

PSICOLOGIA: CIÊNCIA E PROFISSÃO  
ANO 3 Nº 1 - 1982

ANÁLISE EXPERIMENTAL DO INTERCÂMBIO VERBAL  
ADULTO-CRIANÇA: EFEITOS DE CONSEQÜENTES  
VERBAIS DE DOIS NÍVEIS DE COMPLEXIDADE. (1)

ELZA M. STELLA PROROK(2)  
Departamento de Psicologia,  
Faculdade de Filosofia,  
Ciências e Letras  
de Ribeirão Preto - USP.  
REGINA CELIA O. DOS SANTOS  
Universidade de S. Paulo.  
VERA MARIA SOARES  
Universidade de S. Paulo.  
VERA LUCIA CASARI  
Universidade de S. Paulo.

R E S U M O

Este estudo descreve a análise experimental do desempenho verbal de uma criança em uma situação controlada, onde estímulos verbais de variada complexidade estrutural foram apresentados como conseqüência das verbalizações de criança a um baneco-falante (i.e., Experimentador). O sujeito do experimento foi um menino, com 22 meses de idade. As Sessões experimentais desenvolviam-se em uma sala de brinquedos, ligada a uma sala de observação por um espelho unidirecional. As verbalizações da criança eram seguidas por verbalizações do baneco-falante, durante períodos alternados, constituídos por sentenças curtas e simples (semelhantes à verbaliza

ção prévia da criança) ou longas e complexas (diferentes da verbalização prévia da criança). O desempenho da criança foi analisado de acordo com a frequência, o tipo e a pausa entre verbalizações. Os resultados mostraram claramente que os estímulos verbais apresentados diferenciamente afetaram o desempenho da criança: respostas mais frequentes, mais maduras e mais rápidas ocorreram quando as conseqüências verbais eram mais simples. Discutem-se os resultados em relação às funções de estímulos verbais encontrados no desenvolvimento da linguagem na criança.

O ambiente lingüístico ao qual a criança é exposta vem assumindo importância teórica crescente face ao confronto de suposições referentes tanto a mecanismos inatamente programados (Chomsky, 1968; McNeill, 1970) quanto à função da imitação (Whitehurst e Vasta, 1975) para o desenvolvimento da linguagem. O desafio daí decorrente tem estimulado um número progressivo de pesquisas investidas na tarefa de descrever e analisar o dado lingüístico básico fornecido à criança no ambiente natural.

Resultados de estudos naturalísticos e experimentais coincidem na descrição da fala do adulto como qualitativamente diferente quando dirigida à criança: simples, redundante e constituída de unidades curtas (Fraser e Roberts, 1975; Moerk, 1974; 1976; Snow, 1972; Whitehurst, Novak e Zorn, 1972). Ampliando esse quadro, análises pormenorizadas do intercâmbio verbal mãe-criança (Moerk, 1976; Prorok, 1978a; Prorok, Casari, Soares e dos Santos, 1979) evidenciam mudanças gradativas nos padrões de intercâmbio, consoantes ao desenvolvimento do repertório verbal da criança, indicando adaptação da fala do adulto a ele. A partir daí, não seria difícil supor, ao contrário do argumento dos psicolingüistas (Brown e Bellugi, 1964; Ervin, 1964; McNeill, 1970), que a criança esteja sendo exposta a um corpo lingüístico básico, ideal para a aprendizagem da linguagem. Ainda que a verificação de uma suposição dessa natureza seja, no momento, prematura, sua relevância para a compreensão da aquisição da linguagem é inquestionável. A ela subjazem possíveis mecanismos de ajustamento na, e para a, ocorrência do diálogo adulto-criança, com a necessária e conseqüente admissão de que criança e adulto estão tão mútua e dinamicamente (i. é., na alternância de papéis locutor-ouvinte) influenciando um ao outro. Neste contexto, a regulação de categorias de intercâmbio verbal, promovida pela adaptação do desempenho verbal do adulto ao repertório da criança e pela responsividade desta, representa um fenômeno a merecer análise detalhada.

O presente estudo ilustra uma proposta de análise visando a investigar em que bases essa regulação se processa. Ou seja, o que ocorre no intercâmbio verbal adulto-criança de modo a informá-lo da necessidade de alterar constituintes estruturais e/ou semânticos de sua fala enquanto dirigida à criança? Ou, quais as mudanças no desempenho verbal da criança conseqüentes à variação de categorias verbais pelo adulto? Caracterizadas tais mudanças, seriam elas relevantes à elaboração e diferenciação de classes lingüísticas pela criança? Metodologicamente, este estudo ilustra o planejamento de uma análise experimental de desenvolvimento da fala de crianças normais fundamentada sobre análises descritivas prévias, do desempenho da criança face ao input lingüístico naturalmente ocorrente.

A razão básica dessa proposta está na necessidade, reconhecida por alguns (Whitehurst, Novak e Zorn, 1972), mas não pela maioria dos analistas experimentais do comportamento verbal infantil (veja, por exemplo, revisões de Sherman, 1971; Whitehurst e Vasta, 1975; e Segel, 1975), de substituição do "locus" gerador de hipóteses e variáveis de investigação, isto é: do conhecimento do investigador sobre seu próprio comportamento verbal pela observação do comportamento verbal da criança, insipiente ou não, em resposta ao seu ambiente. Neste contexto, Segel (1975) lastima a escassez de dados sobre classes naturais de respostas verbais de crianças.

É importante que o leitor tenha claro, contudo, que, para a viabilidade de uma análise integrada, naturalística (observacional) e experimental, a primeira deve estar sedimentada sobre uma racional que lhe confira as características básicas de uma análise funcional. Stella (1974) discute algumas dessas características e descreve uma técnica para tal análise. De sua aplicação resultaram alguns dados que fundamentam a proposta do presente estudo:

a) caracterização de um padrão temporal no in

tercâmbio verbal Mãe (M) - Criança (C), pela consistência da duração das pausas ( $\leq 2$  seg) promovidas por M e C. (Stella, 1974 para M-C inglesas e Prorok, 1978a, para M-C brasileiras).

- b) alteração no padrão, pelo aumento na duração das pausas ( $> 4$  seg) de C, significativamente associado ao tipo de categoria verbal materna previamente ocorrida (Stella, 1974; Prorok, 1978a; Prorok e Silva, 1978).
- c) mudança no padrão, pela concentração em diferentes durações de pausas ( $>$  ou  $\leq 1$  seg), significativamente associada a medidas de desenvolvimento da linguagem (MLU 'mean length of utterance'; inteligibilidade da fala; respostas por minuto), para crianças de um a três anos de idade (Prorok, 1978b).
- d) ocorrência de seqüências M-M no intercâmbio M-C, em que M emitia séries de verbalizações sucessivas (iê, seqüência do mesmo locutor, M-M), caracterizadas pela subtração e/ou substituição de formas verbais. A essas seqüências de 'simplificação' da fala materna, sucediam-se seqüências do tipo M-C, evidenciando que, a um certo ponto, a resposta verbal materna foi eficaz para o (re)estabelecimento do diálogo com C (Stella, 1974).
- e) caracterização de uma variedade de categorias verbais maternas ocorrentes no diálogo com C: modelos nomeativos ou descritivos de objetos e eventos; expansão da fala prévia de C; repetição, parcial ou idêntica, da fala prévia de C; perguntas do tipo WH; confirmação (ou correção ou elogio) da prévia de C; ordem para desempenho motor;

instrução para desempenho verbal, definidas detalhadamente por Prorok, Casari, Soares e dos Santos (1976). Além dessas categorias, na maioria referidas também por outros estudos (Moerk, 1974; Snow, 1972; Whitehurst, Novak e Zorn, 1972), e que por suas definições se prestam mais à simplificação e redundância da fala materna, Stella (1974) relata uma categoria ('comentário'), caracteristicamente divergente das demais por sua estrutura complexa, tamanho longo, e por não ter referencial semântico observável, ou por não se relacionar ao contexto imediato do diálogo. Essa categoria materna determinava, consistentemente, uma perturbação na fluência do intercâmbio M-C, traduzida freqüentemente pelo silêncio imediato de C, ou às vezes, pela 'mudança de assunto' por parte de C.

Conseqüentemente, simplificação e redundância não podem ser entendidas como estáveis no decurso do intercâmbio verbal do adulto com a criança. De fato, o primeiro elemento de uma seqüência M-M (ou adulto-adulto) pode muito bem ser pensado como constituído de uma estrutura lingüística mais avançada que o nível daquelas presentemente observadas no repertório verbal da criança. Portanto, o tamanho de seqüências M-M (ou, em outras palavras, a ineficácia dos estímulos verbais maternos) ocorrentes no intercâmbio natural com a criança pode ser definido pela diferença entre os dois níveis (da mãe e da criança), em termos dos componentes lingüísticos que os caracterizem. Dada a variedade possível de categorias verbais disponíveis ao adulto (M), sua adaptação à criança deve proceder-se pela regulação dessas categorias, de forma a estabelecer, ou manter, o intercâmbio verbal com a criança. O proceder do adulto, nesse caso, significaria a 'seleção' e emprego de categorias cujos constituintes estruturais e/ou semânticos básicos estejam contidos no repertório da criança. O desempenho verbal imediatamente subsequente desta, por sua vez, deve ser condição necessária para definir a funcionalidade da emissão ver

bal do adulto. Pode-se supor daí que a regulação das categorias verbais de intercâmbio M-C forneça à mãe os limites de variação dentro das diferentes classes linguísticas, e concorra para o desenvolvimento da linguagem.

Para os objetivos do presente estudo, os estímulos verbais a serem utilizados foram definidos a partir das categorias verbais descritivas do comportamento materno naturalmente ocorrente, e agrupados em duas classes:

- a) uma delas, referida neste estudo como 'fala espontânea' representa a amostra da fala materna com características básicas de simplicidade estrutural e redundância semântica;
- b) a outra, referida como 'fala programada' representa uma porção (20% em média para cinco pares M-C) da fala de M que foge às características acima, apresentando complexidade estrutural e semântica.

Através de um intercâmbio verbal, experimentalmente controlado, da criança com um boneco-falante, pretendeu-se analisar o seu desempenho verbal face à variação dos estímulos verbais, aplicados como consequentes do boneco às emissões verbais da criança.

## MÉTODO

Sujeito: Uma criança de sexo masculino, idade de 22 meses ao início do estudo, sem apresentar problemas gerais de desenvolvimento, e especificamente, de linguagem.

Local e Equipamento: O estudo foi conduzido no Laboratório de Estudo e Observação do Comportamento Humano do Departamento de Psicologia da FFCL de Ribeirão Preto, que consiste em uma sala de observação conectada a uma

tro câmaras escuras através de espelhos unidirecionais. Na câmara utilizada para observação e controle neste estudo foi montado o equipamento para ouvir e gravar as verbalizações produzidas pela criança na sala de observação, e para fazer chegar a ela, via boneco-falante, os estímulos verbais emitidos pelo experimentador: gravador Sony M-TC 95A, conectado a um amplificador Delta M-2330, microfones, e sistema de controle remoto do boneco-falante (fabricado na FFCL de Ribeirão Preto). O boneco permitia fixado a uma das paredes da sala de observação, apresentando duas lâmpadas, 6v, que funcionavam como olhos e, no local da boca, um alto-falante Cibéal 3x6-CC oculto. O sistema de controle do boneco permitia, pela preensão de uma chave telegráfica, acender as lâmpadas dos olhos, produzindo um ruído audível na sala de observação, de intensidade suficiente para ser gravado. Ao mesmo tempo, essa preensão permitia que a verbalização emitida pelo experimentador a um microfone na sala de controle fosse ouvida pela criança na sala de observação e, simultaneamente, gravada. No interior da sala de observação havia disponível à criança uma variedade de brinquedos.

Procedimento: Em períodos alternados de 4 min, o comportamento verbal do boneco-falante consistia em: ou responder 'espontaneamente' às verbalizações de C (período de 'fala espontânea') ou responder com 'comentário' apenas (período de 'fala programada'). As respectivas definições serão dadas a seguir. Dentro de cada período, o intercâmbio do boneco-falante com C caracterizava-se pelas operações:

- a) respostas adequadas de C, isto é verbalizações inteligíveis enquanto palavras ou frases, ou às vezes dependentes do contexto, eram atendidas pelo boneco e adequadamente seqüenciadas, conservando as características do período em operação;



- b) respostas que não correspondessem aos requisitos acima eram seguidas de silêncio por parte do boneco, com o apagar imediato das luzes de seus olhos;
- c) luzes apagadas determinavam operação de um VI 30'', com apresentação de uma pergunta pelo boneco, 'o que é isso?' ou 'o que você está fazendo?'. Ocorrência de uma verbalização adequada pela criança, antes do final do intervalo em vigor, suspendia o VI e determinava o acender imediato das luzes dos olhos do boneco com resposta verbal concomitante definida, segundo o período de "fala espontânea" ou "programada";
- d) resposta de C à pergunta do boneco era julgada e adequadamente seqüenciada, como descrito em a) ou b);
- e) não-resposta de C, até 2 seg após a pergunta do boneco, determinava o apagar das luzes dos olhos do boneco e seu silêncio, até o intervalo seguinte, ou até a ocorrência de uma verbalização adequada de C.

Durante o período de 'fala espontânea' o boneco respondia às verbalizações prévias de C com uma das seguintes categorias descritivas do comportamento verbal materno naturalmente ocorrente: repetição, idêntica ou modificada (com aprovação) da fala de C; nomeação, ou descrição de um brinquedo focalizado por C ou de um evento ocorrente na situação; expansão (com adição de elementos sintáticos) à fala prévia de C; confirmação (com ou sem correção) de uma fala prévia de C. Nestes casos, as características constantes das verbalizações do boneco eram as seguintes: frases curtas (5 palavras em média), ordem regular, podendo constituir períodos simples contendo todos, ou quase todos os elementos verbais de respostas prévias de C. Durante o pe

ríodo de 'fala programada' o boneco respondia às verbalizações de C com a categoria 'comentário' definida como: formas verbais longas (10 palavras em média), constituindo períodos compostos, com estrutura gramatical irregular e/ou ordem indireta, referente a não-observáveis para a criança na situação experimental.

Em cada sessão experimental eram realizados quatro períodos alternados, dois de cada tipo. Portanto a duração das sessões era de 16 min, e o intervalo entre elas, semanal.

Depois de cinco sessões em que o procedimento descrito fora aplicado, introduziu-se atraso (3 seg. em média: 2-4 seg) para qualquer tipo de consequência apresentada pelo boneco. O atraso entrou em vigor no terceiro período da sexta sessão e foi mantido para os quatro períodos da sétima, após o que retornou-se à consequência imediata por mais duas sessões. A mãe da criança permanecia presente na sala experimental. Era solicitada a não iniciar, nem responder a, interações com a criança. Para facilitar sua tarefa, a mãe recebia jornais e revistas com os quais podia 'manter-se ocupada' perante os olhos da criança.

## RESULTADOS

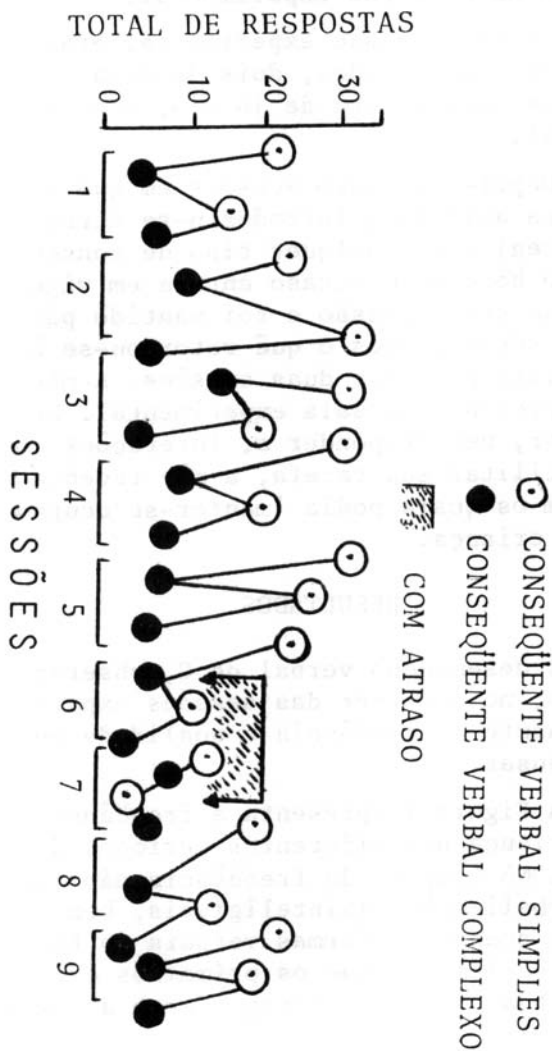
O desempenho verbal de C, observado durante cada período, no decorrer das sessões experimentais, foi analisado quanto a frequência e qualidade de fala, e duração das pausas.

A Figura 1 apresenta a frequência de verbalizações da criança nos diferentes períodos das sessões experimentais. No cômputo da frequência não foram consideradas as verbalizações ininteligíveis, bem como aquelas constituídas apenas de formas verbais do tipo 'oh, ahn, quê?'. Deve-se lembrar que os primeiros e terceiros períodos, de cada sessão, corresponderam a consequências

do tipo 'fala espontânea', e os segundos e quartos, a consequências do tipo 'fala programada'.

FIGURA 1

TOTAL DE RESPOSTAS VERBAIS EMITIDAS PELA CRIANÇA DURANTE CADA PERÍODO EXPERIMENTAL



A alteração no desempenho verbal da criança subsequente à variação nos dois tipos de consequentes verbais apresentados pelo boneco está clara durante as cinco primeiras sessões: as maiores frequências de verbalizações ocorreram durante os períodos em que as respostas do boneco consistiram em nomeações, descrições de objetos e/ou eventos da situação, ou de repetições e expansões da fala prévia de C, mantendo grande proximidade topográfica a verbalizações da criança; nos períodos em que se introduziu a complexidade estrutural e semântica na consequência verbal à fala de C, a frequência de suas verbalizações diminuiu comparativamente ao ocorrido nos períodos anteriores. A introdução do atraso (média de 3 seg) na apresentação de qualquer estímulo consequente à criança, determinou uma perturbação generalizada no seu desempenho verbal, expressa na Figura 1, pela diminuição geral das frequências de verbalização, embora persistindo uma pequena diferença entre os períodos. Com a reintrodução da consequência imediata (duas últimas sessões), o desempenho verbal da criança se restabelece com notável maior responsividade ao boneco durante os períodos de "fala espontânea".

A fim de caracterizar a qualidade da fala expressa pela criança no decorrer dos períodos experimentais, as suas verbalizações foram agrupadas em: a) inteligíveis; b) repetitivas das respostas verbais do boneco (idênticas, reduzidas ou modificadas) e c) ininteligíveis, incluindo-se aqui também as onomatopéias e exclamações puras. Deve-se lembrar que, para efeitos de consequência, as verbalizações definidas em c) eram consideradas inadequadas e/ou ineficazes para o diálogo com o boneco.

O mesmo agrupamento foi feito para as verbalizações da criança registradas durante quatro sessões de intercâmbio natural com sua mãe, prévias ao início do estudo experimental. A Tabela I mostra a porcentagem de ocorrências dessas verbalizações para as duas situações.

TABELA I

QUALIDADE DA FALA DA CRIANÇA NO INTERCÂMBIO NATURAL COM A MÃE E DURANTE AS SESSÕES EXPERIMENTAIS.

Categorias	Situação Natural		Situação Experimental	
	(N:597)	(N:773)	P.Espontâneo	P.Programado
Inteligível	63%	55%	60%	49%
Com repetição	9%	16%	18%	12%
Ininteligível (+ ono + excl).	28%	29%	22%	39%

As duas primeiras colunas indicam quase o mesmo desempenho verbal da criança, nas duas situações, em termos de inteligibilidade versus ininteligibilidade de sua fala: 72% e 71% versus 28% e 29%, respectivamente à natural e à experimental. Nota-se, contudo, proporção maior de verbalizações da criança, contendo constituintes verbais dos estímulos consequentes na situação experimental do que na natural: 16%, versus 9%. Nas duas colunas seguintes, os dados, singularizados com relação aos períodos de 'fala espontânea' e de 'fala programada', mostram diferenças significativas ( $\chi^2$ : 23.99;  $P < .001$ ) no desempenho de C, associadas às duas classes de estímulos verbais apresentados. Enfatiza-se a duplicação das verbalizações de C contendo formas verbais dos estímulos consequentes e diminuição de verbalizações ineficazes para o diálogo (ininteligíveis,

onomatopéias e exclamações), quando os estímulos verbais utilizados caracterizavam-se por proximidade topográfica às verbalizações (prévias) de C. Quando estes introduziam a discrepância topográfica, em relação às verbalizações de C, a diferença notável no seu desempenho correspondeu à diminuição na proporção da fala inteligível, contrabalança, principalmente, pelo aumento de verbalizações ineficazes para o diálogo, isto é, cuja consequência programada era o silêncio.

Finalmente, a distribuição das pausas entre respostas verbais do boneco e verbalizações subsequentes de C seguiu um padrão bastante próximo ao observado durante o intercâmbio natural com a mãe: 66% das pausas de C após verbalizações de M, eram de 0-2 seg, e 86%, de 0-4 seg, enquanto 60% de 0-2 seg e 76% de 0-4 seg ocorreram após os estímulos apresentados pelo boneco. Esse padrão temporal do diálogo B-C correspondeu a 68% dos estímulos apresentados por B sendo respondidos por C dentro de 4 seg. Completando o quadro descrito acima, é interessante ressaltar que, desses estímulos, apenas 13% corresponderam àqueles definidos por complexidade estrutural e semântica.

## DISCUSSÃO

As operações experimentais do presente estudo implicaram, basicamente, na variação, entre duas classes amplas, de estímulos verbais subsequentes às verbalizações de uma criança. Os dados resultantes mostraram mudanças significativa no desempenho verbal da criança, em termos de freqüência e qualidade de suas verbalizações conforme a classe de subsequentes verbais em operação: frases curtas, simples e regulares corresponderam a maior freqüência e melhor qualidade (i.é, maior inteligibilidade, e incorporação de formas verbais contidas nos subsequentes), comparativamente aos efeitos das frases longas, complexas e irregulares. Tendo presente a definição das categorias verbais componentes das duas classes

de estímulos empregados, esse resultado indica que a eficácia de um estímulo verbal sobre a responsividade da criança, em fase inicial de desenvolvimento da linguagem ('mean length of utterance': 3.34 para o presente sujeito), é determinada pelo grau de similaridade topográfica desse estímulo a componentes lingüísticos já existentes no repertório da criança. Esse resultado confirma e reforça o efeito descrito para várias categorias do comportamento verbal de mães inglesas (Stella, 1974) e brasileiras (Prorok e Silva, 1978), assim como os efeitos da aplicação da 'recasting technique' (Nelson, 1977), em que a resposta do experimentador à verbalização prévia da criança incorporava seus elementos lingüísticos básicos, apresentando-os em nova forma sintática. Portanto, este estudo sugere, em concordância com Nelson (1980), a possibilidade de comparação, pela criança, dos constituintes lingüísticos de suas respostas com aqueles das respostas de seu interlocutor, como uma condição facilitadora, se não promotora, de desenvolvimento da linguagem.

As implicações dessa afirmação face à função do 'input' lingüístico da criança, durante o desenvolvimento da linguagem, podem significar uma limitação ao papel da imitação enquanto processo básico para aquisição da linguagem no ambiente natural.

Baseado em análises prévias do intercâmbio natural M-C, este estudo procurou reproduzir características desse intercâmbio, com programação das operações procurando focalizar como o desempenho de C era afetado por conseqüências verbais contingentes, representativas de respostas verbais maternas. Pela mesma razão, e principalmente, evitou o emprego clássico do paradigma combinado de modelação, imitação e reforçamento diferencial. Ainda que mães empreguem com freqüência, o que tem sido definido como modelo verbal e, muito raramente, o que tem sido utilizado como reforçador social (verbal) generalizado ('that's righ' e similares), as se

quências do diálogo em que ambos ocorrem não podem ser consideradas como análogos diretos dos procedimentos experimentais que operacionam o paradigma acima (ver Brown e Hanlon, 1970; Moerk, 1976; Stella, 1974). Em lugar de seqüências puras M-M-C-M (significando: modelo-imstrução-resposta imitativa-reforço) observam-se seqüências sucessivas do mesmo locutor (M-M-M...) em que M reelabora suas emissões verbais, eventualmente seguidas de uma resposta de C (M-M-M-C), raramente idêntica à resposta de M, seguida por sua vez de nova resposta materna (M-M-M-C-M). Neste último elo, M é, raramente qualquer das formas utilizadas como reforçador verbal generalizado mas, uma resposta que (re)incorpora os constituintes verbais da emissão prévia de C. Uma variedade de categorias descritivas do comportamento verbal materno documenta esse evento (Nelson, 1978; Prorok, 1978a; Stella, 1974), consistentemente ignorado nos estudos experimentais identificados com a tradição operante e de aprendizagem social (ver Whitehurst e Vasta, 1975). Conseqüentemente, estudos naturalísticos como os acima, não permitem a extensão dos dados gerados através de procedimentos de modelação e reforçamento diferencial para a explicação do desenvolvimento da linguagem no ambiente natural.

Numa tentativa de fazer convergir esses dois conjuntos de evidência, Whitehurst e Vasta (1975) sugerem mecanismos de 'imitação seletiva', em que as emissões verbais da criança se equiparariam a, e seriam controladas pela estrutura gramatical de, uma emissão prévia do adulto, sem conter o mesmo referencial semântico, e para as quais, contingências explícitas de reforçamento não seriam necessárias. Contudo, se as emissões da criança não precisam conter os mesmos elementos verbais nem manter o mesmo referencial semântico e se a equiparação será feita, necessariamente, sobre constituintes verbais já existentes em seu repertório, então qual a função de mecanismos imitativos? Ou, então, a que na realidade se refere, quando se fala em efeitos de modelação



(+ imitação) e reforçamento diferencial para o desenvolvimento da linguagem? Lembrando a crítica de Premack 'a strict training procedure is not an explanation of how, as result of carrying out the prescribed steps, the organism accomplish the function in question' (1970, p. 107), deve-se enfatizar que nos estudos experimentais acima referidos, a questão do como tem recebido pouca, ou nenhuma, atenção.

Se a afirmação anteriormente feita, sobre a possibilidade de comparação pela criança, dos constituintes lingüísticos de suas respostas com aqueles da resposta do seu interlocutor, deve ser estendida na direção de que respostas imitativas constituem uma classe de respostas de comparação, então resta saber, do ponto de vista de linguagem, qual a função específica de 'feedback' sobre classes amplas de respostas de comparação. À parte da utilização clássica de reforçamento positivo na análise experimental de desempenho verbal de crianças normais ou deficientes, o efeito potencial de outras formas de consequência contingente não tem sido investigado. No seu conjunto, os dados do presente estudo sugerem a relevância da determinação da eficácia relativa de variadas formas de 'feedback' verbal contingente para uma análise experimental do desenvolvimento da linguagem mais adequada. Sugerem também a necessidade de fundamentar a variação dessas formas verbais num conhecimento maior do que ocorre no diálogo natural, através do qual, de um ou outro modo, a criança adquire e desenvolve a linguagem.

### NOTAS

- (1) - Uma parte dos dados deste estudo foi apresentada na IX Reunião Anual de Psicologia, Ribeirão Preto, outubro, 1979. Este estudo foi parcialmente financiado pela FAPESP.
- (2) - Nossos especiais agradecimentos ao Dr. Isaias Pessotti, que gentilmente, idealizou e construiu o boneco-falante com tal habilidade de modo a fazê-lo uma figura extremamente simpática aos nossos sujeitos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brown, R. e Bellugi, U. Three processes in the child's acquisition of syntax. Harvard Educational Review, 1964, 34, 133-151.
- Brown, R. e Hanlon, C. Derivational complexity and order of acquisition in child speech. Em J.R. Hayes (Ed.), Cognition an the Development of language. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1970.
- Chomsky, N. Language and mind. New York: Hartcourt, Bra ce and World, 1968.
- Ervin, S.M. Imitation and structural change in children's language. Em: E.Lenneberg (Ed.), New directions in the study of language. Cambridge, Mass: MIT Press, 1964.
- Fraser, C. e Roberts, N. Mother's speech to children of four different ages. Journal of Psycholinguistic Research, 1975, 4, 9-16.
- McNeill, D.A. The acquisition of language: the study of developmental psycholinguistics. New York:Har per and Row, 1970.
- Moerk, E. Changes in verbal child-mother interactions with increasing language skills of the child. Journal of Psycholinguistic Research, 1974, 3, 101-116.
- Moerk, E. Processes of language terching and training in the interactions of mother-child dyads. Child Development, 1976, 47, 1064-1078.
- Nelson, K. Facilitating children's syntax acquisition. Developmental Psychology, 1977, 13, 101-107.
- Nelson, K. Toward a rare-event cognitive comparison theory of syntax acquisition: insights from work with recasts. Paper presented at the

First International Congress for the Study of Child Language, Tokyo, August, 1978.

- Nelson, K. Toward a rare-event cognitive comparison theory of syntax acquisition. Em: P.S. Dale e D. Ingram (Eds.). Child Language: an international perspective. Pennsylvania: University Park Press, 1980.
- Premack, D. A functional analysis of language. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 1970, 14, 107-125.
- Prorok, E.M.S. Mother-child verbal interchanges: a field-descriptive study with Brazilian children aged from one to three. Paper presented at the First International Congress for the Study of Child Language, Tokyo, August, 1978a.
- Prorok, E.M.S. Mudança no padrão de respostas verbais de crianças de um a três anos de idade: um fenômeno evolutivo?. Comunicação na VIII Reunião Anual de Psicologia, Ribeirão Preto, outubro, 1978b.
- Prorok, E.M.S. e Silva, M.A. Efeitos de modelos verbais maternos na responsividade verbal de crianças de 20-24 meses de idade. Comunicação na XXX Reunião Anual da SBPC, São Paulo, julho, 1978.
- Prorok, E.M.S., Casari, V.L., Soares, V.M. e dos Santos, R.C. Análises, descritiva e experimental, dos atributos do intercâmbio verbal mãe-criança, numa perspectiva do desenvolvimento da fala em crianças de um a três anos de idade. Relatório I, FAPESP, 1966.
- Prorok, E.M.S., Casari, V.L., Soares, V.M. e dos Santos, R.C. Variação na estimulação verbal materna e características do desenvolvimento verbal de crianças de um a três anos de idade. Comunicação na IX Reunião Anual de Psicologia, Ribeirão Preto, outubro, 1978c.

rão Preto, outubro, 1979.

- Segal, E. Psycholinguistics discovers the operant: a review of Roger Brown's A first language: the early stanges. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 1975, 23, 149-158.
- Sherman, J. Imitation and language development. Em: H.W. Reese (Ed.). Advances in child development and behavior. New York: Academic Press, 1971.
- Snow, C.E. Mother's speech to children learning language. Child Development, 1972, 43, 549-565.
- Stella, E.M. A field-descriptive and experimental study of verbal behaviour in one year old children. Dissertação de Doutorado. Universidade de Londres, 1974.
- Whitehurst, G.I. e Vasta, R. Is language acquired through imitation? Journal of Psycholinguistic Research, 1975, 4, 37-59.
- Whitehurst, G.I., Novak, G. e Zorn, G.A. Delayed speech studied in the home. Developmental Psychology, 1972, 7, 169-177.