS**

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que fui informado(a), de forma detalhada, dos objetivos e da justificativa da pesquisa sobre linguagem e ações da qual meu filho(a) participará.

Fui, da mesma forma, informado(a):

- quanto à garantia de receber resposta a qualquer dúvida acerca dos procedimentos e outros assuntos relacionados à pesquisa;
- quanto à liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, quando quiser que ele(ela) deixe de participar do estudo;
- quanto à segurança de que ele(ela) não será identificado(a) e de que se manterá o caráter confidencial das informações registradas relacionadas com sua privacidade;
- de que os formulários preenchidos serão arquivados junto ao banco de dados da pesquisadora responsável na UFRGS e incinerados após o período de 10 anos.

As pesquisadoras responsáveis por este projeto são:

Prof<sup>ª</sup>. Cleonice Alves Bosa, Ph.D. – Telefone: 3316-5447

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Maria Alice de Mattos Pimenta Parente – Telefone: 3316- 5111

Mestranda Lauren Tonietto – Telefones acima ou 8136-4524

Este documento foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética desta Instituição em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Nome completo da criança: \_\_\_\_\_

Nome completo do responsável: \_\_\_\_\_

Grau de parentesco: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## ANEXO C

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - ADULTOS

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que fui informado(a), de forma detalhada, dos objetivos e da justificativa da pesquisa sobre linguagem e ações do qual participarei.

Fui, da mesma forma, informado(a):

- quanto à garantia de receber resposta a qualquer dúvida acerca dos procedimentos e outros assuntos relacionados à pesquisa;
- quanto à liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, quando quiser deixar de participar do estudo;
- quanto à segurança de que não serei identificado(a) e de que se manterá o caráter confidencial das informações registradas relacionadas com minha privacidade;
- de que os formulários preenchidos serão arquivados junto ao banco de dados da pesquisadora responsável na UFRGS e incinerados após o período de 10 anos.

As pesquisadoras responsáveis por este projeto são:

Prof<sup>ª</sup>. Cleonice Alves Bosa, Ph.D. – Telefone: 3316-5447

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Maria Alice de Mattos Pimenta Parente – Telefone: 3316-5111

Mestranda Lauren Tonietto – Telefones acima ou 8136-4524

Este documento foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética desta Instituição em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Nome completo: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

**ANEXO D****FICHA DE DADOS BIOGRÁFICOS****DADOS DA CRIANÇA**

Nome completo: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino ( ) Feminino ( )                      Data de Nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nome da Pré-Escola: \_\_\_\_\_

Têm irmãos? Nome e idade: \_\_\_\_\_

Com que idade começou a dizer as primeiras palavras? \_\_\_\_\_

Você(s) fala(m), freqüentemente, em outro idioma além do português com seu(sua) filho(a)?  
Sim ( ) Não ( )Seu(sua) filho(a) possui alguma dificuldade no desenvolvimento físico, cognitivo, emocional, da linguagem e/ou outro?  
Sim ( ) Não ( )

Caso positivo, especifique: \_\_\_\_\_

Você costuma ler histórias para seu(sua) filho(a)?                      Sim ( ) Não ( )

Seu filho(a) costuma ver televisão?                      Sim ( ) Não ( )

Seu filho(a) costuma usar computador?                      Sim ( ) Não ( )

Seu filho(a) costuma brincar com jogos eletrônicos?                      Sim ( ) Não ( )

**DADOS DOS PAIS**

Nome da Mãe: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Escolaridade:	Ensino Fundamental	( )	Incompleto	( )
	Ensino Médio	( )	Incompleto	( )
	Ensino Superior	( )	Incompleto	( )
	Pós-Graduação	( )	Incompleta	( )

Profissão: \_\_\_\_\_

Nome do Pai: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Escolaridade:	Ensino Fundamental	( )	Incompleto	( )
	Ensino Médio	( )	Incompleto	( )
	Ensino Superior	( )	Incompleto	( )
	Pós-Graduação	( )	Incompleta	( )

Profissão \_\_\_\_\_

TELEFONES PARA CONTATO: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES NO VERSO



OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ANEXO E

**TAREFA DE DENOMINAÇÃO DE AÇÕES DE VÍDEO**  
**PROTOCOLO – CRIANÇAS**

Número: \_\_\_\_\_

Horário Inicial: \_\_\_\_\_

Sigla: \_\_\_\_\_

Horário Final: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_

Telefones: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ordem	Filmete	1ª Resposta	Classificação	2ª Resposta	Classificação
	arbe				
	ballon				
	banane				
	carotte				
	chemise				
	journal				
	legos				
	orange				
	pain1				
	pain2				
	pain3				
	papier				
	persil				
	planche				
	poupee				
	tomate				
	verre				

Aplicadora: \_\_\_\_\_

Data da Aplicação: \_\_\_\_\_

## ANEXO F

**TAREFA DE DENOMINAÇÃO DE AÇÕES DE VÍDEO**  
**PROTOCOLO – ADULTOS UNIVERSITÁRIOS**

Número: \_\_\_\_\_

Horário Inicial: \_\_\_\_\_

Sigla: \_\_\_\_\_

Horário Final: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_

Telefones: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

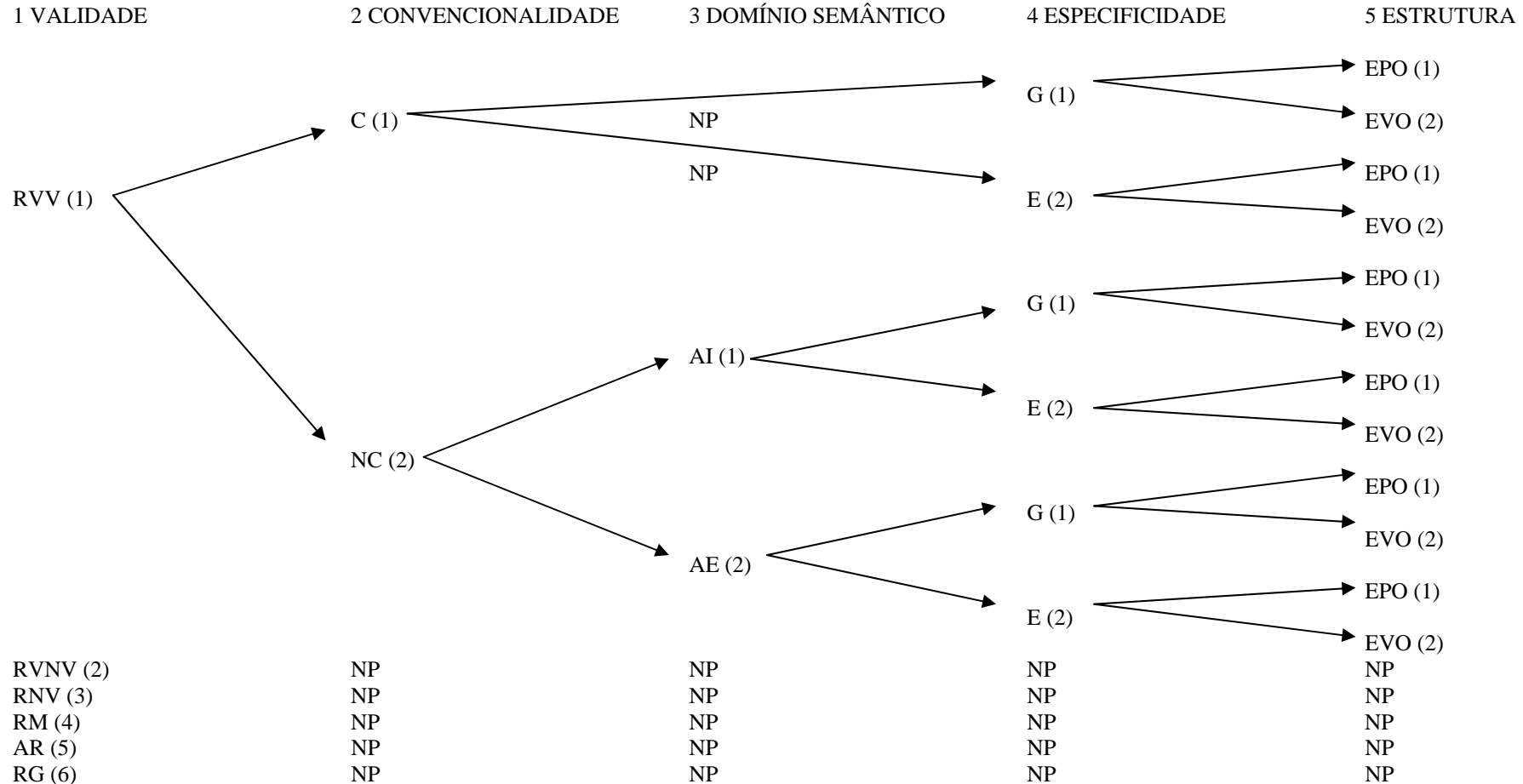
\_\_\_\_\_

Ordem	Filmete	1ª Resposta	Classificação	2ª Resposta	Classificação
	arbe				
	ballon				
	banane				
	carotte				
	chemise				
	journal				
	legos				
	orange				
	pain1				
	pain2				
	pain3				
	papier				
	persil				
	planche				
	poupee				
	tomate				
	verre				

Aplicadora: \_\_\_\_\_

Data da Aplicação: \_\_\_\_\_

**ANEXO G**  
**DIAGRAMA DE CATEGORIZAÇÃO DA TAREFA DE DENOMINAÇÃO DE AÇÕES**



**Siglas:**  
 RVV – Resposta Verbal Válida  
 RVNV – Resposta Verbal Não Válida  
 RNV – Resposta Não-Verbal  
 RM – Resposta Metalingüística  
 AR – Ausência de Resposta  
 RG – Resposta Gestual

C – Convencional  
 NC – Não Convencional  
 AI – Aproximativa Intradomínio  
 AE – Aproximativa Extradomínio  
 NP – Não pertinente

G – Genérico  
 E – Específico  
 EPO – Estrutura *Pivot-Open*  
 EVO – Estrutura Verbo-Objeto

## ANEXO H

## VERBOS CONVENCIONAIS CONFORME ACORDO DE JUÍZES

1	Arbe	arrancar, deixar sem casca, descascar, puxar, remover, retirar, tirar, tirar a casca, tirar a parte de fora/externa, tirar o ritidoma
2	Ballon	arrebentar, bater, comprimir, dar tapa/murro/palmada, desintegrar, destruir, espatifar, estourar, estraçalhar, estragar, explodir, fazer tum, golpear, romper
3	Banane	Descascar, remover, retirar, tirar, tirar a casca, tirar a parte de fora/externa, tirar o que envolve a fruta
4	Carotte	cortar, descascar, fatiar, fazer tiras, lascas, passar a faca/serra/estilete, ralar, raspar, tirar, tirar a casca, tirar a parte de fora / externa, tirar fatias, tirar lascas, tirar o que envolve a fruta, tirar parte(s), tirar pedaços, tirar tiras
5	Chemise	Descoser, descosturar, desfazer, desmanchar, despregar, puxar, rasgar, remover, retirar, tirar, tirar a manga, tirar os pontos
6	Journal	Cortar, despedaçar, dividir, fazer pedaços, fragmentar, partir, partir em dois, rasgar,
7	Legos	desagregar, desconstruir, desencaixar, desfazer, desmanchar, dismantelar, desmembrar, desmontar, fragmentar, remover, retirar, separar, tirar, tirar as peças, tirar parte(s), tirar pedaços
8	Orange	Arrancar, deixar sem casca, descascar, remover, retirar, tirar a casca, tirar a parte de fora / externa, tirar o que envolve a fruta
9	Pain1	cortar, dividir, partir, partir em dois, passar a faca/serra, repartir, serrar
10	Pain2	cortar, despedaçar, dividir, fazer pedaços, partir, partir em dois, repartir
11	Pain3	botar farelo, desfarelar, despedaçar, esfacelar, esfarelar, esmigalhar, espedaçar, fazer pedaços, fazer farelo quebrar
12	Papier	alterar o formato, amassar, apertar, comprimir, deformar, esmagar, fazer bolinha, ficar esmagadinho, ficar amassadinho, mudar a forma/estrutura, virar bolinha
13	Persil	cortar, fazer picadinho, passar a faca, picar, triturar
14	Planche	cortar, cortar com serrote, dividir, fazer pedaços, partir, partir em dois, separar, passar a serra, serrar
15	Poupee	deixar nua/pelada, deixar sem roupa/sem vestido, desnudar, despir, desvestir, ficar pelada, pelar, retirar, tirar, tirar a roupa/roupinha/vestido
16	Tomate	achatar, alterar o formato, amassar, apertar, bater, comprimir, dar um tapa/murro/palmada, deformar, desfigurar, dismantelar, destruir, esborrachar, esmagar, espatifar, espremer, estourar, explodir, ficar esmagadinho, ficar amassadinho, golpear, prensar, pressionar
17	Verre	Arrebentar, bater, bater com martelo, danificar, dar martelada, desintegrar, desmanchar, dismantelar, despedaçar, destruir, esfacelar, espatifar, espedaçar, estilhaçar, estraçalhar, estragar, fazer pedaços, fragmentar, golpear, martelar, partir, quebrar, triturar

## ANEXO I

## MATRIZ DE COEFICIENTES DE DISSIMILARIDADES EUCLIDIANAS EM ADULTOS NAS PRIMEIRAS RESPOSTAS AOS FILMETES

Case	Squared Euclidean Distance																
	1:Arbe	2:Ballon	3:Banane	4:Carotte	5:Chemise	6:Journal	7:Legos	8:Orange	9:Pain1	10:Pain2	11:Pain3	12:Papier	13:Persil	14:Planche	15:Poupee	16:Tomate	17:Verre
1:Arbe	.000	5653.000	6269.000	3037.000	5638.000	5941.000	5042.000	3865.000	4663.000	5188.000	2527.000	5783.000	2846.000	5342.000	982.000	4642.000	2446.000
2:Ballon	5653.000	.000	28.000	466.000	19.000	20.000	55.000	198.000	10102.000	10667.000	2462.000	22.000	2189.000	67.000	11267.000	71.000	6331.000
3:Banane	6269.000	28.000	.000	650.000	59.000	8.000	103.000	298.000	10658.000	11391.000	2794.000	18.000	2473.000	75.000	12107.000	131.000	6803.000
4:Carotte	3037.000	466.000	650.000	.000	423.000	530.000	263.000	106.000	6636.000	7179.000	972.000	476.000	853.000	351.000	7455.000	217.000	3559.000
5:Chemise	5638.000	19.000	59.000	423.000	.000	35.000	32.000	217.000	9549.000	10058.000	2189.000	29.000	1924.000	56.000	11288.000	86.000	5952.000
6:Journal	5941.000	20.000	8.000	530.000	35.000	.000	55.000	230.000	10082.000	10823.000	2506.000	2.000	2201.000	35.000	11667.000	87.000	6347.000
7:Legos	5042.000	55.000	103.000	263.000	32.000	55.000	.000	109.000	8717.000	9390.000	1829.000	37.000	1580.000	16.000	10432.000	34.000	5264.000
8:Orange	3865.000	198.000	298.000	106.000	217.000	230.000	109.000	.000	8182.000	8935.000	1642.000	202.000	1451.000	141.000	8653.000	39.000	4713.000
9:Pain1	4663.000	10102.000	10658.000	6636.000	9549.000	10082.000	8717.000	8182.000	.000	1025.000	2648.000	9800.000	2911.000	8981.000	6413.000	8891.000	525.000
10:Pain2	5188.000	10667.000	11391.000	7179.000	10058.000	10823.000	9390.000	8935.000	1025.000	.000	3193.000	10545.000	3514.000	9818.000	7018.000	9546.000	1522.000
11:Pain3	2527.000	2462.000	2794.000	972.000	2189.000	2506.000	1829.000	1642.000	2648.000	3193.000	.000	2368.000	23.000	2005.000	6205.000	1927.000	989.000
12:Papier	5783.000	22.000	18.000	476.000	29.000	2.000	37.000	202.000	9800.000	10545.000	2368.000	.000	2071.000	21.000	11453.000	71.000	6125.000
13:Persil	2846.000	2189.000	2473.000	853.000	1924.000	2201.000	1580.000	1451.000	2911.000	3514.000	23.000	2071.000	.000	1724.000	6756.000	1690.000	1172.000
14:Planche	5342.000	67.000	75.000	351.000	56.000	35.000	16.000	141.000	8981.000	9818.000	2005.000	21.000	1724.000	.000	10832.000	50.000	5480.000
15:Poupee	982.000	11267.000	12107.000	7455.000	11288.000	11667.000	10432.000	8653.000	6413.000	7018.000	6205.000	11453.000	6756.000	10832.000	.000	9810.000	4616.000
16:Tomate	4642.000	71.000	131.000	217.000	86.000	87.000	34.000	39.000	8891.000	9546.000	1927.000	71.000	1690.000	50.000	9810.000	.000	5318.000
17:Verre	2446.000	6331.000	6803.000	3559.000	5952.000	6347.000	5264.000	4713.000	525.000	1522.000	989.000	6125.000	1172.000	5480.000	4616.000	5318.000	.000

## ANEXO J

ESTÁGIOS DE COMBINAÇÕES DOS *CLUSTERS* E COEFICIENTES EM ADULTOS  
NAS PRIMEIRAS RESPOSTAS AOS FILMETES

Estágio	Clusters Combinados		Coeficientes	Estágio em que o Cluster aparece Primeiro		Próximo Estágio
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	6	12	2.000	0	0	2
2	3	6	13.000	0	1	6
3	7	14	16.000	0	0	8
4	2	5	19.000	0	0	6
5	11	13	23.000	0	0	14
6	2	3	32.167	4	2	8
7	8	16	39.000	0	0	9
8	2	7	53.600	6	3	9
9	2	8	137.500	8	7	10
10	2	4	386.889	9	0	14
11	9	17	525.000	0	0	13
12	1	15	982.000	0	0	15
13	9	10	1273.500	11	0	15
14	2	11	1942.500	10	5	16
15	1	9	5057.333	12	13	16
16	1	2	7246.317	15	14	0

## ANEXO K

## MATRIZ DE COEFICIENTES DE DISSIMILARIDADES EUCLIDIANAS EM CRIANÇAS NAS PRIMEIRAS RESPOSTAS AOS FILMETES

Case	Squared Euclidean Distance																
	1:Arbe	2:Ballon	3:Banane	4:Carotte	5:Chemise	6:Journal	7:Legos	8:Orange	9:Pain1	10:Pain2	11:Pain3	12:Papier	13:Persil	14:Planche	15:Poupee	16:Tomate	17:Verre
1:Arbe	.000	5793.000	618.000	1108.000	769.000	5554.000	238.000	2465.000	1004.000	1236.000	603.000	4505.000	1054.000	1100.000	7078.000	1809.000	2842.000
2:Ballon	5793.000	.000	3463.000	2353.000	3894.000	37.000	4469.000	1840.000	5273.000	8201.000	7822.000	716.000	6341.000	5889.000	14989.000	2404.000	7207.000
3:Banane	618.000	3463.000	.000	392.000	1267.000	3382.000	680.000	1009.000	1580.000	2714.000	2069.000	2779.000	1708.000	1666.000	5936.000	1077.000	3256.000
4:Carotte	1108.000	2353.000	392.000	.000	1315.000	2286.000	896.000	1433.000	1046.000	3232.000	2547.000	2163.000	1252.000	1098.000	7674.000	563.000	2308.000
5:Chemise	769.000	3894.000	1267.000	1315.000	.000	3561.000	269.000	1788.000	1649.000	1417.000	962.000	2540.000	2233.000	2093.000	11549.000	1542.000	4261.000
6:Journal	5554.000	37.000	3382.000	2286.000	3561.000	.000	4140.000	1787.000	5110.000	8004.000	7485.000	581.000	6174.000	5686.000	15022.000	2341.000	7116.000
7:Legos	238.000	4469.000	680.000	896.000	269.000	4140.000	.000	1911.000	1090.000	1638.000	823.000	3213.000	1364.000	1280.000	8578.000	1519.000	3150.000
8:Orange	2465.000	1840.000	1009.000	1433.000	1788.000	1787.000	1911.000	.000	4053.000	4209.000	3956.000	1044.000	4747.000	4535.000	9673.000	1628.000	6807.000
9:Pain1	1004.000	5273.000	1580.000	1046.000	1649.000	5110.000	1090.000	4053.000	.000	2754.000	1993.000	5337.000	152.000	230.000	8470.000	2223.000	648.000
10:Pain2	1236.000	8201.000	2714.000	3232.000	1417.000	8004.000	1638.000	4209.000	2754.000	.000	407.000	6065.000	3002.000	3086.000	12588.000	3025.000	5684.000
11:Pain3	603.000	7822.000	2069.000	2547.000	962.000	7485.000	823.000	3956.000	1993.000	407.000	.000	5714.000	2067.000	2101.000	10741.000	2724.000	4529.000
12:Papier	4505.000	716.000	2779.000	2163.000	2540.000	581.000	3213.000	1044.000	5337.000	6065.000	5714.000	.000	6253.000	5687.000	14855.000	1624.000	8223.000
13:Persil	1054.000	6341.000	1708.000	1252.000	2233.000	6174.000	1364.000	4747.000	152.000	3002.000	2067.000	6253.000	.000	74.000	7356.000	2423.000	520.000
14:Planche	1100.000	5889.000	1666.000	1098.000	2093.000	5686.000	1280.000	4535.000	230.000	3086.000	2101.000	5687.000	74.000	.000	7618.000	1987.000	664.000
15:Poupee	7078.000	14989.000	5936.000	7674.000	11549.000	15022.000	8578.000	9673.000	8470.000	12588.000	10741.000	14855.000	7356.000	7618.000	.000	10169.000	7894.000
16:Tomate	1809.000	2404.000	1077.000	563.000	1542.000	2341.000	1519.000	1628.000	2223.000	3025.000	2724.000	1624.000	2423.000	1987.000	10169.000	.000	4085.000
17:Verre	2842.000	7207.000	3256.000	2308.000	4261.000	7116.000	3150.000	6807.000	648.000	5684.000	4529.000	8223.000	520.000	664.000	7894.000	4085.000	.000



## ANEXO L

ESTÁGIOS DE COMBINAÇÕES DOS *CLUSTERS* E COEFICIENTES EM CRIANÇAS  
NAS PRIMEIRAS RESPOSTAS AOS FILMETES

Estágio	Clusters Combinados		Coeficiente	Estágio em que o Cluster aparece primeiro		Próximo Estágio
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	2	6	37.000	0	0	9
2	13	14	74.000	0	0	3
3	9	13	191.000	0	2	8
4	1	7	238.000	0	0	7
5	3	4	392.000	0	0	10
6	10	11	407.000	0	0	11
7	1	5	519.000	4	0	11
8	9	17	610.667	3	0	14
9	2	12	648.500	1	0	15
10	3	16	820.000	5	0	12
11	1	10	1113.167	7	6	13
12	3	8	1356.667	10	0	13
13	1	3	2069.700	11	12	14
14	1	9	2586.389	13	8	15
15	1	2	4685.179	14	9	16
16	1	15	10011.875	15	0	0

## ANEXO M

## MATRIZ DE COEFICIENTES DE DISSIMILARIDADES EUCLIDIANAS EM ADULTOS NAS SEGUNDAS RESPOSTAS AOS FILMETES

Case	Squared Euclidean Distance																
	1:Arbe	2:Ballon	3:Banane	4:Carotte	5:Chemise	6:Journal	7:Legos	8:Orange	9:Pain1	10:Pain2	11:Pain3	12:Papier	13:Persil	14:Planche	15:Poupee	16:Tomate	17:Verre
1:Arbe	.000	1850.000	2241.000	121.000	1739.000	1108.000	342.000	809.000	1655.000	1607.000	334.000	1270.000	1039.000	2837.000	1375.000	1635.000	1502.000
2:Ballon	1850.000	.000	5871.000	2479.000	1953.000	4514.000	2738.000	3713.000	5557.000	5215.000	1342.000	4706.000	913.000	7869.000	3461.000	3107.000	4248.000
3:Banane	2241.000	5871.000	.000	2588.000	3416.000	2723.000	2931.000	682.000	4962.000	3374.000	4099.000	3531.000	5344.000	6038.000	5184.000	7306.000	6329.000
4:Carotte	121.000	2479.000	2588.000	.000	2624.000	1215.000	391.000	894.000	1318.000	1910.000	527.000	1319.000	1544.000	2282.000	816.000	1226.000	957.000
5:Chemise	1739.000	1953.000	3416.000	2624.000	.000	1811.000	1615.000	3110.000	3814.000	2136.000	1595.000	2175.000	1390.000	5578.000	5802.000	4992.000	5077.000
6:Journal	1108.000	4514.000	2723.000	1215.000	1811.000	.000	338.000	2227.000	625.000	501.000	1354.000	82.000	2405.000	1211.000	3693.000	3081.000	2194.000
7:Legos	342.000	2738.000	2931.000	391.000	1615.000	338.000	.000	1663.000	643.000	927.000	408.000	386.000	1249.000	1519.000	2049.000	1593.000	1174.000
8:Orange	809.000	3713.000	682.000	894.000	3110.000	2227.000	1663.000	.000	3434.000	2822.000	2159.000	2781.000	3254.000	4564.000	2302.000	4084.000	3535.000
9:Pain1	1655.000	5557.000	4962.000	1318.000	3814.000	625.000	643.000	3434.000	.000	1202.000	1551.000	391.000	2910.000	206.000	2770.000	1758.000	859.000
10:Pain2	1607.000	5215.000	3374.000	1910.000	2136.000	501.000	927.000	2822.000	1202.000	.000	1699.000	493.000	2298.000	1782.000	4830.000	3830.000	2941.000
11:Pain3	334.000	1342.000	4099.000	527.000	1595.000	1354.000	408.000	2159.000	1551.000	1699.000	.000	1294.000	337.000	2839.000	1729.000	1017.000	1202.000
12:Papier	1270.000	4706.000	3531.000	1319.000	2175.000	82.000	386.000	2781.000	391.000	493.000	1294.000	.000	2361.000	885.000	3645.000	2683.000	1838.000
13:Persil	1039.000	913.000	5344.000	1544.000	1390.000	2405.000	1249.000	3254.000	2910.000	2298.000	337.000	2361.000	.000	4582.000	3064.000	1878.000	2451.000
14:Planche	2837.000	7869.000	6038.000	2282.000	5578.000	1211.000	1519.000	4564.000	206.000	1782.000	2839.000	885.000	4582.000	.000	3702.000	2644.000	1367.000
15:Poupee	1375.000	3461.000	5184.000	816.000	5802.000	3693.000	2049.000	2302.000	2770.000	4830.000	1729.000	3645.000	3064.000	3702.000	.000	854.000	911.000
16:Tomate	1635.000	3107.000	7306.000	1226.000	4992.000	3081.000	1593.000	4084.000	1758.000	3830.000	1017.000	2683.000	1878.000	2644.000	854.000	.000	257.000
17:Verre	1502.000	4248.000	6329.000	957.000	5077.000	2194.000	1174.000	3535.000	859.000	2941.000	1202.000	1838.000	2451.000	1367.000	911.000	257.000	.000

## ANEXO N

ESTÁGIOS DE COMBINAÇÕES DOS *CLUSTERS* E COEFICIENTES EM ADULTOS  
NAS SEGUNDAS RESPOSTAS AOS FILMETES

Estágio	Clusters Combina- dos		Coeficientes	Estágio em que o Cluster aparece primeiro		Próximo Estágio
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	6	12	82.000	0	0	6
2	1	4	121.000	0	0	9
3	9	14	206.000	0	0	11
4	16	17	257.000	0	0	10
5	11	13	337.000	0	0	9
6	6	7	362.000	1	0	7
7	6	10	640.333	6	0	11
8	3	8	682.000	0	0	16
9	1	11	861.000	2	5	12
10	15	16	882.500	0	4	12
11	6	9	1032.250	7	3	14
12	1	15	1571.000	9	10	14
13	2	5	1953.000	0	0	15
14	1	6	2115.595	12	11	15
15	1	2	3397.962	14	13	16
16	1	3	3576.267	15	8	0

## ANEXO O

## MATRIZ DE COEFICIENTES DE DISSIMILARIDADES EUCLIDIANAS EM CRIANÇAS NAS SEGUNDAS RESPOSTAS AOS FILMETES

Case	Squared Euclidean Distance																
	1:Arbe	2:Ballon	3:Banane	4:Carotte	5:Chemise	6:Journal	7:Legos	8:Orange	9:Pain1	10:Pain2	11:Pain3	12:Papier	13:Persil	14:Planche	15:Poupee	16:Tomate	17:Verre
1:Arbe	.000	660.000	78.000	256.000	213.000	531.000	96.000	136.000	305.000	176.000	132.000	502.000	387.000	130.000	627.000	348.000	388.000
2:Ballon	660.000	.000	658.000	508.000	297.000	41.000	348.000	512.000	677.000	894.000	784.000	300.000	751.000	572.000	885.000	700.000	452.000
3:Banane	78.000	658.000	.000	152.000	331.000	517.000	146.000	120.000	233.000	280.000	172.000	436.000	555.000	150.000	459.000	236.000	352.000
4:Carotte	256.000	508.000	152.000	.000	425.000	389.000	204.000	136.000	187.000	414.000	222.000	214.000	705.000	140.000	607.000	52.000	362.000
5:Chemise	213.000	297.000	331.000	425.000	.000	222.000	85.000	277.000	572.000	261.000	453.000	447.000	448.000	365.000	944.000	577.000	459.000
6:Journal	531.000	41.000	517.000	389.000	222.000	.000	237.000	397.000	472.000	717.000	597.000	203.000	686.000	427.000	918.000	541.000	413.000
7:Legos	96.000	348.000	146.000	204.000	85.000	237.000	.000	168.000	305.000	276.000	256.000	348.000	337.000	140.000	647.000	354.000	276.000
8:Orange	136.000	512.000	120.000	136.000	277.000	397.000	168.000	.000	215.000	266.000	110.000	270.000	665.000	212.000	571.000	180.000	502.000
9:Pain1	305.000	677.000	233.000	187.000	572.000	472.000	305.000	215.000	.000	535.000	113.000	315.000	658.000	117.000	740.000	209.000	403.000
10:Pain2	176.000	894.000	280.000	414.000	261.000	717.000	276.000	266.000	535.000	.000	318.000	706.000	601.000	356.000	1173.000	446.000	654.000
11:Pain3	132.000	784.000	172.000	222.000	453.000	597.000	256.000	110.000	113.000	318.000	.000	362.000	633.000	122.000	763.000	220.000	560.000
12:Papier	502.000	300.000	436.000	214.000	447.000	203.000	348.000	270.000	315.000	706.000	362.000	.000	1077.000	364.000	1007.000	208.000	680.000
13:Persil	387.000	751.000	555.000	705.000	448.000	686.000	337.000	665.000	658.000	601.000	633.000	1077.000	.000	333.000	742.000	1017.000	209.000
14:Planche	130.000	572.000	150.000	140.000	365.000	427.000	140.000	212.000	117.000	356.000	122.000	364.000	333.000	.000	629.000	236.000	212.000
15:Poupee	627.000	885.000	459.000	607.000	944.000	918.000	647.000	571.000	740.000	1173.000	763.000	1007.000	742.000	629.000	.000	901.000	489.000
16:Tomate	348.000	700.000	236.000	52.000	577.000	541.000	354.000	180.000	209.000	446.000	220.000	208.000	1017.000	236.000	901.000	.000	606.000
17:Verre	388.000	452.000	352.000	362.000	459.000	413.000	276.000	502.000	403.000	654.000	560.000	680.000	209.000	212.000	489.000	606.000	.000

## ANEXO P

ESTÁGIOS DE COMBINAÇÕES DOS *CLUSTERS* E COEFICIENTES EM CRIANÇAS  
NAS SEGUNDAS RESPOSTAS AOS FILMETES

Estágio	Clusters Combinados		Coeficientes	Estágio em que o Cluster aparece primeiro		Próximo Estágio
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	2	6	41.000	0	0	11
2	4	16	52.000	0	0	10
3	1	3	78.000	0	0	7
4	5	7	85.000	0	0	12
5	8	11	110.000	0	0	7
6	9	14	117.000	0	0	8
7	1	8	140.000	3	5	8
8	1	9	185.000	7	6	10
9	13	17	209.000	0	0	15
10	1	4	210.167	8	2	13
11	2	12	251.500	1	0	14
12	5	10	268.500	4	0	13
13	1	5	319.708	10	12	14
14	1	2	479.667	13	11	15
15	1	13	541.857	14	9	16
16	1	15	756.375	15	0	0