

## Algumas pistas sobre a aquisição do léxico temporal

MARIA DE NAZARET TRINDADE  
(Departamento de Educação - Universidade de Évora)

### Enquadramento

A linguagem é um meio de que nos servimos para disponibilizar informações uns aos outros. Há, assim, dois aspectos complementares a considerar, que são a capacidade de expressar ou produzir as nossas ideias de forma a que outrém possa captar essa informação, e a capacidade de compreender a informação que, para nós, alguém expressou.

O problema maior da produção linguística coloca-se ao nível da *selecção* da forma linguística, contextualmente apropriada para exprimir a mensagem que queremos veicular; o da compreensão prende-se com a *identificação* da forma linguística e subsequente extracção da mensagem.

No âmbito das Ciências Cognitivas a compreensão linguística tem sido mais estudada do que a produção (Garnham, 1991), na medida em que o conhecimento dos processos de compreensão é o factor que nos permite entender.

- a capacidade do ser humano para chegar ao reconhecimento das palavras,
- as propriedades dos estímulos utilizados nesse reconhecimento,
- o papel do significado das palavras isoladas na compreensão da frase e
- os mecanismos linguísticos e cognitivos que intervêm na captação do significado de frases complexas ou ambíguas.

Esta problemática encontra-se, assim, ligada às representações e sua origem, ou seja, à capacidade que o ser humano possui para representar mentalmente acontecimentos do mundo, e à forma como essa capacidade se desenvolve.

Segundo Jackendoff (1983) as representações mentais ou conceitos têm com as palavras uma relação transparente, sendo, pois, de assumir que as palavras etiquetam directamente os conceitos. Por exemplo quando a criança forma o conceito de GATO e lhe atribui a etiqueta *GATO* então *GATO* é a etiqueta do conceito GATO que a criança adquiriu.

São diversas as teorias que têm procurado explicar a aquisição desses significados das palavras que identificam as representações que a criança vai adquirindo do mundo em que vive, ou seja, do seu desenvolvimento lexical. Os estudos neste domínio têm sido alvo de algumas críticas. Por exemplo, num trabalho de Richards (1982) considera-se que a investigação sobre o desenvolvimento semântico tem negligenciado o papel desempenhado pela experiência, e isto por razões de tipo *metodológico e histórico*. O primeiro deriva do facto de se considerar que o significado de uma palavra só pode ser descrito de uma única forma correcta, e que essa descrição será o objectivo a atingir pela aquisição do significado. Daí resulta que, sendo esse objectivo definido em termos de um produto formal, o processo de aquisição é conceptualizado em termos de uma sucessão de estádios “progressivamente mais correctos relativamente à aquisição desse produto” (Richards, 1982, p. 367).

Relativamente às condicionantes históricas que têm conduzido à negligência do papel desempenhado pela experiência ao nível do desenvolvimento semântico, Richards considera que elas derivam do *estado da arte* no campo em questão. Tendo a aquisição e desenvolvimento da linguagem sido objecto de estudo por parte da corrente inato-racionalista de Chomsky, o interesse recaiu essencialmente a nível da componente sintáctica. Como se sabe, aquela teoria veio antagonizar o anterior paradigma empirista que dominava a Linguística, na tradição de Bloomfield, e a Psicologia, na esteira de Watson e Skinner (Katz & Bever, 1977).

Segundo Richards (1982, p.367) o interesse actual relativamente à aquisição da linguagem “é um enteado do racionalismo Chomskiano”. E baseia a sua afirmação no facto de os argumentos de Chomsky, relativamente à origem inata do conhecimento sintáctico, terem conduzido ao questionamento, tanto por parte dos linguistas, como dos psicolinguistas, da forma como este novo paradigma havia negligenciado a semântica em prol de sintaxe. Essa oposição entre sintaxe e semântica teve como resultado a proliferação de estudos sobre a natureza e desenvolvimento das representações semânticas da criança.

O paradigma Chomskiano, no âmbito da aquisição e desenvolvimento da linguagem, veio assim progressivamente a ser substituído pela corrente neo-racionalista ou do desenvolvimento cognitivo, cujo interesse se desloca da componente sintáctica para a semântica, apesar de ambas serem objecto de estudo.

A corrente neo-racionalista apresenta duas perspectivas: uma que se baseia claramente no constructo teórico Piagetiano (Edwards, 1974; McNeill, 1974; Sinclair, 1971; Ferreiro & Sinclair, 1971) e outra que aborda o problema de uma perspectiva não Piagetiana (Bever, 1970; Bruner, 1975; E. Clark, 1971; H. Clark, 1973; Slobin, 1973).

Podemos afirmar portanto que a actual investigação, no campo do desenvolvimento linguístico, relaciona o desenvolvimento dessa capacidade com competências de índole mais geral, subjacentes na criança, e que funcionam como pré-requisitos de natureza cognitiva, determinantes do mecanismo de aquisição da linguagem. Considera-se, pois, que o desenvolvimento linguístico é condicionado, tanto filogenética como ontogeneticamente por mecanismos que são anteriores à linguagem.

No campo do desenvolvimento semântico a corrente cognitivista é perspectivada de dois modos distintos que se podem esquematizar desta forma :

1. *O Vocabulário e o crescimento cognitivo*: considera-se que o desenvolvimento lexical revela directamente a forma e direcção do desenvolvimento cognitivo, daí o interesse pela forma como se processa o desenvolvimento lexical. Colocam-se, por exemplo, questões do tipo “o vocabulário é adquirido do concreto para o abstracto, do particular para o geral, ou vice-versa?”. O papel do meio circundante da criança é irrelevante para esta abordagem.
2. *A Complexidade relativa e a ordem de aquisição*: partindo de uma análise da estrutura semântica dos vocábulos pertencentes ao léxico adulto, assume-se que alguns são logicamente mais complexos do que outros, exigem maior elaboração dos aspectos semânticos que deles dependem, ou codificam conceitos logicamente contingentes relativamente a outros. Este facto explica que, desta perspectiva, se considera que os termos mais complexos, mais elaborados ou logicamente contingentes serão adquiridos após os menos complexos, menos elaborados ou logicamente mais restritos.

A validade destas perspectivas apoia-se na assumpção de que a complexidade semântica das palavras reflecte directamente a sua relativa complexidade cognitiva em termos de aquisição. A criança precisa, assim, de adquirir as necessárias competências cognitivas, a fim de conseguir processar a informação de termos mais complexos e elaborados, de forma a que estes possam ser cabalmente compreendidos.

Um exemplo da perspectiva cognitivista é a teoria defendida por E. Clark (1973) relativamente à aquisição de significados lexicais mediante a progressiva adição de traços semânticos. Segundo a autora, uma das situações mais frequentes na fase inicial da aquisição do léxico é o fenómeno da extensão abusiva que se verifica quando a criança, ao aprender palavras novas, alarga a sua aplicação para além dos limites observados no adulto. Pegando no exemplo já referido, a criança pode considerar que a palavra GATO é aplicável a quadrúpedes semelhantes, ou seja a cães e gatos, o que implica uma relação, diferente da do adulto, entre os conceitos e as palavras que os designam.

Este tipo de procedimento está na base da teoria de Clark que, a partir desse fenómeno muito observado, propõe que o significado é apreendido através da junção progressiva de vários componentes. De acordo com esta teoria dos aspectos semânticos, a criança vai aprendendo gradualmente o significado de uma palavra ao captar o conjunto de traços que

caracterizam esse significado. O desenvolvimento lexical é visto como um processo de adição de novas características do significado à entrada lexical da palavra, até que a combinação desses traços, na representação da criança, corresponde à do adulto.

Como a autora explica, a criança associa inicialmente o nome de um objecto ao primeiro desses objectos ao qual esse nome é aplicado. Depois, de acordo com as suas experiências de vida, ocorrem circunstâncias diferentes, às quais, a criança verifica que a palavra também é aplicada. É a partir daí que a criança abstrai o aspecto partilhado por cada uma das várias circunstâncias e esse aspecto abstraído torna-se o conceito ou significado expresso pela palavra. E assim, de forma gradual, com a adição de umas circunstâncias e a exclusão de outras, caso o conceito se aplique ou não, a criança vai juntando várias características até atingir um conjunto e um tipo e combinação específica, que resulta no conceito "adulto" expresso pelo vocábulo.

Outro aspecto da teoria de Clark prende-se com a afirmação de que, embora os traços semânticos possam conter informação respeitante aos atributos funcionais e dinâmicos dos objectos, a informação perceptiva e estática é de importância central para o desenvolvimento dos primeiros conceitos, na medida em que as crianças adquirem essa informação primeiramente, e passam a usá-la como criterial no que respeita ao conceito dos objectos.

Clark afirma ainda que o padrão do desenvolvimento de conceitos progride do geral para o específico, partindo do pressuposto que as crianças inicialmente escolhem um, ou talvez mesmo dois traços mais evidentes e genéricos, aos quais vão depois acrescentar outros, de acordo com a sua experiência de vida.

A teoria de Clark foi genericamente bem aceite porque parecia estar de acordo com a forma gradual como a criança vai construindo o significado das palavras processo que não ocorre de forma abrangente e total (Kuczaj, 1975). No entanto, alguns aspectos problemáticos desta teoria geraram certa controvérsia. Um deles diz respeito ao facto de a maior parte dos conceitos não poder ser correcta e adequadamente definida através de uma listagem de características, por mais exhaustiva que ela seja. Tomemos, por exemplo, o conceito de *CEDO*: quais são as circunstâncias de inclusão e exclusão exactas que permitirão chegar ao conteúdo conceptual do termo "adulto" expresso na frase

*É cedo para nos vestirmos para ir à discoteca*

na medida em que jogamos com um conceito restrito do termo pois, em termos gerais, já poderia ser tarde, meia-noite, por exemplo.

Piaget (1966, 1969) estudou o desempenho infantil nas relações de tempo, e afirmou que o sentido de ordem temporal é adquirido antes do sentido de duração, considerando mesmo que a concepção de tempo é relativamente difícil de adquirir, processando-se essa aquisição ao longo de um período extenso da vida da criança.

Concretamente no que respeita à ordem de aquisição dos termos temporais a perspectiva cognitivista representada por H. Clark (1973) defende que o conceito de tempo é, de facto, uma metáfora espacial. As crianças captariam espontaneamente o conhecimento do espaço físico, como resultado das suas experiências perceptivas e motoras iniciais, sendo o tempo aprendido por analogia com este modelo, perceptiva e cognitivamente anterior, de espaço físico.

Há abundantes referências de que, cerca dos cinco anos, a compreensão de termos espaciais é já notável, ao passo que as crianças dessa idade ainda confundem as noções temporais como, por exemplo, **antes** e **depois** (Clark, 1973; Kuczaj & Maratsos, 1975; Wilcox & Palermo, 1974).

Clark (1971) verificou, inclusivamente que **antes** é adquirido primeiro do que o advérbio **depois** e explicou o facto dizendo que **antes** tem uma marca positiva e **depois** uma marca negativa. A mesma autora refere ainda que a ocorrência de erros de compreensão neste tipo de frases se deve essencialmente à contradição entre a ordem de enunciação e a ordem sequencial dos acontecimentos no tempo, que o advérbio expressa.

Teubal e Neshar (1995) sentiram-se também atraídos pelo estudo das dificuldades encontradas pelas crianças quando se verifica discrepância entre a ordem de menção e a ordem de ocorrência dos acontecimentos, na resolução de problemas de matemática. Aqueles investigadores verificaram que esta discrepância é um factor determinante que afecta tanto mais o processamento da informação, quanto mais jovem é a criança. Numa amostra constituída por 2 grupos de sujeitos, um entre os 7-8 anos e o outro entre os 12-13, verificou-se que o primeiro grupo era o mais severamente afectado pela discrepância referida.

Amidon e Carey (1972) investigaram durante alguns anos a compreensão de frases com **antes** e **depois**, tendo chegado à conclusão que a criança compreende melhor a informação contida na asserção, ou na oração principal, do que aquela que é veiculada pela frase que contém a circunstância de tempo.

No campo da aquisição de termos de dupla referência espacial e temporal, a teoria cognitivista de H. Clark (1973) vem a ser posta em causa pela hipóteses cognitivo-filosófica (Feagus, 1980) e empirista (Richards, 1979, 1982).

Feagus demonstrou que os conceitos de ordem são adquiridos antes dos de relação e simultaneidade e também que a compreensão do advérbio **antes** é mais acessível do que a de **depois**.

A abordagem empirista apresenta-se como uma alternativa, tanto à racionalista como à cognitivista (ou neo-racionalista) e explica a aquisição de termos e significados com referência à estrutura fornecida pela experiência e uso quotidiano da linguagem, numa determinada comunidade. Esta perspectiva apresenta-se em consonância com a posição da investigação no campo da inteligência artificial (Simon, 1969; Winnograd, 1972) que aponta para o perigo de, ao estudar estes factos em termos de sistemas lógicos e formais, se isolarem os processos psicológicos complexos do contexto em que eles ocorrem. A

teoria empirista argumenta que alguns vocábulos tanto podem referir-se a relações espaciais como temporais, como acontece com os termos **antes** e **depois**.

Richards e Hawpe (1981) procuraram verificar se estes termos são, como afirma Clark, primeiro adquiridos com significado espacial e só posteriormente adquirem significação temporal. Chegaram à conclusão que os contextos linguísticos naturais em que estas díades espaço/tempo ocorrem, determinam diferenças importantes na sua ordem de aquisição.

Por exemplo a díade **antes/depois** parece, segundo os autores referidos, apresentar-se como predominantemente temporal. O seu uso espacial ocorre em inglês muito esporadicamente. Inclusivamente, os dicionários de língua Inglesa tendem a listar primeiro o significado temporal destes termos como se essa fosse a sua principal dimensão referencial.

Assim, os defensores da perspectiva empirista, defendem que a aquisição de termos temporais/espaciais não se processa segundo a ordem rígida que Clark defende, mas em função das exigências oferecidas à criança pelo contexto. Se esses vocábulos ocorrem mais frequentemente em contextos espaciais, a noção de espaço será adquirida primeiro, mas se o termo aparece em situações essencialmente temporais, então esse é o primeiro significado que a criança capta. Ou seja, a ordem de aquisição de termos temporais está sujeita a condicionalismos surgidos, mais de fontes externas do que internas, em relação à criança. Ou seja, é a noção de dimensão empiricamente dominante a primeira a ser adquirida pela criança, daí que em "**antes/depois**" a compreensão temporal antecede a espacial nos falantes de língua inglesa.

Richards (1979) criticou a hipótese semântica de Clark, pelo facto de ela não se revelar uma teoria viável da aquisição lexical pela criança e apresentou o seu princípio nos seguintes termos "*When a term has more than one sense or dimension of reference in the language, the sense or dimension acquired first is in general the one that occurs most frequently in every day contexts of usage of the term*" (Richards, 1982 p.384).

Como conclusão óbvia teremos que, se o princípio de frequência prediz correctamente o curso de aquisição, não há razão para invocar a necessidade de pré-requisitos cognitivos.

É-nos impossível apresentar neste curto trabalho uma síntese consistente da investigação relativa à compreensão de frases com os advérbios **antes** e **depois**, uma vez que a dimensão do seu interesse levou a inúmeras provas e contraprovas, no quadro da corrente do desenvolvimento cognitivo.<sup>1</sup>

Dada a dificuldade de situar, no contexto linguístico português, a aquisição do léxico temporal, de acordo com a hipótese empirista, procurámos saber se o desempenho das crianças portuguesas corresponde aos pressupostos avançados pela hipótese cognitivista. Partimos então dos seguintes enunciados:

1. a asserção é a parte fundamental da frase, sendo os pressupostos psicologicamente subsidiários;

2. é, portanto, aceitável que a asserção ou a oração principal sejam mais acessíveis à compreensão, principalmente das crianças mais jovens, do que a circunstância de tempo;
3. as frases com o advérbio antes embebido são mais fáceis de processar do que aquelas em que ele ocorre em 1º lugar, visto que a asserção, que está na primeira frase, descreve também o primeiro evento;
4. as frases com o advérbio depois embebido são mais difíceis do que as que o apresentam no início, porque a asserção descreve o segundo evento;
5. das duas afirmações anteriores conclui-se que haverá um efeito facilitador se a ordem de enunciação corresponder à sequência de acontecimentos expressa pelo advérbio;

O nível de dificuldade deverá ser idêntico nas frases em que a ordem de enunciação é contrariada. Trosborg (1982) corrobora este pressuposto, mas verificou que a frase mais difícil, para crianças entre os 3 e os 6 anos, é aquela em que a circunstância de tempo, com depois, ocorre após a oração principal, ou seja, em que o advérbio está embebido, considerando ainda que o pensamento reversível é decisivo para o correcto desempenho neste tipo de frases.

### **Procedimento Investigativo**

Numa escola do 1º ciclo do Ensino Básico de Évora escolhemos uma amostra, integrando crianças dos quatro primeiros anos de escolaridade, através da qual, e na sequência dos pressupostos atrás enunciados, pretendíamos verificar a seguinte hipótese:

*H - Em frases integrando os advérbios antes e depois, as crianças portuguesas deverão apresentar desempenhos inferiores sempre que a ordem de enunciação contrariar a ordem sequencial dos acontecimentos expressos; essa inferioridade poderá acentuar-se nas orações contendo o advérbio depois após a asserção.*

A selecção dos sujeitos foi feita através da medição do seu nível de inteligência fluida, pela aplicação das Matrizes Progressivas de Raven, PM-47 (versão colorida). Os seleccionados deveriam situar-se entre os níveis III+(50 -74) e II (75-89), por se considerar estes os níveis médios de desempenho, abandonando assim os níveis extremos (I e II+ ; III e IV).

Dos sujeitos seleccionados foram escolhidos, aleatoriamente, 20 por cada ano de escolaridade. A média das idades dos grupos assim formados variou entre 6,5 e 10,1 anos.

A recolha da informação seria realizada pela aplicação de um teste de compreensão, integrando quatro tipos de frases. Procurámos controlar o nível de complexidade semântica utilizando vocábulos de alta frequência, e a sobrecarga mnésica, usando em todas as frases um número, o mais reduzido possível, de elementos lexicais.

O controlo da influência da ordem de enunciação e do nível de dificuldade apresentada às crianças portuguesas pelos dois advérbios de tempo em estudo, foi realizado mediante a utilização de quatro tipos de frases, apresentando as quatro combinatórias necessárias à consecução desse objectivo. Os quatro tipos de frases, que designámos por A, B, C e D, são exemplificados abaixo:

- A - **Antes** de pisar o cão, o João saltou da cadeira.
- B - **Depois** de pisar o cão, o João saltou da cadeira.
- C- O João pisou o cão, **antes** de saltar da cadeira
- D- O João saltou da cadeira **depois** de pisar o cão

Para a aplicação do teste utilizámos a mimagem de acções através da manipulação de figuras. A avaliação da compreensão de enunciados, no campo da Psicolinguística, tem sido realizada através da aplicação de várias técnicas, tais como a repetição de frases, a escolha de imagens ilustrativas dos enunciados a compreender, ou a mimagem de acções. Esta técnica tem recebido grande adesão por parte dos investigadores na área (Crain & Shankweiler, 1991; Mann *et al.*, 1984) sendo considerada a que capta maior número de informações relativamente ao domínio da linguagem pela criança. De facto, ao mesmo tempo que permite observar certas particularidades que a acção evidencia e o mero reconhecimento oculta (Moreau & Richelle, 1981), a técnica de mimagem pela manipulação de objectos oferece ao sujeito a escolha de uma estratégia própria de actuação, favorecendo ao experimentador a percepção de vários tipos de erro, susceptíveis de ocorrer relativamente a um mesmo enunciado. Os sujeitos que correm o risco de ser massificados a nível do erro-situação, poderão ser individualizados a nível do erro-tipo (Caplan, Beker & Dehaut, 1985).

### **Apresentação e Discussão dos Resultados**

Em função do tipo e tamanho da amostra com que trabalhámos, e dado que não pretendíamos nem avaliar qualquer parâmetro ou relação, nem predizer valores, a nossa opção foi para a estatística descritiva no tratamento dos dados obtidos.

O quadro 1 apresenta os valores absolutos e percentagem de acertos obtidos pelos sujeitos no teste de compreensão oral, em função dos vários tipos de frases seleccionados.

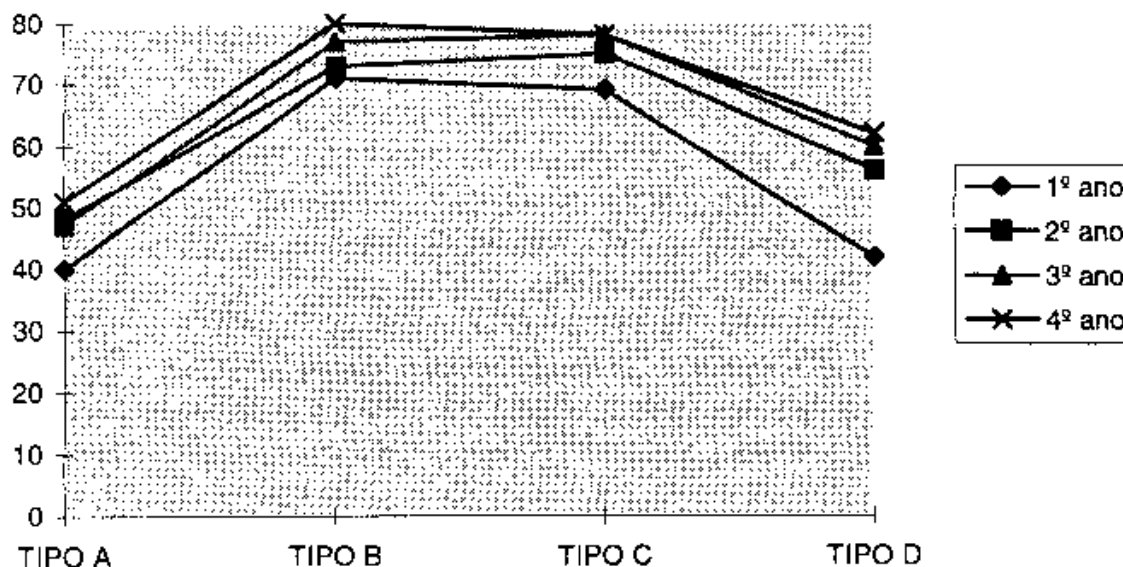


**QUADRO 1 - Valores e percentagens dos acertos obtidos por ano/nível etário e tipo de frase**

Tipo de Frase	Total de Acertos								Total de Frases
	1º/6,5 anos		2º/7,9 anos		3º/9,2 anos		4º/10,1 anos		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
A	40	50	48	60	47	59	51	64	80
B	71	89	73	91	77	96	80	100	80
C	69	86	75	94	78	97	78	97	80
D	42	52	56	70	60	75	62	77	80

Verificamos que as frases de tipo **A** e **D**, que contrariam a ordem de enunciação exigindo pensamento reversível, foram as que criaram mais dificuldades aos sujeitos, o que está de acordo com os resultados da investigação anteriormente referidos.

O gráfico da Figura 1 mostra-nos os polígonos de frequência de cada uma das frases e permite-nos uma mais clara visualização da situação em análise.



**Figura 1: Gráfico dos desempenhos por ano/idade e tipo de frase.**

Tendo em conta os resultados obtidos neste estudo exploratório podemos avançar algumas considerações finais:

- os sujeitos dos quatro níveis etários apresentam um padrão idêntico de desempenho, o que nos faz crer que esta seja a ordem canónica de aquisição dos vocábulos em análise, nas 4 situações estudadas;
- a hipótese formulada inicialmente parece confirmar-se parcialmente, ou seja, as crianças da nossa amostra revelaram maiores dificuldades no processamento das frases em que a ordem de enunciação contrariava a ordem sequencial dos acontecimentos nelas expressos;
- relativamente aos dois tipos de frases que exigem pensamento reversível (A e D), verificámos que a frase com o advérbio **antes** (A) se revelou, ao contrário do que havíamos previsto, mais difícil para as crianças portuguesas estudadas. Este facto parece contrariar alguns dos resultados da pesquisa em língua inglesa já atrás referidos, nomeadamente os de Trosborg, de Clark (que afirmou ser o advérbio **depois** adquirido mais tarde, pelo facto de apresentar uma marca negativa) e a posição, defendida por Feagus, de que a compreensão de **antes** é mais acessível do que a de **depois**.

A perplexidade que esta constatação nos provocou fez-nos buscar uma explicação plausível para os factos que os números claramente evidenciavam.

Abandonando temporariamente a hipótese cognitiva em que baseámos esta pesquisa, procurámos verificar se a hipótese empirista ajudaria a esclarecer a situação. Recorremos, pois, à consulta de alguns dicionários em Língua Portuguesa na tentativa de encontrar uma explicação plausível para o facto. Talvez os dois advérbios em causa tivessem uma atribuição semântica diferente da que ocorre em inglês, ou seja, se a atribuição espacial seria dominante, pelo menos no advérbio **antes**.

Verificámos que também essa via não oferecia explicação para o comportamento, aparentemente anómalo, dos sujeitos portugueses da nossa amostra. De facto, os dicionários consultados apresentam o termo **antes** primeiramente como um advérbio de tempo (em tempo anterior), como locução adverbial de tempo, locução conjuncional de tempo (antes de) e só como locução preposicional se refere que “indica relação de prioridade de tempo ou lugar, ou precedência”. No que toca ao advérbio **depois** a primeira referência encontrada refere “indica sucessão no espaço” e só em segundo lugar há referência ao tempo ( Dicionário Enciclopédico Larousse, pp.63 e273, respectivamente).

No Dicionário de Língua Portuguesa de Cândido de Figueiredo ocorre a mesma ordem de menção, ou seja, atribuição de noção de tempo antes da de lugar.

No Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa, de A.G. da Cunha, encontramos: “**depois** = em seguida; = após”. Ao consultar a entrada para *após* encontramos *depois de*, *atrás de*. Quanto ao advérbio **antes** temos apenas a referência “anteriormente (tempo)”. A atribuição, neste último caso, é unicamente temporal.

No Dicionário Ilustrado da Língua Portuguesa, de Lello & Irmão, surge “*depois = posteriormente*” e “*antes = prioridade de tempo; de lugar*”.

No Moderno Dicionário de Língua Portuguesa (Lexicoteca), do Circulo de Leitores, aparece: “*depois = -em seguida; - atrás de*” e “*antes = -tempo anterior; -lugar anterior*”.

Parece então, de acordo com a perspectiva empirista que, no contexto português (e não há, que nós saibamos, dados relativamente a observação das produções infantis relativamente a estes termos), o advérbio antes parece estar mais relacionado com a noção de tempo que o advérbio depois. De facto a referência a espaço, relacionada com o termo antes não ocorre em todos os dicionários consultados, ao contrário do outro termo da díade em estudo. Portanto, com base na hipótese empirista, também o advérbio antes, deveria ser prioritariamente compreendido, pelas crianças portuguesas, na sua aceção temporal. Os nossos dados contrariam, como verificámos, esta afirmação.

Recordamos que a maioria dos resultados das investigações atrás referidas, se baseavam nos desempenhos de crianças de níveis etários mais baixos do que os da nossa amostra. A explicação da discrepância entre aqueles e os nossos resultados poderá residir no facto de os nossos sujeitos estarem mais sensibilizados pela noção de espaço ligada ao termo antes, a qual será possivelmente adquirida mais tarde, havendo a possibilidade de que esse processo elaborativo pudesse, de qualquer modo, interferir na sua compreensão e processamento das frases de tipo A, explicando-se assim o menor número de acertos nela conseguidos.

Outra explicação nos parece, porém, mais lógica. De facto, se repararmos nas características da frase A verificamos ser a única em que, simultaneamente:

- a ordem de enunciação contraria a ordem de ocorrência dos acontecimentos;
- se apresenta a asserção em segundo lugar, o que se verificou ser um factor que implica maior dificuldade, dado que as estruturas com as orações subordinadas em segundo lugar são derivacionalmente mais fáceis ;

Chamamos ainda a atenção para o facto de, ao contrário do que acontece na língua inglesa, em Português **antes** não ser, necessariamente o membro positivo do par, como Clark (1971) defende. Isto, porque a palavra inglesa **before** (ante; perante; em frente) está relacionado com a forma espacial **in front of** que é a forma positiva. Lembramos que a forma em frente de é considerada positiva em oposição a atrás de (behind), pelo facto de se considerar como termo negativo o que se encontra fora da vista. Não havendo equivalência absoluta, como pudemos verificar, entre o inglês **before** que significa antes ou ante, e o português em que existem dois termos diferentes, é natural que os processos de aquisição e compreensão não sejam coincidentes .

Accitando que esta explicação possa, e deva, ser alvo de mais discussão e investigação, neste momento é a que se nos afigura mais plausível, à luz das correntes explicativas da aquisição deste tipo de conhecimento lexical.

É possível que um estudo mais extenso e, preferencialmente, de tipo longitudinal, venha esclarecer melhor a situação.

## NOTAS:

1. Remetemos para os trabalhos de Keller-Kohen (1986), Amidon & Carey (1972), French e Brown (1977); Stevenson e Pollitt (1987), Crain (1982).

## BIBLIOGRAFIA

- AMIDON, A. & CAREY, P. 1972: Why five-year-olds cannot understand before and after. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 11, 417- 423.
- BEVER, T. G. 1970: The cognitive basis for linguistic structure. In J. R. Hayes (Ed.), *Cognition and the development of language*, New York: Wiley, 277-360.
- BRUNER, J. S. 1975: The ontogenesis of speech acts. *Journal of Child Language*, 2 :1-19.
- CAPLAN, D., BEKER, C., & DEHAUT, F. 1985: Syntactic determinants of sentence comprehension in aphasia. *Cognition*, 21, 117-175.
- CLARK, E. V. 1971: On the acquisition of the meaning of before and after, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 10, 266-275.
- CLARK, E. V. 1973: Non-linguistic strategies and the acquisition of word meanings. *Cognition: I.J.C.P.*, 2, 161-182.
- CLARK, H. H. 1973: Space, time, semantica and the child. In T.E. Moore (Ed.), *Cognitive development and the acquisition of language*. New York Academic Press.
- CRAIN, S. & SHANKWEILER, D. 1991: Modularity and learning to read. In I. G. Mattingly & M. Studdert-Kennedy (Eds.), *Modularity and the motor theory of speech perception*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 375-392.
- EDWARDS, D. 1974: Sensoriomotor intelligence and semantic relations in early child grammar. *Cognition*, 4, 395-434.
- FERREIRO, E. & SINCLAIR, H. 1971: Temporal relationships in language. *International Journal of Psychology*, 6, 39-47.
- GARNHAM, A. 1991: *The mind in action*. London: Routledge.
- KATZ, J.J. & BEVER, T. G. 1977: The fall and rise of empiricism. In T.G. Bever, J.J. Katz & D.T. Langendoen. *An integrated Theory of linguistic ability*. Sussex : Harvester Press.
- KUCZAJ, S. & MARATSOS, M.P. 1975: On the acquisition of *front*, *back* and *side*. *Child Development*, 46, 202-210.

- KUCZAJ, S. 1975: On the acquisition of a semantic system. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14, 340-358.
- MANN, V., SHANKWEILER, D. & SMITH, S. 1984: The association between comprehension of spoken sentences and early reading ability: The role of phonetic representations. *Journal of Child Language*, 2, 627-643.
- MCNEILL, D. 1974: *Semiotic extension*. Loyola Symposium on Cognition. Chicago.
- MOREAU, M. & RICHELLE, M. 1981: *L'Acquisition du Langage*, Bruxelles, Mardaga
- PIAGET, J. 1966: Time perception in children. In J. T. Frazer (Ed.), *The voices of time*, New York: G. Brazillier, pp. 202-216 (publ. em 1927).
- PIAGET, J. 1969: *The child's conception of time*, London: Routledge & Kegan Paul.
- RAVEN, J. 1965: *Advanced Progressive Matrices*, New York: Psychological Corporation.
- RICHARDS, M.M. 1979: Sorting out what's in a word from what's not: Evaluating Clark's semantic features acquisition theory. *Journal of Experimental Child Psychology*, 27, 1-47.
- RICHARDS, M.M. 1982: Empiricism and learning to mean. In S. Kuczaj, II (Ed.), *Language development: Vol.1: Syntax and Semantics*. N.J.: L.E.A.
- SIMON, H.A. 1969: *The sciences of the artificial*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- SINCLAIR-DE-ZWART, H. J. 1971: Sensoriomotor action patterns as a condition for the acquisition of syntax. In R. Huxley, & D. Ingram (Eds.), *Language acquisition: Models and Methods*. New York: Academic Press.
- SLOBIN, D. I. 1973: Recall of full and truncated passive sentences in connected discourse. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 12, 876-881
- TEUBAL, E. & NESHER, P. 1995: Order of mention vs order of events as determining factors in additive word problems: A developmental approach. In K. Durkin & B. Shire (Eds.) *Language in Mathematical Education Research and Practice*. Philadelphia: Open University Press.
- TROSBORG, A. 1982: Children's comprehension of "before" and "after" reinvestigated. *Journal of Child Language*, 9, 381-402.
- WILCOX, S. & PALERMO, D.S. 1974: "In", "on" and "under" revisited. *Cognition*, 3, 245-254.
- WINOGRAD, T. 1972: Understanding natural language. *Cognitive Psychology*, 3, (No.1).