

## Utilização de um modelo como estímulo composto discriminativo na aquisição do comportamento verbal de uma criança autista.

M.Bandeira, L.M. Santiago e C.M. Paiva

FUNREI e Centre de Recherche Fernand Seguin, Université de Montréal

O objetivo deste trabalho é comparar três procedimentos terapêuticos para se instalar comportamentos verbais ecóico e de designação de objetos em uma adolescente de 17 anos, que apresentava interrupção da fala desde os dois anos e meio de idade: o reforçamento positivo, a modelação e o emparelhamento de estímulos discriminativos, acompanhado de reforço. Para avaliação dos resultados obtidos e comparação dos três procedimentos, foi utilizado um delineamento de caso único, do tipo A-B, adaptado para incluir as três intervenções. Os resultados mostram que nas fases de reforçamento positivo e de modelação, não se observa aumento de freqüência do comportamento verbal. Somente após introdução do procedimento de emparelhamento de estímulos, observa-se aumento da freqüência de respostas, atingindo-se 100% de respostas ecóicas corretas, após 19 sessões e o mesmo ocorrendo com respostas de designação de objetos após 33 sessões. O presente trabalho mostra que quando o comportamento ecolálico do sujeito está circunscrito à um único modelo, torna-se necessário emparelhar os estímulos deste modelo ao do terapeuta para se obter a transferência do controle de estímulos verbais e assim se obter a aquisição dos comportamentos-alvo.

**Palavras-chave:** comportamento verbal, linguagem, terapia comportamental.

### Abstracts

This research compared three therapeutic interventions for developing verbal behavior in a 17 years old adolescent girl presenting interruption of speech since she was 2 1/2 years old: positive reinforcement, modeling and pairing of discriminative stimuli. A single case experimental design was used, A-B, adapted for comparing the three procedures. The results show no increase in the frequency of verbal behavior during the first two procedures, but only when the third procedure was introduced. We obtained 100% of correct echoic responses after 19 sessions and 100% of correct tact responses after 33 sessions. Fading out of the prompts was necessary for attaining the target behaviors. This research shows that when the subject's ecolalic behavior is limited to only one model, it is necessary to proceed in pairing the model and the therapeutic stimuli together in order to obtain a transfer of verbal stimulus control.

**Key words:** verbal behavior, language, behavior therapy.

Skinner (1957) considera o comportamento verbal como um comportamento operante e, como tal, modelado e mantido por contingências de reforçamento. Uma das classes básicas de comportamento verbal se refere ao comportamento verbal sob controle de estímulos verbais antecedentes, que inclui três tipos: o comportamento ecóico, o textual e o intraverbal. O primeiro deles ("echoic") concerne à repetição

das respostas verbais emitidas por um interlocutor. Trata-se de um operante mais simples, um vez que há uma homogeneidade dimensional entre o estímulo discriminativo (auditivo) e a estimulação produzida pela resposta verbal (auditiva). Uma segunda classe de comportamento verbal consiste na designação de objetos ("tact"), na qual o indivíduo ao ver um objeto ou seu desenho é capaz de dizer o nome deste objeto. Neste caso, seu comportamento verbal estaria sob controle do objeto em si e não há uma homogeneidade dimensional entre o estímulo antecede-

dente (visual) e o estímulo produzido pela resposta verbal (auditivo). Muitas vezes, o estímulo discriminativo é misto, envolvendo o objeto em si juntamente com um estímulo verbal do terapeuta em forma de questão. Geralmente, as intervenções terapêuticas visam a aprendizagem do comportamento ecóico, para em seguida promover o desenvolvimento do operante "tact".

Tratando-se de classes de respostas, a aprendizagem destes operantes estaria sujeita à apresentação do fenômeno da generalização intra-classe, na qual o reforçamento de algumas respostas verbais de um classe levaria à emissão de novas respostas verbais da mesma classe que não foram reforçadas anteriormente pelo terapeuta. A generalização é mais provável quando o repertório da criança já inclui o conhecimento dos nomes dos objetos e a nova aprendizagem se refere ao controle de estímulos destas respostas verbais. (Staats e Staats, 1963).

Lovaas (1977) é um dos autores que têm mais se destacado na aplicação clínica dos princípios de condicionamento operante para obter o desenvolvimento do comportamento verbal de crianças autistas, começando da modelagem de simples vocalizações até à emissão de respostas verbais complexas. O procedimento a ser utilizado depende não só do comportamento-alvo desejado, mas também do nível de base do sujeito. Quando este nível é muito elementar, torna-se necessário modelar as vocalizações iniciais, em seguida as sílabas e finalmente as combinações de sílabas e as palavras, através de reforçamento diferencial em aproximações sucessivas até o comportamento-alvo. Trata-se neste caso de uma verdadeira modelagem das respostas verbais. Por outro, quando a criança já conhece os nomes dos objetos, podendo apontá-los quando solicitada (linguagem receptiva) e sabe pronunciar palavras simples, geralmente sob forma ecológica, uma parte importante da aprendizagem verbal já foi alcançada. Neste caso, a intervenção terapêutica geralmente visa o estabelecimento do controle destas respostas pelos estímulos ver-

bais do interlocutor e o procedimento utilizado é o de reforçamento diferencial diante do estímulo discriminativo adequado. Por exemplo, no caso do comportamento ecóico, apresenta-se o estímulo discriminativo verbal do terapeuta, sob forma de um comando "Fala X". Em seguida, espera-se que o sujeito emita a resposta desejada, apresentando-se imediatamente o reforço. Muitas vezes o sujeito não emite espontaneamente a resposta verbal e o terapeuta precisa utilizar dicas ou pistas ("prompts") e mais tarde retirá-las gradualmente (Lovaas, 1977).

Por outro lado, a aprendizagem por observação de um modelo tem igualmente sido utilizada no desenvolvimento do comportamento verbal receptivo e expressivo de crianças deficientes e autistas (Egel, Richman e Koegel, 1981; Goldstein e Moussetis, 1989; Charlop e Milstein, 1989). As respostas verbais treinadas podem ser complexas, envolvendo a designação da posição de objetos, através da utilização de preposições (Goldstein e Moussetis, 1989) ou mesmo habilidades de conversação, ou sejam emitir uma resposta adequada e acrescentar em seguida uma pergunta ao interlocutor (Charlop et Milstein, 1989). O modelo fornecido é geralmente uma outra criança ou um adulto, apresentado ao vivo ou em vídeo (Charlop e Milstein, 1989). Os resultados tem sido positivos, indicando que crianças com retardamento severo apresentam aprendizagem por observação e generalização das respostas aprendidas. Neste caso, a criança observa um modelo emitir o comportamento desejado, tendo em seguida a oportunidade de emitir o mesmo comportamento e ser reforçada. Goldstein e Moussetis (1989) observam que talvez a aprendizagem por observação seja menos eficaz se o comportamento-alvo for muito diferente do repertório inicial ou nível de base do sujeito.

No presente estudo, três procedimentos são comparados: o procedimento básico de reforçamento diferencial sem utilização de pistas, a aprendizagem por observação do comportamento de um modelo e o procedimento de con-

trole de estímulo com utilização de pistas verbais apresentadas por um modelo.

## Método

**Descrição do sujeito e da evolução do problema:** Trata-se de uma adolescente de 17 anos (Vi) que vive com a mãe, dois irmãos mais novos e a avó, em um barraco na periferia da cidade de São João Del Rei. A mãe é viúva, o pai tendo falecido quando Vi tinha 14 anos.

Ela havia apresentado um desenvolvimento normal da linguagem até a idade de 2 anos e meio. A partir desta data, Vi apresentou uma interrupção total da fala, após ter sofrido uma queda com forte pancada na cabeça, tendo ficado inconsciente por algumas horas. Os exames médicos não conseguiram detectar nenhuma lesão cerebral. A criança recebeu desde então o diagnóstico de autista.

Aos 14 anos de idade, Vi começou a emitir algumas respostas verbais que se limitavam apenas à repetição de algumas palavras simples emitidas pela irmã mais nova, com a qual ela havia desenvolvido uma relação mais estreita. Vi já apresentava também uma certa compreensão de palavras simples, podendo apontar alguns objetos quando solicitada. Poucos meses antes de iniciar o tratamento, ela começou a apresentar ecolalia em algumas ocasiões, o que levou sua mãe a procurar um tratamento. Durante as sessões de tratamento, entretanto, não foi observada nenhuma resposta ecológica.

**Contexto do trabalho:** Tendo se apresentado com sua mãe na Clínica-escola de Psicologia da Funrei, foi iniciado o tratamento comportamental do sujeito em agosto de 1991, dentro do contexto de um estágio supervisionado pela primeira Autora. As intervenções terapêuticas eram realizadas duas vezes por semana, em sessões de uma hora e meia de duração.

Cada sessão era gravada em vídeo, que era assistido pela supervisora e a estagiária durante a supervisão semanal de orientação e discussão do caso. O tratamento era interrompido

nos períodos de férias letivas. Como o desenvolvimento do tratamento foi lento, a primeira estagiária terminou seu estágio curricular final do curso, tendo sido portanto necessário continuar o tratamento com uma segunda estagiária. Um total de 67 sessões foram realizadas até o mês de setembro de 1992.

**Delineamento experimental:** Foi utilizado um delineamento experimental do tipo A-B (Lettner e Rangé, 1987), no qual o nível de base do comportamento-alvo (fase A) é medido antes da introdução do tratamento, servindo portanto de critério de comparação para a avaliação dos resultados obtidos durante o tratamento (fase B). Embora este delineamento não permita conclusões afirmativas referentes à causalidade do impacto terapêutico, fornece entretanto um monitoramento quantitativo útil em situações clínicas, pois nos possibilita visualizar se houve mudanças e, neste caso, em que direção e intensidade estas ocorreram.

**Material:** Foram utilizadas 25 palavras simples para a medida do nível de base do sujeito. Desta lista inicial, 20 palavras foram utilizadas durante o tratamento. Nas últimas sessões do experimento, as cinco palavras não treinadas foram acrescentadas para se avaliar a generalização de respostas.

Durante a fase de nível de base, as 25 palavras selecionadas foram apresentadas três vezes, em ordem aleatória, compondo assim uma lista de 75 estímulos verbais. Durante a fase de aprendizagem de repetição de palavras, o terapeuta apresentava cinco vezes as 20 palavras escolhidas para tratamento, em ordem aleatória, compondo assim um conjunto de 100 estímulos verbais. Finalmente, na fase de aprendizagem de designação de objetos, foram apresentadas as mesmas 20 palavras três vezes, em ordem aleatória, num total de 60 estímulos verbais.

Os reforçadores primários utilizados foram balas, pipoca e sorvete. O reforçador secun-

dário foi a estimulação social, como sorrisos e elogios.

Um equipamento audio-visual completo foi utilizado para a filmagem das sessões experimentais.

**Procedimento:** O experimento inclui três fases distintas: nível de base, treinamento de repetição de palavras e treinamento de designação de objetos.

**Nível de base:** Nesta fase, foi verificada a porcentagem de respostas corretas do sujeito com relação ao comportamento de repetição de palavras e de designação de objetos, referentes às 25 palavras e fotografias de objetos selecionadas.

**Tratamento: repetição de palavras:** Para cada um dos 60 estímulos verbais apresentados em uma sessão, o terapeuta primeiro estabelece o contato visual com o sujeito, a fim de assegurar sua atenção, e em seguida pede que ele repita uma palavra. Caso o sujeito responda, ele recebe imediatamente um reforço primário seguido de reforço social. Caso contrário, o terapeuta espera 15 segundos e repete a questão no máximo duas vezes. Em seguida, ele apresenta uma nova palavra da sua lista.

Numa primeira etapa (B), a intervenção terapêutica escolhida foi o reforçamento diferencial direto, no qual o sujeito recebe um reforço ao repetir cada palavra dita pelo terapeuta. Neste caso, não se utiliza nenhuma pista ou outro recurso para facilitar a aprendizagem, além do terapeuta insistir e repetir a palavra.

Na segunda etapa (BC), foi introduzida a modelação como intervenção. Ou seja, como a irmã de Vi constituía um modelo para o sujeito que a imitava freqüentemente, decidiu-se apresentar sua irmã como modelo do comportamento de repetir as palavras ditas pelo terapeuta. Neste procedimento, o terapeuta apresenta o estímulo verbal ao modelo que repete a palavra, sendo imediatamente reforçado. Em seguida, é

a vez do sujeito, seguindo-se este mesmo procedimento para todas as palavras da lista.

Em uma terceira etapa (BD), foi utilizado o procedimento de controle de estímulo composto e retirada gradual das pistas verbais ("fading out"). Neste caso, o terapeuta estabelece o contato visual com o sujeito e pede que ele repita uma palavra. Neste momento, a irmã do sujeito pronuncia a palavra ao mesmo tempo que o terapeuta. O sujeito ouve então as duas vozes dizendo simultaneamente a mesma palavra (Sd1+Sd2). Um destes estímulos é novo e o outro já controla o comportamento verbal do sujeito. Este procedimento é continuado até se obter várias sessões bem sucedidas com a criança. A voz do modelo, ou seja o estímulo que já controla o comportamento do sujeito, é então gradualmente retirado, deixando apenas a voz do terapeuta, ou seja, o estímulo novo.

Esta retirada gradual se faz da seguinte maneira: primeiro, o modelo fala a palavra completa, em seguida fala apenas a primeira sílaba da palavra (F1) e mais tarde abaixa o tom de voz apresentando quase só uma mímica da sílaba (F2), até que finalmente não emite mais nenhum som nem mímica (F3). Esta retirada do estímulo conhecido é feita lentamente, ao longo de várias sessões.

**Tratamento: designação de objetos:** Quando se encerrou o treinamento completo do comportamento de repetir palavras apresentadas pelo terapeuta, iniciou-se esta segunda fase. Da mesma forma, o terapeuta também estabelece primeiro o contato visual com o sujeito. Em seguida, apresenta uma fotografia de um objeto e, assegurando que o sujeito esteja olhando para a fotografia, o terapeuta pergunta "O que é isto? Fala (palavra)". Caso o sujeito repita a palavra dita pelo terapeuta, dentro do intervalo de 15 segundos, recebe imediatamente os reforços primário e social. Senão, o terapeuta apresenta uma nova fotografia. Não há repetição das apresentações.

O estímulo verbal ou Sd apresentado pelo terapeuta nesta fase também sofre um processo de "fading out", para que aos poucos o sujeito não precise mais escutar a parte final da frase. Após algumas sessões iniciais, o terapeuta diz apenas "O que é isto? Fala (primeira sílaba)". Em seguida, algumas sessões mais tarde, o terapeuta diz "O que é isto? (primeira sílaba)". Em seguida, sua frase diminui para "O que é isto?" seguido de uma mímica da primeira sílaba da palavra. Finalmente, apenas a frase "O que é isto?" é apresentada.

Na décima-nona sessão desta fase, a segunda terapeuta iniciou sua atuação, tendo anteriormente participado de três sessões completas juntamente com a primeira terapeuta, a fim de facilitar a adaptação do sujeito.

Na sessão 62, incluiu-se na lista de estímulos verbais as cinco palavras que não tinham sido treinadas, a fim de se verificar a ocorrência da generalização intra-classe.

## Resultados

Os resultados do treinamento do comportamento verbal do sujeito estão dispostos visualmente nos dois gráficos seguintes, em termos

de porcentagem de respostas corretas por sessão. A figura 1 mostra o resultado do treinamento do sujeito em repetir as palavras do terapeuta, quando solicitado a fazê-lo. Não apresentando, de início, nenhuma resposta correta na fase de nível de base (A), Vi continuou não respondendo à primeira intervenção terapêutica, ou seja, na fase de reforçamento diferencial sem ajuda de pistas verbais (B). Apesar de estar atenta constantemente ao terapeuta e aos reforçadores, não emitia nenhuma resposta verbal. O valor de incentivo do reforçador, embora aparentemente forte, não resultou em mudanças do comportamento.

Este mesmo resultado se observou, quando a modelação foi utilizada como intervenção terapêutica (BC). Apesar de ver a irmã ser reforçada pela repetição de palavras, Vi não emitiu nenhuma resposta verbal, embora estivesse acompanhando tudo com muita atenção.

A terceira intervenção utilizada (BD) foi imediatamente eficaz em obter uma alta taxa de repostas corretas imediatas (linha pontilhada), aproximadamente 80% na primeira sessão, taxa que se manteve numa faixa de 50% a 80% a

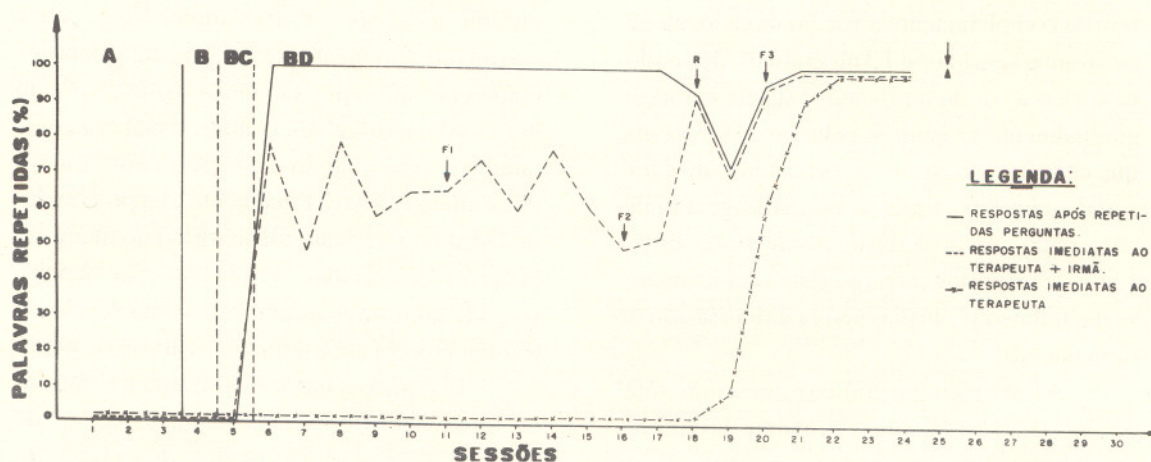


FIG.1—Porcentagens de palavras repetidas por sessão nas seguintes frases: A: nível de base; B: reforçamento; BC: reforçamento + modelação; BD: reforçamento + so complementar. As setas com a letra F indicam "FADING OUT" do so complementar. R indica troca de reforço.

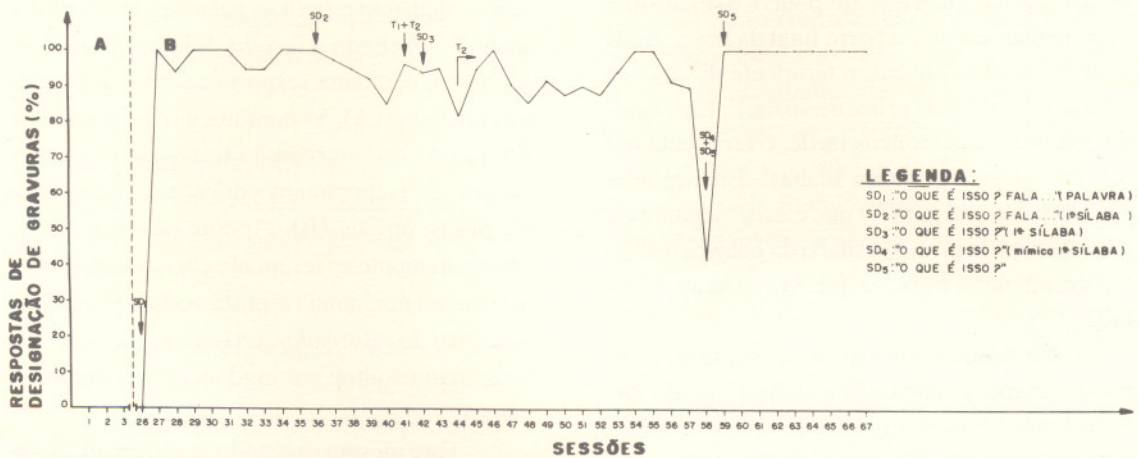


FIG. 2 - Porcentagem de respostas de designação de figuras durante as fases de nível de base (A) e de reforçamento (B), com "FADING OUT" dos  $SD_5$  e substituição de terapeutas ( $T_1$  e  $T_2$ ).

maior parte do tempo. A retirada gradual do estímulo conhecido, ou seja, a voz da irmã (em F1, F2 e F3), produziu algumas vezes uma diminuição da taxa de respostas corretas imediatas, mas logo em seguida esta era recuperada. Uma mudança de reforço com introdução de sorvete (em R, no gráfico) provocou um aumento marcante das respostas corretas imediatas. Na sessão 20, o sujeito atinge 100% de respostas corretas imediatas, mantendo-se neste nível.

Podemos observar ainda que quando se retirou completamente a voz do modelo, na décima-nona sessão (em F3 no gráfico), deixando-se apenas a voz do terapeuta, o sujeito começou gradualmente a repetir as palavras do terapeuta, que constitui o nosso comportamento-alvo, formando uma curva típica de aprendizagem (linha com cruz), de aceleração positiva até atingir 100% de respostas corretas. Esta taxa se manteve no "follow-up", 45 dias após a última sessão de treinamento.

A linha plena no gráfico representa o total de respostas corretas, ou seja, a soma das respostas verbais imediatas e das não-imediatas. Estas últimas ocorriam quando Vi dava a resposta correta após o terapeuta repetir duas vezes uma

mesma instrução. Podemos observar na figura 1 que desde a primeira sessão do procedimento BD este total atinge 100%. Ou seja, quando Vi não era capaz de responder imediatamente, ela entretanto sempre conseguia fazê-lo após uma segunda chance. Em nenhuma ocasião desta fase (BD), Vi apresentou uma resposta nula, como ocorreu nas fases precedentes.

No decorrer desta fase de treinamento do comportamento verbal ecóico, outras mudanças foram observadas no comportamento do sujeito durante as sessões. Por exemplo, Vi passou a sorrir constantemente para o terapeuta, contrastando com sua expressão facial rígida e séria do início. Além, disso, seu contato visual era constante e não só quando o terapeuta apresentava os estímulos verbais. Finalmente, sua proximidade física do terapeuta foi se tornando maior no decorrer das sessões. Vi parecia totalmente à vontade com o terapeuta. Na última sessão de tratamento, ela até cantou uma canção de ninar.

O gráfico 2 mostra os resultados obtidos no treinamento do comportamento verbal de designar objetos, quando solicitado ("tact"). Na primeira sessão o sujeito não apresentava nenhuma resposta correta, talvez por efeito de sur-

presa com a mudança de procedimento, pois o terapeuta passa a apresentar as fotos coloridas dos objetos, o que pode ter provocado uma certa distração. O sujeito atinge logo em seguida, à partir da segunda sessão, uma taxa entre 80% a 100% de respostas corretas, mantendo-se neste nível durante a maior parte desta fase. A retirada gradual do estímulo conhecido ("Fala ...") não afeta este resultado, a não ser nas duas últimas mudanças efetuadas em uma mesma sessão (Sd4 + Sd5). Neste caso, a diferença talvez tenha sido muito grande entre a estimulação apresentada nesta sessão e a apresentada nas sessões precedentes, o que poderia explicar a queda do comportamento.

Um resultado máximo, ou seja, 100% de respostas corretas, é atingido na sessão 59, o sujeito se mantendo neste nível até o final do tratamento. Nesta ocasião, Vi passa a responder corretamente à pergunta do terapeuta "O que é isto?", sem que ele forneça nenhuma pista adicional.

É interessante observar que Vi passou a participar também da atividade do terapeuta durante as sessões. Assim, quando o terapeuta apresentava uma figura pregada em cartolina, Vi respondia corretamente, pegava a figura e a depositava na mesa ao lado, tal como ela havia visto o terapeuta fazer.

O teste de generalização foi feito na sessão 62, quando foram introduzidas as cinco palavras testadas no nível de base mas não incluídas no treinamento. Nesta ocasião, Vi respondeu corretamente e imediatamente a todos os estímulos, o que não havia ocorrido anteriormente nas sessões de nível de base. Observamos, portanto, a generalização intra-classe do comportamento operante aprendido.

Os resultados deste trabalho mostram claramente o desenvolvimento dos comportamentos verbais ecóico e de designação de objetos ao longo das sessões. Entretanto, as limitações do delineamento utilizado nos impedem de afirmar categoricamente que as mudan-

ças obtidas tenham sido causadas pela intervenção utilizada. Variáveis não-específicas, tais como a maturação do sujeito, a atenção especial recebida nas sessões, a relação terapêutica, poderiam ser inferidas como fator determinante das mudanças. Consideramos, porém, estas hipóteses rivais pouco plausíveis, pois só obtivemos mudanças com um único tipo de intervenção e quando utilizamos estímulos que já controlavam o comportamento do sujeito.

## Discussão

A aprendizagem do comportamento ecóico, ou seja, de repetir palavras quando solicitada, apresentou uma dificuldade particularmente marcante para o presente sujeito. No entanto, já foi observado que o incentivo fornecido pelo reforçamento primário pode ser eficaz, logo no início da primeira sessão deste tipo de treinamento, com crianças autistas que apresentam ecolalia (Damasceno, Castro e Bandeira, 1971), contrariamente ao caso do presente estudo. É possível que esta aprendizagem exija um nível de base mais desenvolvido do comportamento verbal imitativo do sujeito, de modo a facilitar a repetição de palavras quando solicitado pelo terapeuta. Com efeito, seu comportamento verbal ecolálico era muito raro e ele repetia quase sempre palavras emitidas por uma só pessoa de seu meio, que era sua irmã. No caso citado acima (Damasceno et al. 1971), onde houve uma aprendizagem rápida, o comportamento verbal ecolálico do sujeito era muito freqüente e indiscriminado, ou seja, dirigido a diversas pessoas, mesmo desconhecidas.

Esta diferença no nível de base do sujeito talvez explique, portanto, a dificuldade de aprendizagem observada no presente estudo. Charlop et Milstein (1989) comentam que a característica ecolálica de seus sujeitos certamente explica a rapidez da aprendizagem obtida em seu experimento, referente à habilidades de conversação, uma vez que as respostas ecolálicas são

incorporadas e transformadas em respostas corretas. Laski, Charlop e Schreibman (1988) fazem este mesmo tipo de comentário com relação a seus resultados. Charlop e Trasowech (1991) explicam igualmente a rapidez da aquisição dos comportamentos verbais das crianças autistas que participaram de seu experimento pela presença de respostas ecológicas em seus repertórios. Os autores comentam que as respostas ecológicas são semelhantes ao comportamento ecológico adequado e que o primeiro tipo de resposta é gradualmente transformado no segundo. Neste caso, podemos considerar que uma generalização de respostas torna-se mais fácil devido à semelhança destas duas respostas.

É possível ainda que apenas uma sessão de reforçamento não fosse suficiente para deixar o efeito de incentivo atuar, mas esta hipótese não parece provável, pois a sessão era longa devido à lista de 5 apresentações de 20 palavras que foram utilizadas. Além disso, a criança estava visivelmente interessada em adquirir o reforço. Também não podemos pressupor uma dificuldade de focalizar a atenção como possível explicação da dificuldade observada, pois a criança demonstrava uma atenção constante durante todas as sessões. Seu contato com o terapeuta era bastante próximo, com contato visual constante e a presença de sorrisos. Consideramos assim mais provável a hipótese descrita acima referente ao nível de base limitado da criança.

Considerações clínicas visando evitar o cansaço e futuro desinteresse e frustração da criança devido à sua impossibilidade de acesso ao reforçador, nos conduziram a tomar a decisão de mudar de procedimento. Um procedimento que exigisse um menor grau de generalização teria mais chance de sucesso. Para isto, era necessário adotar um procedimento que estivesse mais próximo do nível de base da criança. O segundo procedimento utilizado que foi a modelação, se mostrou entretanto igualmente difícil para a criança, embora estivessemos, neste caso, partindo de sua capacidade inicial de imitar o

comportamento verbal da irmã, o que estava bem consolidado no seu nível de base. O insucesso deste procedimento com o presente sujeito nos pareceu surpreendente. Com efeito, resultados positivos já foram obtidos com o procedimento de aprendizagem por observação, mesmo em sujeitos com retardamento mental grave, como vimos (Egel, Richman e Koegel, 1981; Goldstein e Moussetis, 1989; Charlop e Milstein, 1989). Trata-se, entretanto, de crianças com o nível de base mais desenvolvido, pois apresentam respostas ecológicas frequentes e indiscriminadas. No presente estudo, é possível que, para a criança, imitar a irmã quando ela repete palavras do terapeuta constitua um comportamento diferente do seu repertório habitual, que inclui apenas repetir palavras da irmã quando esta se dirige a ela. No caso de crianças ecológicas, esta diferença provavelmente é menor ou não existe. Apesar do insucesso da modelação com o presente sujeito, considerações clínicas nos impediram de insistir na continuação das sessões com este procedimento.

O resultado positivo imediato obtido com o terceiro procedimento utilizado, ou seja, o Sd composto com retirada gradual do "prompt", não é surpreendente, uma vez que partimos de um estímulo que já controla o comportamento do sujeito (respostas verbais da irmã), portanto com certeza eficaz. O pareamento deste Sd com um segundo estímulo novo (comportamento verbal do terapeuta), em presença do reforçamento positivo, permite uma aquisição mais fácil do controle de estímulos pelo novo Sd. A transferência do controle de estímulos ocorre com o pareamento simples. A diminuição gradual do Sd fornecido pela irmã permitiu uma aquisição suave do novo controle de estímulos das respostas verbais do sujeito. As respostas imediatas ao comportamento verbal do terapeuta, sem ajuda da irmã, descrevem uma curva ascendente que se estabiliza no máximo de respostas.

Esta mesma facilidade de obter resultados imediatos, desde as primeiras tentativas,

ocorreu com a aprendizagem do comportamento "tact", de designar objetos verbalmente (fase 2), pois também aqui o procedimento utilizado implica em um estímulo que já controla o comportamento do sujeito. Trata-se igualmente de um estímulo composto, com o qual se procede a um pareamento em presença do reforçamento e a uma retirada gradual do estímulo que já controla o comportamento do sujeito. Entretanto, podemos observar que embora a emissão inicial das respostas verbais tenha sido rápida, a transferência do controle do estímulo conhecido para o novo estímulo foi lenta, demorando quase o dobro do tempo que o treinamento da fase 1. Este fato pode ser explicado pela maior complexidade da aprendizagem do controle de estímulo da fase 2. Com efeito, a criança deve responder verbalmente a um estímulo visual (objeto) associado à um estímulo verbal ("O que é isto?"), depois da retirada do "prompt". Além de mais complexos, estes estímulos implicam em generalização entre dimensões diferentes de estímulos, o que implica em um maior grau de dificuldade (Skinner, 1957).

Uma vez adquiridos os comportamentos verbais ecóico e de designação de objetos, a criança apresentou uma estabilidade da aprendizagem, mantendo-se ao máximo de respostas corretas. Além disso, ela apresentou, nas últimas sessões, uma generalização adequada da aprendizagem adquirida, ou seja, a criança passou a responder corretamente às cinco novas palavras que não foram utilizadas no treinamento e às quais ela não havia respondido durante a fase de nível de base. Estes resultados ilustram, assim, a generalização intra-classe dos comportamentos operantes aprendidos.

Clinicamente, é evidente que partir de um comportamento já presente no repertório do sujeito constitui um procedimento mais recomendável, pois evita erros da parte do sujeito e garante sua obtenção no reforço, mantendo a motivação do sujeito e consolidando sua relação com o terapeuta. Lovaas (1977) chama a atenção

para a importância de evitar que o sujeito cometa erros durante o treinamento, pois isto atrapalha muito a aprendizagem. Por isto, seu programa de treinamento inclui numerosos exemplos de pistas ("prompts") para facilitar a indução de respostas.

A questão aqui é de identificar, de início, se o procedimento a ser utilizado requer habilidades que não fazem parte do nível de base do sujeito. Os resultados obtidos no presente estudo nos sugerem que quando o sujeito não apresenta um nível de base composto de respostas ecológicas freqüentes e indiscriminadas, mas somente repetições de palavras limitadas a uma só pessoa, sua capacidade de aprendizagem do comportamento ecóico é mais restrita. Isto impede o sucesso de um procedimento tal como o reforçamento direto, sem que se lance mão de pistas ou "prompts", ou seja, sem que se utilize um Sd composto seguido da retirada gradual do estímulo que já controla o comportamento do sujeito. Portanto, os resultados nos sugerem que o nível de desenvolvimento das respostas ecológicas, ou seja, sua freqüência e o número de pessoas às quais se dirigem, pode talvez constituir um bom indicio para avaliarmos o nível de base da criança e prevermos a eficácia ou não do reforçamento, sem o recurso de pistas verbais.

O presente estudo ilustra ainda a utilização bem sucedida da família da criança, no caso a irmã, na composição do procedimento de controle de estímulos discriminativos, ou seja, na estruturação do estímulo composto. Não só esta estratégia nos ajudou a partir de um comportamento já presente no repertório natural da criança, mas ainda forneceu a presença concreta da família nas sessões terapêuticas, o que certamente contribui para o bom andamento dos procedimentos e para o estabelecimento da relação com o terapeuta.

## Referências

- CHARLOP, M.H. e MILSTEIN, J.P. (1989). Teaching autistic children conversational speech using video modeling. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 23, 22, 275-285.
- CHARLOP, M.H. e TRASOWECH, J.E. (1991). Increasing autistic children's daily spontaneous speech. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 24, 747-776.
- DAMASCENO, G.V., CASTRO, J. e BANDEIRA, M. (1971). Modificação do comportamento verbal de uma criança autista através de procedimentos operantes. **Revista de Psicologia**, vol. 1, nº 1, 40-47.
- EGEL, A.L.; RICHMAN, G. e KOEGEL, R.L. (1981). Normal peer models and autistic children's learning. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 14, 3-12.
- GOLDSTEIN, H. e MOUSETIS, L. (1989). Generalized language learning by children with severe mental retardation: effects of peers expressive modeling. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 22, 245-259.
- LASKI, K.E.; CHARLOP, M.H. e SCHREIBMAN, L. (1988). Training parents to use the natural language paradigm to increase their autistic children's speech. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 21, 891-400.
- LETTNER, H. e RANGÉ, B. (1987). **Manual de psicoterapia comportamental**, São Paulo: Manole.
- LOVAAS, O. I. (1977). **The autistic child: language development through behavior modification**. New York: Irvington.
- SKINNER, B.F. (1957). **Verbal behavior**. New York: Appleton-Century-Crofts.
- STAATS, A.W. e STAATS, C.K. (1963). **Complex human behavior: a systematic extension of learning principles**. Toronto: Holt, Rinehart and Winston.