

## MEMÓRIA E PERÍODO DE AQUISIÇÃO: INDO ALÉM DA QUESTÃO METODOLÓGICA\*

Margarete Axt\*\*

**RESUMO:** *Ultrapassando a questão metodológica, supõe-se possível instaurar, quanto ao período de aquisição das estruturas relativas, nova instância de discussão que abranja, nuclearmente, também a questão da memória - modos organizativos, relações desses com a competência linguística. Supõe-se que, subjacente à controvérsia, delineiem-se concepções de desenvolvimento, determinantes da mesma, bloqueando uma visão integrada de aquisição.*

**PALAVRAS-CHAVE:** *aquisição da linguagem, memória, psicogênese, conhecimento linguístico, estruturas relativas.*

### 0. INTRODUÇÃO

Este estudo reflete sobre a idéia de que, indo além da questão metodológica - um dos principais eixos da controvérsia sobre o período de aquisição de estruturas complexas, tais como orações relativas (ORs)<sup>1</sup> - seja possível instaurar uma nova instância de discussão que abranja, de maneira nuclear (e não apenas secundariamente!), também a questão da memória, no que tange aos seus modos de organização, e das relações desses com a competência

---

\* O aspecto estudado neste artigo representa o resultado parcial de um esforço investigativo mais abrangente, que concerne à tese de doutoramento (Axt, 1994), desenvolvida na PUC-RS, junto ao Curso de Pós-Graduação em Linguística Aplicada - ênfase em Aquisição da Linguagem -, e cujo objetivo foi o de estudar, através de uma análise microgenética, a psicogênese de noções linguísticas envolvidas no domínio gramatical das estruturas relativas em português, por sujeitos acima de cinco anos. O projeto de tese integra, também, uma linha de pesquisa já em andamento (desde 1984) no Laboratório de Estudos Cognitivos - o LEC - ligado ao Departamento de Psicologia do IFCH/UFRGS, constituindo parte de um projeto maior de reflexão, do LEC, sobre a cognição e seu desenvolvimento em ambientes informáticos.

\*\* Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS) e pesquisadora do LEC-UFRGS.

<sup>1</sup> Bowerman (1979), de Villiers et alii (1979), Hamburguer & Crain (1982), Maratsos (1983), de Villiers & de Villiers (1985), Corrêa (1986; 1989), Lee (1990). As ORs aqui focalizadas constituem aquelas consideradas básicas na literatura disponível quais sejam:

(1) SS - o cão que mordeu o gato perseguiu o rato.

(2) SO - o gato que o cão mordeu perseguiu o rato.

lingüística. Supõe-se que, subjacente a essa discussão, delineiem-se concepções de desenvolvimento que podem determinar tal controvérsia, bloqueando uma visão integrada de aquisição, ou, ao contrário, esvaziá-la, contribuindo, em decorrência, para essa integração.

Embora a proposição de uma aquisição tardia para estruturas complexas seja antiga na literatura da lingüística gerativa, remontando ao final da década de 60, com C. Chomsky (1969) - podendo parecer que estivesse superada, quando considerados os últimos avanços, não só da gramática gerativa, mas, também, da psicolingüística -, ainda hoje, pelo menos no que tange ao período de aquisição de estruturas complexas relativas, não existe consenso. Há, nesse sentido, duas propostas: (i) uma, em que a aquisição se daria até por volta de cinco ou sete anos<sup>2</sup> - este período será denominado de P1; (ii) e outra, que propõe uma aquisição após os cinco ou sete anos<sup>3</sup> - esse período será denominado de P2.

Consideraremos que, embora a criança, como bem observaram os defensores de uma aquisição precoce, produza e compreenda ORs, ainda em P1, ela o faz, ou em situação de comunicação natural quando todos os índices sentenciais-contextuais se encontram presentes, ou em situação experimental desde que dados todos os índices sentenciais-contextuais relevantes para que tal desempenho seja possível, do ponto de vista funcional. Decorre, então, que, para a criança em P1, na ausência de um contexto que garanta a funcionalidade dessas estruturas, elas não possam ser interpretadas (ou produzidas) a contento.

---

(3) OS - o cão mordeu o gato que perseguiu o rato.

(4) OO - o cão perseguiu o rato que o gato mordeu.

Estas configurações superficiais constituem, em princípio, o resultado da combinação de duas variáveis estruturais: a) uma é a posição ocupada pela oração relativa (*segmento sublinhado*), dentro da estrutura oracional principal, e que é chamada de "encaixamento". Esta posição depende da função sintática, na oração matriz, do sintagma nominal antecedente (SNant, *em negrito*) ao qual a relativa está ligada. Se o SNant ocupa a posição de sujeito (caracterizada pela primeira letra das siglas SS/SO), na oração matriz, o encaixamento da relativa intercala a matriz, interrompendo-a - esta posição da relativa é chamada de "encaixamento central". Se o SNant ocupa a posição de objeto (caracterizada pela primeira letra das siglas OS/OO), o encaixamento costuma ser chamado de "expansão à direita". O SNant acompanhado da oração relativa que lhe é subordinada, será denominado de SN complexo; o SNant sozinho será denominado de "cabeça", ou "núcleo", da oração relativa (Bowerman, 1979; Corrêa, 1986).

b) a outra variável (segunda letra de cada sigla SS/OS/SO/OO) diz respeito à função sintática de sujeito ou objeto, respectivamente, desempenhada pelo constituinte QUE (QU), dentro da oração relativa, o que tem sido chamado de "foco" (Bowerman, 1979; Corrêa, 1986).

As combinações possíveis entre essas duas posições de SNant e QU dão origem aos quatro tipos básicos de orações relativas citados e focalizados.

2 Hamburguer & Crain (1982), Corrêa (1986), Lee (1990).

3 de Villiers et al. (1979), Abrahamsen & Rigrodsky (1984), Clancy et al. (1986), MacWhinney & Pléh (1988).

Argumentaremos no sentido de que esta capacidade de tratar sentenças descontextualizadas, característica do adulto, mas não da criança - *da mesma forma que a capacidade, paralela, de emitir juízos de gramaticalidade*<sup>4</sup> - talvez não seja apenas uma questão adicional, ou um problema de desempenho, que tem a ver somente com as possibilidades de otimização da capacidade de processamento da memória<sup>5</sup>, porém uma questão crucial comprometida com a construção da própria competência gramatical. Em decorrência, também não se trata de dizer que este seja um problema tão somente biológico-maturacional ligado à competência, como pretendem alguns dos defensores da aquisição tardia<sup>6</sup>. Consideraremos que, **em estando o processo de aquisição comprometido com a construção da própria competência gramatical, essa construção deverá acompanhar, por hipótese, o progresso do esquematismo da inteligência, ao qual está atrelado também o desenvolvimento da memória**. Isto quer dizer, com relação à última, que, se há desenvolvimento, este não deve ser traduzido apenas em termos de um aumento da capacidade de processamento da memória, mas também (e talvez, principalmente!) em termos de uma mudança qualitativa no tocante à sua organização.

Argumentaremos, em consequência, no sentido de que provavelmente não haja, ou apenas aquisição precoce, ou apenas aquisição tardia, mas que ambas talvez constituam etapas diferenciadas de um mesmo processo de aquisição, cujos resultados possam ser determinados a partir de (isso sim!) tipos diferentes de organização de memória, estes podendo ser identificados mediante situações experimentais específicas. Assim que, para além da questão metodológica de arquitetura da situação experimental, há que considerar os tipos de memória solicitados na execução das tarefas e a natureza do conhecimento lingüístico passível de ser acessado por esses diferentes tipos de memória. Essa visão de processo de aquisição pressupõe uma concepção subjacente de desenvolvimento psicogenético, ausente nos estudos analisados.

O nosso suporte teórico para a descrição lingüística de ORs, do ponto de vista do que seria a provável competência **estrutural** do adulto, no estado estacionário, é fornecido pela Teoria de Princípios e Parâmetros da Gramática Gerativa e seus desenvolvimentos posteriores<sup>7</sup>. Já o suporte teórico para acompanhar o que seria um provável processo **funcional** de aquisição de conhecimento gramatical, pelo sujeito, do ponto de vista de sua compreensão, é alcançado pela Teoria da Equilíbrio das Estruturas Cognitivas, da Psicologia e Epistemologia Psicogenéticas<sup>8</sup>. Sob esse enfoque, **se, por um lado, a perspectiva lingüística constitui e**

---

4 cf. Rizzi (1989); Chomsky (1982:57; 100).

5 cf. Corrêa (1986).

6 cf. de Villiers et al. (1979).

7 Chomsky (1982; 1992); Chomsky & Lasnik (1991).

8 Piaget (1976; 1977).

**organiza o espaço próprio à estrutura da Língua, por outro, a perspectiva lógico-matemática constitui e organiza o espaço da ação lingüística do sujeito (pré)operatório, sendo, por hipótese, o que propulSIONA a evolução do conhecimento.**

Veremos, primeiro, embora muito resumidamente - e sem a obrigação de completude, uma vez que isso se torna impossível pelos limites de espaço aqui impostos -, aqueles aspectos mais indispensáveis da intersecção teórica que anima o estudo globalmente<sup>9</sup>. O intuito é de garantir, pelo menos uma coerência mínima ao desenvolvimento da argumentação, que diz respeito, neste artigo, à necessidade de ultrapassar a questão metodológica em direção a um reposicionamento da concepção de desenvolvimento, como condição para superar impasses relacionados com o período, precoce ou tardio, de aquisição de estruturas complexas, tais como ORs. A seguir, veremos aqueles aspectos metodológicos que alimentam a polêmica sobre o período de aquisição de ORs, incluída, aí, a questão da memória. Discutiremos, na seqüência, os tipos de organização da memória e das suas especificidades para acessar conhecimento lingüístico de natureza diversa, bem como as características das tarefas experimentais que apelam a um, ou outro, tipo de memória. Ao final, proporemos uma reflexão no sentido de idealizar uma situação experimental que dê conta do processo construtivo do conhecimento lingüístico, apresentando, concomitantemente, um exemplo concreto - a animação ORAREL.

## 1. O QUADRO TEÓRICO DE REFERÊNCIA

A teoria da equilibração, que supõe como um fator principal do desenvolvimento a atividade do sujeito na interação com o seu objeto de conhecimento, tem a seu cargo explicar como se dão as passagens de um estado de conhecimento gramatical<sup>10</sup> menor para outro estado de conhecimento maior através da evolução da ação lingüística do sujeito sobre a Língua<sup>11</sup>. Em outras palavras, a equilibração deve explicar como as estruturas do conhecimento gramatical de um certo estado provisório da competência lingüística (em P1) se transformam em novas estruturas (em P2), mediante o processo de conceituação, para chegar a atingir o estado estacionário da competência lingüística do adulto, do ponto de vista de COMP-C<sup>12</sup>. Na composição desse mecanismo geral de construção, dois processos são fundamentais, enquanto

---

9 Ver Axt (1994) para uma construção teórica elaborada.

10 Estamos, aqui, adequando a teoria ao nosso caso específico.

11 O mecanismo geral da equilibração, fundamentado nos estudos piagetianos, pode ser considerado como um "processo que conduz de certos estados de equilíbrio aproximado a outros, qualitativamente diferentes (e superiores), passando por múltiplos desequilíbrios e reequilibrações" (Piaget, 1976:11).

12 COMP-C, com o significado de "processo de compreensão visto da perspectiva da criança".

componentes de todo o equilíbrio (provisório) cognitivo: (a) o processo de assimilação (ASS), dedicado à incorporação contínua de elementos externos (objetos de conhecimento) a esquemas do sujeito - um esquema constituindo o essencial dos dados, ou o "conceito", estruturado segundo uma certa organização lógica; (b) o processo de acomodação (ACO), consistindo na necessidade, do esquema de assimilação, de levar em conta as particularidades próprias dos elementos a assimilar, modificando-se para melhor se adaptar a elas, embora sem perder a sua continuidade, nem seus poderes anteriores, de assimilação (op.cit.:13).

Esses processos ASS/ACO atuam com relação, não só aos elementos externos, mas também ao nível dos próprios esquemas, quando os esquemas, inicialmente isolados, se coordenam e se diferenciam em subsistemas (ASS/ACO recíprocas) que, por sua vez, também podem novamente se diferenciar e mais uma vez se coordenar, integrando-se segundo uma (e novas) totalidade(s) (op.cit.:14). Essa tensão entre assimilações (em diversos níveis) e acomodações próprias dos esquemas, consistindo em diferenciações e integrações cada vez mais diversificadas, caracterizam o processo de construção do menos estruturado (poucos esquemas conceituados coordenados entre si) para o mais estruturado (sistema conceitual, sempre melhor coordenado, mais coeso). E o que dirige todo esse conjunto de novas estruturações é, justamente, a alternância constante entre a abertura para novos possíveis (na forma de "estratégias", em busca de soluções) e a necessidade de fechamentos estruturais (na forma de (re)integrações). É, então, por esse processo de regulações compensatórias - que se caracteriza por assimilações e integrações logicamente necessárias, ao lado de acomodações com diferenciações novas possíveis - que se espera poderem ser observadas as transformações necessárias para que o sujeito possa, a partir de um esquema prático e de esquemas conceituais inicialmente não específicos que deformam conceitualmente os dados, chegar à construção do esquema conceitual específico definido pelo equilíbrio entre afirmações e negações. As condições específicas para a aquisição do conceito são definidas pelo processo de conceituação.

Piaget (1977) considera que o processo de construção conceitual, ou conceituação (também denominado de processo de tomada de consciência conceituada), ao nível das representações, é demorado, pois, conquanto seja apenas uma REconstrução, chegar à conceituação é, conforme o autor, tão trabalhoso quanto seria se esta fosse uma construção totalmente nova. A lei geral que se evidencia é a de que a tomada de consciência (tácita<sup>13</sup>) procede sempre da periferia da ação e da periferia do objeto para as suas regiões mais centrais: por um lado, há a tomada de consciência inicial da ação do sujeito (SUJ) ou da sua Intenção de ação, que direciona globalmente o ato, desencadeando o processo interativo; por outro lado, há também uma

---

13 Chomsky usa o termo "tácito" para referir ao conhecimento lingüístico não-consciente. Piaget, por sua vez, considera diferentes graus de integração da tomada de consciência, o mais alto grau sendo o da consciência explícita, declarativa, enquanto o mais elementar seria o da "subcepção" (1977:203;206). Ao usar a expressão "tomada de consciência (tácita)" queremos descartar a primeira acepção referida, aproximando a noção chomskyana da piagetiana.

tomada de consciência inicial do objeto do conhecimento (OBJ) ou Fim a alcançar, enquanto ponto de aplicação da ação. Nesse sentido, tanto as ações observáveis do SUJ, quanto as propriedades superficiais observáveis do OBJ, representariam os dois pontos extremos e periféricos do processo de interação, mais expostos à visibilidade e, logo, mais sujeitos à tomada de consciência inicial<sup>14</sup>.

Progressivamente, partindo dessa periferia dos observáveis do SUJ e dos observáveis do OBJ, a tomada de consciência orientar-se-ia, solidaria e simultaneamente, nos dois sentidos de interiorização e de exteriorização da consciência, vale dizer, dos não-observáveis do SUJ e do OBJ. Assim, por um lado, orientar-se-ia para o mecanismo interno e sempre mais central da ação do SUJ, daí retirando, por abstração refletidora (também chamada de abstração reflexionante), as novidades e os melhoramentos obtidos pelo mecanismo das regulações compensatórias<sup>15</sup>. Por outro lado, orientar-se-ia, ao mesmo tempo, para a compreensão do mecanismo interno de funcionamento do OBJ, primeiro pela aplicação das composições operatórias do SUJ sobre o objeto e, posteriormente, pela atribuição ao próprio objeto dessas mesmas operações, constituindo o processo (tácito) de conceituação propriamente dito, ou processo de coordenações inferenciais implícitas, que é, em última instância, resultante da abstração refletidora (op.cit.). A interação entre o processo de abstração refletidora e o processo de conceituação propriamente dito realiza-se através do modelo de interação entre SUJ e OBJ, proposto por Piaget (1976:51ss). De outra parte, o processo de conceituação implica níveis de desenvolvimento, cada nível implicando, por sua vez, estados estruturais de conhecimento correspondentes. Estes níveis, em princípio, devem poder ser observados em situações que exijam o funcionamento do mecanismo de regulações ativas compensatórias. A escola de Genebra tem descrito tais processos de conceituação com relação a diferentes conteúdos do conhecimento. É suposição da presente investigação que o mesmo possa ser feito com relação a conteúdos lingüísticos<sup>16</sup>, mediante uma situação experimental planejada em conformidade com esse objetivo. De acordo com tais suposições, **o processo de conceituação em Língua, confundir-se-ia com o próprio desenvolvimento da compreensão lingüística, capaz de julgamentos de gramaticalidade e de tratamento de estruturas sentenciais descontextualizadas.**

---

14 cf. Piaget, 1977.

15 cf. Piaget (1976; 1977). No referente à língua, esta tomada de consciência, no seu processo de interiorização, poderia ser identificada àquelas condições internas cognitivas do sujeito que facultariam o desenvolvimento lingüístico, podendo ser chamada de consciência metalingüística não declarativa (para definições similares, ver Karmiloff-Smith, 1986; 1985; 1982; 1981; 1979; 1978; Hakes, 1980; Tunmer, 1984).

16 Ver, para argumento a favor, Sinclair (1978).

Dentro desse enfoque, a questão nossa, de interesse central, diz respeito aos níveis de representação sintática propostos pela teoria gerativa, na forma de projeções possíveis a partir do léxico, na medida em que é suposição deste estudo que tais representações, do ponto de vista do sujeito, tenham realidade psicológica, tal como proposto por Chomsky (1982:150), devendo, porém, ser (re)construídas enquanto parte do próprio processo de conceitualização<sup>17</sup>. E mais, que as representações sintáticas próprias a cada nível, não somente devam ser (re)construídas, mas que também apresentem defasagens (ou decalagens) temporais de umas em relação às outras, quanto à sua construção, dependendo do seu grau de internalização.

Os níveis de representação (FF, FL, estruturas-S e P) são, de acordo com a teoria gerativa, lingüisticamente determinados<sup>18</sup>. Em outras palavras, embora possam alguns desses níveis (FF e FL) interagir com outros sistemas simbólicos, são independentes do ponto de vista da sua constituição. Há, contudo, como se pode depreender de Chomsky & Lasnik (1991:6), muitas dúvidas quanto a uma possível natureza da 'interface' na FL, pois "os sistemas na 'interface' são muito menos bem compreendidos, havendo, no entanto, riqueza de evidências suficientemente firmes para permitir pesquisa substantiva nessa área". É suposição nossa que, além da possibilidade de construir relações com outros sistemas simbólicos, a própria FL, na sua forma constitutiva e considerados os seus limites em compreensão e extensão, estaria sujeita à construção. Assim, a conexão com sistemas de interpretação formar-se-ia em um nível mais profundo, constitutivo, qual seja, o nível da própria estruturação lógico-matemática das estruturas cognitivas do sujeito aprendiz, devendo ser intermediada, a partir de determinado momento, pelos níveis de representação das estruturas-S e P, como condição para chegar à constituição da totalidade estrutural sistêmica. Esta última, constituindo um equilíbrio entre afirmações e negações<sup>19</sup>, seria a responsável, em última instância, pela capa-

17 Convém lembrar que, uma vez deixada em suspenso a questão do inatismo, partir-se-á do pressuposto de que, em princípio, todas as noções propostas pela teoria, enquanto parte do conhecimento lingüístico do falante-ouvinte, possam, eventualmente, ser constituídas por construção endógena, através da tomada de consciência conceituada (tácita). O processo (tácito) de tomada de consciência conceituada, também denominado de processo implícito de coordenação inferencial, supõe a reconstrução, no nível representacional, do que já se encontra construído no nível prático do conhecimento. Isso significa, do ponto de vista da língua, que as projeções representacionais devam ser construídas (tacitamente) permitindo o resgate (também tácito) das transformações internas à estrutura sintática. Assim, as representações das Estruturas-S e P, sendo as mais internas, seriam, por hipótese, reconstruídas mais tardiamente.

18 cf. Chomsky & Lasnik (1991:5).

19 Piaget (1976:16) diz que toda e qualquer forma de reequilíbrio sempre comporta uma correspondência entre afirmações e negações, sendo que as últimas são muito difíceis de serem construídas - perceptivamente, os observáveis são sempre positivos, não se produzindo a percepção da ausência, a não ser de forma secundária e em função de expectativas que ressaltam da ação inteira e que ultrapassam a percepção (op. cit.: 23). Além disso, a estabilidade deve vir acompanhada de quantificação (op.cit.:22).

cidade lingüística do sujeito de emitir juízos de gramaticalidade, bem como de tratar de sentenças descontextualizadas. Nesse sentido, supõe-se que a formação do conceito implique fundamentalmente a (re)construção dos níveis de representação da estruturas-S e P que passariam a enriquecer a FL, completando-a em compreensão (relações transitivas de dependência referencial e mecanismo do deslocamento com conservação das CVs) e em extensão (conjunto de configurações possíveis no sistema OR)<sup>20</sup>. Novamente, poder-se-ia aventar a possibilidade de que as relações de significação estrutural fossem estabelecidas entre estrutura superficial/FF e FL, só que agora ter-se-ia uma FL “enriquecida”<sup>21</sup>), possibilitando o acesso (tácito) aos mecanismos mais internos da estrutura. Essa mudança qualitativa no conhecimento lingüístico, poderá, por hipótese (e como já referido), ser detectada em situação experimental, mediante a identificação do modo de funcionamento da memória, uma vez que também esta se encontra ligada aos processos construtivos e ao esquematismo da inteligência<sup>22</sup>.

Vejamos, agora, algo da questão metodológica, em grande parte responsável pela polêmica sobre o período de aquisição, precoce ou tardio, de ORs.

## 2. A HIPÓTESE DE AQUISIÇÃO TARDIA (HAT)

A controvérsia sobre o período de aquisição de ORs aparentemente está mais relacionada à compreensão de ORs que à sua produção. Dois fatores - *a consideração dos processos de compreensão e de produção como sendo diversos e a dificuldade de elicitar a produção de ORs em situação experimental com controle das variáveis contextuais* - pode-se dizer que são os que mais contribuem no sentido de que o processo de compreensão seja focalizado

---

20 cf. Axt (1994).

21 cf. Chomsky (1992). Higginbotham (1983:396) coloca que, dentro de um programa cuja meta é **compreender as condições para a possibilidade de conhecimento lingüístico no ser humano**, as propriedades da FL, especialmente se elas forem bastante diferentes das da estrutura-S, poderão ser de grande interesse. De acordo com o autor citado, a distância entre a FL da sentença e a sua estrutura superficial/FF na forma como é ouvida pela criança tenderá a tornar a relação entre as evidências disponíveis e as propriedades (não-observáveis) do sistema tão tênue que se esperaria que esse “vazio” fosse fechado por princípios inatos. O que é interessante é que o presente estudo justamente esteja focalizando uma estrutura lingüística complexa, a OR, que, por hipótese, conte como uma de suas características com um distanciamento razoável entre estrutura superficial/FF e FL. Mas que, diversamente dos motivos que animam o autor citado, este seja um estudo cujo objetivo (contrário) consista antes em observar o modo como esse “vazio” vai sendo superado, gradual e progressivamente, e como as relações necessárias entre as representações sintáticas vão sendo estabelecidas por construção endógena, sob o comando geral da equilibração das estruturas cognitivas, o principal mecanismo sendo a abstração refletidora.

22 cf. Piaget et alii (1979).



de modo isolado no que concerne à determinação do período de aquisição e domínio estrutural das ORs.

Em decorrência, não foi possível, de um lado, localizar estudos que levassem em consideração produtos de desempenho relativos à produção elicitada em ambiente experimental, que fossem considerados do ponto de vista da sua interação com tarefas de compreensão. E, de outro lado, verificou-se que, quando se trata da produção de ORs, os registros advêm, em geral, de observações naturalísticas, ou de situações variadas de imitação elicitada. Nas modalidades observadas (fala espontânea, imitação), a produção de sentenças complexas, de um modo geral, e de estruturas relativas, em particular, tem sido situada entre as idades de 2 e 4 anos<sup>23</sup>.

Com relação aos estudos sobre as atividades de compreensão, pela criança, em situação experimental, tem sido do interesse de linguistas e psicolinguistas verificar como crianças enfrentam o problema de "análise" de sentenças complexas (com mais de uma oração), entre elas, as estruturas relativas<sup>24</sup>. O objetivo comum tem sido, de um modo geral, acessar a competência lingüística infantil. A idéia corrente é a de que, neutralizando devidamente indicadores sentenciais-contextuais, ao mesmo tempo em que se procede ao controle de variáveis estruturais, em situações de experimentação, deverá ser possível verificar o estado de desenvolvimento em que se encontra o conhecimento gramatical da criança, já que ela teria que se apoiar essencialmente sobre o mesmo para resolver as tarefas impostas pelo experimento. O problema está em determinar o quanto dos indicadores sentenciais-contextuais devem ser neutralizados<sup>25</sup>. O enfoque lingüístico tende a privilegiar situações experimentais em que tais indicadores estejam (quase que) totalmente ausentes, todo o peso da interpretação devendo recair sobre os indicadores morfossintáticos.

Os resultados obtidos, a partir de trabalhos desenvolvidos de acordo com este enfoque, lingüístico, têm sugerido que o domínio gramatical de algumas dessas estruturas complexas, como as ORs, por exemplo, no caso particular focalizado, é adquirido apenas tardiamente, ou seja, após os 5 ou 6 anos de idade<sup>26</sup>. Portanto, não haveria, segundo tal concepção, conhecimento estrutural específico a ORs, em P1.

---

23 Para revisões, ver, entre outros, Bowerman (1979), de Villiers et al. (1979), de Villiers & de Villiers (1985), Hamburger & Crain (1982), Maratsos (1983), Corrêa (1986).

24 Para revisões, Bowerman (1979), de Villiers et alii (1979), de Villiers & de Villiers (1985), Hamburger & Crain (1982), Maratsos (1983), Corrêa (1986), Karmiloff-Smith (1986), MacWhinney & Pléh (1988).

25 Para uma discussão sobre a pertinência da neutralização das variáveis contextuais, ver Karmiloff-Smith (1986) sobre "o dilema do experimentador".

26 Flynn & Lust (ap. de Villiers & de Villiers, 1985), de Villiers et alii (1979), Abrahamsen & Rigrodsky (1984), Clancy et alii (1986), MacWhinney (1987). Ver, para revisões, Bowerman (1979), de Villiers & de Villiers (1985), Maratsos (1984).

Esses autores, de um modo geral, propõem que as crianças, em P1, na falta de conhecimento específico, lançam mão de estratégias de interpretação, ou gramaticais, o que acarretaria uma equivalência de ORs com estruturas mais simples, tais como as coordenativas<sup>27</sup>, ou de processamento heurístico, as quais seriam aplicadas à estrutura superficial das sentenças ORs, tais como a estratégia NVN<sup>28</sup>, por exemplo. Com relação às últimas, autores, como Solan & Roeper (1978) e Goodluck & Tavakolian (1982)<sup>29</sup>, já consideram que, mesmo no caso de sua utilização, essas não constituiriam apenas estratégias de processamento, mas abrangeriam noções estruturais já bem desenvolvidas, na forma de condições ou restrições (c-comando, condição de não-cruzamento ou *no-tangle constraint*). Essas noções, na medida em que deveriam ser respeitadas, acarretariam, elas próprias, o uso de estratégias, para superar, ao nível do desempenho, a sobrecarga de processamento imposta à memória, pelos testes convencionais<sup>30</sup>. Ao considerarem que as crianças, em P1, já deteriam um conhecimento bastante estável de ORs, o mesmo estando mascarado por fatores de desempenho, esses autores já estão se reposicionando em direção de uma aquisição precoce, ao lado de Hamburger & Crain (1982), Corrêa (1986; 1989) e Lee (1990).

Ainda, dentro do enfoque de buscar uma conciliação, ao menos parcial, entre “análises” gramaticais e estratégias de processamento heurístico, mas, nesse caso, sem abrir mão da hipótese de aquisição tardia (HAT), têm-se os estudos de Clancy et alii (1986). Esses autores, numa versão mais moderna sobre estratégias de processamento, propõem um princípio de desenvolvimento fundamentado na noção (já conhecida)<sup>31</sup> de que esquemas “velhos”, ou conhecidos, servem para abrigar novas estruturas: os autores consideram, assim, que estruturas relativas seriam inicialmente interpretadas de acordo com os esquemas sintáticos (portanto gramaticais) mais simples e primitivos, quais sejam, NVN e coordenação. Assim, os erros cometidos pelas crianças é que estariam mostrando o emprego do princípio desenvolvimentista do uso de esquemas antigos para noções novas.

Clancy et al., comprometidos com estudos translingüísticos, evoluíram, em relação a estudos como os de De Villiers et al., no sentido de postular não apenas uma estratégia de processamento, mas um conjunto múltiplo universal de estratégias de processamento. Seriam universais cognitivos inatos que explicariam os acertos para diferentes configurações

---

27 cf. Tavakolian (1981, ap. de Villiers & de Villiers, 1985:113).

28 cf. de Villiers et al., 1979.

29 apud de Villiers & de Villiers (1985:114-7).

30 Ver, para uma revisão, de Villiers & de Villiers (1985:114-7).

31 cf. Werner & Kaplan (1963), citados por Clancy et alii (1986).

(além das estratégias NVN e coordenação, que explicariam os erros cometidos). Imagina-se que o fato de criar um tal conjunto para dar conta dos acertos das crianças até 6 anos possa estar decorrendo da necessidade de explicar desempenhos bem sucedidos relativos a configurações ORs diversas, mediante o uso de estratégias diferentes, ou, em outras palavras: os autores procuram contemplar a diversidade própria aos percursos individuais no processo de aquisição, captando, assim, as várias hipóteses explicativas lançadas isoladamente nos diferentes estudos sobre a aquisição de ORs.

O problema de postular um conjunto de estratégias de processamento para explicar os acertos, sem um padrão de regularidade subjacente, ou seja, sem qualquer articulação entre as mesmas, leva, necessariamente, à postulação de universais cognitivos inatos, uma espécie de "deus ex machina", para garantir que a criança possa administrar uma tal variedade de soluções, uma para cada tipo de configuração - numa palavra, esta seria uma solução anti-econômica. É de se perguntar se não seria mais fácil, para a criança, desenvolver, logo, uma fórmula única, mais econômica, que fosse gramatical (porque, então, seria mais estável), e que desse conta de todas as configurações<sup>32</sup>. Também se poderia perguntar (como vários autores têm feito) no caso de as crianças serem tão bem-sucedidas, usando as múltiplas estratégias, por que, num dado momento, elas as abandonariam em favor de um conhecimento gramatical?<sup>33</sup>

Parece que um dos problemas de Clancy et al. é o de conciliar a noção de desenvolvimento biológico com as muitas diferenças de desempenho identificadas em vários níveis, as quais vêm sendo observadas nos estudos translingüísticos. Nesse sentido, como sua concepção de desenvolvimento, provavelmente, não comporta construções individuais articuladas entre si, bem como ajustadas a diferentes níveis de desenvolvimento ( $S_1, S_2, \dots$ ), os autores se vêem na contingência de propor um leque de estratégias, universais, como parte da bagagem cognitiva da criança<sup>34</sup>.

Voltando àqueles estudos como os de de Villiers et al. (1979), embora os mesmos em geral não se manifestem a respeito da aquisição propriamente dita de ORs, o fato de atribuírem às crianças, até por volta de 7 anos, um comportamento interpretativo de sentenças ORs caracterizado por estratégias faz supor que tal aquisição se realize somente após este

---

32 Nesse sentido, a "busca de agente" para os verbos de ação, por exemplo, poderia constituir uma operação mais regular e mais geral, subjacente às condutas de interpretação passíveis de serem usadas pelas crianças.

33 A não ser que, subjacente a todas essas estratégias - e por elas sendo encoberto - houvesse um processo de construção lingüística em andamento - nesse caso as diferentes estratégias estariam refletindo, antes, os estágios de organização progressiva das gramáticas infantis.

34 Interessante observar que o que está sendo proposto como universal inato cognitivo consiste num certo conjunto de "erros".

período - ter-se-ia, assim, um período P2 que se definiria pela aquisição de conhecimento específico. Só que esses autores também não fazem nenhuma menção sobre como seria essa transição de P1 para P2 e nem qual a (relativa) importância de um período P1 para uma competência em P2.

Estas observações implicam a postulação de estados estanques, cada estado fechado em si mesmo, sem desenvolvimento próprio, e sem abertura para o estado seguinte de conhecimento. Por outro lado, o fato de que P2 se caracterizaria por um tipo de conhecimento específico, comportando um domínio estrutural inexistente em P1, implica, muito embora de forma implícita, que este novo estado represente uma capacidade lingüística mais ampla e mais poderosa que o anterior P1: assim, um estado, mais ou menos longo, P1, em que não existe conhecimento estrutural específico, em virtude do que, a criança teria de se valer de estratégias de processamento, cederia lugar, num determinado momento, não especificado (e aparentemente repentino), a outro estado, P2, caracterizado pela aquisição de conhecimento gramatical, mais rico, de forma a permitir a interpretação correta de ORs. Depreende-se, por inferência (dedutiva), que o advento desse novo estado P2 somente seria possível mediante um processo de desenvolvimento biológico.

De fato, no caso de de Villiers et al. (1979), por exemplo, os autores postulam uma hipótese de desenvolvimento apoiada na acessibilidade hierárquica<sup>35</sup>, considerada (ao menos na época) uma forte candidata para a Gramática Universal<sup>36</sup> o que autoriza de certa forma que um estudo em aquisição da língua, trabalhando com esta hipótese, a possa considerar do ponto de vista do inatismo, portanto do desenvolvimento biológico.

Esse tipo de estudo, não desenvolvimentista, vem crescentemente sofrendo críticas. Autores como Bowerman (1979), Maratsos (1983), Peters (1986), Corrêa (1986), Lee (1990), dentre outros, vêm constatando que estudos como esses não têm se preocupado com as questões essenciais para o desenvolvimento, que digam respeito, por exemplo, ao modo como as crianças, partindo de estratégias de processamento (ou de "análise", conforme discutido acima), podem chegar a um conhecimento estrutural característico do estado "estacionário" da competência do adulto. Vale dizer, como uma estratégia pode chegar a ajudar uma criança a entender estruturas relativas. E, em outras palavras, e de acordo com o nosso enfoque,

---

35 Esta hipótese, de Keenan & Comrie (1972), citado por de Villiers et al. - v. para discussão desse ponto, Corrêa (1986) e Clancy et al. (1986) - foi elaborada para fins de estudo translingüístico da formação de estruturas relativas, nas diferentes línguas, e prevê que estruturas relativas com 'foco' sujeito sejam as mais acessíveis em qualquer língua, enquanto que dentre as que têm 'foco' na função de objeto, aquelas cujo 'foco' constitui objeto indireto, são as mais difíceis de serem processadas. Uma evidência dessa acessibilidade hierárquica, para as línguas, é o fato de que uma língua que possua ORs com 'foco' no objeto direto, certamente terá ORs com 'foco' no sujeito, mas não terá, necessariamente, ORs com 'foco' no objeto indireto.

36 cf. Maxwell (1979).

poderá ser perguntado que tipo de conhecimento gramatical é esse, que se encontra subjacente à variedade de desempenhos infantis, e que poderá, eventualmente, servir de suporte para a aquisição do conhecimento específico?

Tais lacunas de análise, tanto quanto a concorrência desintegradora das inúmeras e isoladas hipóteses alternativas de explicação do desempenho infantil, nesses trabalhos, dão conta de uma leitura, antes de tudo, parcial dos dados. Uma tal leitura aparentemente repouando sobre os resultados percentuais majoritários, esquece-se (ou é limitada pela teoria de referência!?) de interrogar os dados de forma mais completa e de assim buscar, no interior dessa diversidade aparente de condutas - que hipóteses de interpretação isoladas não conseguem explicar -, as razões que possam emprestar coerência ao conjunto dos comportamentos apresentados pelos sujeitos em P1.

Em vista disso, parece ser possível inferir que, se essas questões relativas ao desenvolvimento propriamente dito não são importantes para o investigador, na área de aquisição da linguagem (e não parece que possa ser por descaso, uma vez que se percebe o cuidado no tratamento dos dados), deveria antes ser porque a noção de desenvolvimento concebida pela teoria de referência também não as considerasse relevantes. E isso tenderia a ocorrer se a teoria adotada não necessitasse dessas informações pelo próprio fato de já possuí-las, tendo-as constituído na forma de universais inatos, sejam eles atualizados por processo maturacional, ou (como proposto atualmente) por instanciação dos valores paramétricos.

### 3. A HIPÓTESE DA AQUISIÇÃO PRECOCE (HAP)

Tendo registrado na literatura observações sobre a ocorrência espontânea de proto-relativas, em crianças de 2 e 3 anos de idade - *Corrêa (1986) chegou mesmo a relatar informalmente a ocorrência, em Português, de estruturas relativas características* -, autores como Hamburger & Crain (1982) e Corrêa (1986) não acreditam que a defasagem entre produção espontânea e compreensão (cujos resultados em tarefas experimentais apontam para uma aquisição tardia) pudesse ser tão grande como o sugerem os resultados experimentais dos estudos acima referidos.

Atribuindo tais conclusões principalmente a uma arquitetura experimental problemática, esses autores vêm propondo uma revisão nesse sentido, situando a aquisição de compreensão de ORs até a idade de 5 ou 6 anos<sup>37</sup>. Segundo Corrêa (1986), por exemplo, mais voltada para um enfoque psicolingüístico, os problemas derivariam, por um lado e de uma certa forma, da confusão existente, na base desses estudos, entre as habilidades de compreen-

---

37 Corrêa (1986; 1989), Hamburger & Crain (1982), Lee (1990).

são e as de reflexão metalingüística e, por outro lado, de “complicadores”, que estariam sobrecarregando a memória infantil e aumentando a demanda de processamento, e que, na verdade, seriam desnecessários para a observação do aspecto gramatical em questão.

Dessa forma, os proponentes da aquisição precoce<sup>38</sup> apontam, fundamentalmente, uma forte razão para explicar os desempenhos das crianças menores em tarefas de compreensão nas situações experimentais - **a pouca naturalidade das mesmas**. Por um lado, o uso de “complicadores” na construção das sentenças-teste, como por exemplo, a transitividade dos verbos, os tempos verbais, o número de SNs envolvidos, etc., estariam contribuindo para o aumento da demanda de processamento e de memória. Por outro lado, a não-inserção das sentenças-teste em contextos funcionais que acarretem, obrigatoriamente, uma OR, faria com que as tarefas de compreensão de ORs se realizassem em ambientes que não prevêm as “condições de felicidade”<sup>39</sup> para a ocorrência das mesmas, dificultando, grandemente, a atividade de interpretação dos sujeitos, e levando-os a optar por outras interpretações mais adequadas à situação.

Essas exigências “artificiais”, ou pouco naturais, relacionadas com a própria situação experimental, solicitariam, em decorrência, da criança, que ela fizesse uso de capacidades cognitivas adicionais, devendo analisar a sentença-teste como um objeto lingüístico em si mesmo; em outras palavras, que ela fizesse uso de suas habilidades metalingüísticas, estas identificadas a uma maior e melhor capacidade de processamento da memória. Como, porém, as crianças menores ainda não teriam essas habilidades desenvolvidas, elas estariam fadadas a empregar estratégias ‘ad hoc’ originadas na própria situação experimental, como solução para chegarem a bom termo com a tarefa.

A hipótese da aquisição tardia derivaria, assim, da não discriminação clara dos processos envolvidos na resolução dessas tarefas: a falta de habilidades metalingüísticas para lidar com sentenças sofisticadas e descontextualizadas **não poderia ser confundida** com a falta de capacidade de compreensão de uma estrutura. Esta capacidade de compreensão manifestar-se-ia precocemente sempre que uma sentença-teste fosse apresentada despida de ele-

---

38 Ver Hamburger & Crain (1982), Corrêa (1989), Lee (1990); e, para uma discussão aprofundada, Corrêa (1986).

39 Conforme Hamburger & Crain (1982), ‘condições de felicidade’ determinam, para uma certa estrutura oracional particular, o tipo de contexto que deve ser adequado a ela. Assim, as condições de felicidade da estrutura relativa (restritiva) determinam que o contexto deve prover um conjunto referente de mais de um elemento, cada qual com alguma informação que lhe seja específica, o que, em última instância, exige, para a seleção de um desses elementos do conjunto, a sua identificação precisa (na forma de uma estrutura relativa). Para os autores, esta noção está relacionada à das máximas conversacionais de Grice, em especial à de maneira, que orientariam a escolha de uma certa estrutura oracional, dados o significado e o contexto.

mentos complicadores supérfluos e quando fossem observadas as exigências de funcionalidade (ou condições de felicidade) para sua ocorrência, no ambiente experimental<sup>40</sup>.

Os proponentes de uma aquisição precoce têm concordado, 'grosso modo', entre si, no que diz respeito às prováveis causas que levam outros investigadores a propor a HAT, bem como também têm concordado, genericamente, com relação ao modo de neutralizá-las, com vistas à verificação da HAP. No entanto, têm divergido quanto à forma de descrever e explicar esta capacidade "precoce" de compreensão infantil em P1, ou seja, têm divergido quanto ao modelo a ser aplicado na interpretação dos resultados de desempenho em P1.

Hamburger & Crain (1982) propõem um modelo gramatical "de aquisição de regras por partes" ("piecewise acquisition") apoiado, ao que parece, na hipótese da complexidade derivacional surgida no período da versão padrão da Gramática Gerativo-Transformacional. De acordo com esses autores, se uma regra não fosse um ente monolítico, mas um complexo constituído de sub-regras dependente inclusive do contexto lingüístico e extralingüístico, a criança deveria adquirir não só regra por regra de uma certa estrutura, mas ainda, uma por uma - e de modo independente -, as sub-regras de cada regra. Em outras palavras, uma determinada construção poderia sofrer desdobramentos internos (na forma de aspectos sintático-semânticos<sup>41</sup>) e externos (de acordo com o uso em diferentes contextos).

Lee (1990) propõe um modelo de processamento sintático em duas fases (desenvolvido por Frazier & Fodor, 1978, citado por Lee), que primeiro procede a uma segmentação dos constituintes da estrutura superficial, atribuindo-lhes uma estrutura sintagmática, e logo compila os vários segmentos de acordo com uma estrutura sintática - poder-se-ia chamar o modelo apresentado por Lee de "híbrido", na medida em que procura, ao que parece, integrar processamento heurístico (1ª fase) com conhecimento gramatical (2ª fase). Nesse sentido, Lee

40 Observe-se, porém, em benefício do rigor metodológico, no caso de Hamburger & Crain (1982), que, embora tenham contribuído de maneira significativa para a discussão a respeito de uma melhor arquitetura experimental, o seu próprio experimento não preencheu todas as condições de felicidade, por eles postuladas, deixando de ser um bom candidato à descrição da aquisição precoce. Para oferecer as condições de felicidade para a ocorrência da estrutura, os autores apresentaram, com relação ao conjunto de animais referenciado pelo SN relativizado, mais de um animal, como especificado - no entanto, não foram atribuídas a esses animais, ações anteriores que pudessem ser pressupostas, pela criança, por ocasião da formulação da sentença-teste. Isto obriga a criança a construir as condições de seleção da referência o que já constituiria uma atividade metalingüística (v. Corrêa, 1986, para argumento similar). Do mesmo modo, em que pese Lee (1990) ter considerado a neutralização dos "complicadores", deixou de observar as condições de funcionalidade, ou de felicidade, para a ocorrência da OR. O conjunto-referente do SN relativizado constou, no experimento de Lee, de um só elemento, portanto sem oferecer a necessidade de restringir determinado sub-conjunto a partir de um conjunto de entidades. Observe-se, contudo, que apesar de algumas inadequações do ponto de vista da arquitetura experimental a maioria das condições exigidas foi observada, em especial a eliminação dos "complicadores", garantindo assim a noção de aquisição precoce (ou parcialmente precoce).

41 A propósito desse debate entre sintaxe e semântica, no âmbito da lingüística gerativa, convém salientar que o nosso trabalho não se encontra comprometido com o mesmo.

(1990), ao propor um modelo de certo modo “híbrido”, tenta superar o impasse relacionado com a necessidade de incorporar o conhecimento gramatical específico. Mas, com isso, o modelo de Lee acaba por criar um novo impasse, pois, na medida em que a compilação dos segmentos dá-se em conformidade com uma interpretação estrutural, de certa forma a própria segmentação já estaria sendo orientada segundo um critério gramatical, uma vez que uma compilação inadequada seria, em grande parte, decorrência de uma segmentação também inadequada.

Este impasse, com relação aos modelos estruturais como os de Lee (e, também, de Hamburger & Crain), para ser resolvido a contento, deveria ser desdobrado, na verdade, em três problemas:

(i) tem-se uma descrição que propõe um nível de organização lingüística, para P1, mais rico do que parece realmente ser o caso. Assim, em se atribuindo, consoante o modelo proposto por Lee, tal capacidade de análise à criança, em P1 - *em torno de 4 anos de idade, ela saberia analisar corretamente sentenças ORs* -, fica por ser entendido em que consistem as diferenças qualitativas, entre criança e adulto, passíveis de serem detectadas com relação à sua competência lingüística. Por exemplo, ficariam por ser explicadas, neste modelo, as razões pelas quais a criança teria dificuldades em emitir juízos de gramaticalidade equivalentes aos do adulto, uma vez que seria capaz de análise gramatical;

(ii) também fica sem solução o fato de crianças, em P1, não dispensarem o contexto adequado, enquanto adultos podem dispensá-lo. Como observado, na ausência de contexto adequado a ORs, a criança acaba por lançar mão de estratégias de processamento<sup>42</sup>. Estas, antes de qualquer coisa, parecem estar a refletir uma **ausência de conhecimento estrutural específico**, capaz de assegurar uma interpretação satisfatória quando apoiada **somente** sobre os indicadores sintáticos (e que é o que o adulto poderia fazer). Na verdade, o uso de estratégias de processamento constitui um forte indicador, para o observador, de que, não que não exista “análise”, mas, antes, que a “análise” infantil está incidindo, nesses casos, sobre a estrutura superficial, **sem considerar as transformações do mecanismo interno da estrutura**;

(iii) da mesma forma, fica sem solução o fato de crianças, mas não adultos, não saberem lidar com os “complicadores sentenciais”;

De outra parte, Corrêa (1986) caracteriza o processo de desenvolvimento, segundo um modelo procedural de compreensão, o modelo de retenção revisto, ou RHM (Revised Hold Model;), calcado no modelo de retenção de Wanner & Maratsos (1978, citado por Corrêa). De acordo com o RHM, incide, sobre a estrutura superficial da sentença, uma atividade de processamento heurístico, apoiando-se em índices sentenciais e contextuais, que melhora progressivamente com a idade, em virtude, tanto do processo de automatização do mecanismo

---

42 cf. de Villiers et alii (1979), entre outros.



procedural, quanto do aumento da capacidade de memória e da otimização de suas correspondentes estratégias. A autora trabalhou com 80 crianças brasileiras, observando todas as condições definidas como necessárias para uma adequada arquitetura experimental, o que deve garantir, do ponto de vista do rigor, a certeza de diferenciação entre compreensão procedural (precoce, anterior aos 5 anos) e compreensão metalingüística (associada à capacidade de retenção da memória, a se desenvolver entre 5 e 7 anos, conforme Corrêa, 1986).

Corrêa (1986:262) considera, em vista dos resultados obtidos, que uma teoria da aquisição teria de dar conta de um processo relativamente rápido, no que tange à aquisição de ORs, uma vez que as evidências seriam no sentido de que não haveria mais mudanças, em termos de desenvolvimento, a partir de 5 anos de idade. Haveria apenas uma otimização dos recursos de memória, entre 5 e 7 anos de idade. Parece razoável supor, em decorrência, que o processo de aquisição se esgota em P1.

Para a autora, o desenvolvimento da habilidade de compreensão de ORs evidencia realizar-se em dois estágios (no interior de P1): (i) um, em torno de 4 anos (mas com início por volta de 3 anos), quando, então, as crianças começariam a deflagrar de maneira sistemática o mecanismo de retenção do RHM, fato esse que contribuiria para um melhoramento na sua habilidade de manter o estímulo na memória; (ii) e outro, em torno da idade de 5 anos, quando ocorreria a automatização dos procedimentos de segmentação, ou "análise", associada com a ação de retenção do antecedente de QU, com vistas a descarregá-lo na lacuna (no interior da OR), antecipada automaticamente - observe-se que tudo isso passaria a ocorrer assim que QU, na função de introdutor de OR, fosse identificado (op.cit.:184-5).

É preciso observar, em consonância com o modelo descrito, que este mecanismo, para poder funcionar, necessitaria apoiar-se, no seu estado inicial, em um conhecimento gramatical anterior, já, de alguma forma, armazenado, qual seja, o da estrutura verbal, o da configuração SVO, e o da relação argumento-predicado<sup>43</sup>. A par disso, as mudanças internas ao primeiro estágio (que poderia ser chamado de subsistema  $S_{s_1}$  de  $S_1$ , em oposição a  $S_0$ ) parecem estar ligadas, conforme Corrêa (1986:256), à capacidade da criança de aprender a apoiar-se na informação fornecida por QU, possivelmente refletindo o modo como funtores são incorporados à gramática que as crianças estão construindo<sup>44</sup>.

Já a mudança para o segundo estágio ( $S_{s_2}$  de  $S_1$ ) poderia estar sendo auxiliada, conforme a autora, por uma imediata recuperação da representação da ordem canônica (SVO)

43 Corrêa diz: "na base desta informação (i.e., a partir da identificação de QU, dando início a  $S_1$ ) o processador recupera o conhecimento relacionado com a relativização - **conhecimento que, de alguma forma, está representado na gramática**" (op.cit.:122; os grifos e os parênteses são nossos). Embora não seja explícito, parece que a concepção subjacente deva ser a do desenvolvimento biológico.

44 Também aqui, não fica claro o modo como os funtores seriam incorporados, se através da ativação de princípios inatos, ou se por construção autêntica.

da oração subordinada relativa. Neste último estágio  $S_{42}$ , começariam a se desenvolver as habilidades metalingüísticas. Elas atingiriam um estado ótimo por volta de 7 anos de idade, devido principalmente a uma possibilidade de aproveitamento maior da memória - pois, “parece que não há conhecimento específico à compreensão que seja exclusivamente requerido nas atividades de compreensão metalingüística” (op.cit.:257).

Assim, de acordo com Corrêa, no que diz respeito às crianças a partir de 5 anos de idade, “não foram observadas diferenças qualitativas entre o desempenho das crianças e (o que seria) a habilidade de compreensão do adulto tal qual definida pelo próprio modelo”<sup>45</sup>. As diferenças de desempenho, que podem ser observadas até por volta de 7 anos de idade, estariam relacionadas, antes, a uma questão de memória, considera a autora. Para ela, os recursos de memória, na medida em que fossem sendo otimizados, possibilitariam um melhor desempenho, tanto no referente ao processamento de SNs complexos em início de sentença, quanto no concernente à compreensão metalingüística de sentenças sem referente concreto.

O modelo procedural de compreensão (não-determinístico), desenvolvido por Corrêa, deverá dar conta tanto da habilidade de compreensão de ORs, pela criança, em P1 - *uma vez desenvolvido o mecanismo de processamento, o RHM* -, quanto dos erros de interpretação cometidos, os quais estariam, então, relacionados, ou a um desenvolvimento incompleto do RHM, ou a fatores relacionados com a capacidade de memória. Segundo o modelo, a compreensão incidiria sobre a estrutura superficial das sentenças, sem exigir da criança a compreensão dos mecanismos complexos mais internos do funcionamento estrutural. Por conseguinte, a estrutura superficial da sentença deveria ser capaz de fornecer “toda a informação necessária para a sua interpretação semântica” (op.cit.:22; 15).

A relativização, considerada dessa perspectiva procedural, constituiria um processo sintático que permite a uma proposição funcionar como um predicado, numa relação predicado-argumento com o SN antecedente, o que lhe garante a função semântica de modificador de nome, pelo próprio contexto sentencial em que ocorre (op.cit.:123). O modelo proposto permite que, para as questões gramaticais, sejam encontradas soluções procedurais, ao nível da estrutura superficial, de modo a permitir, entre outros aspectos, que: (a) a compreensão de ORs seja dissociada da busca de um antecedente para o pronome relativo e para a lacuna originada pelo deslocamento do mesmo; (b) a necessidade de QU ser visto como um constituinte da OR seja eliminada, o mesmo passando a ser definido apenas pela sua função de articulador, ou de introdutor de OR; (c) o antecedente de QU seja retido numa lista de retenção, quando, então, antecipará a existência de uma lacuna, na OR, onde o antecedente deve ser descarregado, assim que o processador for capaz de identificar QU; (d) ORs sejam definidas como sentenças declarativas (o que faculta o reinício do processamento), captando, assim, as similaridades entre ORs e sentenças simples (op.cit.: 122ss).

---

45 O grifo e os parênteses são nossos; op.cit.: 184; 227; 249; 258; 260.

A primeira questão que se coloca é por que este modelo seria superior aos modelos de interpretação do desempenho calcados numa análise estrutural e cujo objetivo é o de poder representar um eventual conhecimento gramatical relativo a ORs, atribuído, desde já, à criança em P1<sup>46</sup>. Pois a crítica que vem sendo feita aos modelos de processamento heurístico, por autores como Lee, por exemplo, recai exatamente sobre a dificuldade de tais modelos para explicar como a criança chegaria a incorporar um certo conhecimento gramatical, característico do padrão adulto de competência; e mais, por que ela o faria, uma vez bem sucedida com relação à interpretação de estruturas ORs baseada num processamento heurístico, que dispensa o conhecimento gramatical.

Lee ainda condena o modelo de processamento heurístico pelo fato de o mesmo excluir, completamente, do mecanismo de processamento, as representações sintáticas, tirando da criança os meios de poder combinar segmentos de constituintes em segmentos maiores, como as sentenças, bem como de evoluir na direção de uma gramática do padrão adulto. Esta última crítica, aparentemente, não se justificaria, ao menos com relação ao RHM, na medida em que o mecanismo proposto por Corrêa não dispensa, como já referido, uma base gramatical sobre a qual possa ser assentado.

O problema maior, com relação ao RHM, consistiria, na verdade, em que há uma limitação do próprio modelo para incorporar conhecimento gramatical novo, uma vez que fosse pleiteada uma aquisição gramatical que desse conta da competência lingüística do adulto, que pode emitir juízos de valor sobre a gramaticalidade das sentenças.

Talvez seja interessante observar que Corrêa não trabalha com o objetivo de especificar o modo de incorporação de um eventual conhecimento lingüístico à gramática no decorrer do desenvolvimento. Nesse sentido, não há, mesmo, transição de um estado P1 para um estado P2, pois o conhecimento alcançado ao final de P1 já é equivalente ao estado final de desenvolvimento do processo de compreensão, no que diz respeito a um conhecimento procedural. Mesmo diferenças eventuais devidas, ou a configurações estruturais mais complexas, ou a habilidades de compreensão metalingüísticas, dizem respeito, antes, à melhor capacidade de retenção do estímulo na memória, estando, possivelmente, resolvidas até o final de P1. Assim, quando Corrêa se refere ao fato de que não há diferenças qualitativas entre competência adulta e infantil, no que diz respeito à compreensão de ORs, refere-se, especificamente, à competência procedural. Contudo, embora o estudo (e o próprio modelo, por suas limitações) ignore a questão da aquisição gramatical, essa não deixa de existir, representando um impasse a ser resolvido.

Por outro lado, considerado o conhecimento infantil sobre ORs, da perspectiva da própria criança COMP-C, há, ao que parece, uma grande plausibilidade do mesmo poder ser

---

46 cf. Lee (1990); Hamburger & Crain (1982).

explicado a partir, não de modelos estruturais, porém de um modelo de processamento heurístico, tal como o proposto por Corrêa. Um modelo do tipo RHM evidencia ser capaz de dar conta da compreensão de ORs, em P1, sem imputar à criança um conhecimento que **ela parece não empregar**, além de, com vantagem, ao que tudo indica, ser capaz de dar conta das diferenças, qualitativas, entre este conhecimento procedural infantil, e um conhecimento gramatical do adulto, no caso do último ser pleiteado. O modelo procedural é compatível com as observações a respeito do desempenho infantil, ao contrário do que foi verificado com respeito aos modelos estruturais, como os de Lee e de Hamburger & Crain. A estar correto este raciocínio, o que poderá ser aventado com relação a esses últimos, é que eles estariam sendo propostos a partir de uma perspectiva, não da criança, mas do observador. Em outras palavras, a partir da observação das configurações sintáticas obtidas com base nos resultados do desempenho infantil (que pode ser bem sucedido, como Corrêa bem mostra, mesmo não havendo compreensão gramatical), o experimentador aplicaria uma análise gramatical que, embora seja intrínseca à configuração em si mesma, não significa necessariamente que tenha sido o modo pelo qual a criança tenha chegado a ela. Pois, para um mesmo resultado configuracional, poderá haver formas diversas de análise, dependendo se esta procura incidir, a partir dos resultados, sobre o próprio processo pelo qual a criança chegou a tal resultado, ou não. O primeiro caso poderia ser considerado como o processo de COMP-C. O segundo caso, quando a análise incide diretamente sobre o produto configuracional, sem levar em conta o processo da criança, diria respeito a um Modelo elaborado segundo a ótica do experimentador - COMP-M. Este acabaria por atribuir à criança uma determinada competência, mas na posse da qual, ela, a criança, poderá não estar, desde um ponto de vista do seu próprio processo de compreensão.

Como a utilização de um modelo de interpretação do desempenho infantil, em psicolinguística, está relacionada com o interesse de desvelamento também do processo pelo qual um sujeito chega a determinado resultado<sup>47</sup>, e não somente com o resultado em si, mais uma vez o modelo proposto por Corrêa parece ser o mais adequado. Mas, se, por um lado, este modelo RHM parece descrever de modo satisfatório o conhecimento, em P1, por outro lado, ainda restaria por ser explicado de que modo - e, também, em que momento e por que razão - , o modelo incorporaria o conhecimento gramatical específico a ORs, que acabaria por levar ao padrão de competência do adulto, a partir de P2. Embutido, nessa questão, encontra-se o problema - *em caso de ser reconhecida a necessidade de aquisição gramatical* - de explicar o processo de transição entre P1 e P2.

Uma outra questão diz respeito às habilidades metalingüísticas. Corrêa refere que, entre 5 e 7 anos de idade, começariam a se manifestar, na criança, de forma mais contundente, tais habilidades de compreensão, ou seja, a criança começaria a ser capaz de focalizar as

---

47 Ver, para o mesmo argumento, Corrêa (1986).

sentenças enquanto “objetos lingüísticos”, sem referência concreta, ou real, mas interessantes em si mesmos, como num jogo de linguagem<sup>48</sup>. Antes dessa idade, a criança encontraria grandes dificuldades para lidar, metalinguisticamente, com sentenças sem contexto, devido a limitações de memória. Em outras palavras, quando, em virtude do fato de não haver qualquer referência disponível no contexto, os SNs de uma sentença não pudessem ser mapeados em referentes, imediatamente, para, assim, aliviar a demanda da memória, nesses casos, a criança necessitaria de uma capacidade maior de memória. É que, nesses casos, dadas as exigências semânticas da estrutura, a sentença completa precisaria ser retida para, depois, poder ser compilada de maneira satisfatória. Este processo de retenção de toda a sentença, na memória, para só então compilá-la, caracterizaria, pelo que é possível depreender da análise de Corrêa, uma habilidade de compreensão metalingüística. Corrêa (1986:250) observa que a sobrecarga imputada à memória nesse tipo de processamento é grande, ao contrário do que geralmente se supõe. Mas afora essa, não haveria outras particularidades a serem observadas com relação às habilidades metalingüísticas: elas não contribuiriam para um melhoramento do conhecimento específico, referente a ORs, parecendo ser pouco informativa, nesse sentido<sup>49</sup>.

Agora, um fato interessante observado por Corrêa com relação a essas habilidades e que estaria ocorrendo, aparentemente, sem qualquer explicação, é que, por volta de 5 anos, mesmo em um contexto adequado a um processamento automático que apresentasse todos os índices necessários às condições de funcionalidade de ORs, um certo número de crianças deixaria de ser sensível a eles. Elas procurariam acessar essas sentenças, de modo espontâneo, como “objetos lingüísticos”, mediante o emprego de habilidades metalingüísticas<sup>50</sup>. Porém, nesses casos, devido às limitações de retenção do estímulo na memória, a criança acabaria por processar indevidamente as sentenças, os resultados desses desempenhos parecendo-se àqueles interpretados como estratégias, no estudos anteriores.

Essa questão acaba por gerar um problema: por um lado, as habilidades metalingüísticas são invocadas por Corrêa para explicar o tratamento de “objeto lingüístico” que a criança dá à sentença, em determinadas situações especiais, como quando o contexto não

---

48 Parece que estas habilidades estariam, conforme Corrêa (1986:261), eventualmente, relacionadas, desde uma idade muito precoce, com o desenvolvimento da capacidade da criança de isolar palavras e construções, a partir do fluxo normal da fala, para “jogar” com elas, o que iria prover a possibilidade de desligamento necessária para que a linguagem pudesse ser considerada como um “objeto de conhecimento”.

49 Para argumento em contrário, ver os vários artigos de Karmiloff-Smith, referidos na bibliografia. Ver, também, Hakes (1980).

50 Corrêa atribui esta ocorrência ao fato de que, num experimento como o da dramatização, encontram-se sempre em conflito, de uma ou outra maneira, diferentes demandas relacionadas, ou com “jogo de brinquedos”, ou com “jogo de linguagem”. Assim, no caso de a criança vir a ser mais sensível aos elementos característicos do último aspecto, ela tenderia ao processamento metalingüístico da sentença.

apresenta condições de funcionalidade da estrutura sentencial. Só que ocorre que, nesses casos, nem sempre a criança é bem sucedida, pois essa atividade metalingüística só é passível de ser efetuada com sucesso, quando houver capacidade suficiente de memória. Por outro lado, mesmo quando desnecessária a utilização dessas habilidades, na medida em que todas as condições contextuais estejam dadas, ainda assim, a criança (a partir de uma certa idade, em particular), espontaneamente, as usa. E nem sempre há capacidade de memória para dar conta da demanda exigida por esse tipo de processamento. Em síntese, ao que parece, estas habilidades estariam previstas, inicialmente, para entrarem em ação (i) em situações de maior demanda por falta de adequação do contexto, e (ii) em especial, quando a memória tivesse já capacidade para suportar uma tal sobrecarga de processamento. No entanto, fugindo às previsões, o que parece ocorrer é que essas habilidades podem também entrar em ação (i) mesmo quando estejam dadas todas as condições contextuais, e (ii) mesmo quando não haja, ainda, capacidade suficiente de retenção por parte da memória.

É de se perguntar por que a criança lançaria mão desse processo quando não houvesse nem necessidade imposta do exterior, nem condições interiores para utilizá-lo. Além disso, com relação às próprias “estratégias” ou “erros” cometidos pelo uso indevido das habilidades metalingüísticas - *se elas refletirem, mais do que falha do mecanismo, uma organização gramatical subjacente, apontando para um processo de “análise” lingüística, por parte do sujeito* - como relacionar essa possível evidência com a hipótese da compreensão metalingüística enquanto associada tão somente com as capacidades de retenção e compilação da memória?

Na verdade, embora não se questione a propriedade da explicação sobre a exigência de maior capacidade de retenção da memória para poder reter o estímulo completo antes de que seja efetuado o seu processamento, parece ser questionável, do ponto de vista psicogenético, o estabelecimento de uma relação tão direta (como de causa e efeito) entre essa capacidade de retenção e a capacidade de compreensão estrutural. Pois, aparentemente, na medida em que, ou o sujeito não procede à leitura dos índices contextuais presentes, ou os índices contextuais nem estão presentes, supõe-se que a interpretação da sentença deixaria de ser procedural, para ser qualitativamente de outra natureza - de natureza gramatical (por hipótese), uma vez que, ao considerar a sentença como um “objeto lingüístico”, a criança já estaria procedendo a uma leitura “lingüística”. Apresentando-se correto esse raciocínio, a compreensão metalingüística estaria, antes, de algum modo relacionada com o processo de aquisição gramatical, cuja deflagração coincidiria, pois, com a idade em que a criança começa espontaneamente a fazer uso dessa habilidade, conforme relata Corrêa. Observe-se que esta hipótese de uma relação entre a atividade metalingüística e uma organização gramatical dos conteúdos lingüísticos (em oposição à organização procedural), não é nova na literatura, sendo defendida, entre outros, por Karmiloff-Smith (1979; 1982; 1986).

Com base no que foi discutido até aqui, seria possível supor que pelo menos parte da fragilidade e das limitações do modelo procedural - *tendo em vista as questões já referidas de aquisição de conhecimento gramatical e da natureza das habilidades metalingüísticas, bem como das razões para o seu desenvolvimento* - estivesse relacionada a limites impostos pela própria concepção de desenvolvimento biológico que permeia o estudo, na medida em que esta, embora facultando melhorias intranível, não permite saltos de qualidade de um para outro nível a não ser, talvez, mediante o gerenciamento de uma base conceitual inata. Nesse sentido, poderia ser dito que uma concepção de desenvolvimento assentada sobre o desenvolvimento biológico, parece obrigar, de certo modo, ao modelo que o descreve, a exaurir-se no interior de um mesmo nível. O RHM, por exemplo, apresenta evidências de se esgotar em P1: por isso o suposto impeça com relação à aquisição gramatical, que é um fenômeno que existe, independente do modelo; e por isso um certo desconforto (também suposto) com relação à incorporação do fenômeno das habilidades metalingüísticas, outro fenômeno que existe, independente do modelo. Quanto à questão da atividade metalingüística, poder-se-ia mesmo supor, de acordo com a presente perspectiva, que o modelo pudesse ter sido estendido ao máximo em seus limites com vistas à incorporação da mesma<sup>51</sup>.

Em suma, salvo melhor juízo, embora o modelo proposto por Corrêa possa ser inserido num quadro desenvolvimentista (e, até, construtivista), como ela mesmo refere (op.cit.:263-5), em termos de algumas aprendizagens intranível, o mesmo distancia-se do construtivismo psicogenético, estando mais próximo de uma teoria como a proposta, talvez, por Jackendoff. Jackendoff (1992:59), concebe um espaço construtivo para o sujeito ativo sem dispensar, no entanto, uma base conceitual inata que, por um lado, seja capaz de garantir um estado inicial suficientemente rico para permitir a deflagração de um determinado mecanismo, e que, por outro lado, ao mesmo tempo garanta o gerenciamento das transições de um

---

51 A estar correto este raciocínio - de que as limitações de um modelo sobre aquisição da língua estão condicionadas (ao menos parcialmente) pela concepção de desenvolvimento que o alimenta - dever-se-ia poder explicar, também, o impasse a que chega um modelo do tipo proposto por Lee. Neste caso, a argumentação deverá funcionar ao reverso (supondo-se que a concepção de desenvolvimento que o sustenta seja a mesma que a que se pode identificar no modelo de Corrêa): por querer, e para poder, dar conta de S2, foi preciso impor a S1 uma riqueza de conhecimento gramatical que provavelmente a criança não possui; e a noção de desenvolvimento aplica-se, então, somente, à movimentação interna de um dado nível de conhecimento, com o desenvolvimento de processos como os de automatização, de aumento de capacidade de retenção etc. Não há salto de qualidade em que haja transformação do próprio modelo (refletindo a transformação do conhecimento que descreve), tornando-o mais abrangente e mais poderoso de forma a poder abarcar elementos mais complexos (em *compreensão*) e em maior número (*extensão*), relativos ao "novo" conhecimento que deverá passar a descrever. E, numa perspectiva mais geral, da própria teoria que abriga tal concepção, a descrição de um estado estacionário Sn; deve prever obrigatoriamente um S0 suficientemente rico para dar conta do conhecimento em Sn. É como se fosse, na verdade, um só único e grande estado de conhecimento com alguma possibilidade de movimentação no seu interior, mas tendo que se esgotar dentro desses limites, a exemplo do desenvolvimento de S1, do modelo de Corrêa. Em última análise, a situação é a mesma que a enfrentada por Corrêa, só que num grau maior de generalização.

para outro nível e possivelmente de um para outro microestado (ou estágio), no interior de um mesmo nível. E, nesse sentido, as limitações e a fragilidade do modelo estão condicionadas, em última instância, às limitações da própria concepção de desenvolvimento que não prevê saltos qualitativos, por reconstrução. Este último aspecto - *a reconstrução* - constitui, para a teoria psicogenética, simultaneamente, a garantia de continuidade na transição de um para outro nível e de ultrapassagem do nível inferior em direção a um nível de expressividade e organização superiores.

Em decorrência, a busca de uma superação dos impasses e dos problemas criados pelas limitações de um modelo de aquisição de língua, cujos pressupostos assentam na concepção de desenvolvimento biológico, passa, obrigatoriamente, pela busca de uma nova concepção de desenvolvimento que licencie (e explique) esta superação.

#### 4. HAT E HAP DOIS LADOS DE UMA MESMA AQUISIÇÃO

O fato de a criança até em torno de 7 anos só ser capaz de compreender ORs em contexto adequado, disponíveis os indicadores contextuais, leva a crer que a sua "análise" possa não ser gramatical, mas antes procedural, heurística, incidindo sobre a estrutura superficial da sentença de forma exclusiva. O mesmo se poderia sugerir, considerando-se as dificuldades da criança em lidar com "complicadores" sentenciais; e, considerando-se, também, a não-equivalência entre juízos de gramaticalidade entre adultos e crianças - daí o interesse por um modelo procedural, em oposição a modelos estruturais.

Visto desse modo, nenhum dos estudos examinados - HAT ou HAP - parece tratar do processo de aquisição gramatical específico: ao assumir, com base em Corrêa (1986), como sendo adequado propor, para a criança em P1, um conhecimento procedural sobre ORs, também parece razoável assumir, em decorrência, uma falta provável de conhecimento gramatical específico sobre ORs; a inexistência deste, por sua vez, foi deduzida a partir de estudos como o de Villiers et al. (1979). Supõe-se então que, se o conhecimento gramatical (conceitual) sobre ORs não existe em P1, deva ser adquirido em P2 provavelmente.

Por conseguinte, em havendo interesse específico na observação do processo de aquisição gramatical de ORs, parece ser de fundamental importância iniciar a investigação com crianças ao final de P1, com vistas a poder acompanhar, de modo detalhado, o processo de transformação do conhecimento procedural (de P1) para o conhecimento gramatical (em P2) - se for o caso de haver um processo de transformação na natureza do conhecimento linguístico. Trabalhando sobre esta possibilidade de transformação, como forma de superar o impasse relativo à aquisição de conhecimento gramatical, por um modelo procedural (RHM, ou outro), considere-se, por hipótese, que o conhecimento procedural, no universo linguístico, constitua um saber verbal prático, admitindo nesse caso apenas minimamente a existência de



representações sintáticas. E as que existam, porventura, sejam provenientes da própria situação prática, o conjunto de índices coordenados prolongando-se em imagens que lhe emprestam significação. Tais representações incipientes - *uma possível fonte das futuras representações da FF e FL*<sup>52</sup> - poderiam estar constituindo, já, esquemas representativos, embora não pudessem ser considerados, ainda, representativos<sup>53</sup>. Em decorrência, a “análise sintática” da criança em P1 incidiria basicamente sobre as propriedades observáveis contextuais-sentenciais da situação linguística<sup>54</sup>, constituindo um conhecimento restrito, preso ao aqui-agora, circunstancial, do contexto comunicativo.

Por outro lado, considere-se, ainda por hipótese, o conhecimento gramatical como aquele capaz de projeções representacionais e capaz de manipular conceitos sintáticos, constituindo um saber conceituado. Logo, uma transformação do saber procedural em um saber representacional, ou conceitual, consistiria num processo de conceituação. Em outras palavras, e em consonância com uma perspectiva psicogenética, um esquema prático-verbal transformar-se-ia num esquema conceitual mediante um processo de conceituação, garantindo a possibilidade de distanciamento espaço-temporal e referencial da situação prática de comunicação.

Metodologicamente, as questões que se colocam são: (i) como saber se existe o esquema prático-verbal; (ii) como saber se existe, ou não, o esquema conceitual correspondente; (iii) como discriminar entre esses dois esquemas; (iv) como observar o processo de conceituação em andamento.

---

52 Seria de se esperar que as representações referentes aos níveis interpretativos (FF e FL) fossem, de início, mais acessíveis que as representações propriamente sintáticas concernentes às estruturas-P e S. Pois, enquanto as primeiras teriam o seu ponto de partida na coordenação de índices observáveis, as últimas, constituindo-se a partir de não-observáveis, teriam que ser deduzidas enquanto parte mecanismo interno de funcionamento da estrutura OR.

53 Piaget chama de esquemas presentativos, aqueles “que estão ligados às propriedades permanentes e simultâneas de objetos comparáveis”, os mesmos podendo ser, ou representativos (conceituais), ou sensorio-motores (uma espécie de conceito prático, como reconhecer que um objeto está pendurado por um fio, mesmo sem a tentativa de balançá-lo) (Piaget, 1987:57).

54 Tal processamento implicaria a não-compreensão estrutural, da perspectiva COMP-C (pois esta seria conceitual), significando a não-compreensão dos mecanismos internos de funcionamento da estrutura OR (estruturas-S e P). Logo, a conexão FF-FL seria “direta”, a partir da coordenação dos índices sentenciais-contextuais. Interessa, particularmente a este estudo, que já esteja sendo proposta (no programa minimalista) a formação das representações, sem a intermediação das representações referentes ao mecanismo interno da estrutura. Isso explicaria a aplicação de esquemas sintáticos “diretamente” sobre a estrutura superficial/FF, em P1, possibilitando, também do ponto de vista da gramática gerativa, que a atividade linguística representacional do sujeito (COMP-C), ainda incipiente por ocasião do desenvolvimento do conhecimento procedural, possa ser caracterizada como uma atividade que se realiza tão somente nos níveis da FF e FL, sem que o sujeito aprendiz precise ter acesso a representações do mecanismo interno de funcionamento da estrutura OR (isso, em se considerando o desenvolvimento de um mecanismo do tipo RHM, cf. Corrêa (1986)). Ao mesmo tempo, essa relação “direta” FF-FL, sem intermediação das estruturas-S e P, explicaria a falta de compreensão gramatical da estrutura OR, pelo sujeito em P1.

Em princípio, poder-se-ia dizer que o estudo de Corrêa (1986) trabalhou sobre (i), mostrando e corroborando a existência de esquemas práticos, ou procedurais, relativos a ORs, em P1. Já um estudo como o de de Villiers et al. (1979) trabalhou sobre (ii), mostrando, de forma negativa, a não-existência de esquemas conceituais-gramaticais relativos a ORs, em P1. Para responder a (iii), é preciso tratar, antes, das relações desses esquemas (prático e conceitual) com a memória, pois, se as situações experimentais dedicam-se, justamente, a saber se os mesmos já existem, a resposta sendo positiva é porque devem, de alguma forma, estar armazenados; além disso, as situações experimentais dos estudos HAT e HAP devem, por alguma razão, constituir apelos diferenciados à memória, na medida em que desencadeiam respostas diferenciadas, concernentes a esquemas conceituais ou práticos, respectivamente. Nenhum dos dois estudos parece ter observado (iv).

Com respeito às relações entre a memória e os esquemas prático-verbal e conceitual, o que se pode dizer é que, da perspectiva psicogenética, a memória é considerada não apenas do ponto de vista de sua capacidade de retenção (como via de regra), mas, e sobretudo, como uma forma de (re)organização e reconstituição do passado, estando, sob esse enfoque, estreitamente ligada ao completo esquematismo da inteligência, portanto aos próprios esquemas<sup>55</sup>. Nesse sentido, as diferenças entre criança e adulto não diriam respeito tanto à eficácia, ou à rapidez, ou ainda à quantidade de retenção e recuperação de informação, mas principalmente a um desenvolvimento do próprio código de organização dos registros imagéticos e representacionais, evoluindo do menos para o mais estruturado (op.cit.:378ss).

De acordo com Piaget et al. (op.cit.:390-1), existem duas formas de conservação, quais sejam, a dos esquemas (sempre orientados para a generalização), e a das lembranças (orientadas para objetos ou eventos particulares). A conservação das lembranças, no sentido estrito - comportando o *reconhecimento*, a *reconstituição* e a *evocação* -, dependeria da esquematização ou organização lógica da inteligência. Estes três tipos de memória, no sentido estrito, estariam organizados, hierarquicamente: (i) o *reconhecimento* seria uma forma mais elementar de conservação; (ii) a *evocação* estaria ligada já aos esquemas operatórios; (iii) e a *reconstituição* consistiria em um tipo intermediário, garantindo a passagem entre a primeira e a segunda (op.cit.:393ss).

Examinando, sob esta ótica, o mecanismo procedural proposto por Corrêa para processar ORs, o qual deve poder ser deflagrado automaticamente dados os índices sentenciais e contextuais correspondentes, talvez fosse possível deduzir que o que estivesse atuando, em tais circunstâncias, fosse uma memória de *reconhecimento*. Ter-se-ia, então, um “reconhecimento por assimilação a um esquema [prático-verbal] adquirido já constituído [o RHM] em ligação com a repetição de uma ação assim esquematizada” (op.cit.:393; os acréscimos são

---

55 Piaget et al. (1979).

nossos). E o processo de deflagração do mecanismo dar-se-ia por reconhecimento de índices significativos sentenciais-contextuais, uns podendo ser diretamente mapeados nos outros. A significação prática do índice estaria, portanto, relacionada com o efeito de desencadear a ação de um esquema de assimilação ao qual estaria vinculado por um laço constante e necessário<sup>56</sup>. E o que seria específico do reconhecimento seria o desencadear o esquema na presença do “objeto” reconhecido - ou seja, dado o conjunto de índices, o sujeito os perceberia, mesmo numa situação experimental, como sendo (exatamente) equivalentes àqueles que se concretizam no ambiente natural de comunicação<sup>57</sup>.

Daí a importância das condições ótimas contextuais (proposto por Corrêa), como forma de verificar a existência do esquema prático-verbal, cuja manifestação poderia ser provocada através da ativação da memória de reconhecimento. Desnecessário dizer que um esquema prático-verbal ativado mediante índices não comportaria representações sintáticas (operatórias), ao menos inicialmente. Na verdade, comportaria antes imagens mentais, essas sim fonte embrionária das futuras representações. “Representar”, no sentido aqui adotado, significa evocar um modelo-não-dado, i.e., um modelo ausente. Tal processo de *evocação* exigiria, por um lado, capacidade do sujeito de desligamento da ação imediata e, por outro, capacidade de acomodação do esquema verbal às propriedades sentenciais-contextuais do objeto lingüístico. Assim, no momento em que um certo conjunto de índices não se encontra presente, o objeto do conhecimento passaria a se constituir (ao menos parcialmente) em modelo, ou esquema-não-dado, que precisaria ser evocado. E nesse caso, somente poderia ser evocado se houvesse, dele, representações disponíveis e adequadas.

Nessa linha de raciocínio, depreende-se que o estudo de de Villiers et al. deve ter apelado, no seu experimento, para a memória de *evocação*. Não havendo, no entanto, ou havendo só parcialmente, esquema conceitual disponível, não poderia haver, em conseqüência, evocação (ou poderia haver só evocação parcial). À força de ter que recorrer a algum esquema não-prático, os sujeitos teriam recorrido a esquemas outros, semi-conceitualizados<sup>58</sup>.

No caso das crianças de Corrêa, que recorreram à atividade metalingüística - mesmo dadas todas as condições contextuais para a ocorrência de ORs, e sem que a capacidade de memória pudesse suportar a sobrecarga de processamento -, é provável que o que estivesse ocorrendo é que essas crianças, como lembra Corrêa com propriedade, já estivessem come-

---

56 Battro (1971).

57 Piaget et alii (1979:394).

58 Diz-se semi-conceitualizados, uma vez que as interpretações deformadas (por assimilação deformante), dando origem às estratégias, fazem supor que as diferenciações não estivessem, ainda, bem estabelecidas entre diferentes estruturas, mesmo as consideradas mais simples.

quando a tratar as estruturas da língua como objeto lingüístico. A questão é levantar as prováveis razões para tal. Uma vez mais Corrêa parece estar correta ao supor que este fato estaria relacionado à própria ambigüidade da tarefa (jogo de brinquedos e, ao mesmo tempo, jogo de linguagem), que despertaria a criança, em torno de 5 anos, para a língua enquanto objeto.

O problema será, então, saber por que somente nessa idade se desencadeia tal sensibilidade e por que exatamente em torno dessa idade, quando ainda não há suficiente capacidade de memória para tal processamento, como sugere Corrêa. Talvez se pudesse dizer que o processo de conceituação (a transformação do conhecimento prático em conceitual) estivesse iniciando justamente nesse período - por isso a "repentina" sensibilidade para a questão da língua enquanto objeto. E, mais do que um problema de capacidade de memória, o que estivesse ocorrendo é que, com relação especificamente a ORs, ainda não houvesse um esquema conceitual formado que pudesse ser ativado. Assim, outros esquemas (mais simples e já semi-conceitualizados) seriam ativados em substituição, de acordo com os índices sentenciiais-contextuais retidos e passíveis de serem coordenados representacionalmente. Nesse sentido, a atividade metalingüística estaria antes relacionada a uma memória de evocação de esquemas lingüísticos conceituais ou representacionais.

Fica por ser respondida a questão do por que o processo de conceituação relativo a (certas) estruturas da língua estaria tendo seu início exatamente por volta dessa idade. Considere-se, neste caso, uma possível correspondência com o aparecimento das funções constituintes, que levarão, mais cedo ou mais tarde, às operações, estas facultando projeções representacionais acrescidas de suas razões de implicação, responsáveis, em última instância, pelo acesso às transformações do mecanismo interno da estrutura<sup>59</sup>.

Resumindo, da perspectiva aqui adotada, discriminar entre um esquema prático e um esquema conceitual, a partir de situações experimentais que se apóiam sobre a *reconstituição* de um conhecimento existente armazenado, significa construir experimentos que apelem para dois tipos diferentes de memória, ou para a memória de reconhecimento (se dados todos os índices), ou para a memória de evocação (que faz uso do esquema representativo, operatório), respectivamente<sup>60</sup>.

A memória de *reconstituição* supõe, então, uma "reprodução intencional de uma ação particular e de seus resultados. Ela supõe então um conjunto de reconhecimentos de

---

59 Abrahamsen & Rigrodsky (1984) encontraram essas correspondências entre o aparecimento da compreensão estrutural e a emergência das operações mentais.

60 A dramatização com brinquedos, que tem sido a técnica empregada mais frequentemente, nas situações experimentais, apóia-se na memória de reconstituição, embora apele, de maneira isolada, nos estudos analisados, ora para a reconstituição por reconhecimento, ora para a reconstituição por evocação. Queremos propor uma situação experimental que, a par de trabalhar com ambas as formas de reconstituição, possa ainda discriminá-las entre si, bem como diferenciá-las do processo construtivo propriamente dito.

índices que deve coordenar, mas que também pode ultrapassar, constituindo uma evocação”, se tiver que evocar (alguma coisa, ao menos) para poder reconstituir (op.cit.:394). Nesse sentido, a ativação dos esquemas através da memória de *reconstituição* poderia ser útil, em primeiro lugar, para a observação do processo de conceituação em andamento, do ponto de vista do que já existe armazenado e disponível à utilização. Mas, em segundo lugar, na medida em que se supõe que o esquema conceitual a ser evocado nem sempre se encontra organizado, um experimento que quisesse provocar a ultrapassagem do que já existe, mas incompleto, ou nem existe, no nível conceitual, teria que trabalhar com a possibilidade de reconstrução atual, por parte do sujeito, no transcurso do próprio experimento.

Portanto, um experimento que tivesse como objetivo observar o processo de conceituação em andamento, teria que se apoiar, de forma preponderante, sobre a memória de reconstituição, enquanto processo-chave, tanto para poder observar como o conhecimento armazenado está armazenado, quanto para observar como um determinado conhecimento vai gradualmente sendo passível de evocação, cada registro, como numa exposição de diapositivos, mostrando o quanto do esquema prático já foi conceitualizado.

Desse modo, os dois aspectos referidos, de *reconstituição* do que já existe e de *construção* propriamente dita, poderiam levar ambos à conceituação, na medida em que de modo simultâneo reconstituiriam, por um lado, e projetariam representacionalmente, por outro, num intercâmbio contínuo. Este seria um experimento interessante para o enfoque psicogenético. Pois, um experimento organizado com vistas a diferenciar esses aspectos teria uma possibilidade real de contribuir para o esclarecimento do processo construtivo concernente ao conhecimento lingüístico, de acordo com uma concepção de desenvolvimento do construtivismo psicogenético.

Descreveremos, de modo resumido e apenas globalmente, na seção 6, a animação ORAREL, construída em ambiente informático para cumprir com esses objetivos. Na seção 5, a seguir, tecemos algumas considerações sobre as condições de viabilidade de um tal experimento.

## 5. UMA ESTRATÉGIA DE CONSTRUÇÃO DA SITUAÇÃO EXPERIMENTAL

Uma estratégia para verificar o processo de conceituação lingüística de ORs seria a de partir do cumprimento das condições para a instanciação do esquema prático-verbal (considerando, então, como dada a competência procedural da criança de 5 anos de idade, conforme o estudo de Corrêa (1986), mas com exigências de ultrapassagem do mesmo, para que o sujeito se visse na contingência de recorrer ao esquema conceitualizado, ou parcialmente conceitualizado, ou até a outros esquemas já semi-conceitualizados, na falta de um esquema conceitual específico para resolver a tarefa.

E, além disso, deveria ser verificado, a partir do comportamento inicial apresentado pelo sujeito, como o mesmo progrediria no transcurso da situação experimental através do desempenho em tarefas de *reconstituição* - com diferentes graus de exigência no que concerne à reconstituição, ou por *reconhecimento*, ou por *evocação* - que facultassem, ao mesmo tempo, ao sujeito, *reconstruir* (quando fosse o caso) no nível conceitual o esquema até então prático-verbal.

A análise desses produtos de desempenho, através do acompanhamento dos processos de *reconstituição* e *reconstrução* pelos quais seriam constituídos esses produtos, deveria permitir a categorização dos mesmos segundo padrões regulares de condutas cognitivas de reação compensatória<sup>61</sup>. Falta discutir a questão das condições de ativação da memória.

Dir-se-á, em primeiro lugar, com relação às tarefas da situação experimental, que elas deverão ser planejadas de maneira a configurarem situações em que todos os índices sentenciais e contextuais relevantes para a ocorrência de ORs estejam presentes, de tal forma que os mesmos constituam um estímulo à memória de reconhecimento, ativando o esquema prático-verbal em questão<sup>62</sup>. No caso presente, a situação experimental deverá superar aquelas exploradas pelos proponentes da aquisição tardia e que foram criticadas por Corrêa (1986) e Hamburger & Crain (1982) por não observarem as “condições de felicidade” para a ocorrência de ORs. A inserção das sentenças-testes em contextos funcionais que acarretem uma OR deverão garantir que o esquema prático-verbal OR possa ser ativado e deflagrado.

Por outro lado, e em segundo lugar, tendo em vista o objetivo de observar o processo de conceitualização das estruturas ORs na transição do esquema prático-verbal (ou funcional-procedural) para um esquema conceitual-gramatical (ou representacional), deverá haver, da parte da própria situação experimental, uma exigência no sentido de ultrapassagem da memória de reconhecimento, através de tarefas que visem, justamente, ou à *evocação* do esquema conceitual, ou à *construção* do mesmo a partir do esquema prático-verbal.

Como foi possível depreender pelos resultados apresentados nos estudos citados (considerando a presente interpretação), os sujeitos nem sempre possuíam já disponível um esquema conceitual que pudesse ser evocado. E, na falta de um esquema conceitual específico, os sujeitos passaram a utilizar-se de estratégias que, aparentemente, denotavam um certo esquema conceitual-gramatical subjacente (SVO, inversão justaposição, ordenação, etc.), embora fossem esquemas conceituais bastante simples, em que as representações do mecanismo interno coincidiam com as representações da estrutura superficial e da FL<sup>63</sup>. Deve ser

---

61 Ver seção 1.

62 Este esquema poderia ser do tipo RHM, proposto por Corrêa (1986).

63 Em certos casos, os mapeamentos da estrutura-S na estrutura superficial/FF e na FL podem ser considerados “triviais”, as últimas podendo ser “idênticas” à primeira (cf. Chomsky, 1982:19;21;23). Esse fato sugere uma diferenciação, já à partida, entre estruturas-S “idênticas” às representações dos componentes interpretativos e as “não-idênticas”, possibilitando talvez discriminar entre sentenças “simples” e “complexas”. As últimas, nes-

observado que, mesmo que essas estratégias pudessem ser interpretadas em função de uma “deficiência” do mecanismo de processamento heurístico, como propõe Corrêa, não haveria, de acordo com a perspectiva presente, nenhuma incompatibilidade com o fato de que os desempenhos resultantes dessa “deficiência” estivessem calcados em esquemas conceituais mais simples - pois, também aqui, o processo é o mesmo: em caso de “deficiência” do mecanismo para interpretar a sentença, o mecanismo não é ativado; e, na ausência do mesmo, o sujeito recorre às representações disponíveis, já que é obrigado a uma *evocação* na “ausência” do esquema prático-verbal que não é deflagrado. Portanto, se não há esquema conceitual específico disponível, em algum momento o mesmo deverá ser constituído. O problema é como esta constituição se realiza. Em sendo a hipótese de que deve haver uma reconstituição por evocação do esquema verbal conceitualizado, devem ser propiciadas as condições necessárias para tal. E além disso, em sendo ainda a hipótese de que o esquema conceitual específico pode, ou não, existir, ou existir apenas parcialmente representado, deverão ser dadas também as condições de ativação da memória de reconhecimento do esquema prático-verbal, e mais as condições de ultrapassagem da mesma.

A questão que então se coloca é como pode ser provocada uma ultrapassagem da memória de reconhecimento, que faz uso de esquemas práticos e perceptivos (na medida em que é sensível a índices), em direção a uma memória de evocação, que trabalha com esquemas representativos? E, por extensão, o que ocorre se não há esquema representativo que possa ser evocado?

Respondendo à primeira parte da questão, dir-se-á que os experimentos realizados pela escola de Genebra (op.cit., 1979) têm mostrado que: (i) com relação à memória de *evocação*, havendo já representação, mas dada a dificuldade de evocação em virtude de razões diversas, a estratégia de facultar ao sujeito trabalhar de modo ativo numa situação de evocação e, além disso, trabalhar com materiais conhecidos, deverá permitir a *evocação* por meio da *reconstituição* da situação (conhecida) representada<sup>64</sup>; (ii) com relação à memória de *reconhecimento*, quando se trata de esquemas práticos-verbais e perceptivos, a *reconstituição* atuará, dadas as condições, no sentido da (re)coordenação do conjunto de índices perceptivos e da ação prática verbal, vale dizer no caso presente, do conjunto de índices sentenciais e contextuais.

---

se caso, contariam com mecanismos internos específicos, conforme vem sendo sugerido, que precisariam ser representados adequadamente na FL para que pudesse haver compreensão gramatical (COMP-C).

<sup>64</sup> Nesse sentido, até uma certa idade (coincidente com uma certa organização do esquematismo lógico), a reconstituição obtém sempre melhores resultados que uma simples evocação sem ação, na medida em que a ação obrigaria a uma análise e representação, não só da ação global, mas em especial das ações intermediárias para chegar ao resultado final.

Assim, poder-se-á dizer que as condições para uma *reconstituição* do esquema dependem, por um lado, da presença de todos os índices relevantes na situação a ser reconstituída; por outro lado, dependem da capacidade de garantir que o esquema prático-verbal não seja automaticamente deflagrado. Pois, na medida em que não puder ser deflagrado, o esquema constituir-se-á em “modelo-não-totalmente-dado”, ou em “modelo-quase-ausente”, que deverá ser evocado. Isso poderá ser obtido (como depreendido dos estudos anteriores), através do acréscimo, à situação experimental, de “complicadores” que, exatamente, pela exigência de uma REcoordenação do conjunto de índices, não facultarão a deflagração automática do mecanismo de processamento, o sujeito tendo que atuar no nível representativo buscando evocar o “modelo-quase-ausente”. Nesse sentido, há uma diferenciação entre a presente situação experimental e a utilizada por Corrêa (1986), em particular, no que tange aos objetivos da tarefa.

Existindo já um esquema conceitual específico (mesmo que ainda de difícil acesso), o processo de reconstituição facultará o seu acesso por evocação, à medida que possibilitar a reconstituição das etapas intermediárias da construção representacional.

O problema maior constituir-se-á quando não existir ainda um esquema conceitual específico disponível: nesse caso, conforme depreendido dos estudos analisados, o sujeito recorrerá a estratégias, i.e., a esquemas existentes já semi-conceitualizados, relativos a estruturas gramaticais que vêm sendo chamadas de “mais simples”. A partir desse momento (respondendo, agora, à segunda parte da questão acima colocada) então, mediante o esforço de acomodação aos dados, de um tal esquema conceitual de *assimilação* (provisoriamente deformante), haverá através do mecanismo geral da equilibração um processo real e solidário de construção, com as devidas diferenciações e novas reintegrações: construção, ou projeção, no nível representacional, do esquema prático-verbal.

Esta necessidade de *acomodação* do esquema poderá ser deflagrada pelo desequilíbrio interno que pode se instalar, tanto pela tomada de consciência (tácita) de não lograr coordenar o conjunto de índices oferecidos pela situação, havendo simultaneamente a pressão do esquema prático-verbal para se impor (perturbação 1), quanto pela tomada de consciência de uma lacuna com relação aos conceitos disponíveis para assimilação de dados (perturbação 2)<sup>65</sup>.

A construção conceitual (ou processo de conceitualização lingüística, nosso alvo) poderá então ser melhor evidenciada com tarefas de *reconstituição* com diferentes graus de exigência, segundo se apoiem mais sobre a memória de reconhecimento ou a de evocação, identificando, com maior precisão, em que ponto do desenvolvimento, entre um esquema prático e um esquema conceitual, se encontra o sujeito. Nesse sentido, é que deverá ser relevante propor tarefas não somente de interpretação, mas, ainda, tarefas de produção. Pois, se nas primeiras estão dados todos os índices relevantes, tanto sentenciais, quanto contextuais

---

65 cf. Piaget (1976).



(porém sem dispensar os “complicadores”), nas segundas estão dados apenas os índices contextuais<sup>66</sup>.

Em decorrência, nas tarefas de *interpretação*, a *reconstituição* estaria antes apoiada na memória de reconhecimento, com a exigência principal de coordenação dos índices perceptuais, visando à sua ultrapassagem (com construção); enquanto que, nas tarefas de *produção*, a exigência maior seria com relação à memória de evocação, representativa. A evocação caracteriza-se por uma organização de memória mais “complexa”, no sentido de que o processo de construção das negações (o que pode, mas, também, o que não pode, ser assimilado por um esquema etc.), será de vital importância, uma vez que o equilíbrio entre afirmações e negações constitui “*conditio sine qua non*” para a existência de um esquema (ou sistema) conceitual. Pois, é pela construção das negações que um esquema, ou se diferencia de, ou se integra com, outros, chegando à formação de subsistemas e de totalidades sistêmicas. Já nas tarefas de *interpretação*, o sujeito trabalhará principalmente com as afirmações, na medida em que todos os índices estão, já, dados de saída. Quanto a determinar se um desempenho adequado, em particular nas tarefas de interpretação, é devido à deflagração do esquema procedural, ou à evocação do esquema conceitual, os indicadores nos serão fornecidos, seja pelas diferenças entre os desempenhos na interpretação e na produção, seja por instabilidade das condutas na seqüência das tarefas, seja, ainda, pelos resultados contraditórios obtidos mediante *reinvestimento*<sup>67</sup>, por parte do sujeito, na mesma tarefa, ou mediante questionamento das razões do desempenho, e também contra-argumentação, do experimentador, sempre através da interação pelo *método clínico piagetiano*<sup>68</sup>.

## 6. A ANIMAÇÃO ORAREL

A animação ORAREL<sup>69</sup>, em LOGO, foi projetada para a coleta de dados em lingüística, objetivando acompanhar *on line* o processo cognitivo de *conceituação* dos sujeitos em atividade de interpretação e produção de ORs em português. ORAREL contém estru-

---

66 além dos “complicadores” referidos por Corrêa (1986), temos, também, na animação ORAREL, um universo artificial composto, simultaneamente, das quatro possibilidades de composição estrutural - SS, SO, OS, OO -, o que, com certeza, constitui novo “complicador”.

67 O *reinvestimento* se caracteriza pelo fato de o sujeito continuar trabalhando ativamente sobre o seu próprio produto de desempenho, refletindo e buscando novas alternativas de solução, deixando à mostra o processo construtivo.

68 cf. Castorina et al. (1988).

69 cf. Axt & Novelli (1989), em disquete.

turas gráficas em correspondência com estruturas linguísticas, possuindo, como característica especial, a manutenção da tarefa, na sua representação dinâmica, por tempo indeterminado, possibilitando, ao sujeito, a “REleitura” dos observáveis. Além disso, ORAREL fez uso de “complicadores” linguísticos, sem deixar de observar as demais exigências de funcionalidade do contexto para a ocorrência de ORs. ORAREL facultou, ao sujeito, responder às tarefas, fazendo uso do processo de *reconstituição* de memória (por *reconhecimento* ou por *evocação*), o que permitiu verificar o seu conhecimento, passível de atualização em contexto artificial, *no momento da atividade*; possibilitou, ao sujeito, *reinvestir* sobre o próprio desempenho, permitindo a observação do processo *construtivo ‘on line’*; possibilitou a exploração concomitante das duas modalidades de desempenho - *interpretação e produção* - numa relação de correspondência, contribuindo para neutralizar melhor o eventual caráter especulativo das hipóteses sobre o conhecimento dos sujeitos, oriundas apenas de tarefas de compreensão; facultou, ainda, o registro, não apenas do produto, mas também do processo de resolução das tarefas, ao abrir espaço para o uso do *método clínico piagetiano*.

A versão 1.0 apresenta numa única tela, simultaneamente, quatro quadros idênticos quanto ao número e ao teor das ações praticadas, bem como quanto ao número e identidade dos atores, mas diferentes entre si quanto ao traço agentividade dos atores. Cada um dos quadros “gráfico-estruturais” representa uma das estruturas relativas SS/SO/OS/OO. As ações representadas nos quadros são “moder” e “perseguir”. Os atores são formas circulares, em número de três em cada quadro, nomeados segundo sua cor característica. Um deles sempre aparece duas vezes como ator, num quadro, desempenhando dois papéis (agente/paciente). Este desdobramento em duas ações, tendo em comum um dos atores, tem o objetivo de captar a idéia de duas proposições simples na base de uma estrutura relativa, partilhando um mesmo SN, as quais devem ser articuladas e cujo ponto de articulação incide justamente sobre o ator comum a ambas. Os papéis de cada ator são sorteados a cada rodada, nos quatro quadros, permitindo formulações verbais sempre novas. Em posição central, acompanhando cada conjunto de quatro quadros, está uma estrutura relativa, também sorteada a cada rodada. Nas tarefas de interpretação, o sujeito deve buscar a correspondência entre o enunciado e um dos quadros figurais. Na produção, os sujeitos experimentam construir novos enunciados para os quadros restantes. O sujeito pode, ainda, discordar do enunciado escrito na tela, considerando-o incorreto: nesse caso, formula novo enunciado “correto”. O pesquisador encarrega-se de perscrutar quais os possíveis processos de raciocínio subjacentes às respostas dos sujeitos. A v.2.o, mais sofisticada, visa contextualizar melhor o “quebra-cabeças” para o sujeito; e sistematizar mais a coleta, em benefício de uma melhor reproduzibilidade<sup>70</sup>.

---

70 Para uma descrição minuciosa de toda a arquitetura experimental, ver Axt (1994:193-239).

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo procurou colocar em relevo a importância de ultrapassar a polêmica em torno da questão metodológica enquanto determinante do período - *precoce ou tardio* - de aquisição de ORs, para chegar a considerar a **concepção de desenvolvimento** subjacente às respectivas propostas teórico-metodológicas de modelização do conhecimento lingüístico como um fator preponderante na determinação dos mecanismos investigativos, das análises e interpretações facultadas e, logo, dos produtos obtidos.

A concepção alternativa de desenvolvimento psicogenético, aqui considerada, leva em conta, não apenas a capacidade de retenção e de otimização dos recursos da memória, mas, ainda, e principalmente, os seus diferentes modos de organização, **enquanto atrelados aos mecanismos construtivos e ao esquematismo da inteligência, aos quais estariam sujeitos, também, por hipótese, a organização, bem como o desenvolvimento de P1 para P2, do conhecimento lingüístico.** Este pressuposto nos permitiu compreender que, àquela fase P1 do desenvolvimento em que a criança usa preponderantemente o mecanismo das regulações (quase) automáticas para construir conhecimento prático e procedural, corresponde uma *memória de reconhecimento*, que não prescinde, para a sua ativação, das condições de funcionalidade do contexto, e que, no caso de uma estrutura lingüística, se traduzem na forma de índices sentenciais-contextuais relevantes (e sempre afirmativos)<sup>71</sup>. Por isso é que a criança, nesse período, na falta de uma *memória de evocação* à qual corresponderiam, então, 'grosso modo', os esquemas operatórios conceituados, carece, ainda, de consciência metalingüística capaz de tratar compreensivamente de sentenças descontextualizadas, enquanto 'objetos lingüísticos', ou de emitir juízos de gramaticalidade equiparados aos do adulto: em P1, não há, ainda, conceito estrutural, cuja característica seja justamente a de conservar as transformações próprias à estrutura (em ausência dos componentes afirmativos da situação específica), assegurando a compreensão da sua organização e do seu mecanismo interno de funcionamento.

Assim, se, por um lado, existe um período P1 de aquisição *precoce* de conhecimento prático-procedural, em que procedimentos lingüísticos automáticos são, já, construídos heurísticamente com vistas ao êxito na comunicação, mas onde não há, ainda, compreensão estrutural, por outro lado, existe, também, um período P2 de aquisição *tardia*, ao qual corresponde uma memória de *evocação*, e que se caracteriza por uma construção endógena de esquemas representativos, operatórios, **organizadores da compreensão gramatical-conceitual**, facultando o entendimento do mecanismo interno de funcionamento da estrutura lingüística (estruturas-S e P), do seu significado estrutural pleno (FL), logo das *razões* (ou da causalidade) de uma certa ordenação na estrutura superficial/FF. São essas "*atribuições cau-*

71 Como já referido, um tal esquema automático poderia ser representado por um mecanismo do tipo RHM (Corrêa, 1986). Também poderia ser representado por esquemas procedurais similares àqueles propostos por Karmiloff-Smith (ver bibliografia).

sais<sup>72</sup>, conferidas às ordenações OR, na forma de representações sintáticas organizadoras da compreensão, que permitirão ao sujeito chegar, finalmente, ao estabelecimento das relações implicativas necessárias ao fechamento estrutural OR. Pelo fato de essas construções se realizarem muito lentamente, estando sujeitas a defasagens temporais que se estendem até o estado estacionário, podem ser consideradas uma aquisição tardia, da perspectiva COMP-C.

Esse nosso entendimento do processo de aquisição de ORs foi ratificado empiricamente, graças ao procedimento ORAREL, utilizado na coleta de dados de 84 sujeitos entre 5 anos e a idade adulta. Em especial, ORAREL facultou a distinção entre processos de *memória* e processo *construtivo*: no referente aos processos de memória, possibilitou a diferenciação entre memória de *reconhecimento* e memória de *evocação*; no que concerne ao processo construtivo, distinguiu entre esquema *prático-procedural* e esquema *gramatical-conceitual*, registrando, ainda, o grau de adiantamento do processo de *conceitualização* do esquema procedural. Outrossim, permitiu acompanhar o processo de invenção dos possíveis (i.e. das estratégias) em sua relação de correspondência com a necessidade lógica de fechamento estrutural. Em especial, a possibilidade de *reinvestimento*, ao facultar, com relação ao sujeito, a manifestação, não de uma conduta, apenas, em resposta ao desafio das tarefas, mas de uma seqüência de condutas, viabilizou construir a microgênese do conhecimento gramatical OR, do ponto de vista COMP-C.

Os resultados obtidos pela presente investigação, **com referência ao final do período P1**, por um lado, corroboraram, genericamente, os resultados obtidos por de Villiers et al. (1979) - *bem como por outros proponentes da aquisição tardia* -, com relação à ausência de conhecimento gramatical específico, nesse estágio. Também os resultados de Corrêa (1986) foram corroborados, não só no que diz respeito à existência de um provável conhecimento procedural, em P1, mas, ainda, de uma possível atividade metalingüística, ao final do período, diversa da atividade procedural. Só que, diferentemente do proposto por Corrêa, pôde ser identificado, a essa atividade metalingüística ou metacognitiva, um processo de aquisição e desenvolvimento de um “novo” conhecimento (gramatical), relacionado à construção dos esquemas operatórios conceitualizados, qualitativamente diferente do procedural descrito por Corrêa (1986), mas formado a partir deste. Tal conhecimento, começando a se formar, em alguns sujeitos, ao final de P1, evidenciou estar definitivamente constituído em *compreensão* (i.e., na sua organização básica), em P2, ao redor da idade de 9 anos.

Em suma, os resultados foram compatíveis com os de diferentes autores isolados para os quais, no entanto, não havia, até então, uma explicação comum: ORAREL permitiu verificar esses resultados “dísparos” em relação, favorecendo uma explicação integrada dos distintos fenômenos, na medida em que pôde propor uma mudança nos modos de organização

---

72 Piaget (1987:69).

e funcionamento da *memória* em correspondência com o desenvolvimento da *inteligência*, em última instância responsável pelos diferentes níveis de construção endógena do conhecimento (lingüístico).

**ABSTRACT:** *This paper goes beyond methodological discussion on acquisition period for Relative Structures, by arguing that results depend more on conception of development underlying investigation. It argues that memory - its organization and functioning - reflects organization and functioning of underlying linguistic knowledge, since both are, in psychogenetic theory, related to the same esquematism of intelligence.*

**KEY WORDS:** *language acquisition, memory, psychogenesis, linguistic knowledge, relative structures.*

#### BIBLIOGRAFIA

- ABRAHAMSEN, E. P. & S. RIGRODSKY. (1984) Comprehension of complex sentences in children at three levels of cognitive development. *Journal of Psycholinguistic Research*, 13(5):333-50.
- AXT, M. (1994) *O debate Chomsky-Piaget revisitado: uma evidência em favor do construtivismo; a análise microgenética da produção e da compreensão de orações relativas por sujeitos acima de cinco anos*. P.Alegre. Tese de doutorado (inédita).
- \_\_\_\_\_. & S. NOVELLI. (1989). *Animação ORAREL*. LEC-UFRGS. (Em disquete).
- BATTRO, A. M. (1968/1971) *Diccionario de epistemología genética*. Buenos Aires, Proteo.
- BOWERMAN, M. (1979) *The acquisition of complex sentences*. In: P. FLETCHER & M. GARMAN. *Language acquisition; studies in first language development*. Cambridge, Cambridge University Press. pp.285-305.
- CASTORINA, J. A. et alii. (1988) *Psicologia genética; aspectos metodológicos e implicações pedagógicas*. P.Alegre, Artes Médicas.
- CHOMSKY, C. (1969/1975) *The acquisition of syntax in children from 5 to 10*. M.I.T., Mas.
- CHOMSKY, N. (1981/1982) *Lectures on government and binding; the Pisa lectures*. (2<sup>nd</sup> rev). Foris, Dordrecht, Hol.
- \_\_\_\_\_. (1992) *A minimalist program for Linguistic theory*. 38p. (mimeo).
- \_\_\_\_\_. & H. LASNIK. (1991) *Principles and parameters theory*. (mimeo. pp.1-11). To appear in: J. JACOBS et alii (eds.). *Syntax: an international handbook of contemporary research*. Walter de Gruyter, Berlin..
- CLANCY, P. et alii. (1986) Processing strategies in the acquisition of relative clauses: universal principles and language-specific realizations. *Cognition*, 24:225-62.

AXT, Margarete. *Memória e período de aquisição: indo além da questão metodológica*

CORRÊA, L. M. S. (1986) *On the comprehension of relative clauses: a developmental study with reference to Portuguese*. Doctoral Thesis, London (mimeo).

\_\_\_\_\_. (1989) Por que as orações relativas são de difícil compreensão para a criança? *DELTA*, 5 (2):133-48.

de VILLIERS, J. G. & P. A. de VILLIERS. (1985) *The acquisition of English*. In: D. SLOBIN (ed.) *The crosslinguistic study of language acquisition; the data*. v.1. London, Lawrence Erlbaum Associates. pp.27-139.

de VILLIERS, J. G. et alii. (1979) Children's comprehension of relative clauses. *Journal of Psycholinguistic Research*, 8(5): 499-518.

HAKES, D. T. (1980) *The development of metalinguistic abilities in children*. Springer-Verlag, N.York. 119p.

HAMBURGER, H. & S. CRAIN. (1982) *Relative acquisition*. In: S. KUCZAJ (ed.) *Language development*. v.1. Hillsdale, N.J., Erlbaum. pp. 245-74.

HIGGINBOTHAM, J. (1983) Logical form, binding, and nominals. *Linguistic Inquiry*, 14(3):395-420.

JACKENDOFF, R. (1992) *Word meanings and what it takes to learn them: reflections on the Piaget-Chomsky debate*. In: \_\_\_\_\_. *Languages of mind; essays on mental representations*. Bradford Books MIT Press, Cambridge.

KARMILOFF-SMITH, A. (1978) *Desarrollo cognitivo y adquisición de la plurifuncionalidad de los determinantes*. In: J. P. BRONCKART et alii. *La génesis de lenguaje; su aprendizaje y desarrollo*. Pablo del Rio, Madrid. pp129-36.

\_\_\_\_\_. (1979) *Language development after five*. In: P. FLETCHER & M. GARMAN (eds). *Language acquisition: studies in first language development*. (1<sup>st</sup>). Cambridge University, Camb. pp307-23.

\_\_\_\_\_. (1981) *The grammatical marking of thematic structure in the development of language production*. In: W. DEUTSCH (ed). *The child's construction of language*. Academic, London. pp121-48.

\_\_\_\_\_. (1982) *Does metalinguistic awareness have any function in language acquisition processes?*. (mimeo).

\_\_\_\_\_. (1985) A constructivist approach to modelling linguistic and cognitive development. In: PROCEEDINGS of the sixth advanced course of the Jean Piaget Archives Foundation. Constructivism today. *Archives de Psychologie*, 53(204):113-26.

\_\_\_\_\_. (1986) *Some fundamental aspects of language development after age 5*. In: P. FLETCHER & M. GARMAN (eds). *Language acquisition: studies in first language development*. (2<sup>nd</sup>). Cambridge University, Camb. pp455-74.

LEE, T. H. (1990) The acquisition of relative clauses in Mandarin Chinese. *LSHK Working papers in Linguistics*, 1:1-43.

MacWHINNEY, B. & C. PLÉH. (1988) The processing of restrictive clauses in Hungarian. *Cognition*, 95-141.

\_\_\_\_\_. (ed). (1987) *Mechanisms of language acquisition*. Lawrence Erlbaum, N.Jersey.

- MARATSOS, M. *Some current issues in the study of the acquisition of grammar*. In: P. H. MUSSEN (ed). (1983) *Handbook of child psychology*. John Wiley, N.York. pp.707-86.
- MAXWELL, D. N. (1979) Strategies of relativization and NP accessibility. *Language*, 55(2):352-71.
- PETERS, A. (1986) *Early syntax*. In: P. FLETCHER & M. GARMAN (eds). *Language acquisition: studies in first language development*. (2<sup>nd</sup>). Cambridge University, Cam. pp.307-25.
- PIAGET, J. (1974/1977) *A tomada de consciência*. S.P., Melhoramentos.
- \_\_\_\_\_. (1975/1976) *A equilibração das estruturas cognitivas; o problema central do desenvolvimento*. R.J., Zahar.
- \_\_\_\_\_. (1987) *O possível, o impossível e o necessário (as pesquisas em andamento ou projetadas no Centro Internacional de Epistemologia Genética)*. In: L. B. LEITE & A. A. MEDEIROS (orgs). *Piaget e a escola de Genebra*. S.Paulo, Cortez. pp.51-71.
- \_\_\_\_\_. et alii. (1963/1973) *Problemas de psicolingüística*. Mestre Jou, S.Paulo.
- \_\_\_\_\_. B. INHELDER & H. SINCLAIR de ZWART (1968/1979) *Memória e inteligência*. R.J. Artenova. 410p.
- RIZZI, L. (1989) The new comparative syntax: principles and parameters of universal grammar. *Fondation Archives Jean Piaget*. Language and cognition, (10):125-38.
- SINCLAIR, H. (1978) *Conceptualization and awareness in Piaget's theory and its relevance to the child's conception of language*. In: A. SINCLAIR, R. JARVELLA & W. LEVELT (eds). *The child's conception of language* Springer-Verlag.
- \_\_\_\_\_. (1992) *Changing perspectives in child language acquisition*. In: H. Beilin & P. Pufall. *Piaget's theory-prospects and possibilities*. New Jersey, Lawrence Erlbaum Ass. pp.211-228.
- TUNMER, W. E. et alii. (1984) *Metalinguistic awareness in children; theory, research, and implications*. N.York, Springer-Verlag.