Aquisição de linguagem: compreensão e produção*

MARIA LUCIA SEIDL DE MOURA**

Discute-se, neste artigo, que constitui a parte teórica de um trabalho cujos resultados empíricos serão publicados no próximo número deste periódico, o duplo processo de compreensão-produção, na aquisição de linguagem. É realizada uma revisão crítica de pesquisas na área e são analisados pressupostos teóricos de uma linha de investigações da autora.

A preocupação com a gênese do processo de representação e com os correlatos cognitivos do processo de aquisição de linguagem levou a uma análise da vasta literatura sobre aquisição inicial de linguagem, que permitiu verificar um viés em relação a produção de fala. Embora trabalhos pioneiros como os de Guilhaume (1927) e Leopold (1939)[1] tenham levado em conta também o aspecto de compreensão em suas observações, são pouco freqüentes, posteriormente, pesquisas empíricas referentes ao processo pelo qual esta se desenvolve.

Leopold, um lingüista, acompanha através de registros diários o desenvolvimento lingüístico de sua primeira filha Hildegard (criança bilingüe que aprendeu inicialmente alemão e inglês) do nascimento até o 7º ano e da segunda com menor freqüência por um menor período de tempo. Seus registros contêm várias observações sobre compreensão. Para ele o começo da compreensão de Hildegard foi no oitavo mês (0; 7), inicialmente limitado a seu próprio nome.

Relata um progresso considerável em compreensão durante o 10º mês, incluindo várias frases (tipo jogos ritualizados realizados com os pais). No 11º mês o vocabulário ativo de produção consistia de duas palavras e o de produção em torno de 13 palavras. Neste mês Leopold registra o que considera o primeiro caso de compreensão analítica de uma palavra numa conexão não estereotipada.

Com um ano de idade a criança demonstrava um aumento significativo de palavras para direções e perguntas, da mesma forma que para palavras individuais identificando objetos, embora conservasse um vocabulário ativo de produção de apenas três palavras. No fim do mês de seu primeiro aniversário, Leopold registra

* Este artigo constitui a primeira parte de um trabalho cujos resultados empíricos serão publicados no próximo número deste periódico.

** Doutora em Psicologia, pesquisadora e professora adjunta no Curso de Mestrado e Doutorado em Psicologia (CPGP) do ISOP, Fundação Getulio Vargas. (Endereço: ISOP/FGV – Av. 13 de Maio, 23/12 – 20040 - Rio de Janeiro, RJ.)

[1] Datas de publicação original dos dois trabalhos que fazem parte *in totum*, atualmente, de uma coletânea de artigos editada por Bloom (1978).

que Hildegard compreendia palavras não diretamente ensinadas a ela e destacava palavras individuais familiares de contextos em que não eram enfatizadas, além de seguir instruções complexas.

Nesta ocasião, diz ele:

"The stage was reached when it proved impractical to continue recording everything that she understood. Understanding recognizing and combinative thinking (solving of practical problems) progressed rapidly, whereas speaking and walking developed slowly" (Leopold, op. cit., p. 17).

Guilhaume (1927) em seu estudo anterior ao de Leopold, também considera os aspectos receptivos da linguagem para analisar seu desenvolvimento. Identifica na época dos 8, 9 meses o início de respostas a sentenças que sinalizam jogos familiares, embora não ainda de forma sistemática. Hipotetiza que a reação a essas sentenças pode não ser só devida à forma geral do padrão de entoação e que algumas palavras já podem ter começado a ser individualmente percebidas. Aponta que no início do segundo ano a criança já parece compreender combinação de duas palavras do tipo *ação + nome* e considera que os nomes de pessoas seriam os primeiros a serem diferenciados como tais, seguidos de nomes de coisas (objetos).

Como explicar que depois de despertar atenção em estudos pioneiros como esses (e mesmo em anteriores como de Decroly e Pryer – estudado por Ingram) haja poucos estudos sobre compreensão nos estágios iniciais de aquisição de linguagem? Uma das razões prováveis é a dificuldade de desenvolvimento de modelos teóricos, de definição e de especificação de questões de pesquisa relevantes nesta área. As pesquisas e modelos teóricos propostos têm-se concentrado mais nos processos encontrados no indivíduo adulto e não em suas origens ou gênese. Depois do trabalho clássico de Bartlett (1932), que desenvolveu a noção de esquemas (modelos mentais aos quais novos fatos e idéias eram incorporados), relevantes porque estes atuavam de forma a influenciar tanto a compreensão inicial como o recordar posterior, o tema fica um pouco abandonado. Atualmente, com o declínio do paradigma neobehaviorista e os desenvolvimentos da psicolingüística voltando-se para aspectos de semântica, ressurge o interesse, mas ainda se observa a falta de um modelo teórico geral que possa guiar a pesquisa nesta área.[2]

O estudo de Shipley, Smith e Gleitman trouxe contribuições significativas no sentido de tentar superar as dificuldades de verificar compreensão em etapas iniciais do desenvolvimento de linguagem, mas, como apontam Clark e Hecht numa revisão recente (1983), os problemas persistem. Quase todos se deve, segundo esses autores, à tendência da maioria dos investigadores no campo de focalizar o produto – Linguagem em si e não os processos que são utilizados. Um dos principais problemas é a falta de critérios para estabelecer o grau de compreensão apresentado que, numa criança em fase de aquisição inicial de linguagem nunca pode ser total, independente de contexto, como no adulto. Outro é a tendência de superestimar tanto compreensão como produção.

Apesar das dificuldades e restrições apontadas, a evidência dos estudos disponíveis favorece uma hipótese de defasagem entre aquisição inicial de compreensão e produção. Os resultados sugerem que crianças percebem e compreendem mais da estrutura e significado das palavras do que podem produzir. Sugerem ain-

[2] Vide Lachman & Lachman & Butterfield, 1979. cap. 11 e 12 para uma discussão minuciosa dos trabalhos na área de compreensão de sentenças e de discurso em adulto, além dos trabalhos de Noizet (1980). Klix, Hoffmann e Meer (1982) e outros no v. 356 do *Bulletin de Psychologie*.

da que as crianças obtêm alguma compreensão de uma forma verbal antes de começar a ganhar controle produtivo sobre ela.

Huttenlocher (1974) realiza um estudo empírico do desenvolvimento de compreensão de cinco crianças de 10 a 13 meses, observadas com um intervalo de algumas semanas *(sic)* num período de seis meses. Considerando que muitos fatores podem interferir prejudicando a avaliação de compreensão, o autor segue um procedimento cuidadoso. Depois de se obter informação de que o bebê parecia entender uma palavra ou frase particular ele era testado em situações contrastantes, envolvendo uma gama de escolhas possíveis para garantir que a resposta não refletia tendenciosidade perceptual, que era dada apenas para o item léxico particular em questão, sem nenhuma pista extralingüística, etc. Além das palavras indicadas pela mãe, o autor testava vários itens com nomes comuns para objetos e expressões de várias combinações sintáticas.

A autora observa que a maior categoria de palavras compreendidas foi a de nomes de objetos, com os quais as crianças demonstravam familiaridade de três maneiras diferentes que se sucediam cronologicamente:

– olhavam ao redor até encontrar o objeto nomeado;
– tomavam uma rota direta para um objeto fora da vista;
– dirigiam-se para objeto não só fora da vista como ocupando posição temporária.

Verifica ainda que as crianças da amostra responderam a muito poucas palavras de ação e algumas delas eram nomes de jogos de ação como *pat a cake*.[3] Para ela, esses atos são respostas condicionadas a determinadas palavras que servem como estímulos discriminativos para os mesmos. Os sons seriam sinais para as respostas e não símbolos *(sic)* que designam estes atos.

Considera que o fato de que há menos palavras de ação do que palavras de objeto no vocabulário de compreensão das crianças observadas pode indicar que objetos são aspectos mais salientes na experiência da criança do que as ações desenvolvidas sobre ou com os objetos.

A partir das observações feitas, a autora considera que há uma assimetria entre linguagem receptiva, tanto no aspecto quantitativo (as crianças nesta fase respondem sistematicamente a muito mais palavras do que produzem), quanto qualitativo (as palavras produzidas não representam uma seleção aleatória das palavras compreendidas). Formula como hipótese mais provável para este fato, que já esteja presente uma capacidade de representação mental de propriedade de objeto, antes da possibilidade de nomeá-los e que existe uma assimetria correspondente entre os processos de decodificação e codificação. Embora apresente explicações alternativas para as observações feitas, assinala que há necessidade de mais dados para que quaisquer conclusões possam ser estabelecidas.

Os estudos de desenvolvimento inicial do léxico se concentram principalmente em linguagem produtiva, ignorando compreensão inicial e a relação entre compreensão e produção. Nelson (1973) encontra palavras de diferentes classes presentes desde o começo de produção e Benedict (1976) verifica diferenças no conteúdo dos léxicos iniciais de produção e compreensão, mas a questão é ainda controvertida.

Relacionado indiretamente a este aspecto da assimetria qualitativa no desenvolvimento de produção e compreensão, os estudos de Camarata e seus colaboradores

[3] Brincadeira de bater com as mãos, primeiro uma na outra e depois nas do parceiro.

(1986) apresentam alguns resultados e conclusões de interesse. Analisando a relação entre desenvolvimento semântico e fenológico. Camarata e Schwartz (1982) examinam possíveis diferenças entre a produção de palavras que nomeiam objetos e palavras de ação, em termos de uma hipótese de que a um aumento de complexidade semântica corresponde uma diminuição da precisão fonética. Baseiam seu pressuposto de maior complexidade de palavras de ação em trabalho anterior,[4] que verifica qeu as palavras que nomeiam objetos são aprendidas antes (produzidas) e em números maiores do que palavras de ação. Com base nesta observação, hipotetizam que os objetos como referentes têm um mapeamento semântico transparente, representando um conjunto relativamente estável de parâmetros perceptuais, o que não ocorre com ações que, além disso, sofrem mudanças constantes. Camarata e Schwartz encontram apoio para esta hipótese nos dados obtidos pela análise de amostras de fala espontânea de crianças normais e com dificuldades de linguagem.

O primeiro autor retoma o tema com outro colaborador (Camarata & Leonard, 1986), suprindo algumas lacunas metodológicas do estudo anterior e controlando diversas variáveis. Os resultados da comparação entre palavras novas servindo como nomes de objetos e ações confirmam o do estudo anterior. Embora as palavras de ambos os grupos tenham sido emparelhadas de acordo com estrutura consoante-vogal, a produção correta de consoantes recém-aprendidas era maior para as palavras de objeto em cada uma das medidas usadas: produção espontânea e imitação não solicitada durante as sessões experimentais de apresentação da palavra e respostas a estímulos para produção, administrados durante e após estas sessões. Para os autores, esses resultados são devidos à maior complexidade semântica de palavras de ação, que leva a um aumento de exigências para o processamento na referência a ações, reduzindo assim, a capacidade de uso de sons recentemente desenvolvidos, nestas palavras.

Retornando à defasagem compreensão-produção, do ponto de vista quantitativo, Sachs e Truswell (1978) confirmam os resultados de Huttenlocher, utilizando uma amostra maior (12 crianças entre 16 e 24 meses). Entre outros aspectos verificam que as crianças mostram compreensão de sentenças de duas palavras, embora ainda não sejam capazes de produzir tais combinações. Não só combinações já conhecidas das crianças, mas também algumas que não haviam sido ouvidas antes, são interpretadas corretamente. Harris (1982) aponta que esses resultados são paralelos aos obtidos em estágios posteriores para produção quando as crianças geram combinações de palavras que nunca ouviram antes. Assim, a precocidade de compreensão relativa a produção não pode, segundo ele, ser explicada dizendo-se que a criança meramente compreende combinações que já ouviu repetidamente, mas produz combinações inteiramente novas. A criatividade parece estar presente tanto em compreensão como em produção.

Benedict (1979) acompanha o desenvolvimento de compreensão em oito bebês entre nove e 29 meses e verifica que a compreensão parece começar em torno de nove meses, enquanto a produção em torno de 12 meses. Além disso, o nível de um vocabulário de 50 palavras era alcançado mais ou menos com 13 meses em compreensão, mas não até 18 meses em produção. A diferença entre esses dois intervalos de tempo (quatro meses para compreensão e seis meses para produção) sugere que não só a época de início é diferente, mas o ritmo de aquisição também.

[4] Genter, D. Why noums are learned before verbs: linguistic relativity versus natural partitioning. In: I. Kuczai (ed.) Language Development, v. 2 Hillsdale, Erlbaum (N.J.), 1982.

Diferenças são observadas também em "superextensões", Rescorla (1980) verifica que a incidência de superextensão em compreensão é muito pequena, em comparação com produção (crianças "superextendem" uma grande proporção de seu vocabulário de produção – em torno de 33%).

Esses resultados são consistentes com os de Thompson e Chapman (1977) que, num dos poucos estudos experimentais que compararam compreensão e produção, encontram diferenças significativas em superextensões nesses dois aspectos (sendo em compreensão praticamente ausentes). Criança de um ano e nove meses a dois anos e três meses que "superextendiam" o uso de palavras como "ball" para incluir todos os tipos de objetos esféricos, escolhiam consistentemente apenas os referentes apropriados para essa palavra em tarefas de compreensão.

Smolak realiza o único estudo encontrado sobre precursores cognitivos que leva em consideração o fato de que linguagem não consiste apenas no aspecto expressivo da fala. Para tal a autora realiza um estudo transversal, com uma amostra de 48 crianças distribuídas em quatro grupos de idade (0,9; 0,11; 1,1 e 1,3). Cada uma das crianças foi avaliada em duas sessões realizadas no laboratório, com a presença dos pais. Uma consistia em provas cognitivas para verificar o desenvolvimento da noção de permanência de objeto (através da Escala de Uzgiris e Hunt, e de classificação pré-operatória, através de procedimento desenvolvido por Nelson, 1973). Na outra eram verificadas as variáveis lingüísticas. Durante esta sessão era realizada uma tarefa para verificar a capacidade de responder a nomes de objetos, enquanto a mãe preenchia um questionário (do tipo "sim ou não") em que eram colhidos, entre outros, dados sobre a compreensão e produção de functores, produção de palavras e uso de sentenças e tempo gasto em média em interação com a criança.

A partir das análises feitas foi verificado que parece haver diferenças entre os precursores cognitivos para compreensão e produção de linguagem. Além disso foi observado que todas as crianças que, segundo as mães, já falam, apresentavam resultados na prova cognitiva ao nível do estágio V da noção de permanência de objeto, mas nenhum nível específico pode ser identificado como crucial para o sucesso na tarefa de compreensão.

Apesar de representar uma tentativa no sentido de considerar aquisição de linguagem de uma forma mais ampla, incluindo compreensão, no estudo de precursores cognitivos, alguns problemas na metodologia empregada podem ser apontados. Em primeiro lugar parece que compreensão e produção receberam tratamento diferente. Enquanto a primeira era verificada através de tarefa controlada e dirigida, no laboratório, para a segunda os dados foram obtidos apenas a partir de um questionário preenchido pelas mães através de perguntas que exigem respostas tipo "sim ou não." É fácil levantar-se algumas dificuldades decorrentes deste método, começando pela definição dada por cada uma das mães ao que era perguntado, que pode variar. A própria pergunta não permite discriminar nenhuma diferença intragrupos das crianças que foram consideradas "já falando" ou não, produzindo enunciações de mais de uma palavra ou não. A verificação de compreensão é também limitada, se restringindo a nomes de objetos, enquanto as crianças podem ter começado a compreender palavras de ação. Sua performance também pode ter sido influenciada pela realização da testagem no laboratório, em ambiente não natural.

Clark e Hecht (1983, p. 343), analisando os resultados de pesquisas feitas, reiteram a hipótese de assimetria. Apontam que as diferenças observadas entre compreensão e produção parecem ser não só quantitativas. Para estes autores, são dois

processos diferentes que necessitam tipos diversos de informação e de processamento da mesma:

"In comprehension, they the children need procedures for identifying dialectal, geographic, stylistic and historical variants of their first language, access to a much larger recognition store of vocabulary than they use on an everyday basis, the pertinent acoustic information for recognizing linguistic elements, the connections each item (word, idiom, or phrase) has to other linguistic units, and the connections each has to their nonlinguistic knowledge, both generic and specific, about categories of objects, situations and relations.
In production speakers need procedures for retrieving words and larger units with meanings, and the necessary articulatory programs for pronouncing the resultant utterances."

Pouco se sabe de como as crianças aprendem esses procedimentos de processamento e de como armazenam informações lingüísticas na memória, porque os enfoques anteriores se concentraram no produto – linguagem – ignorando processos e em especial as diferenças entre compreensão e produção. Com base em sua ênfase em processos e ao contrário da maioria dos lingüistas, Clark e Hecht pressupõem que a linguagem deve ser representada na memória em dois conjuntos distintos de representações, um para compreender linguagem e outro para produzi-la.

Para eles, uma parte fundamental do processo de aquisição de linguagem é a coordenação do que as crianças produzem com o que compreendem. Essa coordenação se dá combinando-se certas partes das representações da memória que as crianças têm para produção, com o que já têm representado para compreensão. É o que já é compreendido que estabelece os parâmetros para o que se tenta produzir. Assim, é preciso não avaliar aquisição de linguagem apenas em seu aspecto de produção. É preciso analisar também compreensão e o processo gradual de coordenação entre ambas.

As conclusões de Clark e Hecht, juntamente com os resultados dos estudos que apontam diferenças no desenvolvimento de compreensão e produção, levam à constatação da necessidade de enfocar sob esses dois aspectos o processo de aquisição inicial de linguagem.

Na linha de investigação que vem sendo desenvolvida (Seidl de Moura, 1987, 1988*a*, 1988*b*, 1989*a*, 1989*b*), toma-se como pressuposto a visão epistemológica construtivista. Acredita-se que o conhecimento é produto do processo de construção de um sujeito ativo. Não é um mero desvendar do real, mas uma construção de um real em que estão impressas as características do sujeito cognoscente.

Linguagem considerada em seu aspecto geral de sistema de signos arbitrários estabelecidos pela comunidade lingüística, constitui um objeto de conhecimento. Objeto de conhecimento este que é compartilhado com outros seres cognoscentes.

Sendo uma característica específica da espécie humana a possibilidade de desenvolvimento e utilização de um sistema de signos, algum tipo de capacidade inata resultante de um processo evolucionário parece compor sua base. Esta poderia ser uma capacidade de categorização do real e de mapeamento de signos lingüísticos nessas categorias e permitiria um processo de desenvolvimento no qual o ambiente tem um papel maior do que o mero desencadeador de estruturas já prontas.

Ao mesmo tempo em que vai construindo seu conhecimento do mundo agindo sobre ele e interagindo com outros, a criança constrói seu conhecimento lingüístico.

O processo construtivo parece ser compartilhado e duplo. A criança age sobre e com a linguagem. A mãe, por seu lado, parte de hipóteses sobre a intenção comunicativa da criança, sempre com o pressuposto de que ela é um ser a quem tais intenções são inerentes. Acomoda-se a este interlocutor especial que tem diante de si e isto se traduz em adaptações inconscientes feitas em seu discurso. Uma e outra, mãe e criança, vão assim se aproximando da possibilidade de compartilhar um sistema de signos particulares.

Nesta seqüência evolutiva uma transição qualitativa se dá quando se verifica o primeiro esboço desse compartilhar. Isto não pode ser considerado apenas quando a criança começa a falar palavras; mas quando as primeiras palavras são compreendidas.

Compreensão de linguagem é aqui considerada como um processo cognitivo que se desenvolve na ontogênese da linguagem. Difícil, como já foi visto, de se definir e avaliar, acaba exigindo, de certa forma, alguns critérios de desempenho. A partir de uma possibilidade de discriminação de sons da fala de sons não-lingüísticos e de atender a linguagem, manifesta-se inicialmente por respostas que evidenciam uma relação com os signos usados. Esta resposta inicial se traduz em ligar o nome a um objeto ou dados familiares da experiência de forma sistemática, conseguindo localizá-los no espaço a sua volta quando solicitado, buscando apenas com o olhar ou acrescentando a isto movimentos em direção ao mesmo. Além disso, ser capaz de estabelecer uma ligação entre uma ação (conjunto de movimentos) e a palavra que a designa e, ao ouvi-la, executar esta ação.

As relações não são estabelecidas por uma associação simples, assim como não é linear o processo de estabelecimento de um sistema de referência. Inicialmente "simpráticas", as referências podem ser fluidas, produto de hipóteses iniciais no mapeamento lingüístico do real. Pouco a pouco se estabilizam enquanto, simultaneamente, seu sentido pode se enriquecer com um maior conhecimento de "coisas do mundo" e suas "relações".

Abstract

This article is the first part of an research project which deals with the theoretical aspects of the comprehension - production processes in language acquisition. The results of an empirical research will be published in the next number of this periodical. A critical review of the literature is presented and some of the theoretical assumptions that guide the author's line of research are analysed.

Referências bibliográficas

Bartlett, F.C. *Remembering: an experimental and social study.* Cambridge University Press, 1932.

Benedict, H. E. *Language comprehension in 10 to 16 month - old infants.* Tese de doutorado. Yale University, 1976.

———. Early lexical development: comprehension and production. *Journal of Child Language, 6:* 183-200, 1979.

Camarata, S. & Leonard, L. B. Young children produce object words more accurately than action words. *Journal of Child Language, 13*: 51-65, 1986.

Camarata, S. & Schwartz, R. Production of action words and object words: evidence for a relationship between semantics and phonology. *Journal of Speach and Hearing Research, 25*: 547-53, 1982.

Clark, E.V. & Hecht, B. F. Comprehension production and language acquisition. *Annual Review of Psychology. 34*: 325-49, 1983.

Guillaume, P. First stages of sentence formation in children's speech. In: L. Bloom. Readings in language development. New York, John Wiley & Sons, 131-148, 1978 (Publicado originariamente em francês: Les débuts de la phrase dans le langage de l'enfant. *Journal de Psychologie, 24*: 1-25, 1927)

Harris, P. L. Cognitive prerequisites to language? British, *Journal of Psychology, 73:* 187-95, 1982.

Huttenlocher, H. The origins of language comprehension. In: R. Solso (Ed.) *Theories in Cognitive Psychology.* Potomac (Md), Lawrence Erlbaum, Associates Publishers, 331-68, 1974.

Klix, F., Hoffmann, J. & Meer, E. van der. Le stockage de concepts et leur utilisation cognitive. *Bulletin de Psychologie, 35* (356): 533-43, 1982.

Lachman, R.; Lachman, J. & Butterfield, E. C. *Cognitive psychology and information processing.* (An Introduction). Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1979.

Leopold, W. F. Speech development of a bilingual child. In.: L. Bloom (Ed.) *Readings in Language Development.* New York, John Wiley e Sons, 4-30, 1978 (publicado originariamente em 1939).

Nelson, K. Some evidence for the cognitive primacy of categorizations and its functional basis. *Merrill-Palmer Quarterly, 19:* 21-39 a. 1973.

Noizet, G. *De la perception à la compréhensions du langage.* (Un modèle psycholinguistique du locuteur) Paris (France), Presses Universitaires de France, 1980.

Rescorla, L. Over-extensions in early language development. *Journal of Child Language, 7*: 321-35, 1980.

Sachs, J. & Truswell, L. Comprehension of two-word instructions by children in the one-word stage. *Journal of Child Language. 5:* 17-24, 1978.

Seidl de Moura, M.L. *Pré-requisitos cognitivos na aquisição inicial da compreensão e produção de linguagem.* Relatório Técnico. ISOP/FGV/CNPq, 1987.

———. Ontogênese da competência lingüística no desenvolvimento cognitivo. *Anais.* I Simpósio de Intercâmbio Científico, ANPEPP, Caruaru, PE, 101-6, 1988*a*.

———. Processos imitativos na ontogênese da linguagem. *Arquivos Brasileiros de Psicologia, 40* (3): 54-65, 1988*b*.

———. Desenvolvimento cognitivo e lingüístico em dois grupos de crianças: ausência de defasagem. *Anais.* Simpósio Interamericano de Psicologia do Desenvolvimento, Recife, 1989*a*. p.223-5.

———. *Compreensão inicial de linguagem: correlatos cognitivos e significado do léxico. Planejamento técnico.* ISOP/FGV/CNPq, 1989*b*.

Shipley, E.; Smith, C.S. & Gleitman, L. A. A study in the acquisition of syntax: Free responses to verbal commands. *Language, 45*: 322-42, 1969.

Smolak, L. Cognitive precursors of receptive vs expressive language. *Journal of Child Language, 9*: 13-22, 1982.

Thompson, J. R. & Champman, R. S. Who is "Daddy" revisited: the status of two-year-olds over-extended words in use and comprehension. *Journal of Child Language, 4*: 359-75, 1977.