

COMPREENSÃO E PRODUÇÃO DE FRASES RELATIVAS POR CRIANÇAS COM PEDL E POR ADULTOS COM AGRAMATISMO

Elisa Canas Matos Ferreira

Dissertação de Mestrado em Ciências da Linguagem

JULHO, 2008



Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Linguagem, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor João Costa.

Declaro que esta dissertação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

Lisboa, de de

Declaro que esta dissertação se encontra em condições de ser apresentada a provas públicas.

O(A) orientador(a),

Lisboa, de de

AGRADECIMENTOS

Expresso o meu agradecimento a todos os que de algum modo contribuíram para a realização desta dissertação, e em especial:

Ao professor João Costa, pela responsabilidade assumida na orientação deste trabalho, pelos ensinamentos e conselhos prestados e pela disponibilidade manifestada;

À terapeuta Olinda Roldão, do Serviço de Medicina Física e de Reabilitação do Hospital Garcia da Orta, à terapeuta Maria João Ximenes, da Unidade de Desenvolvimento do Serviço de Pediatria do Hospital de Santa Maria, à terapeuta Gabriela Leal, do Centro de Estudos da Linguagem do Hospital de Santa Maria, à terapeuta Sandra Coelho, à terapeuta Cláudia Simões e às terapeutas Lurdes Santos e Ana Gomes, do Serviço de Medicina Física e de Reabilitação do Hospital de Curry Cabral, pela disponibilidade, conselhos e ajuda prestada na fase de recolha dos dados.

A todas as crianças e adultos que se disponibilizaram a participar neste estudo.

RESUMO

“COMPREENSÃO E PRODUÇÃO DE FRASES RELATIVAS POR CRIANÇAS COM PERTURBAÇÃO ESPECÍFICA DO DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM E POR ADULTOS COM AGRAMATISMO”

Elisa Canas Matos Ferreira

Este estudo tem como objectivo testar a compreensão e a produção de frases relativas de sujeito e de objecto em crianças com perturbação específica do desenvolvimento da linguagem sintáctica (PEDL-S), em crianças com desenvolvimento típico, em adultos agramáticos e em adultos sem patologia neurológica, todos falantes nativos de português europeu.

Para a compreensão, foi aplicado um Teste de Identificação de Imagens, adaptado de Friedmann (1998), onde são testadas relativas de sujeito e de objecto. Para a produção, foi aplicado um Teste de Preferência, adaptado de Novogrodsky e Friedmann (2006), para eliciar relativas de sujeito e de objecto, reversíveis e irreversíveis. Participaram neste estudo 7 crianças com PEDL-S (6 – 11 anos); 30 crianças com desenvolvimento típico (4 - 6 anos), 6 agramáticos e 10 adultos sem patologia neurológica.

Em todos os grupos foi observada uma assimetria na produção de relativas de sujeito e de relativas de objecto, sendo as primeiras mais acessíveis. Na tarefa de compreensão, verifica-se que, em todos os grupos, à excepção dos adultos do grupo de controlo, ocorre a mesma assimetria. À primeira vista, estes resultados sugerem um padrão de superfície comum a todas as populações estudadas, contudo uma análise qualitativa das respostas desviantes permite retirar as seguintes considerações: (i) as percentagens de sucesso dos grupos de controlo são sempre superiores às dos grupos com perturbação linguística; (ii) as crianças mais novas com PEDL-S omitem frequentemente o complementador, as mais velhas começam a não omitir o complementador, mas invertem os papéis temáticos; (iii) as crianças com desenvolvimento típico invertem frequentemente os papéis temáticos ou preenchem a lacuna deixada pelo relativo com um pronome ou um DP, nunca omitindo o complementador; (iv) as etapas na aquisição de relativas parece ser idêntico nos dois grupos de crianças, embora as crianças com PEDL-S atinjam essas etapas mais tardiamente. Parece haver uma fase inicial em que as crianças cometem erros estruturais, uma fase subsequente em que há aquisição do complementador e uma fase mais tardia onde persistem dificuldades na transmissão de papéis temáticos; (v) os adultos agramáticos demonstram uma assimetria menos acentuada na produção de relativas dos dois tipos, e omitem frequentemente o complementador. Apresentam uma boa performance na compreensão de relativas de sujeito, e (vi) os adultos do grupo de controlo apresentam uma performance baixa na produção de relativas de objecto, produzindo ao invés daquelas estruturas, frases passivas, que não sendo as esperadas, são gramaticais e adequadas à pergunta formulada.

Estes dados demonstram que, de uma maneira geral as relativas de sujeito são mais acessíveis do que as relativas de objecto. Dependendo da faixa etária, as crianças podem cometer erros estruturais ou erros temáticos; os adultos agramáticos têm dificuldades generalizadas em todas as estruturas que recorrem a CP, omitindo sempre o complementador. As percentagens de sucesso superiores na compreensão de relativas de sujeito explicam-se por o agramático não ter dificuldades na atribuição de papéis temáticos, comportando-se conforme faz em outras orações com ordem canónica.

O instrumento demonstrou ser válido, sendo necessária uma análise quantitativa e qualitativa dos dados para obter informação pertinente. Tendo em conta esta análise qualitativa, as orações relativas de objecto podem ser utilizadas como medida de desenvolvimento linguístico e de diagnóstico.

PALAVRAS-CHAVE: perturbação específica do desenvolvimento da linguagem; agramatismo; compreensão; produção; frases relativas.

ABSTRACT

“COMPREHENSION AND PRODUCTION OF RELATIVE CLAUSES BY CHILDREN WITH SPECIFIC LANGUAGE IMPAIRMENT AND BY ADULTS WITH AGRAMMATISM”

Elisa Canas Matos Ferreira

This study aims at testing the comprehension and the production of subject and object relative clauses in children with syntactic specific language impairment (S-SLI), in children with typical development language, in adults with agrammatism and in adults without neurological condition, all native speakers of European Portuguese.

For the comprehension, a Picture Matching Test was applied, adapted from Friedmann (1998), which assesses subject and object relative clauses. For the production, a Preference Task was applied, adapted from Novogrodsky and Friedmann (2006), to elicit subject and object reversible and irreversible relative clauses. 7 children with S-SLI (aged 6 - 11), 30 typical developing children (aged 4 - 6), 6 individuals with agrammatism and 10 adults without neurological disorder participated in this study.

In all groups an asymmetry in the production of subject and object relatives was observed, the former being more accessible. In the comprehension task, it appears that, in all groups, except for the adult control group, the same asymmetry persists. At first glance, these results suggest a pattern of surface common to all populations studied, but a qualitative analysis of deviant responses sets out the following considerations: (i) the percentages of success of the control groups is always greater than in groups with linguistic impairment; (ii) the younger children with S-SLI often omit the complementizer, older children are beginning not to omit the complementizer, but reverse the thematic roles, (iii) the children with typical development often reverse the thematic roles or fill the gap left with a clitic pronoun or a DP, never omitting the complementizer, (iv) the steps in the acquisition of relative clauses seem to be identical in both groups of children, but children with S-SLI reach these stages later. There seems to be an initial phase in which children make structural errors, a subsequent phase in which there is acquisition of the complementizer and a later stage where problems in thematic roles assignment persist, (v) adults with agrammatism produce the two relative types with a less visible asymmetry, and often omit the complementizer. They have a good performance in comprehension of subject relatives, and (vi) the adults of the control group showed a lower performance in the production of object relatives, producing instead of those structures passive clauses, which is not expected, but are grammatical and appropriate to the question raised.

These data show that, in general, subject relatives are more accessible than object relatives. Depending on age, children can make structural or thematic errors; adults with agrammatism have difficulty widespread in all the structures that use CP, always omitting the complementizer. The percentages of success in the comprehension of subject relatives can be explained by the fact that agrammatic adults have no problems in theta-role assignment, performing in these structures as in other structures with canonical order.

The instrument has proved to be valid, necessitating a quantitative and qualitative data to obtain relevant information. Given this qualitative analysis, the object relative clauses may be used as a measure of language development and diagnosis.

KEYWORDS: specific language impairment; agrammatism; comprehension; production; relative clauses .

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1: ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
1. 1. Aquisição da linguagem	3
1. 2. Perturbação específica do desenvolvimento da linguagem.....	5
1. 2. 1. Definição da PEDL	5
1. 2. 2. Classificação da PEDL	5
1. 2. 3. Etiologia da PEDL	7
1. 3. Construção de frases relativas em Português Europeu.....	8
1. 4. Aquisição de frases relativas	13
1. 4. 1. Estudos experimentais sobre compreensão e produção de frases relativas por crianças com desenvolvimento da linguagem típico	18
1. 4. 2. Estudos experimentais sobre compreensão e produção de frases relativas por crianças com PEDL	20
1. 5. Agramatismo	29
1. 5. 1. Definição de agramatismo	29
1. 5. 2. Análises sintáticas do agramatismo	30
1. 6. Análise de frases relativas no agramatismo.....	32
CAPÍTULO 2: DADOS	37
2. 1. Metodologia.....	37
2. 1. 1. Sujeitos	37
2. 1. 1. 1. <i>Crianças</i>	37
2. 1. 1. 2. <i>Adultos</i>	38
2. 1. 2. Métodos e procedimentos	40
2. 1. 3. Materiais	40
2. 1. 3. 1. <i>Compreensão: Teste de Identificação de Imagens</i>	41
2. 1. 3. 2. <i>Produção: Teste de Preferência</i>	43

	viii
2. 2. Resultados.....	45
2. 2. 1. Sujeitos	45
2. 2. 2. Compreensão: Teste de Identificação de Imagens	45
2. 2. 2. 1. <i>Crianças</i>	45
2. 2. 2. 2. <i>Adultos</i>	46
2. 2. 3. Produção: Teste de Preferência	46
2. 2. 3. 1. <i>Crianças</i>	46
2. 2. 3. 2. <i>Adultos</i>	50
CAPÍTULO 3: DISCUSSÃO	55
3. 1. Crianças	55
3. 2. Adultos	61
CONCLUSÃO	64
Referências Bibliográficas	66
Lista de Figuras	72
Lista de Quadros.....	73
Anexo A: Teste de Compreensão de orações relativas. <i>Teste de Identificação de Imagens</i>	i
Anexo B: Teste de Produção de orações relativas. <i>Teste de Preferência</i>	iii

INTRODUÇÃO

O objectivo fundamental desta dissertação consiste em testar a compreensão e a produção de frases relativas, por um lado, por crianças com perturbação específica do desenvolvimento da linguagem (daqui em diante designada por PEDL) e por um grupo de controlo, constituído por crianças com desenvolvimento típico da linguagem e, por outro, por adultos com agramatismo e por um grupo de controlo, constituído por adultos sem patologia neurológica.

Embora seja consensual para a maioria dos autores que as orações complexas em geral e, em particular as orações relativas, sejam mais problemáticas para crianças diagnosticadas com PEDL e para adultos com agramatismo, as teorias que explicam os *deficits* sintácticos inerentes à compreensão e/ou à produção destas estruturas por indivíduos com estas patologias não é tão uniforme. Neste sentido, a presente dissertação questiona o seguinte: *“Será que as dificuldades de compreensão e/ou produção de orações relativas, demonstradas por crianças diagnosticadas com PEDL e por adultos diagnosticados com agramatismo, se devem a um deficit no **movimento** de sintagmas e na respectiva atribuição de **papéis temáticos**, ou se devem a uma incapacidade em construir os nós mais superiores da **árvore sintáctica**? Será que estes deficits são comuns às duas patologias ou será que são díspares?”*. A resposta a estas questões permitirá compreender quais os mecanismos sintácticos que estão afectados e quais as respectivas repercussões a nível da compreensão e/ou produção não só de frases subordinadas relativas, mas também (e por inferência) de outras estruturas sintácticas complexas.

Neste sentido, este trabalho pretende demonstrar que o estudo das PEDL e das afasias pode dar um contributo importante para o desenvolvimento da linguística, nomeadamente, no campo da sintaxe.

O **primeiro capítulo** consiste no enquadramento teórico relevante para este trabalho, onde serão abordados os seguintes tópicos: (i) aquisição da linguagem; (ii) caracterização da PEDL, incluindo a sua definição, etiologia e tentativas de classificação da mesma; (iii) breve descrição da construção de frases relativas no português europeu; (iv) aquisição de frases relativas por crianças com PEDL e por crianças com desenvolvimento típico da linguagem, nomeadamente ao nível da compreensão e da produção; (v) caracterização do agramatismo, incluindo definição, sintomatologia e a apresentação de algumas propostas de análise sintáctica do fenómeno; e, por fim, (vi) a análise de frases relativas no agramatismo.

No **segundo capítulo** são apresentados os dados relativos ao estudo experimental realizado a partir da aplicação de dois testes, um de compreensão de frases relativas (adaptado de Friedmann, 1998) e outro de produção de frases relativas (adaptado de Novogrodsky & Friedmann, 2006) a quatro grupos: amostra 1 constituída por crianças com PEDL; amostra 2 constituída por crianças do grupo de controlo; amostra 3 constituída por adultos com agramatismo e amostra 4 constituída por adultos do grupo de controlo. Os resultados apontam para um comportamento de superfície comum a todos os grupos testados, embora uma análise qualitativa das respostas desviantes permita retirar informações acerca dos diferentes níveis de conhecimento e domínio sintáctico dos grupos.

O **terceiro capítulo** é dedicado à discussão dos dados, com o objectivo de explicar quais os mecanismos sintácticos que estão perturbados em cada um dos grupos testados: o movimento, a estrutura hierárquica dos constituintes da frase ou a atribuição de papéis temáticos. Serão analisados em paralelo os dados das crianças, com e sem perturbação do desenvolvimento da linguagem e dos adultos, com e sem perturbação linguística de etiologia neurológica, de modo a perceber se as respostas e estratégias adoptadas são comuns aos quatro grupos.

Finalmente, apresenta-se no capítulo da **conclusão**, um resumo dos dados obtidos nesta dissertação, com inferências sobre o desenvolvimento sintáctico das crianças e sobre o conhecimento sintáctico dos adultos, que podem fornecer pistas específicas para a intervenção terapêutica junto a crianças com PEDL e a adultos com agramatismo.

CAPÍTULO 1: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1. AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM

O presente trabalho consiste numa análise linguística da produção e compreensão de frases relativas por crianças com perturbações específicas do desenvolvimento da linguagem e por adultos com agramatismo, integrada no quadro teórico da gramática generativa.

A questão central da gramática generativa é a questão da aquisição da linguagem.

A aquisição da linguagem, tal como muitos outros domínios científicos, tem sido objecto de diferentes abordagens teóricas, com vista a uma explicação global e consistente para um dos fenómenos mais complexos no desenvolvimento do ser humano – a apropriação da linguagem pela criança.

De um lado situa-se a **perspectiva behaviorista**, cujo mentor é o psicólogo americano Skinner, em que a ênfase é colocada na aprendizagem e na influência do meio. A linguagem é vista como um comportamento verbal, aprendido por imitação e reforço, cabendo, ao meio, particularmente o dos pais, um papel decisivo. Num outro lado situa-se a **perspectiva nativista**, defendida por Chomsky, que assume que a aquisição da linguagem é explicada por uma capacidade específica, geneticamente determinada, uma espécie de núcleo fixo inato. Por fim, para os **cognitivistas**, que têm em Piaget o principal mentor, a linguagem é um instrumento do pensamento e, por isso, é determinada pelas aquisições e capacidades cognitivas.

O expoente máximo na psicologia e na linguística do século XX é a perspectiva defendida por Chomsky.

Um ser humano, em circunstâncias normais de exposição à língua falada pelos falantes da comunidade em que está inserido, é capaz de, com base nos princípios constitutivos da sua faculdade inata para a linguagem verbal, formular hipóteses sobre o funcionamento da sua língua materna e, progressivamente, fixar os respectivos parâmetros fonéticos, fonológicos, morfológicos e sintáticos (Faria, 1996).

As propriedades centrais da linguagem são determinadas por princípios e estruturas mentais de conteúdo especificamente linguístico, que pertencem exclusivamente à espécie humana, sendo geneticamente determinadas, ou seja, inatas. Assim, pressupõe-se a existência de um órgão biologicamente pré-programado para a linguagem verbal, o qual é objecto de desenvolvimento (ou maturação) em simultâneo com o desenvolvimento biológico e cognitivo.

A este conjunto de princípios e estruturas mentais especificamente linguísticos, Chomsky (1966, citado por Raposo, 2000 e por Faria, 1996) chama **Mecanismo de Aquisição da Linguagem** (em Inglês, “Language Acquisition Device”, usualmente abreviada em LAD). Nos modelos linguísticos propostos pelos generativistas, o LAD recebe o nome de Gramática Universal (UG).

Segundo esta perspectiva, a aquisição da linguagem é determinada por um conjunto de princípios linguísticos geneticamente determinados que operam ao nível do estado inicial do conhecimento linguístico da

criança e que são objecto de desenvolvimento, convergindo no estado estável do conhecimento linguístico, correspondente à gramática do indivíduo adulto.

A **Teoria de Princípios e Parâmetros** proposta por Chomsky (1981, citado por Raposo, 2000) defende a existência de um conjunto de princípios universais inatos, que constituem a gramática universal, cuja aplicação é restringida por um conjunto de parâmetros, cujos valores serão fixados no processo de aquisição de uma língua particular. A criança quando nasce estaria apta a adquirir rapidamente qualquer língua do mundo, mas posta em contacto com uma língua particular é a gramática dessa língua que ela adquire.

Um dos exemplos explicativos mais poderosos do inatismo linguístico é, sem dúvida, a sequencialização de etapas, idêntica em todas as crianças, independentemente da língua a que são expostas. De facto, aproximadamente com a mesma idade, todas passam por uma fase de palreio, a que se segue um período de lalação, depois a fase holofrástica, seguida do discurso telegráfico das estruturas simples e finalmente das estruturas complexas (Sim-Sim, 1998).

É com base nestes dados teóricos que se pretende desenvolver esta dissertação.

1.2. PERTURBAÇÃO ESPECÍFICA DO DESENVOLVIMENTO LINGUAGEM

1.2.1 Definição da PEDL

A variedade terminológica associada às perturbações linguísticas observadas em crianças com PEDL é vasta, nomeadamente afasia de desenvolvimento, afasia congénita, disfasia, entre outros (Hage & Guerreiro, 2004).

De acordo com Leonard (1998) todos os termos acima mencionados foram postos de lado por induzirem a ideia de que se trata de uma perturbação atribuída a uma causa conhecida de natureza neurológica. Estes termos são utilizados para designar alterações da linguagem e da comunicação no adulto ou na criança que já tenha feito a aquisição básica da linguagem e que têm como causa uma lesão cerebral conhecida, como é o caso dos traumatismos cranianos ou dos acidentes vasculares cerebrais. Enquanto na afasia adquirida por lesão cerebral há perda da linguagem já adquirida, na PEDL não há perda observável e imediata da mesma, dado que esta ainda se encontra em desenvolvimento. O que se observa na realidade é um atraso inicial na sua aquisição e um desenvolvimento irregular.

Sendo uma perturbação específica de linguagem, não caberão nesta categoria os casos de dificuldades linguísticas originadas por défices neurológicos globais, défices sensoriais (particularmente, os auditivos), ou motores, por atraso mental (por exemplo, um QI não verbal inferior a 70-80), diferenças culturais, privação ambiental ou uma perturbação emocional grave com recusa de comunicar (Bishop, 1997; Leonard, 1998; Castro & Gomes, 2000; Hage & Guerreiro, 2004; Martins, 2002)

Para além desta definição, baseada em critérios de exclusão, Bishop (1997) menciona que podem igualmente ser considerados dois critérios de diagnóstico por inclusão, já que muitas destas crianças apresentam também uma história familiar de dificuldade no desenvolvimento da linguagem ou da aprendizagem da leitura e da escrita, bem como um desfasamento entre os vários sub-sistemas da linguagem em relação a outros aspectos do desenvolvimento cognitivo.

A estes critérios podem ainda juntar-se outros, que dizem respeito à discrepância entre a idade linguística e a idade cronológica da criança, referidos por Stark e Tallal (1981, citados por Ahmed, Lombardino & Leonard, 2001). Estes autores referem que se deve ter em conta uma idade linguística (média entre a idade receptiva e a idade expressiva), pelo menos doze meses mais baixa do que a idade cronológica ou do que a idade mental não verbal.

1.2.2. Classificação da PEDL

Uma das características mais discutidas das PEDL é a sua diversidade e as suas distintas características. O grupo de crianças com PEDL é bastante heterogéneo, dado que as alterações variam nos sub-sistemas afectados (fonologia, semântica, sintaxe, morfologia, pragmática) e se estes são ao nível da compreensão e/ou da expressão da linguagem (Ferreira, 1999).

Assim, embora exista consenso quanto à heterogeneidade destas síndromas, quer no tipo quer na gravidade do defeito, a sua classificação é algo controversa. Idealmente, uma classificação deveria traduzir a disfunção de sistemas biológicos (cognitivos, neuro-linguísticos, genéticos), ser consistente e reproduzível (ao longo do tempo e

entre observadores), permitir prever o prognóstico e orientar a terapêutica. Nenhuma das classificações existentes preenche estes requisitos (Martins, 2002).

Actualmente, a classificação neurolinguística mais frequentemente referida na literatura é a proposta pela neurologista I. Rapin e pela psicolinguística D. Allen (1988, citado por Martins, 2002). Estas autoras dividiram as crianças diagnosticadas com PEDL em seis subtipos: *apraxia do discurso* ou *dispraxia*, *défi ce de programação fonológica*, *surdez verbal* ou *agnosia auditiva*, *défi ce fonológico-sintáctico*, *défi ce sintáctico-lexical* e *défi ce semântico-pragmático*. Esta classificação ainda não foi validada estatisticamente e as tentativas de encontrar medidas que discriminem claramente os subtipos também ainda não foram bem conseguidas. No entanto, esta classificação permite:

- criar grupos mais homogêneos com dificuldades definidas de modo mais restrito, o que pode facilitar a investigação no que diz respeito a inferência sobre as disfunções cerebrais responsáveis pela PEDL, e
- criar estratégias de intervenção baseadas nas necessidades específicas de cada criança de um subgrupo.

Por outro lado, existe algum paralelismo entre as síndromes descritas e as afasias adquiridas do adulto, resultantes de disfunções de base anatómica, o que torna esta classificação mais promissora (Martins, 2002).

Mais recentemente, van Daal, Verhoeven e van Balkom (2004) aplicaram uma ampla bateria de testes de avaliação de capacidades fonológicas, lexicais, morfo-sintácticas, narrativas e pragmáticas a cento e dez crianças alemãs, na faixa etária dos quatro anos, diagnosticadas com PEDL, e determinaram a existência de quatro subgrupos, a saber: *défi ce léxico-semântico*, *défi ce de produção da fala*, *défi ce sintáctico-sequencial* e *défi ce de percepção auditiva*.

As investigações conduzidas por Friedmann e Novogrodsky (2002, 2004, 2006) permitiram identificar subgrupos homogêneos, dentro da heterogeneidade das PEDL, com dissociações entre os vários sub-sistemas da linguagem. As autoras identificaram um grupo de crianças, em idade escolar, diagnosticadas com PEDL, com um défi ce sintáctico mais acentuado relativamente às capacidades lexicais, fonológicas e pragmáticas, nomeadamente, na compreensão e/ou produção de estruturas semanticamente reversíveis, como é o caso, por exemplo, das frases relativas em que o pronome relativo é o objecto directo. A este subgrupo as investigadoras denominaram por PEDL sintáctica (PEDL-S) ou PEDL gramatical (PEDL-g) (em inglês, *Syntactic-SLI*, *S-SLI* ou *Grammatical SLI*, *G-SLI*). Foram detectados mais três subgrupos, um com dificuldades mais acentuadas ao nível lexical, um outro com dificuldades ao nível fonológico e um outro com dificuldades pragmáticas, todos sem défi ces sintácticos. Designaram-se os referidos subgrupos, respectivamente, por PEDL lexical (*Lexical SLI*, *LeSLI*), PEDL fonológica (*phonological SLI*, *Pho-SLI*) e PEDL pragmática (*pragmatic SLI*, *Pra-SLI*)¹.

Segundo Fresneda e Mendonza (2005), de forma a conseguir-se a máxima simplificação dos critérios de diagnóstico, podemos referir-nos a um grupo de crianças cujas perturbações se circunscrevem ao plano expressivo (PEDL-E), com compreensão mantida, e a um outro com dificuldades no plano expressivo e receptivo (PEDL-ER)

¹ Ver em Friedmann & Novogrodsky (in press) o estudo que permitiu definir subgrupos dentro das PEDL.

com compreensão e expressão alteradas, sem excluir a existência de alguns casos de difícil posição nestes dois grandes critérios.

1.2.3. Etiologia da PEDL

Existem várias hipóteses explicativas da PEDL que não são mutuamente exclusivas.

É referida na literatura a hipótese de uma **disfunção neurológica** associada às PEDL. Segundo Martins (2002), embora as lesões do hemisfério cerebral esquerdo causem afasia adquirida na criança a partir dos dois anos de idade, as lesões focais congénitas ou adquiridas nos primeiros meses de vida são compatíveis com a aquisição da linguagem. Para a autora, a ausência de lesões cerebrais demonstráveis nas PEDL, assim como a sua incompleta compensação clínica, sugerem que as alterações patológicas subjacentes não activam os mecanismos habituais de reparação e de plasticidade cerebral. Pensa-se que o seu substrato biológico consiste em perturbações funcionais ou do desenvolvimento cerebral e não em focos de destruição. Alcock, Passingham, Watkins e Vargha-Khadem (2000) encontraram padrões anormais de activação cerebral durante provas de linguagem, o que favorece a hipótese de uma alteração funcional.

Há alguma evidência de que as PEDL se associam a padrões atípicos de **dominância cerebral** (Tavares, 2001). Estas crianças têm uma maior simetria hemisférica (anatômica e funcional) do que é habitual e não activam as áreas da linguagem do hemisfério esquerdo durante a fala. De acordo com Martins (2001), esta ausência da especialização hemisférica habitual tanto pode ser um epifenómeno (adquirido por um sistema cognitivo pouco eficaz), como a sua causa.

Por outro lado, tem vindo a atribuir-se cada vez maior importância aos **factores genéticos** na génese das PEDL (Bishop, 1997; Martins, 2002). É referida uma elevada incidência de história familiar de alterações da aquisição da linguagem, sendo referido em Alcock, et al. (2000) um padrão de transmissão autossómico dominante e em Fisher, et al. (1998, citado por Martins, 2002) um defeito genético no cromossoma 7 nos vários membros da família em estudo. Bishop, North e Donlan (1995) detectaram um grau de concordância superior de alterações de linguagem entre gémeos monozigóticos (100%) quando comparado com gémeos dizigóticos (50%).

1.3. CONSTRUÇÃO DE FRASES RELATIVAS EM PORTUGUÊS EUROPEU

As orações relativas são orações subordinadas iniciadas pelos tradicionalmente designados “pronomes”, “advérbios” ou “adjectivos relativos” (Brito & Duarte, 2003).

O que caracteriza as estruturas subordinadas é o facto de se tratar de estruturas de encaixe, i. e., a subordinada é um constituinte, essencial ou acessório, dependente de um elemento da frase superior.

Segundo Duarte (2000), as frases subordinadas podem ocupar posições de tipo diferente nas frases superiores de que fazem parte. Quando ocupam posições destinadas a argumentos, i. e., posições ocupadas tipicamente por expressões nominais, denominam-se **substantivas**, quando ocupam posições típicas de adjectivos, denominam-se **adjectivas**.

QUADRO I - Tipologia das orações relativas adjectivas e substantivas

Frases Subordinadas Adjectivas	Frases Subordinadas Substantivas
Com antecedente expresso	Sem antecedente expresso
<i>Relativas Restritivas, Não-apositiva, Determinativa</i>	<i>Livres</i>
<i>Relativa Não Restritiva, Apositiva, Explicativa</i>	

As subordinadas adjectivas são as **relativas com antecedente expresso**, que as frases (1), apresentadas por Duarte (2000), ilustram:

(1)

- i. [SN Os miúdos [F_{rel} que acabaram o trabalho]] estão a brincar no recreio.
- ii. [SN O livro [F_{rel} que comprei ontem]] foi muito caro.
- iii. [SN O amigo [F_{rel} a quem oferecemos o CD com a banda sonora do Shine]] adorou a prenda.
- iv. [SN A conferência [F_{rel} a que fui assistir ontem]] teve lugar na Aula Magna da Reitoria.
- v. [SN O autor [F_{rel} cujo último romance foi um êxito]] passa férias nas Galápagos.

Para a autora, as orações relativas com antecedente expresso são constituintes de um SN e ocupam nele posições típicas de adjectivos atributivos – compare-se (1) com (2):

(2)

- i. [SN Os miúdos **mais rápidos**] estão a brincar no recreio.
- ii. [SN O livro **técnico**] foi muito caro.
- iii. [SN O amigo **homenageado**] adorou a prenda.
- iv. [SN A conferência **interessante**] teve lugar na Aula Magna da Reitoria.
- v. [SN O autor **famoso**] passa férias nas Galápagos.

Um subtípo de orações relativas que se qualifica como substantivas são as chamadas *relativas sem antecedente expresso* ou *livres*, que as frases (3), referidas por Duarte (2000), exemplificam:

(3)

- i. [F [F_{rel} Quem vai ao mar] perde o lugar].
- ii. [F O João odeia [F_{rel} o que o faz pensar]].
- iii. [F O João vende o quadro [F_{rel} a quem fizer a oferta mais alta]].
- iv. [F Jantámos ontem [F_{rel} onde vocês fizeram a festa de anos]].

Este tipo de relativas ocorre em posições típicas de expressões nominais quando são utilizadas as formas *quem* e *o que* (posição de sujeito, como se verifica em (3i.), de objecto directo, como se verifica em (3ii.), de objecto indirecto, como se verifica em (3iii.) e em posições típicas de expressões preposicionais, quando ocorre a forma *onde* (veja-se (3iv.)).

Segundo Campos e Xavier (1991) as relativas sem antecedente, porque não apresentam o SN antecedente da relativa realizado lexicalmente, têm a mesma distribuição que as relativas com antecedente, exemplificadas em (1). E, embora as relativas sem antecedente não tenham antecedente lexical, têm uma estrutura idêntica à estrutura das relativas com antecedente lexical.

Sabe-se, contudo, que a distribuição das relativas sem antecedente não é exactamente igual à das relativas com antecedente, uma vez que aquelas exibem efeitos de “matching”, de acordo com a função sintáctica que desempenham, conforme atestado no seguinte contraste (4):

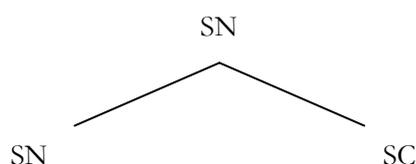
(4)

- i. A pessoa de quem eu gosto está ali.
- ii. * De quem eu gosto está ali.

Para os efeitos do presente trabalho, não aprofundaremos estas diferenças entre os dois tipos de relativas.

Neste contexto, conforme se verifica nos exemplos anteriormente apresentados, em Português e nas restantes línguas românicas, a oração relativa – SC – é um adjunto à direita de um SN², não podendo ocorrer outro material lexical entre o antecedente e a oração relativa, como se mostra de seguida:

(5) Construção relativa



As orações relativas adjectivas consideradas até aqui restringem a referência do seu antecedente: por outras palavras, em (1i.), o SV *estão a brincar no recreio* não é predicado de *os miúdos* em geral mas apenas acerca de *os miúdos que acabaram o trabalho*. Às relativas com esta propriedade chama-se **relativas restritivas** (ou **não apositivas** ou **determinativas**) uma vez que funcionam como modificadores restritivos que contribuem para a construção do valor referencial da expressão nominal.

Mas, de acordo com Duarte (2000), existem igualmente relativas adjectivas que não contribuem para restringir a referência dos respectivos antecedentes, como os exemplos (6) mostram:

(6)

- i. [SN [As abelhas]_i [F_{rel} que_i são insectos]], fabricam mel.
- ii. [SN [Lisboa]_i [F_{rel} que_i é a capital de Portugal]], situa-se na margem direita do Tejo.
- iii. [SN [O meu irmão]_i [F_{rel} que_i é escultor]], vive em Nova Iorque.

Nos exemplos (6), as expressões verbais *fabricam mel*, *que é a capital de Portugal* e *vive em Nova Iorque* são predicadas acerca dos antecedentes *as abelhas*, *Lisboa* e *o meu irmão*: neste caso, as orações relativas constituem uma espécie de parêntesis que contém informação adicional sobre o antecedente. As relativas que se comportam como as exemplificadas em (6) denominam-se **apositivas** (ou **explicativas** ou **não restritivas**), uma vez que funcionam como modificadores apositivos.

Neste sentido, para Brito e Duarte (2003) as relativas apositivas exprimem um comentário do locutor acerca duma entidade denotada por um SN, o antecedente da relativa. Ao contrário das relativas restritivas, não contribuem

² Ver Brito (1991) e Brito e Duarte (2003) para a apresentação e discussão de outras análises.

para a construção do valor referencial da expressão nominal que as antecedem; têm um carácter parentético, que é dado na oralidade por pausas e na escrita por vírgulas ou traços.

Conforme mencionado anteriormente, as orações relativas restritivas e apositivas são iniciadas por constituintes relativos, tradicionalmente designados “pronomes”, que desempenham diferentes funções sintácticas na oração a que pertencem.

De acordo com Brito e Duarte (2003) os constituintes relativos e as respectivas funções sintácticas são:

- *que* usa-se como sujeito (7i) e como objecto directo (7ii):

(7)

- i. Vi o homem que roubou a tua carteira.
- ii. O livro que li nas férias ganhou um prémio.

- *que* precedido de preposição *a* marca o objecto indirecto, (8i); regido de várias preposições constitui SPs com a função de oblíquo, (8ii); em particular, quando precedido de *em* marca o locativo³ (tempo ou espaço), (8iii) e (8iv); com a preposição *de* exprime o genitivo, (8v).

(8)

- i. O cão a que fizeste festas fugiu.
- ii. Já li o livro sobre que/ o qual escreveste aquela crítica.
- iii. Vê-se o mar da casa em que vivemos.
- iv. Passo assim os dias em que estou em casa.
- v. A árvore de que cortei alguns ramos está de novo a crescer.

- *o qual*⁴, precedido de preposições, exprime diversas funções: como objecto indirecto, se precedido da preposição *a*, como oblíquo, quando seleccionado por preposições variadas; apenas nas relativas não restritivas *o qual* também tem função de sujeito e de objecto directo.

³ *em que* não se emprega facilmente nas relativas apositivas e a sua ocorrência força de algum modo uma interpretação da relativa como restritiva (Brito e Duarte, 2003).

⁴ Ver exemplos das diferentes funções sintácticas dos constituintes *o qual*, *quem*, *quanto*, *onde* e *cujos* em Brito e Duarte (2003).

- *quem*, precedido de preposição, usa-se com antecedente exclusivamente humano, como objecto indirecto e como oblíquo; quando precedido da preposição *de* marca também genitivo.

- *quanto* usa-se exclusivamente com antecedente constituído pela expressão universalmente quantificada *tudo, todos*; na oração a que pertence pode servir de sujeito e de objecto directo.

- *onde* usa-se unicamente como oblíquo com valor de locativo.

- *cujo* marca o genitivo, ocorrendo o SN em início da relativa.

1.4. AQUISIÇÃO DE FRASES RELATIVAS

Desde finais dos anos sessenta, mas sobretudo nas décadas de setenta e oitenta, foram realizados vários trabalhos experimentais sobre a compreensão e a produção de frases relativas, sendo muito diversificadas as línguas estudadas e, conseqüentemente, as respectivas ordens básicas (SVO para o Francês, o Inglês, o Português...; SOV e OSV para o Japonês, o Chinês e ordem quase livre para o Húngaro).

A maior parte dos estudos incide sobre a compreensão de frases relativas, tendo como variáveis a função do constituinte relativo e o encaixe.

Segundo Vasconcelos (1999), em Português (e nas restantes línguas SVO) se variarmos a função do pronome relativo e o encaixe (ao centro e à direita), teremos quatro tipos de frases:

- em que o pronome relativo é o sujeito (daqui em diante designada relativa-SU), como exemplificado em (9) e (10):

(9) o cão que pisou a cobra mordeu o gato

(10) o cão pisou a cobra que mordeu o gato

- em que o pronome relativo é o objecto directo (daqui em diante designada relativa-OD), como em (11) e (12):

(11) o cão que a cobra mordeu pisou o gato

(12) o cão pisou o gato que a cobra mordeu.

- encaixe ao centro, como em (9) e (11), acima;
- encaixe à direita, como em (10) e (12), acima.

Em Japonês e Coreano, cujas duas ordens básicas são possíveis, a estas quatro frases correspondem oito. No Húngaro, que tem uma ordem básica variável, são possíveis as seis hipóteses, correspondendo a estas quatro frases 144 (Vasconcelos, 1999).

A posição da relativa em relação ao antecedente varia com a ordem básica da língua, colocando-se o SN relativizado à esquerda da oração relativa numa língua SVO (SN [oração relativa]) e à direita de uma língua SOV ([oração relativa] SN).

As línguas variam ainda quanto à obrigatoriedade de um “marcador de relativa” ou pronome relativo: no Português e no Francês, o relativo é obrigatório; no Inglês o relativo “that” pode ser apagado em certos casos; no Japonês não há qualquer marcador de relativa.

Estudos sobre a ordem de aquisição de diferentes estruturas linguísticas por crianças com diferentes línguas maternas revelam que entre as estruturas que são dominadas mais tardiamente se incluem as construções relativas (Vasconcelos, 1991; Friedmann, 1998; Sim-Sim, 1998; Schuele & Nicholls, 2000).

Embora por volta dos três anos se detectem já produções esporádicas de relativas, só durante a idade escolar é possível falar de um total conhecimento estrutural deste tipo de subordinação. Isto sugere que a criança tem desde cedo **competência gramatical** para produzir relativas. Para Vasconcelos (1996), o facto de uma estrutura não-ocorrer ou ocorrer raramente no discurso espontâneo não nos permite concluir que a gramática do falante não gera esse tipo de estrutura. Também no discurso oral dos adultos certas construções são raras, não se inferindo a partir de tal facto que o adulto não tem competência gramatical para as produzir. Factores não linguísticos podem explicar a sua não ocorrência.

A dificuldade na compreensão ou produção de determinadas estruturas da língua pode não resultar de uma gramática deficiente. Muitas vezes, existem estruturas reconhecidamente gramaticais, mas que são difíceis em termos de **processamento**.

De entre os estudos que incidem sobre a aquisição da sintaxe das relativas, é possível distinguir aqueles que consideram a gramática como base dos mecanismos de produção e compreensão das frases e os que dão particular importância ao processamento. Genericamente, são apontadas duas teorias distintas que tentam explicar as dificuldades na aquisição de frases relativas: numa primeira, é defendido que a competência das crianças não é idêntica à do adulto (Tavakolian, 1981); numa segunda, é referido que a competência das crianças é igual à dos adultos, mas que estas evidenciam dificuldades no processamento das estruturas complexas (Goodluck & Tavakolian, 1982) ou dificuldades pragmáticas na interpretação das tarefas experimentais (Hamburger & Crain, 1982 citados por Guasti, 2002).

O estudo pioneiro desenvolvido por **Sheldon em 1974** testou a compreensão de orações relativas por crianças inglesas, com idades compreendidas entre os 3;8 – 5;5 anos. Na realização desta investigação utilizou-se uma tarefa de “act out”, em que as crianças representavam com bonecos as frases que o experimentador dizia. Foram testadas quatro construções diferentes, conforme demonstrado em (13):

(13)

- i. **SS**⁵ [The dog that _t jumps over the pig] bumps into the lion.
- ii. **SO**⁶ [The lion that the horse bumps into _i] jumps over the giraffe.
- iii. **OS**⁷ The pig bumps into [the horse that _t jumps over the giraffe].

⁵ SS (Sujeito na frase matriz e na relativa).

⁶ SO (Sujeito na frase matriz, Objecto Directo na relativa).

⁷ OS (Objecto Directo na frase matriz, Sujeito na relativa).

- iv. OO⁸ The dog stands on [the horse that the giraffe jumps over _t].

Estas orações variam de acordo com:

(14)

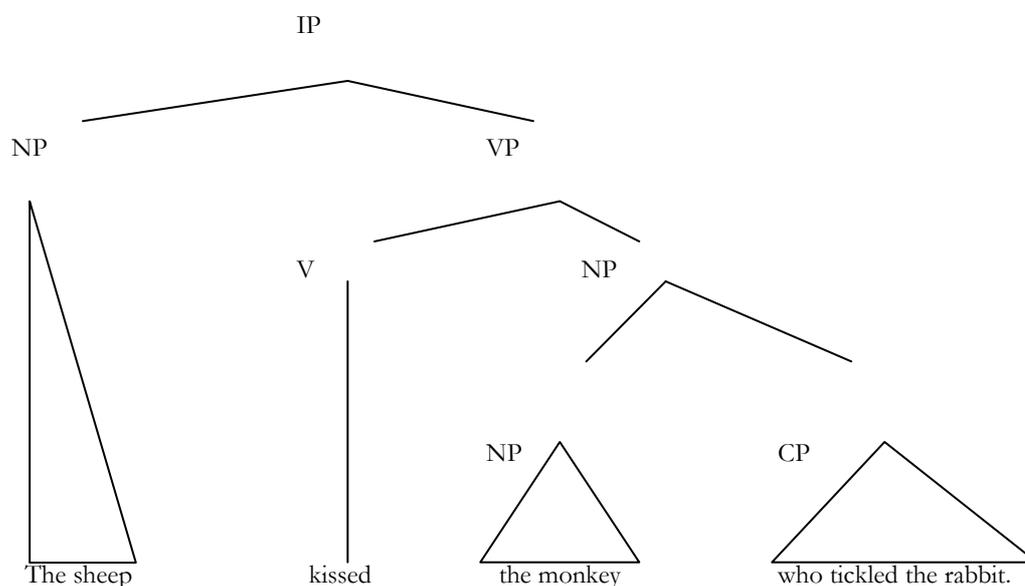
- i. A função gramatical do NP relativizado na frase matriz (S = sujeito ou O = objecto),
- ii. A função gramatical do vestígio na relativa (S = sujeito ou O = objecto).

Por exemplo, a frase esquematizada em (13ii) é uma relativa SO em que o NP relativizado tem função de sujeito na frase matriz e o vestígio deixado pelo movimento do relativo tem função de objecto directo na oração relativa.

A investigação de **Sheldon (1974)** demonstrou que as crianças tinham mais facilidade em interpretar orações relativas SS e OO, do que orações SO ou OS. Para explicar estes resultados, a autora propôs **“The Parallel Function Hypothesis”**, que defende que as crianças tendem a manter um “paralelismo” no papel temático atribuído aos elementos da oração matriz e da oração relativa. Assim, de acordo com esta hipótese, as orações relativas SS e OO – onde o papel temático do NP da oração matriz e da oração relativa é comum - são mais fáceis de processar, comparativamente às orações SO ou OS.

Tavakolian (1978 e 1981, citada por Guasti, 2002; Vasconcelos, 1999) realizou várias experiências com o objectivo de testar a compreensão de frases relativas em crianças dos 3;0 aos 5;0 anos, utilizando igualmente a tarefa de representação e o mesmo tipo de frases relativas utilizado no estudo de Sheldon. Os resultados sugeriram que as orações relativas SS eram igualmente mais acessíveis, mas que as orações OO suscitavam mais dificuldades. A autora defende que as crianças utilizam uma análise de oração coordenada para interpretar as frases com múltiplas orações que a sua gramática ainda não gera. Assim, de acordo com a **“Conjoined Clauses Analysis”**, as crianças tendem a interpretar as orações relativas como duas “orações indexadas” (*conjoined sentences*). Os esquemas (15) e (16) exemplificam a hipótese defendida por Tavakolian.

(15) Oração relativa SO (gramática do adulto)



Os resultados desta investigação demonstraram que a frequência de “erros” era proporcional à complexidade da frase: as frases do tipo exemplificado em (20) foram identificadas correctamente 76% das vezes, comparativamente com os 49% e 69%, das orações (18) e (19), respectivamente. Estes dados reforçam a ideia de que o comportamento da criança melhora quando a tarefa é mais simples, nomeadamente, com um verbo intransitivo na oração principal, ou com um elemento inanimado.

A evidência de que os “erros” das crianças não decorrem de dificuldades na análise estrutural das frases relativas, mas de factores ligados ao processamento foi confirmada igualmente por **Hamburger e Crain (1982)** citados por Guasti, 2002 e por Yi-Ching, 2006). Esta investigação determinou que a performance das crianças melhorava quando as condições de adequação pragmática (*felicity conditions*) da tarefa melhoravam. O termo *felicity conditions* refere-se ao “*fact that what is being asserted during a conversation must be appropriate to the goals of the conversation*” (Grice, 1989 citado por Guasti, 2002: 227-8). De acordo com Crain e Thornton (1998) as crianças com idades entre os três e os cinco anos não têm competência linguística de processamento de estruturas que não respeitem as condições de adequação pragmática porque “*they do not share adults’ general knowledge of the world, and not because they lack certain linguistic principles*” (151-2).

Para a investigação, Hamburger e Crain testaram orações relativas que obedecessem às condições de adequação pragmática, isto é, “*there should be at least two entities of the same type in the context, and the action described by the relative clause should take place before the action in the main clause*” (Yi-Ching, 2006: 5). Em situações em que estas condições não estejam satisfeitas, o uso da relativa torna-se supérfluo (Guasti, 2002). Baseados nesta pressuposição, os autores adicionaram mais entidades (representativos do sujeito da relativa) à tarefa de representação usada para testar a compreensão das relativas. Por exemplo, na situação exemplificada em (21) foram dados vários cavalos à criança:

(21) *The pig bumps into [the horse that jumps over the giraffe].*

Os resultados indicaram que, quando as condições de adequação pragmática estão satisfeitas, as crianças de cinco e até três anos, compreendem melhor as orações relativas, respectivamente 95% e 69% das vezes, em contraste com os 49% da investigação de Goodluck e Tavakolian (1982), que não tomava em linha de conta estes factores. Estes dados sugerem que os resultados das investigações precedentes não reflectem a falta de conhecimento estrutural das orações relativas por parte das crianças, mas antes uma dificuldade no processamento de tarefas que não satisfaçam determinadas condições de adequação pragmática.¹⁰

¹⁰ Ver o estudo de Hakuta (1981) sobre a compreensão de orações relativas numa língua cuja ordem básica é SVO ou OSV – o Japonês.

1.4.1. Estudos experimentais sobre compreensão e produção de frases relativas por crianças com desenvolvimento da linguagem típico

No decurso do desenvolvimento da linguagem, são muitas vezes distinguidos os processos de **compreensão** e de **produção** de certas construções linguísticas. A perspectiva mais tradicional sugere que a compreensão precede a produção. Contudo, Bloom (1974, citado por Hakansson & Hansson, 2000) argumenta que a relação entre estes dois processos é variável e dependente de vários factores, nomeadamente do contexto e da interacção entre capacidades linguística e cognitiva. Alguns estudos demonstraram que as crianças têm um melhor desempenho em tarefas de compreensão do que em tarefas de produção (Fraser, Bellugi & Brown, 1963), sugerindo que a compreensão precede a produção, enquanto outros demonstraram exactamente o inverso (Chapman & Miller, 1975). Neste contexto Hakansson e Hansson (2000) sugerem que *“comprehension and production are thus seen as different, but mutually dependent underlying processes”* (p. 314).

É referido na literatura que as crianças com desenvolvimento típico da linguagem começam a produzir orações relativas por volta dos três anos de idade (Vasconcelos, 1996; Varlokosta & Armon-Lotem, 1998; Novogrodsky & Friedmann, 2006). Por outro lado, alguns estudos referem que só dois ou três anos mais tarde as crianças parecem compreender as mesmas estruturas (Adams, 1990; Hakansson & Hansson, 2000; Friedmann & Novogrodsky, 2004). Neste contexto, coloca-se a seguinte questão: *será que este desfasamento nos módulos compreensivo e produtivo da linguagem é devido a falhas metodológicas das respectivas investigações, ou a outros factores, nomeadamente aos citados por Bloom (1974)?*

O estudo de **Vasconcelos (1991)** realizado com crianças portuguesas entre os 3;5 – 8;5 anos teve como objectivo testar a compreensão e produção de orações relativas. Para testar a compreensão pediu-se às crianças que representassem/mimassem com bonecos as frases que o experimentador dizia; para testar a produção realizaram-se testes de repetição imediata e diferida, com apoio de desenhos. O teste de compreensão incluía quatro tipos de frases relativas: relativas-SU encaixadas à direita (22i), relativas-OD encaixadas à direita (22ii), relativas-SU encaixadas ao centro (22iii) e relativas-OD encaixadas ao centro (22iv). O teste de repetição incluía para além das frases relativas-SU e das frases relativas-OD, frases em que o pronome relativo é o objecto indirecto (daqui em diante designadas relativas-OI) (22v) e frases em que o pronome é o locativo (daqui em diante designadas relativas-LOC) (22vi).

(22)

- i. O cão mordeu a menina [que ---_S tem caracóis]
- ii. A senhora beijou a menina [que o cão mordeu ---_{OD}]
- iii. O cão [que ---_S tem orelhas compridas] mordeu a menina
- iv. A menina [que o cão mordeu ---_{OD}] chorou
- v. O professor [a quem o menino deu o livro ---_{OI}] é careca

vi. A mesa [onde o professor pôs o livro ...LOC] tem gavetas.

O referido estudo demonstrou que (i) as relativas encaixadas ao centro apresentam uma maior dificuldade do que as frases com encaixe à direita, que (ii) as relativas-SU são mais acessíveis do que as relativas-OD e, por fim, (iii) que as relativas-OI e as relativas-LOC são mais difíceis que as restantes. Por outro lado, estes resultados demonstram também que, mesmo numa faixa etária mais tardia, as crianças mantêm dificuldades, quer de compreensão quer de produção destas estruturas.

Resultados semelhantes foram encontrados noutras línguas. Os vários estudos demonstram uma dissociação clara entre a performance em tarefas de compreensão e de produção de orações relativas e, por outro lado, evidenciam que essas dificuldades persistem em crianças com três ou mais anos.

O estudo de **Hakansson e Hansson (2000)**, realizado com crianças suecas com e sem PEDL, com idades compreendidas entre os 3;1 – 3;7 anos, pretendia comparar a compreensão e produção de frases relativas-SU e de frases relativas-OD. Os resultados do grupo de controlo apontaram para uma dissociação clara entre compreensão (63,9% de respostas correctas) e produção (85,3%) o que, segundo as autoras, está de acordo com a já referida perspectiva de Bloom (1974).

A investigação de **Sheldon (1974)** concluiu que crianças inglesas de uma faixa etária compreendida entre os 5;0 – 5;5 anos compreendem melhor orações com foco no sujeito (76% de respostas correctas) do que orações com foco no objecto directo (21%). Por outro lado, crianças de uma faixa etária inferior falham em ambos os tipos de relativas, o que sugere que só por volta dos cinco anos é possível considerar a existência de um conhecimento estrutural destas construções.

A investigação conduzida por **Friedmann e Novogrodsky (2004)** pretendia testar a compreensão de orações relativas em crianças falantes nativas de hebraico, com PEDL, utilizando um grupo de controlo (constituído por crianças sem perturbações do desenvolvimento da linguagem), para a comparação de dados. Mais tarde, em 2006, as mesmas autoras testaram a produção de orações relativas em crianças com PEDL e também num grupo de controlo. No que respeita aos grupos de controlo, os dados sugerem que: (i) na faixa etária dos 5;11 – 6;5 anos as crianças compreendem orações relativas-SU (95% de respostas correctas) e relativas-OD (86%), e (ii) na faixa etária dos 7;5 – 11;0 anos produzem orações relativas-SU (98%) e relativas-OD (94%).

1.4.2. Estudos experimentais sobre compreensão e produção de frases relativas por crianças com PEDL

Estudos recentes têm demonstrado dificuldades evidentes na compreensão e produção de estruturas complexas, tais como passivas, interrogativas, topicalizações e subordinadas, por crianças com PEDL. Um facto curioso é que todas estas estruturas partilham características comuns, nomeadamente o movimento de constituintes sintácticos e, conseqüentemente, a ordem não canónica dos argumentos.

Presume-se, assim, que as crianças com PEDL manifestam dificuldades em processar e representar orações que envolvam movimento. *Mas qual será a natureza real deste deficit? Quais as estratégias empregadas por estas crianças para ultrapassar estas dificuldades?*

A já referida teoria de Tavakolian (1981) designada por **“Conjoined clause analysis”** of relative clauses, sugere que as crianças, em períodos iniciais do desenvolvimento linguístico, interpretam as orações relativas como duas “orações indexadas” (*conjoined sentences*). Por exemplo, a oração *“The horse hits the sheep that kisses the duck”* seria interpretada *“The horse hits the sheep and kisses the duck”* (Tavakolian, 1981).

Segundo Friedmann e Novogrodsky (2004) se analisarmos uma oração relativa-SU encaixada à direita (23i) e outra relativa-OD encaixada à direita (23ii) verificamos que, de acordo com a teoria de Tavakolian (1981), as referidas orações seriam interpretadas, respectivamente, conforme demonstrado em (23iii) e (23iv):

(23)

- i. *This is the girl that is kissing the grandmother.*
- ii. *This is the girl that the grandmother is kissing.*
- iii. *This is the girl and is kissing the grandmother.*
- iv. *This is the girl and the grandmother is kissing.*

Assim, poderia prever-se que as orações relativas-OD não seriam mais problemáticas que as orações relativas-SU, tal como é demonstrado em vários estudos (Sheldon, 1974; Roth, 1984; Friedmann & Novogrodsky, 2004).

Outra teoria que tenta explicar o *deficit* sintáctico demonstrado por algumas crianças com PEDL, foi proposta por Caplan (1983, citado por Friedmann & Novogrodsky, 2004) com base nos dados de indivíduos com agramatismo. De acordo com a teoria **“Linear order analysis”**, as crianças só compreendem as orações cuja ordem dos argumentos é linear, i. e., em que primeiro NP (sintagma nominal) da oração tem o papel temático de agente e o segundo NP tem o papel temático de tema, tal como acontece em orações relativas-SU. Pelo contrário, em orações relativas-OD, a criança iria obter uma

interpretação incorrecta. Se tomarmos como exemplo a oração (23ii), nesta ordem de ideias, a criança iria atribuir o papel temático de agente a “a rapariga” (*the girl*) e o papel temático de tema a “a avó” (*the grandmother*), identificando erradamente a imagem em que a rapariga está a beijar a avó.

Nas orações relativas-OD a ordem dos argumentos é inversa relativamente às orações relativas-SU, tal como se verifica em (24i) e (24ii).

(24)

i. This is the girl that is kissing the grandmother.

agente

tema

ii. This is the girl that the grandmother is kissing.

tema

agente

Em orações como (24ii) existe movimento do objecto da oração relativa, neste caso, “a rapariga” (*the girl*), para uma posição superior da estrutura frásica, deixando um vestígio na sua posição de origem, marcado por t_1 , tal como se demonstra em (25i). Paralelamente processa-se uma transferência do papel temático, do vestígio para o elemento movido.

(25)

i. This is the girl₁ that the grandmother is kissing₁.



Uma outra teoria que tenta explicar as dificuldades das crianças com PEDL em orações relativas foi apresentada por van der Lely (1997). A autora propôs a teoria “**Representational Deficit for Dependent Relationship**” (RDDR) que considera que o “sistema computacional sintáctico” (*syntactic computational system*) das crianças com PEDL está perturbado. Segundo esta teoria, as crianças tratariam o movimento do objecto subjacente às orações relativas como opcional, e não como obrigatório. Para Friedmann e Novogrodsky (2004) “*such an analysis does not suggest a lack of syntax or an inability to assign thematic roles but claims that, in the cases in which the children with SLI do not represent this movement, the assignment of thematic roles to noun phrases that have undergone long distance movement will be susceptible to errors*” (p. 666), tal como acontece em orações relativas-OD, mencionadas na literatura como mais problemáticas para crianças com PEDL.

A RDDR foi baseada na teoria “**Trace Deletion Hypothesis**” de Grodzinsky (2000), proposta para indivíduos com agramatismo. O autor defende que os vestígios dos constituintes movidos são apagados, sendo a atribuição de papéis temáticos afectada, e com ela a compreensão deste tipo de estruturas. No caso específico das orações relativas-OD, o primeiro NP sofre movimento e tem papel temático de tema, contudo seria interpretado pelos indivíduos agramáticos (e possivelmente pelas crianças com PEDL) como tendo o papel temático de agente. Por outro lado, o segundo NP da oração tem a função de um “agente real” (*real agent*), uma vez que não sofreu movimento. Nestas situações e, de acordo com esta teoria, os indivíduos teriam que escolher quem representa o verdadeiro agente (o primeiro NP ou o segundo) e seriam forçados a “optar” (*guess*) por um deles. Neste contexto, segundo Friedmann e Novogrodsky (2004) “*the prediction of a movement deficit, together with such an interpretation strategy, will lead to correct interpretation of subject relatives and guessing, rather than role reversal, on object relatives*” (p. 667).

Recentemente têm sido conduzidas várias investigações, tendo por base algumas das teorias anteriormente referidas, com o objectivo de analisar os processos de compreensão e de produção de orações relativas, quer por crianças com PEDL, quer por crianças sem qualquer perturbação linguística.

O estudo longitudinal de **Hakansson e Hansson (2000)** pretendia investigar a relação entre a compreensão e a produção de orações relativas, em crianças suecas com PEDL e num grupo de controlo. Os dados foram recolhidos em dois períodos distintos (TI e TII), com intervalo de seis meses. Para testar a compreensão utilizaram-se tarefas de “representação” (*act-out task*), tarefas de identificação de imagens e tarefas de “respostas orais”¹¹ (*oral response*). Por outro lado, testou-se a produção através de tarefas de repetição por imitação imediata e de tarefas de conclusão de frases.

Conforme se verifica no quadro II, existe uma diferenciação entre os resultados dos testes de compreensão e de produção, nos dois períodos - TI e TII.

QUADRO II - Comparação (em %) entre os resultados dos testes de compreensão e de produção (Hakansson & Hansson, 2000: 323).

Grupo	Grupo Etário	Compreensão	Produção
<i>Grupo de Controlo</i>			
TI	3;11 – 3;7	48,2	55,3
TII		63,9	85,3
<i>Grupo PEDL</i>			
TI	4;0 – 6;3	62,1	4,7
TII		75,8	50,4

¹¹ Depois da criança ouvir a frase alvo, fazem-se questões para testar a sua compreensão. Por exemplo, depois de formulada a seguinte oração “A criança persegue o cão que é grande”, pergunta-se: “Quem é grande?”, “Quem persegue?”.

Nas crianças com PEDL a compreensão precede a produção e no grupo de controlo verifica-se o inverso. Por outro lado, as crianças com PEDL manifestam muitas dificuldades na produção de orações relativas, omitindo, na maioria dos casos, o complementador. As autoras sugerem que as crianças utilizam o complementador com *se* de uma preposição *se* tratasse. No estudo de Meisel e Muller (1992 citado por Hakansson & Hansson, 2000) as crianças utilizaram o complementador *for* (“for”; “para”) com as características da preposição, reanalisando-o como uma categoria funcional e utilizando-o em orações relativas muito mais tardiamente.

Resultados semelhantes foram encontrados por **Schuele e Nicholls (2000)** e por **Schuele e Tolbert (2001)**. Estas investigações pretenderam determinar, por um lado, se as crianças com PEDL omitiam o complementador obrigatório *that* (“*que*”) presente nas orações relativas-SU (e se omitiam, qual a sua frequência nos vários grupos etários) e, por outro, perceber se este comportamento era comum em crianças com desenvolvimento típico da linguagem. A primeira investigação trata-se de um estudo longitudinal, em que foram recolhidas vinte amostras do discurso espontâneo, entre os 6;5 e os 7;2 anos de idade de uma criança diagnosticada com PEDL. Os dados sugerem que aos 6;9 anos foi produzida a primeira oração relativa-SU e que durante os dois meses seguintes, o complementador *that* foi continuamente omitido, tal como esquematizado em (26i),

(26)

- i. *She's get all the dishes ----- need to be washed.*

Após os 6;11 anos, o marcador foi consistentemente produzido.

Na segunda investigação testou-se a produção elicitada de orações relativas-SU em vinte crianças com PEDL com idades compreendidas entre os 5;0 - 7;11 anos (subdivididas em três grupos: um com média de idades de 5 anos, outro com média de 6 e outro com média de 7) e em quinze crianças com desenvolvimento da linguagem típico (grupo de controlo), com idades compreendidas entre os 3;3 – 5;11 anos (subdivididas em três grupos: um com média de idades de 3 anos, outro com média de 4 e outro com média de 5).¹²

Ao contrário das crianças do grupo de controlo, que nunca omitiram o complementador obrigatório, as crianças com PEDL omitiram-no 63% das vezes. De realçar que, à medida que as crianças eram mais velhas, a percentagem de omissão do complementador diminuía significativamente (91% no

¹² Os grupos foram assim definidos por se considerar que as crianças com PEDL têm, aproximadamente, 2 anos de atraso no desenvolvimento das competências linguísticas quando comparadas com crianças com um desenvolvimento típico da linguagem (Rice, Wexler & Cleave (1995) citados por Schuele e Tolbert, 2001).

grupo dos 5 anos, 62% nos grupo dos 6 anos e 51% no grupo dos 7 anos). De acordo com as autoras “*if the omissions of the SLI group were simply developmental in nature, then typical children at a younger age should demonstrate a similar pattern of performance / .../ thus, it does not seem that a simple development error explanation is satisfactory*” (p. 269-270). Estes dados parecem sustentar “**The functional category deficit hypothesis**” de Leonard (1995) que, de forma genérica, defende que as dificuldades na aquisição da morfologia (e, em especial das categorias funcionais) terão repercussões na aquisição de estruturas sintáticas mais complexas. Embora Leonard (1995) não tenha estudado especificamente o caso das relativas, Schuele e Nicholls (2000) e Schuele e Tolbert (2001) depreendem que as estruturas sintáticas que envolvem o movimento de um complementador para uma categoria funcional mais elevada, são problemáticas para crianças com PEDL, especificamente as orações relativas introduzidas pelo complementador *that* analisadas nestes estudos.

Para tentar compreender a natureza real das dificuldades evidenciadas por crianças com PEDL, nomeadamente na construção de orações relativas, as investigadoras Naama Friedmann e Rama Novogrodsky conduziram uma série de investigações (2002, 2004, 2006, 2007) que tentam demonstrar especificamente qual o processo sintático que está perturbado.

As autoras desenvolveram os seus estudos com base na seguinte questão: “*Será que as dificuldades de compreensão e/ou produção de orações relativas, demonstradas por crianças diagnosticadas com PEDL, se devem a um déficit no movimento de sintagmas e na respectiva atribuição de papéis temáticos, ou se devem a uma incapacidade em construir os nós mais superiores da árvore sintática?*”

A investigação de Friedmann e Novogrodsky (2004) testou a compreensão de orações relativas por crianças falantes nativas de hebraico. Subdividiram-se as crianças em três grupos distintos: um grupo de dez crianças diagnosticadas com PEDL, e dois grupos de controlo (Grupo I – dez crianças com idades compreendidas entre 5;11 – 6;5 e Grupo II – dez crianças com idades compreendidas entre 4;0 – 5;0). De acordo com as autoras “*we selected one chronological age at which children have already (just) acquired relative clause comprehension, and a younger age at which children have not yet acquired relative clauses and still experience difficulties understanding them. This younger group was included in order to compare their pattern of errors to that of the SLI group*” (p. 669).

Foram testadas três estruturas distintas - orações declarativas simples, orações relativas-SU e orações relativas-OD, ambas encaixadas à direita, através de tarefas de identificação de imagens.

Conforme demonstrado no quadro III, o grupo de crianças com PEDL, com idades compreendidas entre os 7;3 – 11;2, evidencia dificuldades na compreensão de orações relativas-OD encaixadas à direita, enquanto as crianças do grupo II deixam de manifestar essas dificuldades por volta dos seis anos de idade. Por outro lado, as crianças com PEDL obtiveram bons resultados na compreensão de orações declarativas simples e de orações relativas-SU, quando comparadas com as crianças do grupo de controlo II.

QUADRO III - Percentagem média de respostas correctas por grupo e por tipo de frase

(Friedmann & Novogrodsky, 2004: 673).

	Grupo Etário	Frases simples SVO	Relativas-SU	Relativas-OD
<i>Grupo I</i>	4;0 – 5;0	93,5	85,5	58
<i>Grupo II</i>	5;11 – 6;5	99	95	86
<i>Grupo PEDL</i>	7;3 – 11;2	96,5	98,5	62

De acordo com as autoras do estudo, estes resultados estão de acordo com a teoria RDDR de van der Lely (1997) e com a teoria de Grodzinsky (2000), segundo as quais o *deficit* se deve a uma perturbação do movimento de sintagmas e, conseqüentemente, a uma atribuição errada de papéis temáticos. Por outro lado, a teoria de Caplan é recusada – muito embora as crianças com PEDL tenham uma melhor performance na compreensão de orações relativas-SU que na compreensão de orações relativas-OD, os resultados destas últimas são significativos – 62% de respostas adequadas. Para Friedmann e Novogrodsky (2004) este valor pode representar a escolha correcta do papel temático do sintagma movido, i. e., a “opção” de atribuir o papel de agente ao segundo NP e não ao primeiro.

Uma outra conclusão retirada deste estudo refere-se à idade em que as crianças parecem compreender orações relativas, especialmente as orações relativas-OD, que parecem ser as mais problemáticas. Conforme se verifica neste estudo, as crianças sem perturbação linguística parecem compreender este tipo de estruturas por volta dos seis anos, contudo as crianças com PEDL, numa faixa etária superior, mantêm essas dificuldades. As mesmas autoras conduziram um estudo semelhante em 2002 (Novogrodsky & Friedmann, 2002 citado por Friedmann e Novogrodsky, 2004) e concluíram que adolescentes com PEDL na faixa etária dos 14;0 – 16;0 anos manifestavam ainda dificuldades na compreensão de orações relativas-OD. Estes resultados sugerem que, até aos seis anos, as crianças sem perturbação linguística passam por uma fase imatura e transitória que corresponde a uma fase relativamente estável do processo de compreensão de relativas nas crianças com PEDL.

Um estudo mais recente de Novogrodsky e Friedmann (2006) pretendeu testar a produção de orações relativas por crianças hebraicas com PEDL e por crianças hebraicas sem perturbações linguísticas (grupo de controlo). No primeiro grupo as idades variavam entre 9;3 – 14;6 anos e no segundo entre os 7;5 – 11;0 anos. Utilizaram-se duas tarefas para testar a produção de relativas-SU e de relativas-OD, ambas encaixadas à direita: uma tarefa de “escolha entre duas opções”¹³ (*preference task*) e uma tarefa de elicitación de orações relativas, através da descrição de uma imagem.

¹³ Nesta tarefa o experimentador apresenta à criança duas opções distintas e pede-lhe que escolha uma delas. A tarefa é construída de modo a que a resposta seja uma oração relativa. Por exemplo, “Há duas crianças. Uma dá um

A análise do quadro IV permite retirar a seguinte conclusão: comparando com o grupo de controlo, as crianças com PEDL têm dificuldades acentuadas na produção de orações relativas, especialmente na produção de relativas-OD.

QUADRO IIV - Produção (em %) de orações relativas-SU e de orações relativas-OD, nas duas tarefas testadas (Novogrodsky & Friedmann, 2006).

	Grupo Etário	Tarefa I		Tarefa II	
		Relativas-SU	Relativas-OD	Relativas-SU	Relativas-OD
<i>Grupo de controlo</i>	7;6 – 11;0	99	94	98	94
<i>Grupo PEDL</i>	9;3 – 14;6	94	60	83	46

Por outro lado, as autoras analisaram minuciosamente as produções orais e os tipos de erros encontrados, concluindo que as crianças com PEDL não produziam erros estruturais (nomeadamente, a omissão do complementador), mas cometiam erros relacionados com o movimento de sintagmas e a atribuição de papéis temáticos (redução ou simplificação da estrutura temática).

Conforme referido anteriormente, as investigações conduzidas por Hakansson e Hansson (2000) e por Schuele e Tolbert (2001) com crianças mais novas (respectivamente 4;0 – 6;3 e 5;0 – 7;0) demonstraram que o erro mais comum na produção de relativas era a omissão do complementador. Contrariamente, no estudo em análise, crianças com PEDL mais velhas (9;3 – 14;6) nunca omitiram o complementador, sugerindo que conseguem aceder aos nós mais superiores da estrutura sintáctica (nomeadamente, a CP), mas que ainda revelam dificuldades no movimento de sintagmas e na atribuição de papéis temáticos, nomeadamente em estruturas não-canónicas. Estes dados comprovam que, entre os quatro e os onze anos, há um desenvolvimento significativo no que respeita ao processamento de estruturas complexas.

Outro aspecto que é referido para comprovar que as PEDL não se referem a um *deficit* na construção da árvore sintáctica trata-se dos dados provenientes de estudos com indivíduos agramáticos. Para Friedmann (2001; 2002) o agramatismo refere-se a uma dificuldade no acesso aos nós superiores da estrutura sintáctica (ver “Tree Pruning Hypothesis”, Friedmann & Grodzinsky, 1997) o que impossibilita a produção de todas as estruturas que dependem destes nós, nomeadamente a produção de relativas com foco no sujeito e no objecto directo. No caso das PEDL, existe uma perturbação mais selectiva destas estruturas, sendo que as relativas-OD estão mais afectadas. Para Novogrodsky e Friedmann (2006) este contraste entre as produções de indivíduos agramáticos e de crianças com PEDL *“further supports the idea*

presente, a outra recebe um presente. Qual delas tu preferias ser?”, e o experimentador introduz: “ Tu preferias ser a criança...”

that the deficit in SLI is not structural, and that they do not have a specific deficit in accessing the high nodes of the syntactic tree” (p. 372).

Por fim, o estudo de **Friedmann e Novogrodsky (2007)** pretendia explorar *“the nature of the deficit in movement, and specifically whether it is related to a deficit in the construction of syntactic structures and traces, or whether the structure is constructed correctly but the transfer of thematic roles from the trace is impaired”* (p. 50). Participaram neste estudo sessenta e cinco crianças, falantes nativas de hebraico, subdivididas em dois grupos: (i) quinze crianças com PEDL e (ii) cinquenta crianças sem perturbações linguísticas. As idades variavam entre os 9;3 – 14;6 anos.

Testou-se a compreensão e a produção de orações relativas-OD encaixadas ao centro, introduzidas pelo complementador *“she-“*, que é obrigatório na língua hebraica neste tipo de estruturas.

Para tentar compreender a natureza real do *deficit* associado às frases relativas, utilizaram-se orações com palavras homógrafas, tais como as exemplificadas em 27(i) e 27(ii):

(27)

- i. O guia que o rapaz viu ALH (subiu) a montanha.
- ii. O guia que o rapaz viu ALH (uma folha) na montanha.

A palavra ALH pode ser lida como um verbo /ala/ “subiu” ou como um nome /ale/ “uma folha”. No hebraico, tal como noutras línguas, a correcta interpretação das palavras homógrafas, num determinado contexto frásico, depende da correcta atribuição dos papéis temáticos.

Assim, no exemplo 27 a interpretação correcta, i. e., da oração relativa-OD, seria a escolha pela forma verbal /ala/ “subiu”.

A tarefa foi dividida em duas partes: primeiro a criança teria que ler a frase e, posteriormente, teria que a parafrasear.

As autoras optaram por esta tarefa por considerarem que: (i) *“oral reading of the homograph immediately after the trace position might serve as a sensitive indicator for the construction of the syntactic position of the object and the assumption of an empty category in this position”* e (ii) *“paraphrasing the sentence might be a litmus for whether or not the thematic roles were correctly assigned to the moved element”* (p. 52).

Assim, na aceção das autoras, se as dificuldades na compreensão de orações relativas, por crianças com PEDL, for devida a uma incapacidade em construir a estrutura sintáctica e em movimentar sintagmas será esperado um mau desempenho na *tarefa de leitura*. Por outro lado, se as crianças lerem correctamente as frases e demonstrarem dificuldade na *tarefa de parafrasear*, será devido a uma perturbação no processo de transferência de papéis temáticos.

Os resultados mostraram que na *tarefa de leitura* as crianças dos dois grupos (grupo de controlo e grupo de crianças com PEDL) têm um comportamento muito semelhante, e que na *tarefa de parafrasear* as crianças com PEDL evidenciaram mais dificuldades. Nesta última tarefa, as crianças com PEDL produziram 34,6% de respostas erradas comparativamente aos 8% das crianças do grupo de controlo. De acordo com Friedmann e Novogrodsky (2007), muito embora as crianças com PEDL “*read the object relatives correctly, and constructed an empty category at the correct structural position, they failed to link the verbs to their arguments, leading to errors in the thematic roles assigned to the noun phrases in the sentences with respect to the two verbs in the sentence*” (p. 58).

Neste contexto, a grande conclusão que este estudo permite retirar é que a incapacidade de transferir correctamente os papéis temáticos leva a dificuldades de compreensão de orações relativas-OD. Esta conclusão conduz à seguinte questão: *será que estes dados se podem extrapolar para explicar as dificuldades das crianças com PEDL em outras estruturas complexas, que envolvam movimento e transferência de papéis temáticos, tais como as passivas, as topicalizações, as interrogativas, entre outras?* Esta questão poderá ser um ponto de partida para futuras investigações, na tentativa de definir marcadores linguísticos (ou sintácticos) que possam predizer a PEDL.

1.5. AGRAMATISMO

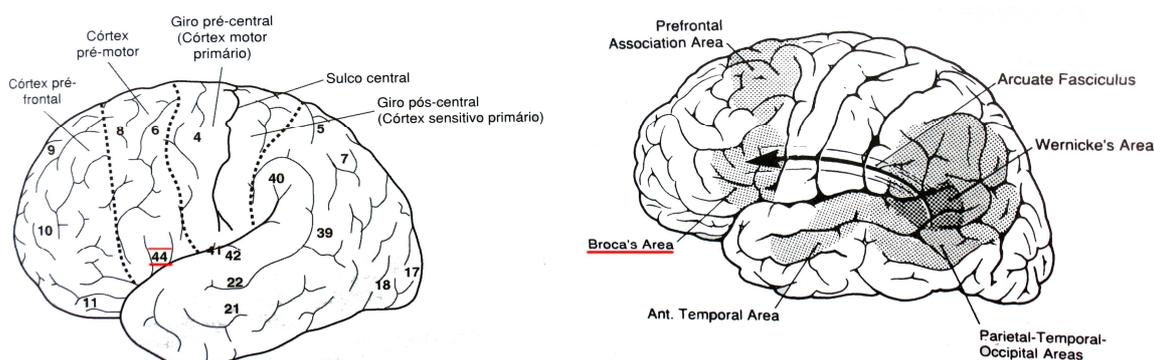
1.5.1. Definição de Agramatismo

O termo agramatismo foi introduzido já no século XIX por Kussmaul (1877, citado por Lecours & Lhermitte, 1980) e tem vindo a ser referido como defeito fundamental da afasia de Broca.

A afasia é uma perturbação da linguagem adquirida resultante de uma lesão cerebral, localizada nas estruturas que se supõe estarem envolvidas no processamento da linguagem. Envolve as modalidades de compreensão e de produção das linguagens oral e escrita, e o comprometimento das mesmas varia de acordo com a extensão e a localização da lesão cerebral.

A afasia de Broca corresponde a uma lesão extensa do hemisfério cerebral esquerdo, que envolve não só o pé da terceira circunvolução frontal, região conhecida como “área de Broca” (figura I), mas também as regiões frontais vizinhas e a substância branca subcortical, podendo estender-se aos gânglios da base (Castro Caldas, 2000).

FIGURA I – Vista lateral do encéfalo: Área de Broca (área 44 de Brodmann). Bahtnagar (2002: 25) e Love & Webb (1996: 24).



É referido na literatura que o conhecimento sintático está representado no hemisfério dominante, isto é, no hemisfério cerebral esquerdo (HCE). Contudo, Grodzinsky (2000) afirma que a área de Broca controla aspectos sintáticos específicos, sendo o restante conhecimento sintático tratado noutras áreas do hemisfério esquerdo. Para o referido autor *“Broca’s area and its vicinity only control highly structured syntactic abilities, among them, the receptive mechanisms involved in the connection between transformationally moved phrasal constituents and their extraction sites”* (p. 2). Esta afirmação sustenta a ideia de que os afásicos de Broca têm problemas com a estrutura frásica hierárquica.

É importante referir que, numa fase aguda de evolução da patologia, a produção linguística do afásico de Broca pode resumir-se a palavras isoladas ou ao uso exclusivo de uma única palavra com diferentes entoações (estereótipo). Na maioria dos casos, o quadro geralmente designado por agramatismo só se evidencia numa fase crónica, normalmente, após seis meses da lesão cerebral (Springer, Huber & Schlenck, 2000).

Genericamente, pode resumir-se a produção linguística de um afásico com agramatismo nas seguintes características fundamentais:

- Omissão ou substituição de morfemas gramaticais;
- Diminuição do vocabulário disponível, com uso preferencial de nomes concretos de alta frequência;
- Dificuldades na produção de frases complexas, com predomínio de frases simples do tipo declarativo;
- Problemas ao nível da ordem de palavras.

Mais especificamente, o discurso de afásicos com agramatismo é marcado por uma perturbação selectiva de morfemas gramaticais presos, especificamente, de morfemas de flexão de tempo (Friedmann, 2003; Friedmann & Grodzinsky, 1997), omissões e/ou substituições de morfemas gramaticais livres (Abusamra, Yamila & Jaichenco, 2004; Miceli, Silveri, Romani & Caramazzo, 1989; Stavrakaki & Kouvava, 2003), dificuldades na compreensão e/ou produção de frases complexas, nomeadamente, de interrogativas parciais, de orações subordinadas e de estruturas de topicalização (Friedmann, 2007), sendo composto essencialmente por elementos de conteúdo lexical (Cerdeira, 2006), com o predomínio de nomes e de adjectivos, sobre os verbos.

A literatura aponta, assim, para um comportamento linguístico padrão dos indivíduos com agramatismo: omissão e/ou substituição de categorias funcionais, tais como tempo e complementador. Estas características linguísticas constituem o diagnóstico desta patologia. (Avrutin, s/d).

Neste sentido, com o passar dos anos e com o aumento do número de investigações nesta área, tem-se vindo a demonstrar que o agramatismo não é um *deficit* global de todas as estruturas sintácticas e/ou de todas as categorias funcionais, mas que é uma perturbação selectiva de determinados elementos ou estruturas morfo-sintácticas. E, de uma maneira geral, estes dados têm vindo a ser demonstrados para várias línguas.

1.5.2. Análises sintácticas do agramatismo

As dificuldades linguísticas encontradas em indivíduos com agramatismo têm vindo a ser encaradas, por muitos investigadores, como um défice sintáctico.

Várias teorias têm sido propostas com o intuito de descrever os mecanismos sintácticos que explicam o agramatismo. Contudo, muitas destas teorias foram sendo rejeitadas ao longo dos anos, por não abrangerem uma série de comportamentos linguísticos inerentes a estes casos.

A perspectiva de **Caramazza e Zurif (1976)** refere uma perda total da sintaxe no agramatismo. De acordo com esta hipótese, os agramáticos não dispõem de uma estrutura sintáctica, pelo que são obrigados

a recorrer a estratégias não linguísticas (Cerdeira, 2006). Esta teoria não dá conta, por exemplo, de algumas estruturas gramaticais e mesmo de alguns morfemas funcionais que se mantêm intactos no discurso agramático. Segundo Friedmann (2001; 2003) as relativas reduzidas, as orações pequenas e os complementos oracionais finitos, bem como os morfemas de flexão de tempo são algumas das estruturas e morfemas que não são problemáticos para os agramáticos, o que inviabiliza a hipótese anteriormente descrita.

Mais recentemente **Grodzinsky (1991)** propõe que o agramatismo resulta de uma perda do movimento de sintagmas. De acordo com o autor, os vestígios dos constituintes movidos são apagados no discurso agramático e, conseqüentemente, as operações linguísticas que dependem deste movimento ficam perturbadas. Este princípio ficou conhecido por **“Trace Deletion Hypothesis” (TDH)** que, resumidamente, formula: *“The Trace Deletion Hypothesis claims that traces of syntactic movement of phrasal constituents are deleted from grammatical representations of patients [of agrammatic aphasia], resulting in a selective syntactic impairment”* (p. 282).

De acordo com alguns autores, este princípio não explica alguns erros tipicamente encontrados em afásicos com agramatismo. Por exemplo, Cerdeira (2006) argumenta que a TDH não permite explicar a produção agramatical de interrogativas totais em inglês, uma vez que esta estrutura não obriga ao movimento de um sintagma, mas sim de um núcleo, neste caso, o verbo.

Bastiaanse, Rispens, Ruigendijk, Rabadán e Thompson (2002), por outro lado, explicam o agramatismo em termos de um *deficit* de movimento do verbo que, conseqüentemente, teria repercussões em outras estruturas gramaticais e em determinados morfemas funcionais, que estão normalmente perturbados no agramatismo. Os autores referem ainda que estas repercussões diferem de língua para língua, de acordo com as propriedades linguísticas inerentes a cada uma. Alguns investigadores argumentam esta hipótese, uma vez que não explica alguns problemas estruturais que não envolvem movimento de verbo, como os que se observam com as orações relativas ou completivas.

Uma outra hipótese de abordagem sintáctica que explica o agramatismo é a **“Tree Pruning Hypothesis” (TPH)** – a hipótese de “truncamento” da estrutura sintáctica - defendida por **Friedmann e Grodzinsky (1997)** e **Friedmann (2001)**. Os autores defendem que a estrutura sintáctica dos afásicos com agramatismo se apresenta “truncada”, impedindo o acesso aos nós superiores e, conseqüentemente, a produção de estruturas sintácticas complexas.

Embora tenham sido desenvolvidas muitas teorias para explicar os fenómenos observados na produção agramática, nenhuma é unanimemente aceite na literatura consultada, uma vez que existem diferenças inter-linguísticas que não são explicadas uniformemente pela mesma teoria.

1.6. ANÁLISE DE FRASES RELATIVAS NO AGRAMATISMO

Uma das características usualmente referida como *deficit* no agramatismo é a produção de frases de estrutura sintáctica mais complexa (Friedmann & Grodzinsky, 1997; Benedet, Christiansen & Goodglass, 1998; Friedmann, 2001), com uso preferencial de frases simples, do tipo declarativo (Almagro, Sánchez-Casas & Garcia-Albea, 2005).

Estudos recentes têm demonstrado dificuldades evidentes na compreensão e produção de estruturas complexas, tais como, interrogativas, topicalizações e estruturas encaixadas por adultos com agramatismo. Um facto curioso é que todas estas estruturas partilham características comuns, nomeadamente, o movimento de constituintes sintácticos e, conseqüentemente, a ordem não canónica dos argumentos, bem como a construção dos nós mais superiores na estrutura sintáctica.

Contudo, é igualmente referido na literatura que esta perturbação é selectiva, pelo que os agramáticos são capazes de produzir, dependendo das línguas, interrogativas totais¹⁴ (Friedmann, 2003), relativas reduzidas, orações pequenas e complementos oracionais finitos (Friedmann, 2001), completivas não finitas (Friedmann & Grodzinsky, 2000) e estruturas com conjunções coordenativas (Menn & Obler, 1990).

Assim, questiona-se se o *deficit* dos agramáticos neste tipo de estruturas é **estrutural** (impossibilidade de aceder aos nós mais superiores da árvore sintáctica) ou se se deve à impossibilidade do **movimento** de sintagmas e à respectiva atribuição de **papéis temáticos**.

Seguidamente, serão referidas duas teorias que tentam explicar as dificuldades de indivíduos com agramatismo na compreensão e produção de frases complexas, nomeadamente de frases relativas.

A já referida **“Trace Delection Hypothesis” (TDH)** proposta por Grodzinsky (1991; 2000) refere que as dificuldades dos agramáticos se prendem, especificamente, com estruturas sintácticas que envolvem o movimento de sintagmas e com a atribuição de papéis temáticos.

Os exemplos demonstrados em (28) permitem fazer uma comparação entre a performance de indivíduos agramáticos na compreensão de relativas-SU (i) e de relativas-OD (ii), à luz da teoria acima referida.

(28)

Atribuição de papéis temáticos “normal”

Agente

Tema

¹⁴ Apenas em línguas cuja estrutura das interrogativas totais não recorre a CP. Segundo a análise tradicional, as interrogativas totais são estruturalmente equivalentes às frases declarativas, das quais diferem apenas em termos prosódicos (Mateus, Brito, Duarte, Faria, Frota, Matos, Oliveira, Vigário e Villalva, 2003). No inglês e no alemão, por exemplo, as interrogativas totais recorrem aos nós mais superiores da estrutura sintáctica, sendo igualmente problemáticas para indivíduos agramáticos falantes nativos de inglês ou alemão (Friedmann, 2003).

(30)

- i. *This is the man who sneezed.*
- ii. *John thought that Mary Sneezed.*

A análise tradicional considera que as relativas envolvem sempre a projecção de CP, ao contrário das estruturas de modificação adjectival.

No teste de repetição, há evidência de dificuldades em ambos os tipos de relativas (apenas 33% de respostas correctas). No teste de elicitación, os resultados demonstram que as estruturas de modificação adjectival se apresentam menos afectadas do que ambos os tipos de relativas (respectivamente, 98% e 22% de respostas correctas), o que aponta para um distúrbio relacionado com CP, tal como prevê a TPH.

Os dados apontados por Friedmann (2001) são concordantes com os resultados obtidos numa série de estudos, em diversas línguas, como o Português (Cerdeira, 2006), o Inglês (Thompson, Shapiro, Tait, Jacobs & Schneider, 1996), o Japonês (Hagiwara, 1995) e o Holandês, Sueco, Polaco e Finlandês (Menn & Obler, 1990).

A autora apresenta, ainda, dados de produção de estruturas que não recorrem a CP, tais como relativas reduzidas. Neste tipo de estruturas, os agramáticos parecem ter mais facilidade, comprovando, uma vez mais, a TPH.

Mais recentemente, Friedmann (2007) testou a compreensão, através de um teste de identificação de imagens, de 40 orações relativas-SU (31i), de 40 relativas-OD (31ii) e de 40 relativas com foco no objecto com pronome resumptivo (31iii). Participaram no estudo cinco afásicos com agramatismo falantes nativos de hebraico e cinco indivíduos sem lesão neurológica (grupo de controlo).

(31)

- i. *Show me the monkey that bugs the boy.*
- ii. *Show me the monkey that the boy bugs.*
- iii. *Show me the monkey that the boy bugs him.*

As orações (31ii) e (31iii) têm a mesma estrutura, mas apenas a primeira sofre movimento de sintagmas. Nas orações resumptivas surge um operador nulo, gerado em Spec, CP.

Os resultados sugerem melhor performance nas orações relativas-SU (85,2% de respostas correctas) e piores resultados nas orações relativas-OD com e sem pronome resumptivo (respectivamente, 59,1% e 58,3% de respostas correctas).

Em relação às relativas-SU, Friedmann (2007) refere que os agramáticos apresentam melhores resultados porque “are forced to rely on non-syntactic strategies in order to interpret the sentences, such as the agent-first strategy that assigns the first NP an agent role” (p. 10).

No que se refere às orações relativas-OD, este estudo permite demonstrar que o *deficit* no agramatismo não é especificamente no movimento de sintagmas, tal como defende a TDH de Grodzinsky (1991), uma vez que as relativas resumptivas também se mostraram problemáticas. Assim, Friedmann (2007) propõe duas modificações à TDH: “*a more general deficit in thematic role assignment over an intervening argument, or a deficit in the construction of CP that results in a failure to make the syntactic relation between the relative head above CP, the operator in CP and the embedded pronoun or trace within the relative clause*” (p. 1).

Os dados analisados com base na TPH sugerem, assim, que o *deficit* dos afásicos com agramatismo é estrutural, isto é, refere-se a uma impossibilidade de aceder ao nó CP da estrutura sintáctica e, consequentemente, de produzir estruturas complexas, tais com relativas-SU e relativas-OD.

CAPÍTULO 2: DADOS

2.1. METODOLOGIA

2.1.1. Sujeitos

2.1.1.1. Crianças

Foram seleccionadas **7 crianças (amostra 1)**, falantes nativas do português europeu, diagnosticadas com PEDL-Sintáctica (de acordo com a classificação de Friedmann e Novogrodsky 2002, 2004, 2006), com idade superior ou igual a 5;0 anos.

O grupo etário foi definido de acordo com as idades referidas na literatura (Vasconcelos, 1996; Hakansson & Hansson, 2000; Friedmann & Novogrodsky, 2004; Novogrodsky & Friedmann, 2006), em que as crianças com PEDL parecem começar a compreender e/ou produzir frases relativas.

A selecção das crianças foi baseada nos seguintes critérios:

- cotação em teste de linguagem estandardizado de pelo menos 12 meses inferior à idades cronológica ou mental;
- exclusão de crianças que apresentem:
 - i. défice auditivo superior a 25 dB;
 - ii. informação do professor ou dos pais relativa à existência de problemas emocionais ou comportamentais significativos;
 - iii. informação do psicólogo ou da equipa de intervenção/avaliação de défice cognitivo (com base no resultado de um teste de avaliação de QI);
 - iv. défice neurológico evidente;
 - v. défice severo fonológico ou de articulação.

Os dados referentes a cada uma das crianças com PEDL-S são apresentados no quadro V.

QUADRO V - Dados sócio demográficos e início de terapia da fala relativos a cada criança.

	Idade	Sexo	Escolaridade	Início de Terapia da
1. J.	7;6	Mas	2.º ano	Setembro de 2004
2. A.	7;6	Mas	2.º ano	Sem informação
3. N.	6;2	Mas	1.º ano	Setembro de 2006
4. E.	10	Fem	4.º ano	Outubro de 2005
5. E.S.	11;3	Mas	5.º ano	Outubro de 2005
6. M.	6;1	Mas	1.º ano	Sem informação
7. C.	5;9	Mas	Pré-escolar	Outubro de 2005

Para avaliação da linguagem, foram utilizadas duas baterias estandardizadas, utilizadas regularmente por Terapeutas da Fala na avaliação de crianças portuguesas. A *Escala de Desenvolvimento da Linguagem Reynell*¹⁵ (Reynell e Huntly, 1985), para avaliar as crianças com idades compreendidas entre os 5;0 – 6;0 anos e a *Grelha de Observação da Linguagem – nível escolar*¹⁶ (GOL_E – Sua-Kay, Santos, Ferreira, Duarte e Calado, 1997) para avaliar as crianças mais velhas, com idades superiores aos 6;0 anos.

Para avaliar mais em pormenor as competências sintácticas, foi feita uma avaliação informal através da narração de uma história (*História da Rã – “Where are you, frog?”*), segundo uma série de imagens sem legendas.

Foi, também, constituído um **grupo de controlo**¹⁷ (**amostra 2**), constituído por 60 crianças com desenvolvimento típico da linguagem e com características sócio-demográficas sensivelmente semelhantes às do grupo de crianças com PEDL-S. Estes dados foram recolhidos numa instituição escolar, na zona centro do país.

2.1.1.2. Adultos

Foram seleccionados **6 afásicos de Broca (amostra 3)**, diagnosticados através da *Bateria de Avaliação de Afasia de Lisboa (BAAL*¹⁸ - Castro Caldas, 1979; Damásio, 1973), falantes nativos de português europeu.

Tal como na avaliação das crianças com PEDL-S, foi feita uma avaliação informal das competências sintácticas, através da narração de uma história (*História da Rã – “Where are you, frog?”*).

A selecção dos adultos foi baseada nos seguintes critérios:

- tempo de instalação da patologia superior ou igual a seis meses;
- escala de gravidade da afasia superior¹⁹ igual ou superior a grau 2.

¹⁵ A *Escala de Desenvolvimento da Linguagem Reynell* avalia a linguagem de crianças com idades compreendidas entre os 3;0 e os 6;0 anos, sendo composta por duas escalas distintas – *expressiva* (estrutura, vocabulário e conteúdo) e *compreensão verbal*

¹⁶ A GOL_E avalia as componentes da compreensão e da expressão da linguagem, de crianças entre os 6;0 e os 11;0 anos de idade, nas seguintes áreas: (i) *estrutura semântica*, (ii) *estrutura morfo-sintáctica* e (iii) *estrutura fonológica*.

¹⁷ Os dados referentes ao grupo de controlo foram recolhidos por Costa, Lobo, Silva & Ferreira (2008).

¹⁸ A BAAL foi elaborada no Laboratório de Estudos de Linguagem (L.E.L.), do Centro de Estudos Egas Moniz e está aferida para a população portuguesa. É composta por vários subtestes, contudo os elementos de diagnóstico baseiam-se nos resultados obtidos em quatro provas fundamentais: (i) **fluência** do discurso; (ii) capacidade de **compreensão** auditiva de material verbal simples; (iii) capacidade de **nomeação** de objectos por confrontação visual, e (iv) capacidade de **repetição** de palavras. Esta bateria segue critérios taxionómicos que possibilitam a classificação dos tipos de afasia clássicos.

¹⁹ Antes da aplicação formal da BAAL, o avaliador estabelece uma conversa com o indivíduo, a fim de se proceder a uma apreciação subjectiva da gravidade da afasia, segundo a **Escala de Gravidade de Afasia** (varia do “grau 0” – impossibilidade total de comunicação ao “grau 5” – defeitos mínimos no discurso).

- discurso não fluente²⁰, grau superior ou igual a 3.
- presença das seguintes características no discurso espontâneo:
 - i. Omissão ou substituição de morfemas gramaticais;
 - ii. Diminuição do vocabulário disponível, com uso preferencial de nomes concretos de alta frequência;
 - iii. Dificuldades na produção de frases complexas, com predomínio de frases simples do tipo declarativo;
 - iv. Problemas ao nível da ordem de palavras.

Os dados referentes a cada um dos adultos agramáticos são apresentados no quadro VI.

QUADRO VI - Dados sócio demográficos, etiologia, EGA e início de terapia da fala relativos a cada adulto.

	Idade	Sexo	Diagnóstico clínico	Tpo*	EGA	Início de Terapia
1. L.	49	Fem	AVC isquémico do HCE	2 anos	4	Junho de 2006
2. C.	57	Mas	AVC isquémico do HCE	7 meses	4	Outubro de 2007
3. J. L.	29	Mas	Aneurisma carotídeo esquerdo	2,5 anos	3	Dezembro de 2005
4. J. N.	60	Mas	AVC isquémico do HCE	1,5 anos	3	Outubro de 2006
5. M.	50	Mas	AVC isquémico do HCE	3 anos	4	Março de 2005
6. F.	43	Fem	AVC isquémico do HCE	2 anos	4	Junho de 2005

* Time post-onset: tempo de evolução após a lesão cerebral.

As avaliações e os respectivos diagnósticos terapêuticos estiveram a cargo do Terapeuta da Fala que acompanha o participante, criança ou adulto, em estudo.

Foi, igualmente, constituído um **grupo de controlo**²¹ (**amostra 4**), constituído por 10 adultos sem qualquer patologia neurológica e com características sócio-demográficas sensivelmente semelhantes às do grupo de agramáticos.

²⁰ Com base em sete componentes (débito, esforço produtivo, articulação, comprimento da frase, prosódia, características do léxico e parafasias) determina-se se o discurso é fluente ou não fluente. Dentro de cada uma destas valências, existem cinco graus de defeito. No discurso não fluente os graus de defeito são os seguintes: (1) mutismo; (2) emissão de um estereotipo; (3) produção de palavras ocasionalmente correctas; (4) frases telegráficas e (5) defeitos de articulação e/ou eventuais parafasias literais.

²¹ Os dados referentes ao grupo de controlo foram recolhidos por Costa, Lobo, Silva & Ferreira (2008).

2.1.2. Métodos e Procedimentos

Utilizaram-se dois testes distintos, um para avaliar a compreensão de orações relativas-SU e de orações relativas-OD encaixadas à direita, e outro para avaliar a produção do mesmo tipo de orações. Foram escolhidas estas estruturas por ser referido na literatura que as orações relativas encaixadas à direita são mais acessíveis quando comparadas com as encaixadas ao centro (Vasconcelos, 1996). Seguindo o mesmo critério, seleccionaram-se orações com dois NPs plenos. Testaram-se orações relativas com antecedente expesso, introduzidas pelo complementador *que*.

Os testes foram realizados nas consultas de terapia da fala, em instituições hospitalares da zona centro do país, com uma duração variável (uma a três sessões), respeitando a capacidade de concentração de cada participante.

Em ambos os testes, o estímulo foi apresentado oralmente e repetido tantas vezes quantas foram solicitadas pelo participante. O teste de compreensão realizou-se com o suporte visual de imagens. No teste de produção foi feita uma transcrição da resposta do participante.

Realizaram-se exercícios preparatórios para a explicação das tarefas propostas, focando a diversidade de estruturas com as quais o participante se podia deparar.

Relativamente ao desempenho dos indivíduos com agramatismo, todas as parafasias semânticas ou literais recuperáveis foram ignoradas e, conseqüentemente, contabilizadas como respostas correctas, desde que correspondessem à resposta esperada.

2.1.3. Materiais

Os dados da compreensão foram recolhidos através de um **Teste de Identificação de Imagens** (“*Setence-picture matching task*”) (Anexo A) adaptado de Friedmann (1998). O teste de produção foi adaptado de Novogrodsky e Friedmann (2006) e refere-se a um **Teste de Preferência** (“*Preference task*”) (Anexo B).

O teste de compreensão é comum tanto para as crianças, como para os adultos. O teste de produção foi ajustado aos participantes adultos (uma vez que foi originalmente concebido para testar a produção de crianças), alterando algumas expressões, mas mantendo a estrutura que se pretendia analisar (por exemplo, a substituição de “menino” por “pessoa” no estímulo fornecido pelo experimentador, de “coca-cola” por “vinho” ou de “bola” por “anel”, etc.).

2.1.3.1. Compreensão: Teste de Identificação de Imagens

Neste teste foram apresentados pares de imagens ao participante, representando pessoas envolvidas numa determinada actividade. Uma das imagens apresenta uma pessoa a agir sobre a outra. A outra imagem apresenta as mesmas pessoas, com papéis inversos. O experimentador diz uma frase e o

participante terá de apontar a imagem correspondente, conforme demonstrado em (1) e nas figuras II e III:

(1)

- i. **Experimentador:** *Mostra-me a menina que beija a avó.*
- ii. **Experimentador:** *Mostra-me a vaca que a girafa lambe.*

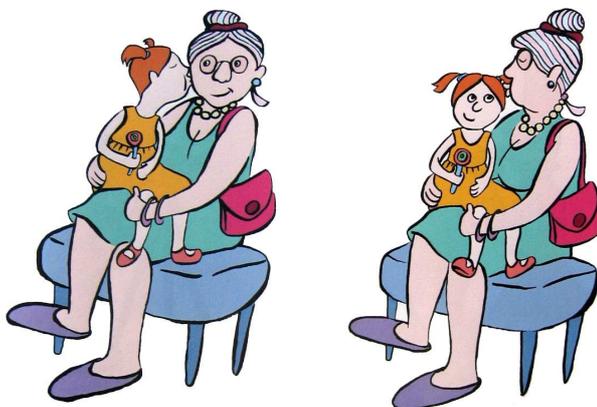


FIGURA II – Exemplo de um par de imagens utilizado no Teste de Identificação de Imagens (Friedmann, 1998).

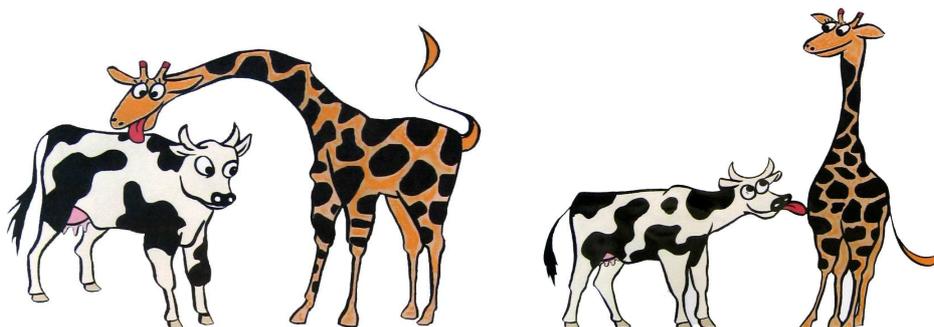


FIGURA III – Exemplo de um par de imagens utilizado no Teste de Identificação de Imagens (Friedmann, 1998).

Conforme mencionado anteriormente, no teste de compreensão são testadas orações relativas-SU (1i) e orações relativas-OD (1ii) encaixadas à direita.

Na adaptação deste teste, teve-se em conta três factores distintos: (i) os verbos são todos transitivos, (ii) os NPs têm referentes animados, e (iii) as orações são semanticamente reversíveis, i. e., são orações em que o sujeito e o objecto podem adoptar tanto o papel temático de agente, como o de tema da frase matriz e da frase de encaixe.

Estes pressupostos estão de acordo com a análise de Hamburger e Crain (1982 citados por Vasconcelos, 1999 e Friedmann & Novogrodsky, 2004). Estes autores definiram alguns procedimentos a adoptar nos trabalhos que investigam a compreensão de frases relativas, focando dois pontos pertinentes:

- estabelecem a distinção entre *relativas restritivas* e *não restritivas*, na sua relação, respectivamente, com a pressuposição e a asserção, insistindo na necessidade de dar conteúdo semântico a uma relativa restritiva. Neste estudo, as imagens apresentadas incluem duas figuras do mesmo tipo, que coincidem com os nomes da oração relativa (no exemplo 1, duas *avós* e duas *meninas*), uma que pratica uma acção e outra que não a pratica, e vice-versa.
- reforçam a necessidade de não violar as *Máximas Conversacionais* de Grice (1975), o que seria a causa das dificuldades sentidas pelos participantes na realização do teste.

O teste inclui um total de vinte itens, oito orações relativas-SU (1i), oito orações relativas-OD (1ii) e quatro orações com funções distractoras: duas orações com construção de infinitivo preposicionado (2i e figura IV) e duas interrogativas parciais (2ii e figura V).

(2)

- i. **Experimentador:** *Mostra-me o menino a molhar o pai.*
- ii. **Experimentador:** *Qual dos meninos lava o pinguim?*



FIGURA IV – Exemplo de um par de imagens utilizado no Teste de Identificação de Imagens (Friedmann, 1998).



FIGURA V – Exemplo de um par de imagens utilizado no Teste de Identificação de Imagens (Friedmann, 1998).

Por cada par de imagens (de um total de vinte) foi testada uma das quatro estruturas, sendo a ordem de apresentação das mesmas aleatória.

2.1.3.2. Produção: Teste de Preferência

Neste teste o experimentador apresenta ao participante duas situações distintas e pede-lhe que escolha uma delas.

A tarefa foi construída de modo que a resposta do participante seja a oração relativa que se pretende testar, conforme exemplificado em (3).

Tal como referenciado anteriormente, o estímulo do experimentador e alguns itens do teste de produção foram adaptados ao adulto. Em (3i) e (3ii) exemplifica-se, respectivamente, a aplicação deste teste caso o participante seja uma criança e caso o participante seja um adulto:

(3)

- i. **Experimentador:** *Um menino bebe coca-cola. Outro menino bebe água. Que menino é que gostavas mais de ser?* O experimentador começa com: *Gostava mais de ser o menino...*

Criança (resposta esperada): *Gostava mais de ser o menino que bebe coca-cola/água.*

- ii. **Experimentador:** *Uma pessoa bebe vinho. Outra pessoa bebe água. Que pessoa é que gostava mais de ser?* O experimentador começa com: *Gostava mais de ser a pessoa...*

Adulto (resposta esperada): *Gostava mais de ser a pessoa que bebe vinho/água.*

À semelhança do teste de compreensão, no teste de produção testaram-se orações relativas-SU e orações relativas-OD encaixadas à direita. De referir que, neste teste, (i) os verbos são todos transitivos, (ii) os NPs são maioritariamente mais animados (4i) e minoritariamente menos animados (4ii), e (iii) as orações são semanticamente reversíveis ou irreversíveis, uma vez que o factor “reversibilidade” não é determinante em tarefas de produção onde não há apoio visual de uma imagem ou de objectos reais.

(4)

- i. *Gostava mais de ser o menino/a pessoa que abraça a mãe.*

- ii. *Gostava mais de ser o menino/a pessoa que o rádio desperta.*

Neste sentido, este teste é constituído por vinte itens, ordenados da seguinte forma: dez orações relativas-SU, entre as quais duas irreversíveis com alteração do objecto (5i), duas irreversíveis com alteração do verbo (5ii), três reversíveis com alteração do verbo (5iii) e três reversíveis com alteração do

objecto (5iv); e dez orações relativas-OD, entre as quais duas irreversíveis com alteração do sujeito (6i), duas irreversíveis com alteração do verbo (6ii), três reversíveis com alteração do verbo (6iii) e três reversíveis com alteração do sujeito (6iv).

(5)

- i. ...*que bebe coca-cola / que bebe água.*
- ii. ... *que recebe uma prenda / que dá uma prenda.*
- iii. ... *que assusta um amigo / que desenha um amigo.*
- iv. ... *que desenha um polícia / que desenha um cantor.*

(6)

- i. ...*que o rádio acorda / que o despertador acorda.*
- ii. ... *que o banho aquece / que o banho refresca.*
- iii. ... *que o avô procura / que o avô encontra.*
- iv. ... *que um amigo abraça / que a mãe abraça.*