

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

**PROGRAMA DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS EM
PSICOLOGIA EXPERIMENTAL:
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO**

**PROCEDIMENTO PARA PROMOVER VARIAÇÃO
NA TOPOGRAFIA DE RESPOSTAS VERBAIS EM
CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO ATÍPICO**

Claudia Romano

**PUC/SP
SÃO PAULO
2005**



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

**PROGRAMA DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS EM
PSICOLOGIA EXPERIMENTAL:
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO**

**PROCEDIMENTO PARA PROMOVER VARIAÇÃO NA
TOPOGRAFIA DE RESPOSTAS VERBAIS EM CRIANÇAS
COM DESENVOLVIMENTO ATÍPICO**

Claudia Romano

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia
Universidade Católica de São Paulo, como exigência para
obtenção do título de MESTRE em Psicologia
Experimental: Análise do Comportamento, sob a orientação
da Prof^a Dr^a Maria Amalia Pie Abib Andery.

Projeto Financiado pela CAPES.

**PUC/SP
SÃO PAULO
2005**

Título: Procedimento para promover variação na topografia de respostas verbais em crianças com desenvolvimento atípico.

Autor: Cláudia Romano

Orientador: Maria Amália Pie Abib Andery

Errata

Nos Resultados, na página 36, no terceiro parágrafo, na terceira linha, onde aparece “... nessas respostas na sessão 28” seria correto: “... dessas respostas na sessão 28”.

Nos Resultados, na página 44, no quinto parágrafo, onde aparece: “Nas sessões 4, 5 e 6, quando a cada tentativa se apresentava uma Ajuda Ecóica Total (AET), ainda apareceram tentativas em que há Ausência de Respostas”, seria correto: “Nas sessões 4, 5 e 6, quando a cada tentativa se apresentava uma Ajuda Ecóica Total (AET), ainda apareceram tentativas com Ausência de Respostas”.

Nos Resultados, na página 55, no primeiro parágrafo, na terceira linha, onde aparece: “Nas duas últimas sessões (27 e 28)”, seria correto: “Nas duas últimas sessões (18 e 19)”.

Nos Resultados, na página 57, no primeiro parágrafo, na antepenúltima linha falta um parágrafo.

Na Discussão, o último parágrafo da página 59 está sem sentido. O trecho: “A dica visual, por exemplo, que foi retirada gradualmente, deixou de ser empregada inicialmente e isso não parece ter interferido no desempenho dos participantes”. Deveria estar escrito da seguinte forma: “A dica visual, por exemplo, que foi retirada gradualmente, deixou de ser empregada quando houve retreino (quando voltamos um nível de ajuda no procedimento de correção) e isso não parece ter interferido no desempenho dos participantes”.

Na Discussão, no último parágrafo da página 60, onde aparece: “Assim sendo, apesar do sucesso do procedimento, mostrado pelos resultados, há algumas pontos que merecem reflexão e discussão, por exemplo: qual é de fato o melhor sistema e quais são as melhores ajudas? Como aumentar a generalização? Como aumentar ainda mais a variação?”, o certo seria: “Assim sendo, apesar do sucesso do procedimento, mostrado pelos resultados, há alguns pontos que merecem reflexão e discussão, por exemplo: qual é de fato o melhor

procedimento e quais são as melhores ajudas? Como aumentar a generalização? Como aumentar ainda mais a variação?”

Na Discussão, no primeiro parágrafo da página 61, na sétima linha, onde aparece: “...em relação a aquelas treinadas e...”, o certo seria: “...em relação àquelas treinadas e...”

Na Discussão, no primeiro parágrafo da página 63, na terceira linha, onde aparece: “Essa é uma estratégias, por assim...”, o certo seria: “Essa é uma estratégia, por assim...”

Formaram parte da Banca:

2005

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação por processos fotocopiadores ou eletrônicos.

Local e data _____

Claudia Romano

A todas as pessoas que apresentam alguma deficiência e sofrem por não ter acesso a um tratamento eficiente e ético. O meu compromisso é fazer com que um trabalho como esse se converta numa aplicação capaz de mudar essa realidade tão injusta.

AGRADECIMENTOS

AOS MEUS PAIS, que me deram todas as condições de escolher e conquistar todos meus projetos (casa, amigos, trabalho, estudo...). Sou muito feliz nesse caminho que vocês me permitiram seguir, obrigada com todo amor!

LU, MÔ E MAU, por terem compreendido e cuidado da família nas minhas ausências em função desse trabalho, e por terem apoiado e valorizado minhas decisões profissionais e pessoais. Essa vitória hoje é nossa!

BIBI, você me ensinou a entender, cuidar e amar as crianças profundamente. E também me ajudou com as crianças desse trabalho bem de perto: fez atividade e ajudou a brincar! Meu trabalho hoje é melhor por isso, obrigada!

DACIO, obrigada por me ajudar a concluir esse trabalho me dando o que eu precisava nesse momento: paz, carinho, e muitas horas de trabalho compartilhado (ai ai ai...)!!!!

LEILA, por participar do início ao fim do meu dia a dia, dividindo decisões, angústias e vitórias, sem medir esforços. Obrigada por ser essa grande companheira e modelo que você é para mim.

CÍNTIA, por dividir o dia a dia pesado com humor e tranquilidade, e por compartilhar comigo um grande projeto de vida que assumi.

PATI, você que diariamente queria saber o que fazer por mim e por esse trabalho, obrigada por me dar novamente essa certeza: que sempre cuidaremos uma da outra!

TCHELITA, obrigada por vir até mim, sempre que eu estive voltada para esse trabalho, aqui está, obrigada por acreditar nele e estar perto com muito carinho, sempre!

JUJU, por ter me ajudado sempre a refletir sobre meus projetos de vida, por ter acreditado na importância desse trabalho sempre!

LUIZ, por ter construído comigo a importância de um trabalho como esse, por ter me ajudado a escolher quem sou hoje, por ter me encorajado tanto que pude chegar até aqui..

PAOLA, você sabe bem o que custa chegar até aqui, o caminho é dolorido, mas muito compensador, tenho certeza que você está pronta para ele (agora quem decide quando é a Helena!!)

LÍVIA, tão longe, mas tão perto para poder compartilhar, valorizar e comemorar esse trabalho, como mais um passo em direção ao mundo melhor que tantas vezes desejamos juntas!! A sua ajuda nesse final foi emocionante para mim, guardarei no coração para sempre!!!!

AMALIA, você sempre me orientou de forma clara, precisa, pontual. Me deu segurança e consistência. As suas opiniões na vida pessoal, profissional e acadêmica me deram muito trabalho e me renderam muito mais alegria!!! Obrigada, foi uma honra dividir esse trabalho com você!!!!

TÉIA, você conseguiu me fazer compreender, refletir, questionar, buscar e encontrar o que a ciência tem de beleza e possibilidade real de mudar o mundo: era tudo que eu queria quando segui esse caminho, obrigada por fazer valer a pena.

PAULA, uma longa história de amizade e formação, obrigada por me acolher sempre com todo carinho, tua presença foi fundamental nessa trajetória.

NILZA e todos os professores do programa, admiro e dedicação, a organização e a seriedade com que trabalham em equipe. Esse modelo foi fundamental para esse trabalho!

MIRIAM, obrigada por aceitar meu convite tão prontamente e por contribuir e acreditar nesse trabalho!!

CONCEIÇÃO, DINALVA, NEUSA E MAURÍCIO, obrigada por cuidarem do nosso ambiente de pesquisa com competência e amizade.

CANDIDO, TATI, RAFINHA, RODRIGO, LÍLIAN, CAROLINA, NICO, aprendemos muito uns com os outros, nos ajudamos, nos divertimos, vivenciamos esse mestrado intensamente, a presença de vocês tornou esse momento tão difícil, uma fase muito feliz!

PATRÍCIA E DANIEL, por me ajudarem bem de perto com as crianças nesse trabalho, vocês foram muito solícitos e responsáveis, obrigada!!!

ÀS FAMÍLIAS E ÀS CRIANÇAS COM QUEM TRABALHO, obrigada pelo desafio constante de me fazer aplicar com amor um conhecimento que possa transformar suas vidas!!!

AOS PAIS E ÀS DUAS CRIANÇAS que participaram dessa pesquisa e ajudaram a construir novas possibilidades de avanço para as intervenções com tantas outras crianças, obrigada pela paciência, generosidade e gratuidade.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
MÉTODO	14
<i>Participantes</i>	14
<i>Local</i>	15
<i>Material</i>	16
<i>Procedimento</i>	16
<i>Linha de base</i>	18
<i>Intervenção</i>	20
RESULTADOS	27
DISCUSSÃO	59
REFERÊNCIAS	66
ANEXOS	
APÊNDICES	

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1.** Desempenho do Participante 1 nas sessões de Linha de Base.....27
- Figura 2.** Freqüência acumulada de respostas emitidas pelo Participante 1, em 28 sessões, de Linha de Base e de Intervenção, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.....30
- Figura 3.** Freqüência acumulada de Respostas Independentes Treinadas e Não Treinadas emitidas pelo Participante 1, em 28 sessões, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.....35
- Figura 4.** Quantidades de respostas Treinadas, Novas, Recombinadas e Transpostas emitidas pelo Participante 1, por sessão, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.....37
- Figura 5.** Freqüência acumulada das Respostas Independentes Variadas e Não Variadas emitidas pelo Participante 1, em 28 sessões, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.....39
- Figura 6.** Desempenho do Participante 2 nas sessões de Linha de Base.....41
- Figura 7.** Freqüência acumulada de respostas emitidas pelo Participante 2, em 19 sessões, de Linha de Base e de Intervenção, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.....43

Figura 8. Freqüência acumulada de Respostas Independentes Treinadas e Não Treinadas emitidas pelo Participante 2, em 19 sessões, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.....50

Figura 9. Quantidades de respostas Treinadas, Novas, Recombinadas e Transpostas emitidas pelo Participante 2, por sessão, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.....54

Figura 10. Freqüência acumulada das Respostas Independentes Variadas e Não Variadas emitidas pelo Participante 2, em 19 sessões, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.....56

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Fluxo de uma sessão experimental.....17

Tabela 2. Perguntas treinadas e respostas do experimentador, em cada situação e em cada nível de ajuda.....21

Título: Procedimento para promover variação na topografia de respostas verbais em crianças com desenvolvimento atípico.

Autor: Claudia Romano

Orientador: Maria Amalia Pie Abib Andery

Linha de Pesquisa: Pesquisa Aplicada em Análise do Comportamento.

Resumo

No presente estudo se investigou a possibilidade de se instalar em duas crianças, com desenvolvimento atípico e um repertório verbal restrito, respostas verbais: (a) iniciadoras de uma interação verbal, definidas como respostas verbais sob controle de estímulos discriminativos não verbais e (b) caracterizadas por variação na sua topografia, definida como a emissão de respostas diferentes a cada tentativa e a emissão de respostas diferentes daquelas diretamente treinadas. Para tanto, foram treinadas três topografias de respostas diferentes em duas situações, em um delineamento de linha de base múltipla entre situações. Em sessões individualizadas de treino, com duração aproximada de 70 minutos, os participantes passavam seguidas vezes por três situações claramente distintas: aula (15 vezes), intervalo (15 vezes) e banheiro (3 vezes), permanecendo aproximadamente 2 minutos em cada uma. Durante a linha de base o experimentador registrava nos 10 segundos iniciais de uma tentativa/situação a emissão ou não, pelo participante de uma resposta verbal iniciadora de uma interação verbal. Durante a intervenção o experimentador treinou três diferentes topografias de respostas iniciadoras de interação em cada situação de treino: primeiro na situação de aula e, então, na situação de intervalo. Dicas visuais, dicas ecóicas e dicas intraverbais foram utilizadas durante o treino das respostas verbais. Os resultados mostraram que o procedimento foi efetivo em produzir respostas verbais iniciadoras de uma interação, independentes de ajuda verbal, para ambos os participantes nas duas situações em que houve a intervenção (aula e intervalo), e que respostas com topografias distintas daquelas treinadas (principalmente respostas que recombinaavam elementos de topografias treinadas) e respostas com topografias diferentes daquelas emitidas anteriormente pelos participantes passaram a ocorrer no final do treino. Os resultados mostraram também que não ocorreu uma generalização clara entre situações. Discute-se os efeitos do treino simultâneo de mais de uma topografia de resposta, a necessidade de discutir procedimentos que aumentem a probabilidade de emissão de respostas verbais de topografia variada e de generalização.

Palavras-chave: Comportamento verbal, treino de iniciação de interação verbal, conversação, variabilidade, desenvolvimento atípico.

Title: A procedure to promote variation on verbal response topography in children with atypical development

Author: Claudia Romano

Advisor: Maria Amalia Pie Abib Andery

Research Program: Applied Research in Behavior Analysis

ABSTRACT

The current research studied the possibility of establishing verbal responses that initialize verbal interactions and variation on its topography in two children with atypical development and a restrict verbal repertoire. The verbal responses in matter are defined as verbal responses under non-verbal discriminative stimuli control and the variation on its topography as the emission of differing responses in and every trial and from those (directly) trained by the researcher. Therefore three topographies of different responses were trained in two situations using a multiple baseline design between situations. Training occurred in individualized sessions during approximately 70 minutes in which participants went following three distinct situations: class (15 times); break (15 times) and toilet (3 times) being 2 minutes in each situation. The baseline consisted of recording the occurrence or not of any verbal response that initialize a verbal interaction during the first 10 seconds of each situation. During Intervention phase three different topographies of responses that initialize verbal interaction were trained in each situation by the experimenter: first at class situation and then at break situation. Visual, echoic and intraverbal prompts were displayed at the verbal responses training. Results showed an effective procedure to produce verbal responses to initialize a verbal interaction independently of verbal prompts in both participants and both situations. At the end of the training phase topographies of responses differing from baseline and trained responses were observed. The results didn't show the occurrence of a clear generalization between situations. Effects of simultaneously training of more than one topography response and the necessity of discussing procedures that increase the likelihood of generalized and varied topography verbal response emission are debated.

Keywords: Verbal behavior, initiation to interaction, conversation, developmental disabilities,

Nos primeiros anos de vida, se a criança apresentar um desenvolvimento típico, estará ocorrendo a aquisição de um importante repertório verbal: a fala. Quando acompanhamos crianças aprendendo a falar, percebemos dia a dia a aquisição de novas habilidades verbais e, muitas vezes, nem somos capazes de identificar as contingências responsáveis por tal aprendizado. As contingências arranjadas pela comunidade para desenvolver tal repertório são suficientes para grande parte das crianças, mas não são efetivas para algumas delas. Além disso, por não conseguirmos identificar claramente que variáveis operam na construção de um repertório verbal, poucas vezes estruturamos o ambiente de forma a potencializar as chances de desenvolver tal repertório em uma criança. Em apoio a esta interpretação, Halle, Baer e Spradlin (1981) afirmam que os adultos freqüentemente subestimam algumas habilidades verbais das crianças e tendem a ajudá-las sem demandar que elas peçam verbalmente. Segundo esses autores, a linguagem¹ das crianças é freqüentemente controlada por estímulos apropriados, mas os adultos não os reconhecem e não fazem nenhuma intervenção específica com esses estímulos, apenas deixam que eles operem no ambiente diário.

No caso de crianças com desenvolvimento atípico, como aquelas que receberam o diagnóstico de autismo (ou outro que envolva a aquisição de linguagem) é necessária a intervenção sistemática sobre o ambiente social para que haja a aquisição (ou uma aceleração dessa aquisição) da linguagem, sem o que há uma tendência para que se mantenha o que é considerada uma característica comum do repertório de uma criança diagnosticada com autismo que é um déficit ou atraso na linguagem (DSM - IV, 1994).

Para desenvolver intervenções voltadas para a aquisição de repertório verbal nas crianças autistas é necessário primeiro descrever como uma criança com desenvolvimento típico adquire (ou aprende) tal repertório verbal (no caso a fala): como uma criança com desenvolvimento típico se torna um falante e um ouvinte.

Quando nos preocupamos com a instalação do repertório de falante e ouvinte, o fazemos porque estamos considerando uma explicação comportamental para o fenômeno da linguagem, a qual será discutida a seguir.

Na análise do comportamento, pelo menos desde a publicação de *Verbal Behavior* (Skinner, 1957) em 1957, assumimos uma perspectiva distinta da visão tradicional para explicar

¹ Neste trabalho inicialmente usaremos o termo linguagem, mesmo reconhecendo as dificuldades apontadas por Skinner. Mais adiante nos posicionaremos quanto aos termos mais convenientes para nossa abordagem.

o que se denomina linguagem. Segundo a crítica feita por Keller e Schoenfeld, 1968, a linguagem é vista tradicionalmente como um canal para comunicar e expressar idéias ou sentimentos, ou necessidades.

Enquanto analistas do comportamento, entendemos que os comportamentos relativos ao fenômeno da linguagem são comportamento operante, sujeitos às mesmas leis que descrevem qualquer outro comportamento. Há no entanto, uma distinção que se esclarece na própria definição do comportamento verbal como um comportamento operante cujo reforçamento é mediado por outra pessoa, especialmente treinada como mediadora (como ouvinte) (Skinner, 1992/ 1957). É a mediação do ouvinte - e não a suposta insensibilidade às conseqüências, ou a estrutura interna, ou a presença do significado, ou a necessidade de comunicação- que torna o comportamento verbal especial. Como afirmou Skinner (1992), o comportamento verbal é:

“Modelado e sustentado por um ambiente verbal - por pessoas que respondem ao comportamento de determinadas maneiras por causa das práticas do grupo de que são membros. Essas práticas e a interação de falante e ouvinte resultante produzem os fenômenos que são considerados aqui sob a rubrica de comportamento verbal”. (p.226)

Segundo Sérgio e Andery (2002) duas relações operantes distintas entre comportamento e ambiente são destacadas no início do *Verbal Behavior*, relações resposta-conseqüência diretas e mecânicas, comuns a outras espécies, e relações resposta-conseqüência indiretas e não mecânicas, típicas da espécie humana, as chamadas relações mediadas pelo ouvinte. A noção de comportamento verbal como comportamento operante mediado, presente no início do livro *Verbal Behavior* sustenta, então, a explicação da linguagem na perspectiva da análise do comportamento e, assim, os processos que regulam as relações operantes são os mesmos que participam de uma análise do comportamento verbal.

Para Skinner (1992), cada resposta verbal (perguntar, responder, pedir...) só pode ser explicado a partir de sua função na contingência onde aparece e é, assim, constitutiva de um operante verbal distinto. A partir desta concepção, Skinner propõe iniciar a análise do comportamento verbal a partir da identificação e do estudo de suas unidades mínimas (tríplice contingência), nomeando-as de operantes verbais, e inicia esta análise listando diferentes

contingências que costumeiramente controlam a emissão de respostas verbais. Os seis operantes verbais por ele descritos em *Verbal Behavior* foram: mando, tato, ecóico, textual, transcrição e intraverbal.

No entanto, é importante ressaltar que mesmo podendo recorrer a essa análise molecular, tomando a tríplice contingência como unidade de análise, quando estamos diante de uma resposta verbal, os operantes verbais descritos por Skinner não são identificados de forma isolada, pois: “como qualquer outro comportamento, o comportamento verbal é multideterminado; em outras palavras, uma resposta verbal pode estar sob controle de muitas variáveis” (Sério e Andery, 2002, p. 136). Talvez por esse caráter de multideterminação encontramos dificuldade em isolar as diferentes variáveis de controle para fazer uma análise de uma resposta verbal. Mas essa complexidade precisa ser considerada quando procuramos explicações e especialmente quando buscamos desenvolver tecnologia para promover a aquisição de comportamento verbal. Uma possibilidade para o analista do comportamento, quando se propõe a ensinar uma criança com desenvolvimento atípico a falar, é avaliar como cada operante verbal presente no repertório verbal está ou não sendo aprendido e se preocupar em arranjar contingências capazes de promover a aquisição e a manutenção dos operantes deficitários.

Nesta direção, muitos analistas do comportamento têm desenvolvido procedimentos para ensinar crianças com autismo (e outros diagnósticos) a falar (Ingenmey e Van Houten, 1991; Reynolds e Risley., 1968; Camarata, 1993). Entre os problemas de repertório que vêm sendo identificados por esses analistas preocupados com o desenvolvimento de linguagem, especialmente com crianças autistas, merece destaque o fato de muito freqüentemente a criança não se engajar no que se considera interações sociais típicas. (Willians, Donley e Keller, 2000); ou, mais especificamente, haver deficiência no padrão de comportamentos do indivíduo em iniciar verbalizações direcionadas para algum fim (Rutter, 1978; Taylor e Levin, 1998; Carr e Kologinsky, 1983; Lovaas, 1966; Charlop e Milstein, 1989).

Com base na identificação dessa “falha” no repertório verbal, durante muitos anos a intervenção com crianças diagnosticadas com autismo tem tido seu foco no treino de comunicação (Matson, 1989). Segundo Matson, Sevin, Box e Francis (1993), dado que muito da comunicação diária não é induzida por dicas verbais, ensinar crianças a iniciar linguagem é um importante objetivo, nesses casos.

Alguns analistas do comportamento têm feito trabalhos de pesquisa com esse objetivo – ensinar o falante a “iniciar verbalizações”. No entanto, na literatura dessa área encontramos estudos que pretenderam tratar deste tema empregando diferentes termos como: linguagem (Hart e Risley, 1975), verbalização auto-iniciada (Dattilo e Camarata, 1991), fala espontânea (Charlop e Trasowech, 1991), fala espontânea apropriada (Charlop, Schreibman e Thibodeau, 1985). Esses termos serão empregados aqui sempre que forem empregados pelos autores e serão tanto destacados entre aspas quanto, na medida do possível, definidos comportamentalmente.

O que permite – em parte - tratar os trabalhos acima referidos como sendo trabalhos afins é que todos eles tiveram como um de seus objetivos ensinar uma criança a se tornar a “iniciadora” de um diálogo, ou seja, a tornar sua fala “espontânea”. “Fala espontânea” foi definida comportamentalmente como uma resposta verbal evocada por um estímulo discriminativo não verbal, na ausência de um estímulo discriminativo verbal. (Charlop, et al, 1985; Charlop e Walsh, 1986; Matson, Sevin, Fridley, e Love, 1990)

Segundo Charlop e Trasowech (1991), a “fala espontânea” faz com que a fala da criança pareça mais “natural”, permitindo interação social, e é também um caminho para a criança obter informações, objetos, alimentos, e atenção.

Matson, Sevin, Box, Francis e Sevin (1993) argumentam que há muitas dificuldades para treinar essa “fala espontânea”, já que ela geralmente ocorre em resposta a complexas dicas sociais ou internas.

Para que as crianças com desenvolvimento atípico aprendam a “iniciar verbalizações”, ou seja, respondam verbalmente sob controle de estímulos discriminativos não verbais –sociais ou internos - na ausência de estímulos discriminativos verbais, elas geralmente precisam de outras dicas (Charlop e Walsh, 1986; Krantz e McClannahan, 1993; Taylor e Harris, 1995). Além disso, o desenvolvimento desse controle de estímulos requer intervenção sistemática para que sejam desenvolvidas algumas habilidades verbais importantes nesse caso, tais como: oferecer ajuda, (Harris, Handleman, e Alessandri, 1990), iniciar saudações (Charlop e Trasowech, 1991), ou dizer “por favor” e “obrigada”. (Matson, Sevin, Fridley, e Love, 1990).

Além do comportamento de “iniciar verbalizações” estar relacionado com saudações e oferecimento de ajuda, uma outra possibilidade muito pesquisada e considerada como parte desse repertório é o “perguntar”. A habilidade de fazer questões – de perguntar -é uma forma de comportamento considerado útil socialmente (Taylor e Harris, 1995). Essa habilidade, tão

comum em crianças com desenvolvimento típico, é muitas vezes um problema para crianças com desenvolvimento atípico.

Por esta razão, algumas pesquisas tiveram por objetivo ensinar crianças autistas a fazer perguntas. Taylor e Harris (1995), por exemplo, ensinaram três crianças diagnosticadas com autismo a perguntar “o que é isso?”, frente a fotos e a objetos novos na escola. Usaram um procedimento de linha de base múltipla para conduzir três experimentos. Os resultados da fase de treino, com o procedimento de atraso de dica (*time delay*) apontaram que todos os participantes aprenderam rapidamente a perguntar, e que houve generalização (objeto, outro local e pessoa) para todos participantes. Todas as crianças mantiveram a habilidade de fazer a pergunta aprendida no experimento I e aprenderam a obter novas informações, perguntando “o que é isto?” no experimento II. Além disso, no terceiro experimento todas as crianças apontaram e fizeram a pergunta para objetos não colocados diante delas pelo experimentador, indicando que as crianças podiam aprender em contextos menos estruturados. Na discussão de seu trabalho, Taylor e Harris (1995) sugerem que uma questão que mereceria maior investigação seria a de desenvolver a habilidade de fazer perguntas, por parte dessas crianças, em ambientes naturais.

A preocupação em promover a fala em ambientes naturais foi considerada como seu problema por outros pesquisadores que usaram um procedimento de atraso de dica em tais ambientes (Halle, Baer e Spradlin, 1981). Alguns pesquisadores utilizam o atraso da dica como uma dica não verbal para produzir a “linguagem vocal” em crianças com desenvolvimento atípico (Hewett, 1965; Lovaas, 1966; Risley e Wolf, 1967).

Em 1981, Halle, Baer e Spradlin, utilizaram esse mesmo procedimento de atraso de dica, em ambiente natural, e definiram que ele consistia de um atraso de 5 segundos em que o experimentador não daria nenhuma dica verbal para a criança, desde que houvesse uma oportunidade (numa situação natural) para ela verbalizar. Um exemplo desse procedimento poderia ser: depois que já ensinamos uma criança a dizer “boa noite” com dicas verbais presentes no ambiente, assim que ela fosse dormir (situação natural), esperaríamos cinco segundos sem oferecer dica verbal, dando a oportunidade da criança dizer “boa noite” antes de qualquer dica verbal. Nesse sentido o procedimento de atraso consistia em uma quantidade de tempo predeterminada antes de fornecer qualquer dica para a criança.

Em outros estudos em que os pesquisadores tinham por objetivo promover “fala espontânea” o mesmo termo – atraso de dica – foi utilizado para descrever procedimentos

distintos. Por exemplo, no estudo já referido de Taylor e Harris (1995), os autores utilizaram uma outra forma de atraso de dica (*time delay*) que têm sido apontada como efetiva para ensinar a fala qualificada como “espontânea”. (Charlop et al, 1985; Charlop e Walsh, 1986; Halle, Marshall e Spradlin, 1979; Matson et al, 1990). Como uma possibilidade de ensinar uma “fala espontânea”, esse procedimento de atraso de dica foi definido, por Matson, Sevin, Box e Francis (1993) como um “procedimento de estímulo ajustável”, em que um modelo verbal é primeiro pareado com um estímulo discriminativo não-verbal, seguido de um enfraquecimento gradual da dica verbal.

Já na definição de atraso de dica de Charlop et al (1985), um atraso – ou um dado período de tempo - entre a dica verbal e a apresentação de uma dica não verbal é introduzido e aumentado gradualmente, até que a resposta verbal seja emitida sob controle da dica não verbal. Segundo estes autores, nos estudos em que esse procedimento foi usado todos os participantes iniciaram as verbalizações um maior número de vezes, além de ter ocorrido generalização para pessoas, locais e estímulos adicionais.

Numa tentativa de ampliar os achados de Taylor e Harris (1995), Willians, Donley e Keller (2000) tiveram como objetivo ensinar quatro crianças autistas a fazerem um número maior de questões, nesse caso, questões relativas a brinquedos escondidos numa caixa, sem que a criança pudesse vê-los. Os autores avaliaram a possibilidade de ensinar três questões diferentes (“o que é isso?”, “posso ver?” e “posso pegar?”) e fizeram um teste de generalização e manutenção do repertório ensinado. O procedimento envolveu um delineamento de linha de base múltipla entre três respostas verbais diferentes, com o uso de uma dica ecóica, que era retirada gradualmente, ou seja, ia se tornando uma dica intraverbal (por exemplo: primeiro o experimentador, dizia como dica para que a criança repetisse “o que é isso?”, e depois, como dica ele dizia “o que...” e a criança precisava completar) . Num teste de generalização – no qual a mãe da criança realizava o procedimento, investigavam se a criança fazia as questões sem receber dica. Relatam como resultado que as crianças tanto aprenderam a fazer os três tipos de perguntas sobre objetos escondidos, quanto mantiveram altos índices de fazer questões durante o teste de generalização e de *follow-up*. Embora o estudo de Willians, Donley e Keller (2000) tenha mostrado ser um procedimento efetivo para estabelecer e manter altos índices de formas de questões diferentes, o papel das conseqüências específicas na manutenção de cada forma de pergunta não é conhecido; esse procedimento pode ter instalado uma classe de respostas do tipo mando (não se sabe se estas respostas foram

reforçadas por dar acesso ao item). E, nesse caso, estaríamos falando de um controle mantido por conseqüências específicas e não pela dica não verbal antecedente, como parece ter acontecido no trabalho de Taylor e Harris (1995), no qual as crianças faziam a pergunta sob controle de figuras ou objetos apresentados para elas.

Ainda na tentativa de ensinar crianças autistas a “iniciarem verbalizações” e, em contraposição aos pesquisadores que utilizam dicas verbais, há relatos de pesquisas nas quais se utilizou dicas consideradas menos intrusivas, no sentido de não precisarem da presença de outra pessoa para fornecê-las. Em 1998, Taylor e Levin mostraram que uma dica tátil (bip vibratório) foi efetiva para ensinar uma menina autista de 9 anos a “iniciar verbalização”. Os pesquisadores ensinaram a criança a relatar do que brincava quando o bip tocava. Eles testaram a eficácia do bip, comparando três condições experimentais: sem dica nenhuma, com dica verbal de um adulto e com o bip vibratório como única dica. Os resultados indicaram que as “iniciações verbais” aumentaram quando a dica tátil foi usada. Comparando com as outras condições, a dica verbal (modelo do adulto) não aumentou as verbalizações da criança, que apenas imitou o modelo enquanto este era apresentado, e não verbalizou quando a dica verbal foi retirada. Em sua discussão, Taylor e Levin (1998) reconhecem que deveriam ter programado um *fading out* da dica verbal.

Em 2002, Shabani fez uma replicação sistemática de Taylor e Levin (1998) para: através de um delineamento ABAB, avaliar o aparelho (bip) como uma dica, com três crianças com autismo. O objetivo era que as crianças tanto “iniciassem verbalizações” (em contextos de jogos dos quais participavam crianças com desenvolvimento típico), quanto respondessem às “iniciações” das crianças com desenvolvimento típico. Também queriam testar se a redução na frequência de dicas manteria taxas apropriadas de “iniciação” verbal. Sessões individuais foram realizadas para que um adulto pudesse ensinar a criança atípica a verbalizar, por meio de um modelo verbal que ocorria junto com a ativação do bip. Foram ensinadas três frases (“olha isso”, “eu estou com o –nome do brinquedo-...” e “você quer brincar”), referentes a brinquedos variados que eram apresentados. Um *fading out* do modelo verbal foi programado até que a criança verbalizasse apenas com a ativação do bip, testando o bip como dica nas interações dos participantes com crianças com desenvolvimento típico. Por fim, Shabani (2002) testou os efeitos de um *fading out* do bip. Para todos os três participantes, as “iniciações” verbais e as suas respostas a “iniciações” dos pares aumentaram com a dica de bip, que era considerada uma dica pouco intrusiva, o que segundo o autor é importante para promover

maior interação social com os pares. Quando o bip foi retirado diminuiu a interação entre as crianças e diminuiu o número de “iniciações verbais” das crianças com desenvolvimento atípico. Como sugestão de futuras investigações, Shabani (2002) sugere que algumas limitações desse estudo sejam superadas, por exemplo, apontam a necessidade de desenvolver técnicas que aumentem a variabilidade de afirmações, uma vez que ensinaram apenas uma ou duas frases com o bip.

A preocupação em encontrar um procedimento mais efetivo para ensinar a “iniciação verbal” inspirou um experimento, feito por Matson, Sevin, Box, Francis e Sevin (1993), que propunha uma comparação entre dois procedimentos para aumentar as verbalizações “auto-iniciadas” (no caso, saudações como: “obrigada”, “dá licença”, “oi”, “brinca comigo”) de três crianças com autismo. O delineamento experimental usado incluía uma linha de base múltipla entre comportamentos. Para cada um dos participantes foram ensinadas duas frases com um procedimento de dica visual (um cartão com a frase alvo escrita) e um *fading* dessa dica; e outras duas frases foram ensinadas com um segundo procedimento, de atraso da dica (no qual inicialmente um modelo verbal era dado por um adulto, com um atraso de 2 segundos que era aumentado gradualmente para 4 segundos). Além de testar a eficiência dos procedimentos para produzir a aquisição de respostas verbais “iniciadas” pelas crianças, Matson e cols. (1993) incluíram como objetivo testar a manutenção e a generalização para outros terapeutas e locais. Os resultados indicaram que ambos os procedimentos foram efetivos para aumentar o responder “iniciado” pelas três crianças. Nenhuma diferença com relação à aquisição e manutenção entre os procedimentos foi notada. Como o procedimento de dica visual foi planejado para treinar a emissão de verbalizações diante de estímulos salientes (cartões coloridos) que eram retirados gradualmente; deve ter havido um pareamento sistemático das “dicas de cartão” com dicas sociais mais complexas (no caso, a presença do terapeuta entrando no quarto) aumentando a saliência dessa dica social, que teria passado a controlar o comportamento da criança de verbalizar (no caso, dizer “oi” para o terapeuta entrando).

Também com a preocupação de utilizar dicas textuais que facilitassem a emissão de uma resposta “iniciada” pela criança (controlada pela dica não verbal), Krantz e McClannahan (1998) ensinaram três crianças que sabiam ler algumas palavras e que tinham um pequeno repertório verbal vocal (respondiam algumas perguntas, ou pediam por itens preferidos) a conversar com adultos, utilizando um procedimento de *fading* de dicas textuais (cartões que eram colocadas numa agenda com fotografias de atividades da criança e foram sendo

diminuídos). Com um delineamento de linha de base múltipla entre sujeitos Krantz e McClannahan (1998) avaliaram se a criança dizia uma ou mais palavras para o experimentador (o que definiram como frequência de interação). Os experimentadores usavam cartões dizendo “olhe” e “atenção”, para ensinar a criança a conversar sobre materiais que estavam com ela, ou que faziam parte da atividade que ela realizava. O experimentador guiava a criança até uma agenda de fotografias das atividades e dizia “Divirta-se, brinque com o seu brinquedo, da sua agenda”, e apenas respondia as verbalizações da criança (que eram guiadas pelas dicas textuais). A dica - palavra escrita “atenção” - era colocada sobre a foto e a criança era guiada a pegar o material relativo ao brinquedo da foto, depois dizer “atenção” e brincar com o brinquedo escolhido. A dica textual “olhe” era colocada sob a foto e a criança era guiada a fazer a atividade retratada e, ao mostrar o produto realizado, deveria dizer “olhe”. Se a criança não dizia “olhe”, o experimentador dava esse modelo verbal num volume mais alto. Como resultado, os autores afirmaram que agenda de fotografias com dicas textuais, retiradas gradualmente, permitiu que as crianças conversassem com os adultos, se beneficiando do modelo do adulto.

Também utilizando dicas textuais como estímulo discriminativo para a “iniciação verbal”, Sarokoff, Taylor e Poulson (2001) usaram estímulos que já continham uma dica textual (por exemplo, uma sacola de boliche na qual estava escrito “boliche”) para ensinar duas crianças com autismo a conversarem na presença desse estímulo. Com um delineamento de linha de base múltipla entre três conjuntos de estímulos (uma caixa de vídeo game e duas embalagens de comida) avaliaram o efeito do *fading out* da dica textual, sobre o aumento da conversação entre os participantes. Os participantes eram colocados um de frente para o outro e recebiam a dica textual (seis ou sete afirmações sobre o estímulo) e o objeto contendo a dica, para que emitissem verbalizações e pudessem depois escolher comer ou jogar vídeo game. Depois de duas sessões se iniciava um *fading* da dica textual em cinco passos. Como resultado encontraram que a dica textual juntamente com o estímulo contendo um texto foram efetivos para ensinar duas crianças com autismo a fazer comentários sobre o estímulo.

Todos esses procedimentos, chamados de transferência de controle de estímulos de uma dica verbal para outra não verbal tiveram como base o trabalho de Charlop, Schreibman e Thibodeau (1985), no qual ensinaram crianças a pedirem por objetos, usando o procedimento de atraso da dica para transferir o controle da dica ecóica para o próprio estímulo (objeto).

Charlop e Trasowech (1991), também baseados em Charlop et al (1985) e, considerando o procedimento de atraso da dica eficiente procuraram ensinar pais a fazerem uso do procedimento de atraso da dica para promover a “fala espontânea apropriada” em seus filhos autistas. Os autores consideraram que tal estudo poderia contribuir para a discussão da “espontaneidade”, pois eles arranjaram contingências em que a hora e o local eram dicas importantes para a verbalização ocorrer (por exemplo, eles ensinavam a criança a dizer boa noite na cama à noite). O procedimento de ensino dos pais - previamente treinados - poderia não apenas facilitar a generalização de “fala espontânea apropriada”, mas deveria também testar a suposição de que o procedimento de atraso da dica poderia ser incorporado de maneira factível dentro de programas diários de famílias. Essa pesquisa também tinha como objetivo contribuir com a literatura prévia da área (que estuda “fala espontânea”) ao propor o treino de respostas verbais mais complexas (frases relativas a situações vividas no dia, por exemplo: “oi mãe, eu estou em casa”, quando a criança chegava da escola). Por fim, também era parte do problema de pesquisa avaliar possíveis erros dos pais, ao usarem o procedimento de atraso da dica.

Na pesquisa de Charlop e Trasowech (1991), participaram três crianças com um repertório verbal descrito como ecológico, que tinham uma fala com as seguintes características respectivamente: um falava rapidamente, com pouca articulação, e com sentenças freqüentemente inapropriadas dado o contexto; outro participante respondia apenas com duas ou três palavras a poucas questões, e o outro fazia raras saudações. Foram escolhidos locais que faziam parte da rotina diária da criança e frases alvos que, possivelmente, seriam ditas naquelas situações por pares com desenvolvimento típico. O delineamento usado foi uma linha de base múltipla entre sujeitos e locais. O procedimento consistiu de linha de base, treino dos pais (usando instrução e modelagem), fase de ensino (em que os pais modelavam a resposta da criança usando um atraso gradual da dica ecóica, começando com zero segundos e chegando até dez segundos) e testes de generalização (entre locais e pessoas) e de variação de respostas.

Como resultado, os pesquisadores encontraram que, com a introdução do procedimento de atraso da dica, as “falas espontâneas apropriadas” das crianças aumentaram rapidamente e houve manutenção em todos os locais. Os resultados das sondas de generalização entre locais, durante o procedimento de manutenção, sugeriram que a fala das crianças se generalizou para outras situações apropriadas e não estava exclusivamente sob

controle de dicas específicas (o treinador ou o local treinado), mas de dicas temporais ou de outros aspectos do ambiente (por exemplo, estar de noite ou de dia).

Apesar do trabalho de Charlop e Trasowech (1991) avançar na discussão da questão da “espontaneidade” proposta por Charlop et. al. (1985), no sentido de caracterizá-la como a resposta verbal que não é precedida pela presença de nenhuma dica verbal óbvia presente, uma limitação importante foi encontrada nos resultados: o aumento na variação de respostas emitidas pelas crianças autistas foi pequeno, sugerindo a necessidade de futuras pesquisas que tenham como objetivo facilitar a variação de respostas.

Uma importante discussão decorrente dessa preocupação com a variação do responder é feita por Charlop e Trasowech (1991), quando eles argumentam que os benefícios de ensinar “fala espontânea” para crianças autistas são evidentes; contudo, pode-se argumentar que a pouca variação de respostas sugere que as crianças meramente se engajaram em respostas direta e explicitamente condicionadas. Quanto a isso, os autores defendem que essas respostas aprendidas têm grande valor, por fazerem a criança parecer mais comunicativa e social. E, mesmo tendo esse valor, eles sugerem que para aumentar a variação de respostas futuras pesquisas poderiam aumentar as topografias ensinadas (por exemplo, ensinar várias frases no quarto: não apenas “boa noite”, mas “até amanhã”, “bons sonhos”). A questão da variabilidade das respostas é fundamental para uma definição da fala mais “espontânea”, pois toda a literatura citada até aqui procura definir essa fala “espontânea” considerando-a como respostas verbais emitidas sem a presença de um estímulo externo conspícuo para o ouvinte e, também, pela possibilidade de variar tanto a topografia da resposta quanto os contextos nos quais respostas são emitidas, as situações de estimulação e os locais em que são emitidas.

Relacionada com a questão da variabilidade, encontramos em Shahan e Chase (2002) uma discussão sobre a importância da relação entre variabilidade e novidade principalmente para discutir o comportamento verbal. Eles concluem que ao entender a variação comportamental produzida por contingências de três termos, podemos entender um comportamento “novo”. Retomam como Skinner (1937) explicou o comportamento novo com o conceito de operante.

No conceito de operante uma classe de respostas é definida pelas respostas que são afetadas pela mesma consequência, o que, segundo Shahan e Chase (2002), levou a uma descrição do comportamento operante, por Skinner, que incluiu a variação do responder como objeto de estudo da análise do comportamento.

Para os autores, Skinner definiu a contingência de três termos como a unidade fundamental do comportamento operante e, frente a essa definição, o papel da variabilidade seria defendida, segundo Shahan e Chase (2002): “Porque o operante discriminado é baseado na relação entre classes de estímulos e classe de respostas, a variabilidade é uma característica inerente dessa unidade fundamental”(p.176). Em outras palavras, Shahan e Chase (2002) afirmam, como Skinner várias vezes o fez, que todo comportamento é novo porque varia topograficamente a cada instante e porque ocorre sob condições que são, em parte, sempre novas para o organismo.

Epstein (1996), na mesma direção, afirma que, num extremo a análise do comportamento é o estudo do comportamento novo. Ao mesmo tempo, diz Epstein, podemos dizer que nenhum comportamento é novo: se fizermos um exame cuidadoso da história do organismo; todo comportamento pode ser visto como uma instância de uma classe de comportamentos que já ocorreu anteriormente.

As afirmações de Shahan e Chase (2002) e de Epstein (1996) são importantes por salientar a amplitude do noção de variabilidade envolvida no comportamento operante, já que a variação do comportamento é tanto produto dos processos de discriminação e generalização, como é produto de mudanças nas condições antecedentes e conseqüentes de uma resposta, além de ser variação na topografia de respostas. Além disso, a afirmação da variação como a mudança em alguma dimensão do responder (como sua força, ou duração) permite a conclusão de que a própria variação – o variar - é sensível ao reforço e pode, portanto, ser produzida.

Partindo desse referencial testar-se-á no presente estudo um procedimento para promover emissão de respostas variadas em diferentes contextos que fazem parte da rotina diária de algumas crianças com desenvolvimento atípico. Essa proposta visa promover diferentes topografias de respostas (variação) em um mesmo contexto, algo que os trabalhos como os de Shabani (2002) e de Charlop e Trasowech (1991) não fizeram.

Frente aos limites apontados pelos trabalhos já citados aqui, pretende-se responder à seguinte questão: um procedimento de *fading* de dica ecóica e *fading* de dica visual seria efetivo para ensinar uma criança com desenvolvimento atípico a emitir respostas verbais orais, de topografia variada, sob controle de estímulos discriminativos não verbais e na ausência de estímulos discriminativos verbais?

A questão sobre um responder com topografias variadas será perseguida no presente estudo, considerando primeiro o ensino de três topografias de respostas diferentes em duas situações distintas para, depois, tentar produzir variabilidade sempre que uma interação entre experimentador e criança se inicie no contexto de treino. Ou seja, pretende-se que a criança aprenda a iniciar interações verbais com verbalizações topograficamente diferentes, em uma dada situação. Segundo, pretende-se avaliar se esse procedimento será efetivo para produzir topografias de respostas variadas em relação às treinadas, ou seja, se a criança iniciará interações com topografias de respostas não treinadas.

Para o ensino da emissão de respostas sob controle de estímulos discriminativos não verbais e na ausência de estímulos discriminativos verbais, utilizaremos os procedimentos reconhecidos pela literatura prévia como eficazes, a saber: dicas ecóicas, intraverbais e visuais que serão esvanecidas.

MÉTODO

Participantes

Participaram desta pesquisa duas crianças com desenvolvimento atípico, ambas diagnosticadas com atraso de linguagem.

Participante 1

K. tem 5 anos e recebeu um diagnóstico de atraso de linguagem. K recebe 4 horas semanais de intervenção comportamental há um ano, durante a qual se enfatiza a aquisição de um repertório intraverbal básico, como por exemplo, ensiná-lo a continuar um trecho de uma música (o terapeuta diz: "o sapo não lava o ..." e ele deve responder: "pé"), além de responder perguntas ("como é seu nome?", "como é o nome da sua mãe?" etc.). K emite tatos (números, cores, nome de animais, alguns verbos), quando solicitado a fazê-lo. Emite alguns mandos vocais de forma independente, ou seja, algumas vezes pede por comida ou brinquedos, durante a interação com a terapeuta. K. tem muita dificuldade de pronunciar corretamente algumas palavras, o que muitas vezes torna sua fala incompreensível para o ouvinte.

Participante 2

L., de 4 anos, tem diagnóstico de atraso de linguagem e recebe 2 horas semanais de intervenção comportamental, desde 2003. L. tem dificuldade de iniciar verbalizações apropriadas, ou seja, frases, dentro de um contexto, que tenham sentido para o ouvinte. Muitas vezes, quando inicia verbalizações, sua fala aparentemente é descontextualizada; descreve situações passadas (principalmente o que ouviu alguém dizer em outro momento) sem que seu ouvinte possa identificar alguma referência com a situação presente. L. tem um repertório intraverbal bem estabelecido (continua músicas cantadas para ele, ou histórias que conhece, responde perguntas de assuntos conhecidos, continua uma palavra iniciada por outro, conta os números na seqüência etc.). Ele também inicia mandos independentemente. L. tateia muitos objetos, mas não emite tatos de eventos internos, nem inicia um diálogo, tateando algo que esteja ocorrendo ou esteja presente. L. emite tatos e responde questões apenas quando solicitado.

Ambos os participantes já recebiam treino de banheiro na intervenção comportamental quando esse estudo começou. Ambos usam o banheiro quando levados, mas nem sempre pedem para ir ao banheiro.

Ambos os participantes tinham “comportamentos de sessão” bem estabelecidos quando o presente estudo começou, ou seja, seguiam instruções na situação de intervenção comportamental (“senta”, “escreve”, “pinta”, “vamos para o intervalo”, “vamos para a aula”, “faz igual”, “olha pra mim”, “espera”).

Ambos estavam acostumados a ficar duas horas na sala de atendimento, tendo seus comportamentos mantidos por elogio, carinho, por algumas atividades preferidas (desenhar, pintar etc.), ou por alguns brinquedos (de encaixe, que tocam músicas etc.).

Outra característica em comum, relevante para o presente trabalho, é que ambos os participantes tinham já no início do estudo, um repertório ecóico bem estabelecido, ou seja, imitavam um modelo verbal, quando solicitados.

Os dois participantes escolhidos emitiam muitas respostas verbais que reproduziam (imitavam) o que era dito para eles, ou seja, sua fala podia ser caracterizada como tendo muita ecolalia.

O presente trabalho foi submetido ao comitê de ética e aprovado e os responsáveis pelos participantes assinaram um termo de consentimento autorizando as participações (ver Anexo 1).

Local

O experimento foi realizado numa sala de uma Clínica Psicológica, que os participantes já freqüentavam semanalmente, em seu atendimento comportamental.

Cada sessão experimental ocorria em três situações diferentes:

Situação 1, ou Situação de aula: na sala de atendimento havia uma mesa e duas cadeiras, onde se sentavam experimentador e participante. Sobre a mesa havia uma pasta com diferentes programas de ensino (atividades que já eram trabalhadas com os participantes na intervenção comportamental) e, quando era o caso, um cartão com o desenho de uma figura que representava “aula”.

Situação 2, ou Situação de intervalo: ocupava uma área de 2m² em um canto da sala de atendimento. No local havia brinquedos e, quando necessário, um cartão com o desenho de uma figura que representava “intervalo”.

Situação 3, ou Situação de banheiro: Ocorria em um banheiro, localizado ao lado da sala de atendimento. No banheiro às vezes havia um cartão com o desenho de uma figura, representando “banheiro”.

As três figuras com desenhos que representavam as situações (aula, intervalo e banheiro) não eram conhecidas dos participantes antes do estudo e foram emparelhadas com as situações durante o experimento, a partir da linha de base.

Material

Durante o estudo foram utilizados brinquedos, atividades, ou CDs, escolhidos depois de um teste de reforçadores feito a cada quatro sessões em média.

Em cada uma das três situações diferentes foram utilizados materiais específicos, tais como lápis, papel, blocos de construção de plástico na situação de aula, ou pianinho, carrinhos e bola na situação de intervalo.

Procedimento

Foram treinadas seis perguntas para cada participante (três relativas a situação de aula e três relativas ao intervalo), que deveriam ocorrer iniciando interações verbais com o experimentador nas situações específicas de treino. O treino da “iniciação da conversação” pelo participante ocorreu em duas (aula e intervalo) das três situações, segundo um delineamento de linha de base múltipla entre situações.

Para o treino de cada pergunta foram utilizadas: dicas não verbais (os contextos específicos de cada situação), uma dica visual (figuras diferentes que foram pareadas uma com cada situação e foram sendo retiradas da situação com um procedimento de *fading*), uma dica ecóica (na qual o experimentador emitia a resposta verbal que o participante deveria imitar) e dicas intraverbais (nas quais o experimentador emitia parte da resposta verbal e o participante a completava e das quais também foi feito um *fading*).

As perguntas (específicas para cada situação) foram ensinadas em tentativas discretas e o início de cada tentativa era determinado pela mudança de contexto específico, sinalizado por uma fala do experimentador (“vamos para o intervalo”, ou “vamos para o banheiro”, ou “vamos para a aula”), mais a apresentação da figura específica para a situação.

Foram realizadas sessões de 1 hora e 10 minutos aproximadamente, nas quais o participante era exposto às três situações, da seguinte forma: até 2 minutos na situação 1

(aula), logo após o participante era conduzido para a situação 2 (intervalo) com a duração máxima de 2 minutos. A cada 20 minutos, aproximadamente, ou seja, depois de repetir 5 vezes a seqüência de ir da situação 1 (aula) para a 2 (intervalo), o participante era conduzido para a situação 3 (banheiro), com até 2 minutos de duração. Depois da situação 3, novamente o participante voltava para a situação 1, e a mesma seqüência recomeçava até se completar o tempo da sessão (1 hora e 10 minutos aproximadamente). Na Tabela 1 está esquematizado o fluxo de uma sessão.

Tabela 1. Fluxo de uma sessão experimental.

Situação 1 (aula)	Situação 2 (intervalo)	Situação 3 (banheiro)
1) Participante conduzido à mesa		
2) Tentativa de treino / teste de resposta verbal.		
3) Atividade de aula (2 minutos)		
4) E. diz: “intervalo” e conduz participante para o intervalo.		
	5) Tentativa de treino / teste de resposta verbal.	
	6) Brincadeira escolhida pelo participante (2 minutos).	
7) E. diz: “aula”, e conduz participante para a situação 1.		
Depois de 5 exposições à situações 1 e 2, o participante era conduzido à situação 3.		
		8) Tentativa de teste de resposta verbal
		9) E pergunta se participante quer usar o banheiro. Se sim, o leva à privada
10) E diz “aula” e conduz participante à situação 1, reiniciando a seqüência .		

Sempre que o experimentador conduzia o participante para uma nova situação, utilizava dicas para que o participante o seguisse, da menos intrusiva, para a mais intrusiva, se necessário.

Dica 1: O experimentador dava uma instrução (“vamos para...”), dirigia-se para a situação desejada e esperava que o participante se dirigisse sozinho à situação.

Dica 2: O experimentador dava a instrução, mostrava um objeto potencialmente reforçador, levava-o para a situação e esperava que o participante se dirigisse sozinho à situação (para obter o objeto).

Dica 3: O experimentador dava a instrução e guiava fisicamente o participante (dando a mão e levando o participante) para a situação desejada.

O treino de iniciação da interação verbal envolveu duas fases: I) linha de base e II) intervenção.

Antes de iniciar a linha de base e, em média a cada quatro sessões de intervenção, o experimentador iniciava uma sessão selecionando os potenciais reforçadores, com o seguinte teste: o experimentador entrava com o participante na sala onde alguns brinquedos preferidos do participante estavam colocados no chão em um canto e materiais para as atividades preferidas do participante estavam colocados na mesa; e observava se o participante se aproximava de algum desses itens. O experimentador selecionava, então, brinquedos e atividades dos quais o participante se aproximava, e os usava nas sessões experimentais (as atividades para a aula e os brinquedos para o intervalo). O objetivo desse teste foi garantir que o participante estivesse igualmente motivado a estar tanto na mesa de aula e quanto no espaço do intervalo.

I) Linha de Base

Para cada situação houve um procedimento específico de linha de base, que foi:

Situação 1 (aula): o experimentador sentava-se na frente do participante e não dava qualquer instrução. Após contato visual do experimentador com o participante, o experimentador iniciava a contagem de um intervalo de 10 segundos, durante o qual registrava (conforme Anexo 2) se o participante emitisse alguma verbalização, que era sempre respondida pelo experimentador.

Passados os 10 segundos era iniciada uma atividade típica da situação, para a qual o experimentador dava uma instrução (por exemplo, “vamos pintar o círculo que está no papel?”) e o material necessário (por exemplo, uma folha e um lápis) para sua realização.

Durante a realização dessas atividades na aula não eram solicitadas verbalizações do participante, privilegiando-se atividades que exigiam pouca/nenhuma interação verbal-vocal como: seguir instruções (por exemplo: dar um beijo, dar um abraço, ou montar um brinquedo de encaixe), identificar números (por exemplo, apontar o número dois quando o

experimentador dizia dois), identificar cores (por exemplo apontar o vermelho quando o experimentador dizia vermelho), imitações motoras grossas (por exemplo: bater palma sob controle do mesmo gesto feito pelo experimentador), imitações motoras finas (por exemplo: unir indicadores sob controle do mesmo gesto feito pelo experimentador), atividades grafo-motoras (por exemplo, passar o lápis sobre os traços pontilhados no caderno). As atividades propostas foram aquelas realizadas com facilidade e que eram preferidas dos participantes nos atendimentos comportamentais e no teste de reforçadores. Algumas vezes o experimentador mostrava duas atividades para que o participante escolhesse.

Depois da realização dessa atividade (aproximadamente 2 minutos) o participante era conduzido para a situação de intervalo.

Situação 2 (intervalo): o experimentador sentava-se no chão com o participante, e, após contato visual, iniciava a contagem de um intervalo de 10 segundos durante o qual registrava se o participante emitia alguma verbalização, à qual respondia de acordo.

Depois de 10 segundos, o experimentador instruía o participante, dizendo algo como, “você pode escolher o brinquedo que quiser, estamos no intervalo”. O participante então brincava como escolhia por aproximadamente 2 minutos, quando era conduzida de volta para a situação 1, e se iniciava nova tentativa.

Depois de 5 tentativas consecutivas nas situações 1 e 2, havia uma tentativa na situação 3 (banheiro).

Situação 3 (banheiro): o experimentador entrava no banheiro com o participante e após contato visual iniciava a contagem de um intervalo de 10 segundos durante o qual registrava se o participante emitia alguma verbalização, à qual respondia de acordo. Depois desse período o experimentador perguntava para o participante se ele queria fazer xixi ou cocô e, quando respondia afirmativamente, era conduzido à privada.

A tentativa na situação de banheiro era sempre seguida de uma tentativa na situação de aula, a qual recomeçava o bloco de 5 tentativas intercaladas nas situações 1 e 2 (conforme o fluxo da sessão visto na Tabela 1).

Uma sessão de linha de base se encerrava após 15 tentativas nas situações 1 e 2 e três tentativas na situação de banheiro.

Os dois participantes passaram por três sessões de linha de base e foram escolhidos, uma vez que em cada uma delas houve poucas verbalizações nos 10 segundos iniciais das tentativas em cada situação (estabelecidos como critério). Ou seja, os participantes não

apresentaram um repertório consistente de iniciar conversação a partir de estímulos discriminativos não verbais (as situações e as figuras) e na ausência de estímulos discriminativos verbais (sem dica verbal do experimentador). Depois dessas três sessões iniciou-se a fase de intervenção na situação 1 (aula).

II) Intervenção

Durante a intervenção, em cada situação de treino, foram diretamente treinadas três diferentes topografias de resposta (perguntas), consideradas adequadas para que o participante iniciasse uma interação verbal. O fluxo de uma sessão manteve-se o mesmo que o da linha de base.

No início da intervenção foram treinadas as três perguntas na situação de aula e quando cada um dos participantes atingiu o critério de desempenho nesse treino, foi iniciado o treino na situação de intervalo. Enquanto o treino ocorria na situação de aula, manteve-se o procedimento de linha de base nas tentativas em que o participante estava nas situações de intervalo ou banheiro.

Para o Participante 1 a fase de intervenção envolveu 25 sessões de treino na situação de aula, 19 sessões de linha de base e 6 de treino na situação de intervalo, e todas as 25 sessões de linha de base na situação de banheiro.

Com o Participante 2 na fase de intervenção foram feitas 16 sessões de treino na situação de aula, 8 sessões de linha de base e 8 sessões de treino na situação de intervalo e 16 sessões de linha de base na situação de banheiro.

As três perguntas relacionadas a uma situação foram treinadas simultaneamente. Ou seja, a cada tentativa de treino em uma situação, uma das três perguntas relativas à situação era treinada, sempre variando a topografia apresentada (conforme Anexo 3). Numa sessão haviam 33 tentativas, sendo 15 tentativas de aula, 15 tentativas de intervalo e 3 tentativas de banheiro. Dentre as 15 tentativas de aula e 15 de intervalo, numa mesma sessão, cada uma das três topografias era treinada em 5 tentativas.

O mesmo procedimento de treino (níveis de ajuda, correções e critérios de avanço) foi utilizado nas situações de aula e de intervalo, portanto o treino será descrito de forma geral.

As perguntas treinadas, os níveis de ajuda verbal, as respostas do participante e as respostas que o experimentador dava a essas perguntas são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Perguntas treinadas e respostas do experimentador, em cada situação e em cada nível de ajuda.

Situação	Nível de Ajuda	Resposta do Experimentador	Resposta do Participante	Resposta do experimentador
Aula	AET	1) “A aula começou? / “A aula começou de novo?”	1) “A aula começou? / “A aula começou de novo?”	1) “Sim, a aula começou”.
		2) “É hora de aprender?”.	2) “É hora de aprender?”.	2) “Sim, vamos aprender” ²
		3) “O que vamos fazer?”	3) “O que vamos fazer?”	3) “Agora vamos”
	AII	1) “A aula ...”	1) “... começou? / ... começou de novo?”	idem
		2) “É hora de....?”.	2) “...aprender?”.	idem
		3) “O que vamos?”	3) “... fazer?”	idem
	AIM	1) “A ...?”	1) “... aula começou? / “...aula começou de novo?”	idem
		2) “É ...?”.	2) “...hora de aprender?”.	idem
		3) “O que?”	3) “... vamos fazer?”	idem
Intervalo	AET	1) “Chegou o intervalo?”.	1) “Chegou o intervalo?”.	1) “Sim, vamos brincar”.
		2) “Acabou a aula?”.	2) “Acabou a aula?”.	2) “Sim, faremos um intervalo”.
		3) “Com o que vamos brincar?”.	3) “Com o que vamos brincar?”.	3) “Você pode escolher um brinquedo”.
	AII	1) “Chegou o?”.	1) “... intervalo?”.	idem
		2) “Acabou a ...?”.	2) “... aula?”.	idem
		3) “Com o que va...?”.	3) “...mos brincar?”.	idem
	AIM	1) “Che...?”.	1) “...gou o intervalo?”.	idem
		2) “Aca...?”.	2) “...bou a aula?”.	idem
		3) “Com...?”.	3) “...o que vamos brincar?”.	idem

O treino das perguntas foi realizado em três níveis de *fading* de ajuda verbal (ajuda ecóica total, ajuda intraverbal intermediária a ajuda intraverbal mínima) acompanhados por três níveis de *fading* da ajuda visual (figura próxima do participante, figura entre o participante e o experimentador e figura próxima do experimentador).

Os diferentes níveis de ajuda (verbal e visual) serão descritos a seguir.

² As respostas 2 e 3 da aula e 3 do intervalo variaram a depender da atividade realizada ou da brincadeira proposta.

A. Nível I de ajuda: Treino com Ajuda Ecóica Total (AET) e a figura próxima do participante.

O experimentador emitia uma resposta verbal (pergunta), numa dada situação (ver Tabela 2) e esperava que o participante imitasse essa topografia (por exemplo, se o experimentador dizia “A aula começou?”, o participante deveria emitir a mesma resposta “A aula começou?”).

Quando o participante emitia a resposta considerada correta, o experimentador consequenciava a pergunta com uma resposta verbal da forma determinada (ver Tabela 2), com elogios e com a continuidade da atividade/brincadeira prevista para aquela situação de treino, além disso, fazia o registro do que aconteceu (conforme Anexo 4).

Quando o participante não imitava a resposta do experimentador, o seguinte procedimento de correção era realizado: o experimentador repetia até três vezes a ajuda ecóica total e usava como ajuda verbal adicional a seguinte instrução; “Fale igual”, ou “Repita comigo”. Essa ajuda era usada apenas até o participante emitir a primeira resposta ecóica e quando foi necessário, ou seja, se o participante não repetisse o que o experimentador dizia apenas com a ajuda ecóica específica. Programou-se essa ajuda como adicional, pois os participantes já haviam tido um treino de Programa Ecóico (durante a intervenção comportamental) e, geralmente, repetiam o que era dito a eles.

O critério inicial para o Fading da Ajuda Ecóica Total foi três sessões consecutivas. No entanto, para o Participante 1 não foi possível cumprir esse critério, pois muitas sessões foram interrompidas por motivo de sono e, além disso, algumas faltas nas sessões semanais geraram um intervalo entre as sessões maior que o previsto. Assim sendo, foram realizadas, na situação de aula, com o Participante 1, 10 sessões consecutivas com AET e não três sessões consecutivas com AET, como ocorreu com o Participante 2.

Já na situação de intervalo, o critério para mudança de cada nível de ajuda foi mudado: sendo realizada uma sessão com AET com o Participante 1 e uma sessão e meia com AET com o Participante 2.

B. Nível II de ajuda: Treino com Ajuda Intraverbal Intermediária e com a figura entre o experimentador e o participante.

No início de uma tentativa (aula ou intervalo) o experimentador colocava a figura que representava a situação entre o experimentador e o participante e após contato visual dava uma *Ajuda Intraverbal Intermediária* (AII) de uma pergunta (sempre variada em relação à pergunta feita na tentativa anterior, conforme Anexo 3). A AII consistia na retirada da última palavra da pergunta feita pelo experimentador (por exemplo, “A aula...), que deveria ser completada pelo participante (continuando o exemplo, “...começou?”)

Quando o participante emitia a resposta considerada correta, o experimentador consequenciava a pergunta com uma resposta verbal da forma determinada (ver Tabela 2), com elogios e com a continuidade da atividade/brincadeira prevista para aquela situação de treino, além de realizar o registro.

Quando o participante não completava a resposta do experimentador, o seguinte procedimento de correção era realizado: o experimentador esperava até 10 segundos e em seguida dava novamente a AII. Se, novamente, o participante não respondia, o experimentador voltava a um nível de ajuda maior nessa mesma tentativa, dando Ajuda Ecóica Total (AET). Se o participante emitisse a resposta verbal esperada o experimentador consequenciava a resposta como já descrito e iniciava uma atividade/brincadeira.

Se durante 3 tentativas (aproximadamente) seguidas com esse nível de ajuda, o participante não respondesse corretamente mesmo com o procedimento de correção, iniciava-se a tentativa seguinte no nível de ajuda anterior (AET).

Foram realizadas, na situação de aula, quatro sessões e meia consecutivas com AII para o Participante 1 e três sessões consecutivas com AII para o Participante 2.

Já para situação de intervalo, o Participante 2 recebeu AII para as perguntas durante seis tentativas consecutivas de uma mesma sessão, enquanto o Participante 1 precisou de uma sessão e meia com AII.

C. Nível III de ajuda: Treino com Ajuda Intraverbal Mínima e com a figura próxima do experimentador

Assim que se iniciava uma tentativa na aula ou no intervalo, o experimentador colocava a figura que representava a situação perto do experimentador, e após ter contato visual dava uma *Ajuda Intraverbal Mínima* (AIM) relativa a uma pergunta (sempre variada em relação à anterior, conforme Anexo 3). A AIM consistia na retirada de mais uma palavra da pergunta iniciada pelo experimentador (por exemplo, “A...), que deveria ser completada pelo participante (continuando o exemplo, “...aula começou?”).

Quando o participante completava a pergunta de forma correta, o experimentador consequenciava a pergunta com uma resposta verbal da forma determinada (ver Tabela 2), com elogios e com a continuidade da atividade/brincadeira prevista para aquela situação de treino, e fazia o registro.

Quando o participante não completava a resposta do experimentador, o seguinte procedimento de correção foi realizado: o experimentador esperava até 10 segundos e em seguida dava novamente a AIM. Se novamente o participante não respondia, voltava um nível de ajuda nessa mesma tentativa, dando uma AII. Se o participante emitisse a resposta verbal esperada o experimentador consequenciava a resposta como já descrito e iniciava uma atividade/brincadeira.

Se durante 3 tentativas (aproximadamente) seguidas com esse nível de ajuda, o participante não respondesse corretamente mesmo com o procedimento de correção, iniciava-se a tentativa seguinte no passo anterior (AII).

O Participante 1 recebeu AIM por uma sessão e meia na situação de aula, mas na situação de intervalo não houve esse nível de ajuda porque precisou voltar para a AII e porque o participante começou a emitir respostas independentes antes de passar por esse nível de ajuda.

Já o Participante 2 recebeu AIM por uma sessão e meia na situação de aula, e teve ajuda AIM por duas meias sessões na situação de intervalo.

D. Respostas independentes (perguntas que iniciam diálogo) do participante

Depois desse procedimento testava-se se o participante emitia respostas independentes de qualquer dica verbal ou visual, oferecidas pelo experimentador. Assim, cada nível de ajuda foi diminuído quando o participante atingiu o critério de acertos em vigor, até que as respostas verbais de iniciação de um diálogo (as perguntas treinadas, ou novas perguntas) foram emitidas pelo participante sem ajuda (sem dica) do experimentador, nos 10 segundos iniciais de uma tentativa.

E. Nível IV de ajuda: Procedimento de correção para gerar variação de topografias de resposta na conversação iniciada pelo participante (sem ajuda verbal nem visual).

O treino de variação das respostas teve como objetivo que a emissão de uma resposta verbal em uma tentativa de uma dada situação não fosse seguida, na tentativa seguinte daquela mesma situação, pela mesma topografia de resposta. Ou seja, o participante devia iniciar um diálogo – emitindo sem ajuda uma resposta verbal considerada adequada àquele contexto – emitindo uma resposta verbal diferente da última emitida por ele naquele mesmo contexto.

Uma vez que o treino das respostas verbais, tendeu a gerar a repetição de uma mesma topografia de resposta em sucessivas tentativas, para garantir uma variação na sequência de respostas em uma dada situação foi utilizado um quarto nível de ajuda, no qual havia um procedimento de correção, caso a iniciação não fosse variada.

Assim que se iniciava uma tentativa e o participante emitia uma resposta verbal repetida, ou seja, emitia a mesma topografia de resposta emitida na tentativa anterior, o experimentador esperava até 20 segundos para que o participante emitisse uma resposta com outra topografia. Nesse intervalo o Experimentador não interagia com o participante. Se o participante emitisse outra resposta com outra topografia (ou treinada, ou nova e dentro do contexto), o experimentador consequenciava com uma resposta adequada e iniciava uma atividade/brincadeira. Mas se o participante continuasse a repetir a mesma resposta de mesma topografia nos 20 segundos, o Experimentador dizia “O que mais você pode dizer agora”. Se mesmo assim, o participante não emitisse nova resposta o experimentador introduzia uma Ajuda Intraverbal Mínima (AIM) (voltando um passo) de uma resposta treinada de outra topografia, variada em relação a anteriormente dita por ele.

Se por três tentativas seguidas esse nível de ajuda não fosse suficiente para que o participante emitisse uma resposta considerada correta, aumentava-se o nível de ajuda para Ajuda Intraverbal Intermediária (AII), no início da tentativa seguinte.

F. Nível V de ajuda: Treino da quarta topografia de resposta na aula e no intervalo.

Esse novo nível da intervenção (IV- procedimento de correção) para gerar variação não pareceu ser suficiente para tanto, então outro procedimento foi introduzido: duas novas topografias de pergunta – uma na situação de aula e uma situação de intervalo – foram treinadas. Esse novo treino foi considerado como um quinto nível de ajuda, para gerar variação no repertório de iniciar conversação já instalado pelo treino.

Ao mesmo tempo que foi mantido o procedimento de correção para as respostas emitidas independentes de ajuda, porém repetidas, foi treinada uma nova topografia de

pergunta (“Iremos trabalhar?”) na situação de aula e uma nova topografia de pergunta (“Podemos descansar?”) no intervalo, em seis tentativas de uma sessão o treino.

As novas topografias foram treinadas durante uma sessão na qual os participantes receberam dois níveis de ajuda verbal (AET e AII), pois o *fading* da ajuda foi feito mais rapidamente (na mesma sessão introduziu-se o treino com AET e já avançou-se para uma AII). Além disso, outra diferença no treino foi a não utilização da dica visual. Para ambos os participantes esse treino aconteceu na penúltima sessão do estudo - e não precisou ocorrer na última sessão, uma vez que a variação na topografia das respostas verbais aconteceu durante as tentativas da última sessão.

Acordo entre observadores

Durante 20 das 28 sessões (entre linha e base e intervenção) pelas quais passou o Participante 1 e em 10 das 19 sessões pelas quais passou o Participante 2, participaram das sessões além do experimentador, um segundo observador. Ambos registraram independentemente as respostas do participante e o desempenho do experimentador. O índice de concordância entre os registros do observador e do experimentador foi de 100%.

RESULTADOS

Os resultados serão apresentados separadamente para cada participante. Também mostraremos uma descrição detalhada do desempenho de cada participante ao longo de cada sessão em ordem cronológica.

Os dados que apresentaremos são referentes a: três sessões de Linha de Base para ambos os participantes, 25 sessões de Intervenção com o Participante 1 e 16 sessões de Intervenção com o Participante 2.

Participante 1

O Participante 1, na Linha de Base emitiu 29 respostas verbais independentes, dentre as 99 tentativas (em três sessões), sendo que 22 respostas independentes foram na situação de aula, 3 na situação de intervalo e 4 na situação de banheiro, como mostra a Figura 1.

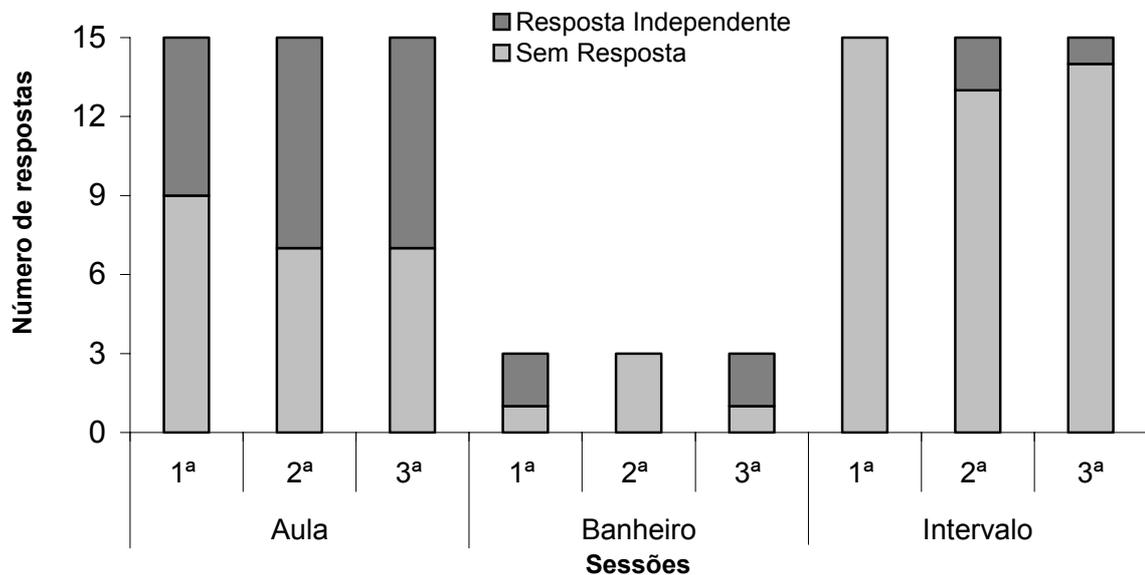


Figura 1. Desempenho do Participante 1 nas sessões de Linha de Base

Essas respostas verbais independentes (RI = 29, conforme Figura 1) envolveram sempre apenas uma palavra e poderiam ter a função de tato: por exemplo, sentado na mesa, o Participante 1 dizia “Escreve” olhando para um lápis assim que sentava na mesa, ou “Intervalo” quando chegava na situação de intervalo, ou “Banheiro” quando era levado ao banheiro. Ou talvez essas respostas verbais fossem mandos, pois o Participante poderia estar pedindo para iniciar as atividades (que foram escolhidas por serem potencialmente reforçadoras para ele); ou ainda podemos supor que essas respostas algumas vezes tenham sido, pelo menos em parte, comportamentos ecôicos, pois o experimentador algumas vezes dizia “vamos para o intervalo”, ou “vamos para o banheiro”, como uma dica para conduzir o participante a essas situações.

Em 22, das 29 vezes que verbalizou de forma independente (RI) durante a Linha de Base, o Participante 1 estava na situação de aula e dizia “Escreve”, olhando sempre para um mesmo lápis, por isso há na Figura 1 um número mais elevado de respostas independentes na situação de aula, se comparado com a situação de intervalo. Ainda podemos notar na Figura 1 que, se em números absolutos houve mais respostas independentes na situação de aula (22 em 45 tentativas, em 3 sessões), em termos comparativos houve a mesma proporção de respostas independentes na situação de banheiro (4 em 9 tentativas, em 3 sessões).

Em todas as outras 70 tentativas de Linha de Base, P1 não emitiu resposta verbal, ou emitiu uma resposta verbal fora do contexto (por exemplo: “Quem?” quando sentado na mesa na situação de aula). Tanto as respostas fora do contexto, quanto a ausência de respostas foram agrupadas como *Ausência de Respostas* na Figura 1.

Esses resultados indicaram que P1 não se comportava verbalmente de maneira consistente sob controle de estímulos discriminativos não verbais e/ou na ausência de estímulos discriminativos verbais específicos (nas situações de teste) e; portanto, foi iniciada a Intervenção.

O Participante 1 passou por um período de treino extenso (28 sessões, em cinco meses), pois outras variáveis (doença, falta, interrupção da sessão por motivo de sono) dificultaram a coleta de dados. Como muitas sessões foram interrompidas (13 das 28 sessões), esse participante passou, por exemplo, por dez sessões no mesmo nível de ajuda, embora a mudança desse nível estivesse inicialmente programada para ocorrer depois de três sessões. Durante essas 10 sessões no mesmo nível de ajuda, houveram cinco sessões interrompidas

(por exemplo, num dia o Participante 2 fez até a tentativa 20 e no outro fez até a tentativa 6) porque ele dormiu. Outro fator que estendeu as sessões, sem que pudéssemos mudar o nível de ajuda, foram as faltas. Havíamos programado fazer duas sessões com o Participante 1 por semana, mas ele chegou a faltar 15 dias seguidos, atrasando a coleta.

Na Figura 2³ são apresentados, em 3 painéis - para as três situações - os resultados, por sessão. O desempenho do Participante 1, ao longo de 28 sessões foi registrado cumulativamente, tendo em vista o nível de ajuda recebido em cada tentativa. Todas as respostas emitidas (seja com Ajuda Ecóica Total, com Ajuda Intraverbal Intermediária, ou Mínima) ou toda Ausência de Respostas (respostas fora de contexto, resposta que não completavam ou imitavam a dica oferecida, ou nenhuma resposta) foram sendo somadas em cada sessão e foram plotadas em diferentes curvas (conforme a legenda da Figura 2).

O início da Intervenção em cada situação (aula e banheiro) foi marcado pela linha vertical mais grossa. As linhas verticais mais finas marcam a mudança de cada nível de ajuda da Intervenção: Ajuda Ecóica Total (AET), Ajuda Intraverbal Intermediária (AII), Ajuda Intraverbal Mínima (AIM) e Sem Ajuda⁴ (SA).

³ As Figuras 2 e 7 são re-apresentadas nas últimas páginas (Apêndice 1 e 2), para que possam ser abertas e permanecerem visíveis durante a leitura dos Resultados.

⁴ Conforme descrito no Método no Nível IV da Intervenção, após fazermos um *fading out* da dica verbal, passamos para um passo sem dar ajuda para o participante iniciar a interação verbal, mas se ele emitisse apenas uma das topografias treinadas, estaríamos fazendo um procedimento de correção para promover a variação de topografias. Essa correção seria: primeiro esperar até 20 segundos para que o participante pudesse responder (com outra topografia), segundo dar uma dica verbal “O que mais você pode dizer agora”, e terceiro dar uma Ajuda Intraverbal Mínima (voltar um passo) de uma outra topografia treinada, variada em relação a aquela anteriormente dita por ele.

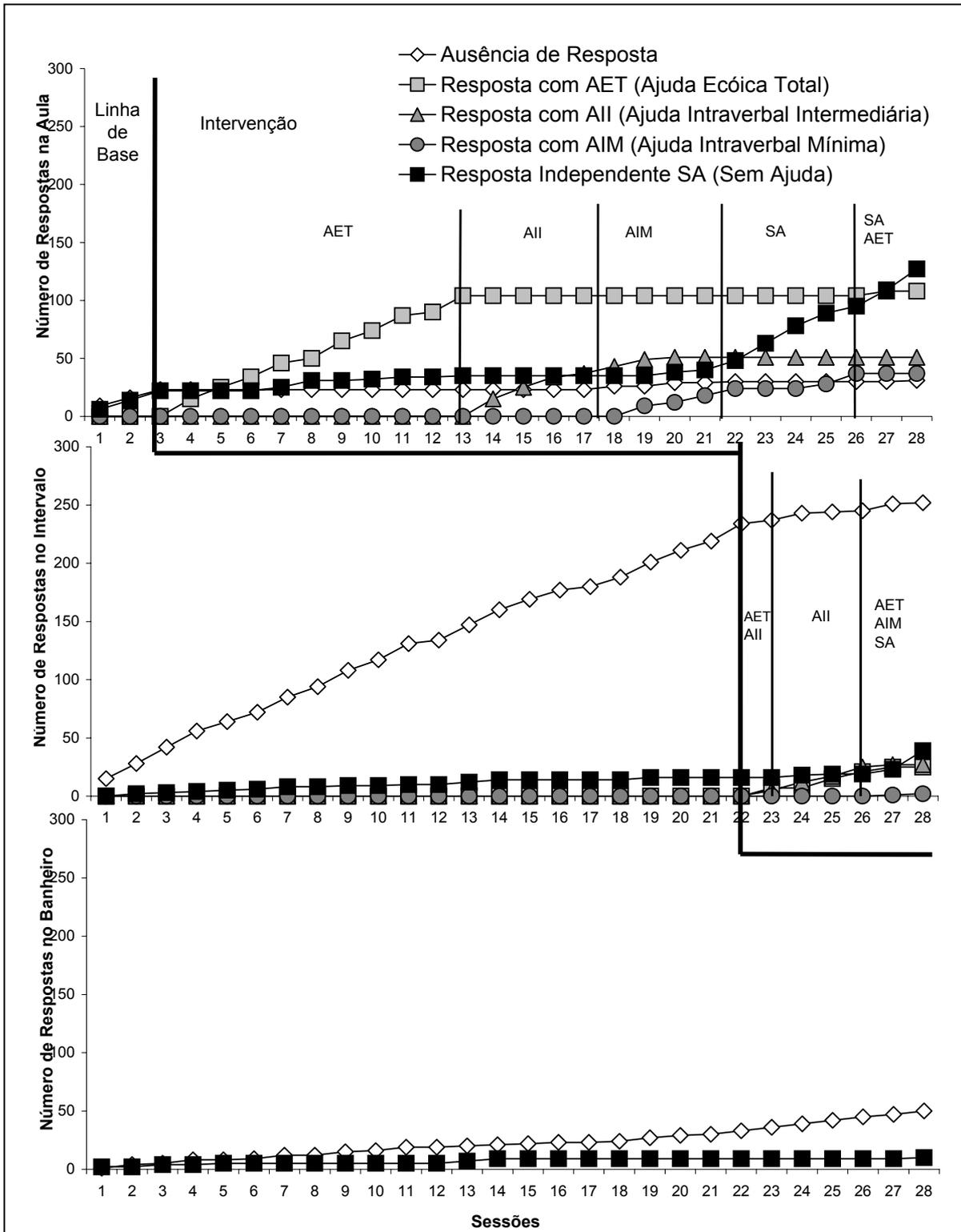


Figura 2. Frequência acumulada de respostas emitidas pelo Participante 1, em 28 sessões, de Linha de Base e de Intervenção, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.

Como está indicado, na Figura 2, ao longo da Intervenção, na situação de aula foram aumentando, respectivamente, primeiro as respostas com Ajuda Ecóica Total, depois com Ajuda Intraverbal Intermediária, passando a uma Ajuda Intraverbal Mínima até que por fim só crescem as Respostas Independentes, o que sugere que o procedimento foi efetivo para que o Participante 1 emitisse respostas verbais independentes.

Porém na situação de intervalo ainda durante a Linha de Base há um discreto aumento das Respostas Independentes, embora predomine a Ausência de Respostas. Durante a Intervenção na situação de intervalo há um aumento nas respostas verbais emitidas com ajuda e apenas na última sessão o número acumulado de respostas independentes ultrapassa o número de respostas com ajuda. Como o critério para mudar o nível de ajuda, na situação de intervalo havia mudado, apesar do número acumulado de respostas verbais independentes ser menor, se comparado com essas respostas na aula, a aprendizagem nessa situação foi mais rápida.

A relevância do procedimento de Intervenção e a aparente falta de generalização gerada pelo procedimento podem ser indicadas também pelos resultados na situação de banheiro, uma vez que, ao final das 28 sessões, apenas 10 respostas verbais independentes haviam sido emitidas nessa situação.

Após essa visão geral dos resultados, descreveremos mais detalhadamente o desempenho do Participante 1 em cada sessão.

A Figura 2 - situação de aula - indica que nas sessões iniciais (de 4 a 13), recebendo Ajuda Ecóica Total (AET), não houve Ausência de Resposta e cresceram as respostas emitidas com AET (o que era esperado nesse nível de ajuda).

Já entre as sessões 7 e 13 apareceram as primeiras Respostas Independentes (RI) na Intervenção. Na sessão 7 o participante emitiu três repostas independentes, na sessão 8 cinco, na sessão 10 uma, na sessão 11 duas e na sessão 13 mais uma (todas elas com a mesma topografia: “A aula começou?”). Como eram sempre respostas com a mesma topografia continuamos dando Ajuda Ecóica Total, nas quais outras topografias de resposta eram treinadas (“É hora de aprender?” e “O que vamos fazer?”), razão porque há uma tendência de crescimento das Respostas com Ajuda Ecóica Total entre as sessões 7 e 13.

Nessas mesmas sessões (7 a 13), na situação de intervalo ocorreram algumas poucas respostas independentes e a Ausência de Respostas aumentou continuamente (até a sessão 22, quando iniciamos a Intervenção).

Quando iniciamos a retirada gradual da Ajuda Escóica Total na aula (sessão 13), diminuindo o nível de ajuda para Ajuda Intraverbal Intermediária (da sessão 13 até o meio da 18), o desempenho do Participante 1 foi se adequando a esses novos níveis de ajuda; essa mudança fica clara na Figura 2, quando a curva das Respostas com AET desacelera e a curva das respostas emitidas com AII eleva-se gradualmente.

Uma nova mudança no nível de ajuda na situação de aula (agora para Ajuda Intraverbal Mínima) aconteceu a partir da última tentativa da sessão 18 e esse nível permaneceu em vigor até a sessão 22. Porém, na Figura 2 observamos que, na sessão 19, há um aumento de respostas em um nível de ajuda anterior: Ajuda Intraverbal Intermediária. Isso se deu porque quando mudamos o nível de ajuda, no final da sessão 18, o Participante 1 não conseguiu completar corretamente nenhuma questão com esse nível de ajuda (ver na Figura 2 o aumento da Ausência de Respostas na sessão 18) e precisamos iniciar a sessão 19 (seis primeiras tentativas) com AII. Logo depois mudamos o nível de ajuda nessa mesma sessão 19 (AIM). Como indica a Figura 2, então, só na sessão 19 o Participante 1 começou a emitir respostas verbais com Ajuda Intraverbal Mínima.

Houve uma certa dificuldade inicial do Participante 1 completar as respostas verbais com a Ajuda Intraverbal Mínima (AIM): como na sessão 20, depois de três tentativas consecutivas com AIM, houve Ausência de Respostas do Participante 1 (ver na Figura 2 a elevação na Ausência de Respostas), novamente reintroduzimos mais ajuda, voltando para a Ajuda Intraverbal Intermediária.

A partir da sessão 21, o Participante 1 passou a completar as perguntas corretamente com a Ajuda Intraverbal Mínima e ainda emitiu duas respostas novas, não treinadas. Por isso na Figura 2, na sessão 21, situação de aula, só aumenta a curva de Respostas Independentes e de Respostas com AIM. Podemos dizer, com esse resultado, que a dificuldade inicial com esse nível de ajuda foi superada com o procedimento de correção (e as voltas aos níveis de ajuda anteriores ocorridos nas sessões 19 e 20).

Da sessão 20 em diante o Participante 1 começou a emitir Respostas Independentes, na situação de aula, mantendo esse desempenho até a sessão 28.

Ainda que o Participante 1 passasse (a partir da sessão 22) a iniciar as interações verbais (sem ajuda) em todas as tentativas, na maioria das vezes ele emitia apenas uma das três topografias treinadas (“A aula começou?”): nas sessões 23 e 24, por exemplo, essa topografia foi emitida em 10 das 15 tentativas. Por essa razão, voltamos a um nível de ajuda maior nas

sessões 25 e 26 o que aparece como um pequeno aumento das respostas com Ajuda Intraverbal Mínima, na Figura 2.

Como a Intervenção na situação de aula não produziu qualquer efeito óbvio sobre o comportamento verbal do Participante 1 na situação de intervalo (o painel do meio da Figura 2 mostra que, apenas na sessão 14 e 19, duas Respostas Independentes foram emitidas), assim que a ajuda foi totalmente retirada da situação de aula, na sessão 22, iniciamos a Intervenção na situação de intervalo.

Como resolvemos testar a diminuição de ajuda durante uma mesma sessão, na situação de intervalo, na sessão 23, o Participante 1 recebeu Ajuda Ecóica Total até metade da sessão e Ajuda Intraverbal Intermediária na outra metade. Por isso, há na Figura 2 um aumento no número de respostas verbais com AET e com AII nessa sessão. Ao mesmo tempo, essa retirada mais rápida no nível de ajuda gerou, por duas tentativas, Ausência de Respostas, o que pode ser notado pela pequena elevação dessa curva.

Da sessão 24 até a 26, considerou-se necessário manter a AII na situação de intervalo, e até voltar um passo (AET), pois o Participante 1 não conseguiu completar corretamente as perguntas com AII (em 6 das 15 tentativas na sessão 24, o Participante 1 não falou nada com a AII). Por isso notamos na Figura 2 que tanto as Respostas com AET, quanto as Respostas com AII, quanto a Ausência de Respostas aumentam nas sessões 24, 25 e 26.

A fim de tentar promover ainda mais a variação, na sessão 27 foram introduzidas mais duas topografias de pergunta para serem treinadas, uma na situação de aula (“Iremos trabalhar?”) e outra no Intervalo (“Podemos descansar?”). Por causa desse treino podemos observar na Figura 2 que, apesar da maioria das respostas na situação de aula serem independentes, na sessão 27 há um pequeno aumento das Respostas com Ajuda Ecóica Total nessa situação.

Nas duas últimas sessões (27 e 28) aparece, na situação de aula, um resultado próximo ao desejado, ou seja, as respostas verbais foram emitidas sempre de forma independente. Porém essas respostas foram, na sua maioria, emitidas sem a variação esperada (a cada tentativa uma topografia diferente da tentativa anterior) e, em geral sempre uma mesma topografia de resposta era emitida (como analisaremos posteriormente).

Já nas tentativas de intervalo, o que notamos na Figura 2 na penúltima sessão (27) é o aumento de Respostas com ajuda AET e AII. E na última sessão (28) aumentam significativamente as Respostas Independentes.

Quanto às respostas verbais na situação de banheiro, em que não houve Intervenção, em apenas quatro sessões (4, 5, 14 e 28) houveram verbalizações.

O que podemos constatar pelos presentes resultados é que o procedimento de ensino adotado foi efetivo no sentido de aumentar a ocorrência de respostas verbais iniciadas independentemente (sob controle de estímulos discriminativos não verbais e na ausência de estímulos discriminativos verbais). Mas, um outro importante objetivo do presente estudo era verificar se o procedimento era capaz de produzir um responder variado, aqui definido como a emissão de diferentes topografias de pergunta, cada vez que se iniciava uma interação em um contexto específico. Além de variar emitindo as diferentes topografias treinadas a cada tentativa, esperávamos que o Participante 1 passasse também a emitir respostas verbais com topografias não treinadas. Faremos, então, uma análise das respostas verbais independentes quanto a essas possíveis variações esperadas.

Com o intuito de diferenciarmos dentre as Respostas Independentes do Participante 1, quais eram emitidas com Topografias Treinadas e quais eram Não Treinadas, construímos a Figura 3. Nela são apresentadas as curvas cumulativas de ocorrência, por sessão, das Respostas Independentes Treinadas e Não Treinadas, em cada situação.

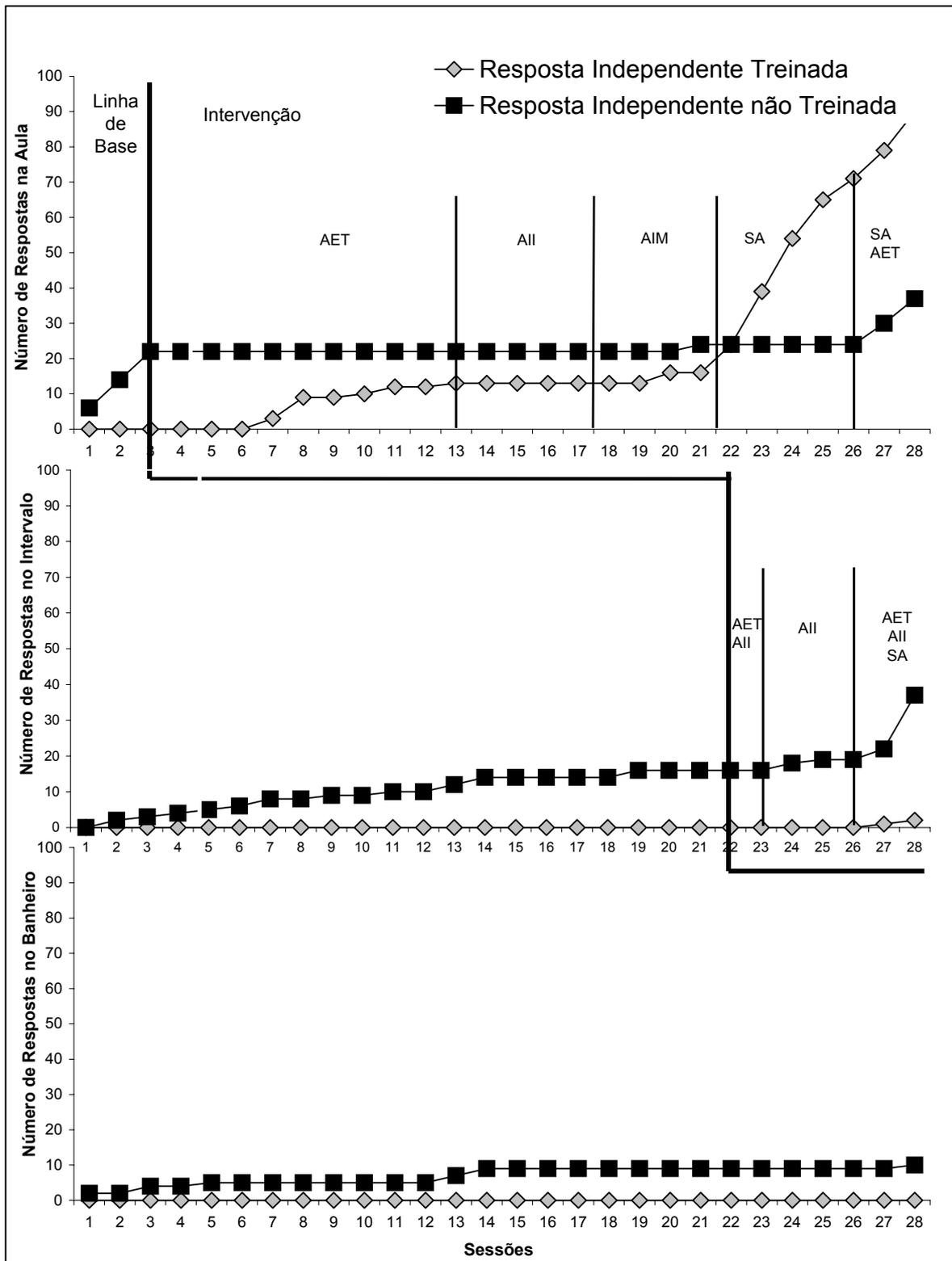


Figura 3. Frequência acumulada de Respostas Independentes Treinadas e Não Treinadas emitidas pelo Participante 1, em 28 sessões, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.

Como indicado na Figura 3, na situação de aula, as Respostas Independentes Treinadas foram as mais emitidas pelo Participante 1. Da sessão 22 em diante as Respostas Independentes do Participante 1 na situação de aula foram na sua maioria Respostas Treinadas (ver figura 3, aula), mais especificamente com a topografia “A aula começou”. Respostas com essa mesma topografia também foram emitidas muitas vezes em outras situações, por exemplo no intervalo, o que talvez indique que essa topografia havia se tornado estereotipada e não estava sob controle de um contexto específico. Apenas a partir da sessão 26 houve um aumento significativo das Respostas Independentes Não Treinadas.

Ainda na situação de aula, apenas uma das três topografias treinadas (“A aula começou?”) foi a responsável pelo aumento de Respostas Independentes emitidas pelo Participante 1 entre as sessões 7 e 13. Apenas na sessão 21, duas Respostas Independentes Não Treinadas foram emitidas pelo Participante 1 na situação de aula. Foram “inventadas” por ele (“É hora de a aula começar?” e “A aula começou, é hora de aprender.”) recombinação de duas perguntas treinadas (“É hora de aprender?” com “A aula começou?”).

Já na situação de intervalo ocorreu o inverso, o Participante 1 emitiu mais Respostas Independentes Não Treinadas da sessão 24 em diante, tendo havido aumento considerável nessas respostas na sessão 28. Esse participante “inventou” uma nova topografia não treinada (“O que vamos brincar?”), recombinação de duas topografias que estavam sendo treinadas, uma da aula (“O que vamos fazer?”) e outra do intervalo (“Com o que vamos brincar?”). Essa topografia nova foi responsável pelo aumento das respostas Independentes Não Treinadas na última sessão (28), pois na situação de intervalo ele emitia, preferencialmente, essa topografia.

Os resultados da Figura 3 podem ser completados com a Figura 4, na qual separamos, sessão a sessão, em cada situação, dentre as Respostas Não Treinadas quantas foram: Recombinadas (a partir de duas ou mais topografias treinadas), Transpostas (uma resposta treinada em uma situação que foi emitida em outra situação) e Novas (com uma topografia não treinada). E também plotamos a quantidade de Respostas Treinadas para compararmos com as diferentes respostas não treinadas.

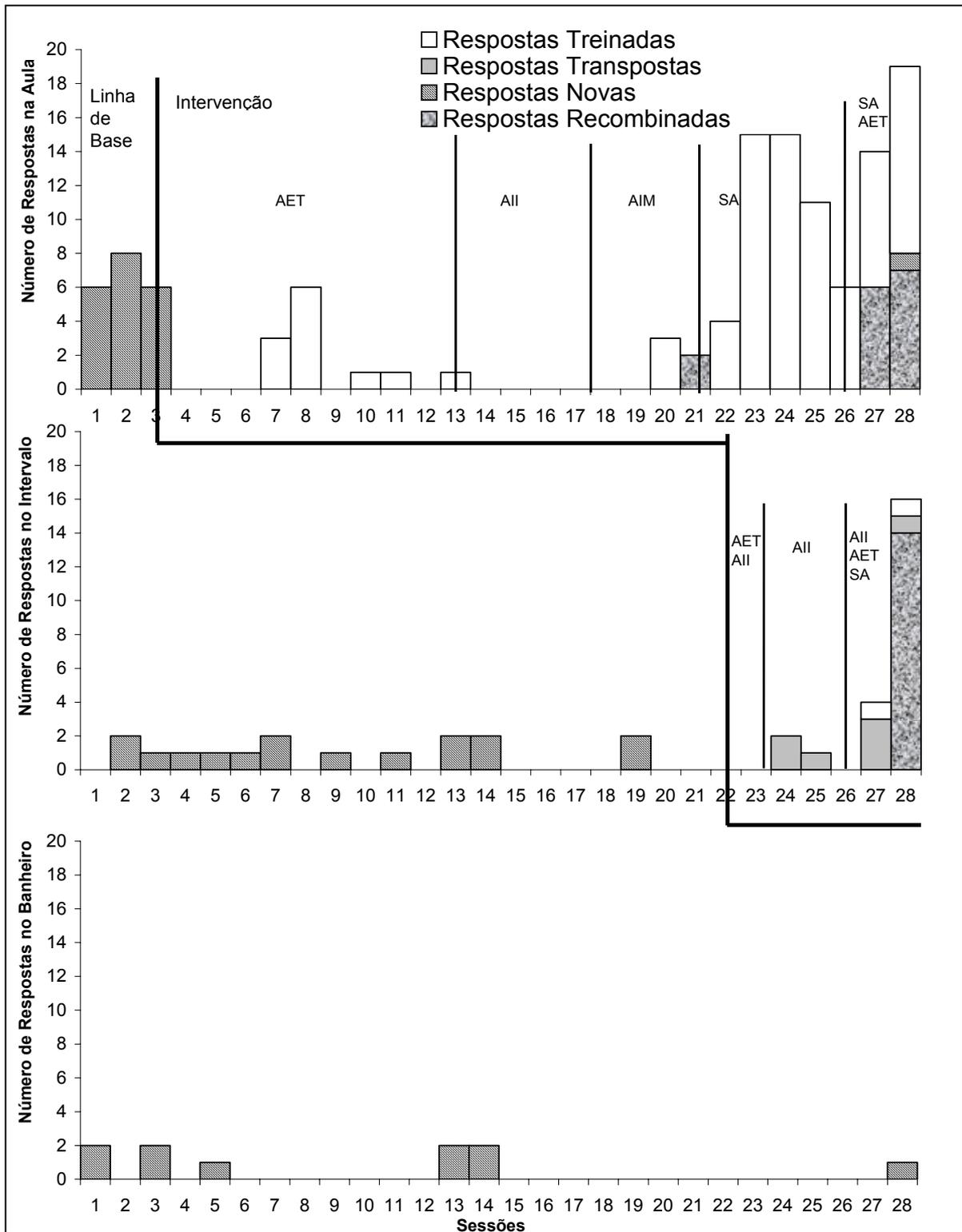


Figura 4. Quantidades de respostas Treinadas, Novas, Recombinadas e Transpostas emitidas pelo Participante 1, por sessão, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.

Na Figura 4 constatamos que o período em que houve mais respostas treinadas, na situação de aula, foi entre as sessões 22 e 25, logo que a ajuda foi retirada dessa situação. Nas duas últimas sessões (27 e 28) além das respostas treinadas, cresceram significativamente as respostas não treinadas e, dentre elas, especialmente as respostas Recombinadas. Tanto o procedimento de correção, que vinha ocorrendo sempre que as respostas treinadas eram emitidas preferencialmente com uma topografia (“A aula começou?”), quanto as duas novas topografias treinadas na sessão 27 podem ter contribuído para tal aumento (de Respostas Recombinadas).

Quanto à ocorrência de respostas não treinadas no intervalo, na Figura 4 fica claro que elas foram: nas primeiras sessões da fase de Intervenção Transposições (P1 emitiu no intervalo, a topografia “O que vamos fazer?”, que foi treinada na aula), enquanto que na última sessão ocorreram principalmente Recombinações (o que também pode fortalecer nossa hipótese dessas repostas serem controladas pelas variáveis acima mencionadas- procedimento de correção mais as novas topografias treinadas).

Na Figura 4 podemos notar ainda que, em todas as situações (aula, intervalo e banheiro), para o Participante 1, ocorreram respostas novas durante a Linha de Base, mas elas parecem ter passado por um processo de enfraquecimento semelhante a uma extinção (o que, de fato, o procedimento na Linha de Base produziu).

Além disso, parece importante destacar que o procedimento empregado, que foi efetivo em construir um repertório de respostas independentes (na aula e no intervalo), por sua vez fortaleceu respostas que foram na maioria emitidas com topografias treinadas pelo experimentador (ou só treinadas, ou recombinações), o que envolveu variabilidade, mas também envolveu, em certo sentido, aumento de estereotipia, pelo menos no sentido de repetição de uma mesma topografia.

Então, depois de analisarmos a variação tendo em vista topografias de respostas não treinadas e treinadas, consideramos importante descrever como se deu outra variação, considerando-se a emissão de diferentes topografias a cada nova tentativa (Respostas Variadas), em uma mesma situação. Na Figura 5, estão plotados o número acumulado de ocorrências - por sessão - de Respostas Independentes que Variaram em relação à Resposta Anterior, e de Respostas Independentes que Não Variaram Em Relação à Resposta Anterior.

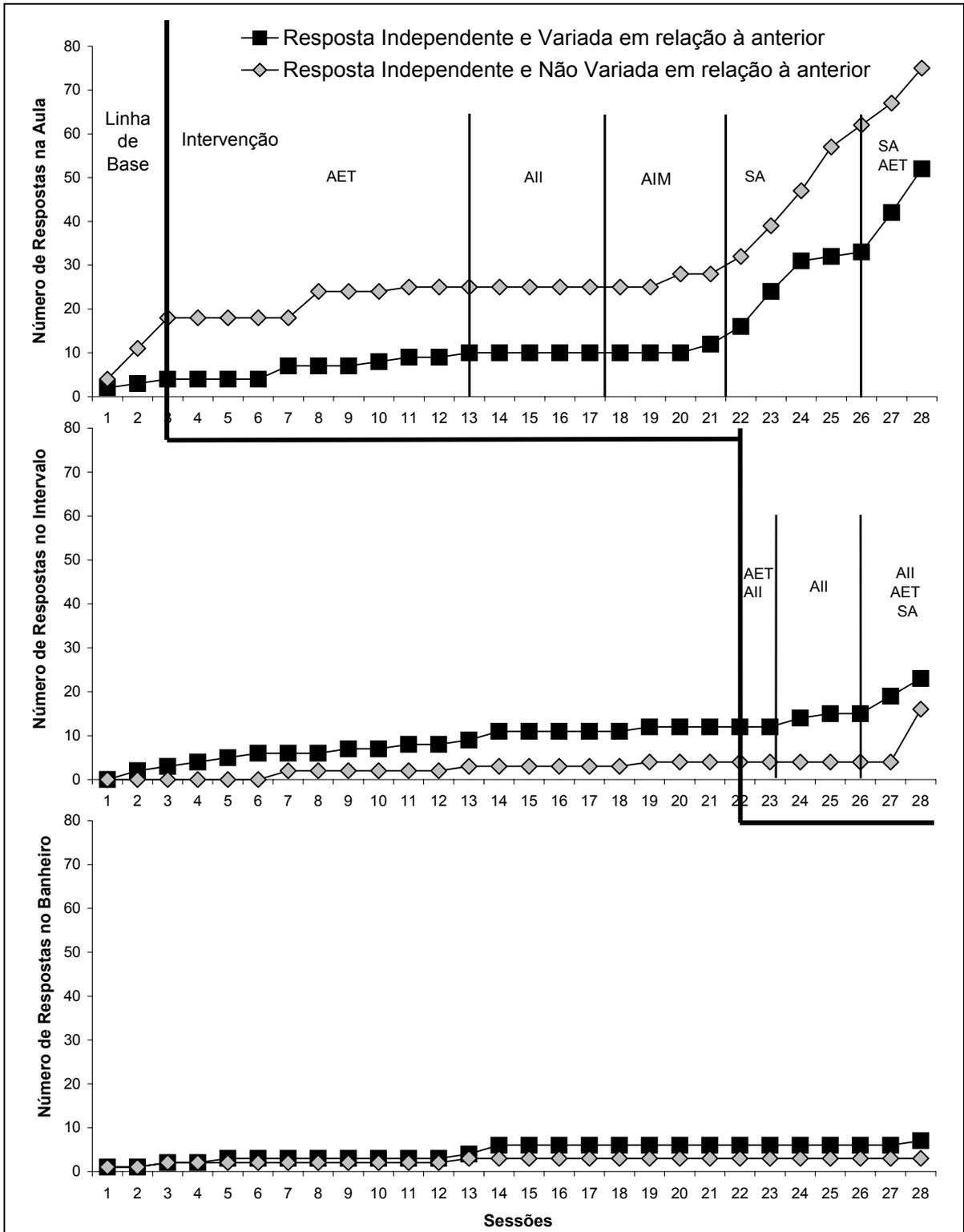


Figura 5. Freqüência acumulada das Respostas Independentes Variadas e Não Variadas emitidas pelo Participante 1, em 28 sessões, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.

Como se pode ver na Figura 5, na situação de aula, o Participante 1 tendeu a repetir as topografias de uma tentativa para a outra, ou seja, ele emitiu mais Respostas Independentes Não Variadas. Apenas nas duas últimas sessões houve um aumento mais significativo das Respostas Independentes Variadas, ainda que as Respostas Independentes Não Variadas continuassem a ocorrer também.

Sabemos, pela análise que já fizemos anteriormente, que uma topografia não treinada (“O que vamos brincar?”) foi a responsável pelo aumento das Respostas Independentes na situação de intervalo. Na Figura 5, na situação de intervalo, poderemos analisar se as Respostas Independentes Não treinadas foram emitidas de forma não variada ou variada (em relação à anterior). Na sessão 27, o Participante 1 emitiu todas as respostas independentes de forma variada e na sessão 28, emitiu muito mais Respostas Independentes Não Variadas, em relação à anterior.

O Participante 1 iniciou a última sessão (28), na situação de intervalo, emitindo a mesma topografia por cinco tentativas seguidas, depois variou a topografia por quatro tentativas seguidas (ou seja, não repetiu a mesma topografia ao longo de quatro tentativas) e, então, voltou a emitir a mesma topografia até o final da sessão, em todas as tentativas que se seguiram, sem variar. Por isso aumentam tanto a curva de Respostas Independentes Variadas, quanto das Não Variadas.

Na situação de aula, avaliando se as respostas independentes, entre as sessões 7 e 13 foram emitidas de forma repetitiva, ou seja, uma seguida da outra sem variar essa topografia a cada nova tentativa; vemos que na sessão 8, aumentam as respostas independentes não variadas⁵ (ver Figura 5). Já entre as sessões 22 e 26, em que as Respostas Independentes emitidas foram apenas as Treinadas (ver Figura 3 e Figura 4), elas foram emitidas mais de forma Não Variada.

Na situação de banheiro, como se pode ler na Figura 5, as respostas independentes que surgiram nesse contexto tendiam a ser mais variadas do que repetidas em relação a anterior. Porém, a cada sessão de 33 tentativas, apenas três eram no banheiro, e com isso, houve poucas oportunidades para que o Participante 1 respondesse no banheiro; além disso, essas respostas eram distantes -no tempo- umas das outras na sessão, pois ocorriam a cada 20 minutos aproximadamente (em cada ida ao banheiro) Assim sendo, nos parece difícil avaliar se

⁵ Como já assinalamos, essas respostas tinham a topografia “A aula começou?” e foram usadas cinco vezes nessa sessão.

o Participante 1 tendeu a repetir ou variar nessa situação, já que houve pouca oportunidade de responder em tentativas seguidas de uma mesma sessão.

Participante 2

O Participante 2, durante a Linha de Base emitiu 21 respostas verbais independentes, dentre as 99 tentativas (em três sessões), sendo que três respostas independentes foram na situação de aula, quinze na situação de intervalo e três na situação de banheiro, como mostra a Figura 6.

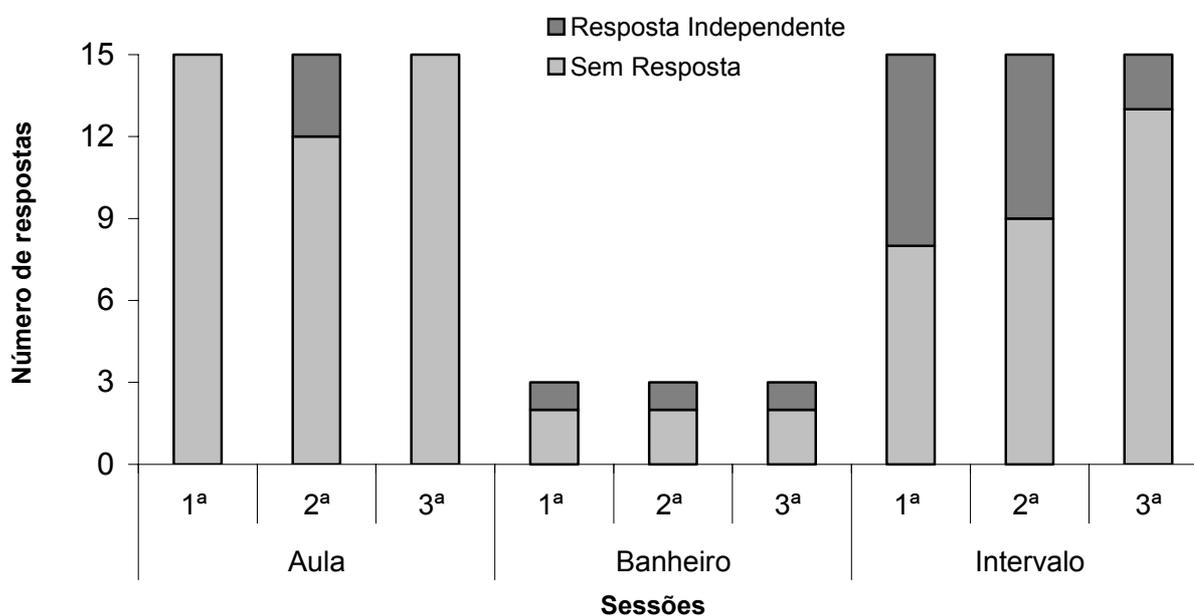


Figura 6. Desempenho do Participante 2 nas sessões de Linha de Base

Essas 21 respostas verbais independentes foram frases curtas (de até três palavras) que poderiam ter diferentes funções, como já destacamos no caso do Participante 1. Em números absolutos houve mais respostas independentes na situação de intervalo (30 em 45 tentativas, nas três sessões), contudo, elas foram diminuindo com o decorrer das sessões. Em termos comparativos, no entanto, houve mais respostas independentes na situação de banheiro (3 respostas em 9 tentativas, ou 1 resposta independente em cada 3 tentativas, por sessão).

Em todas as outras 78 tentativas de Linha de Base, P2 não emitiu resposta verbal, ou emitiu uma resposta verbal fora do contexto (por exemplo: “Sexta” e “Acabou o peixe”, quando sentado à mesa, na situação de aula). Tanto as respostas fora do contexto, quanto a ausência de respostas foram agrupadas como Ausência de Respostas, na Figura 6.

Esses resultados indicaram que P2 não se comportava verbalmente de maneira consistente sob controle de estímulos discriminativos não verbais e/ou na ausência de estímulos discriminativos verbais específicos (nas situações de teste) e; portanto, foi iniciada a Intervenção.

Durante a Intervenção, o Participante 2 foi submetido aos procedimentos programados (diferentes níveis de ajuda ecóica e intraverbal para aprender três topografias diferentes de respostas e com o objetivo de passar a emiti-las em ordem variada).

A Figura 7 foi construída como a Figura 2 e nela se representa o desempenho do Participante 2, ao longo das 19 sessões a que foi submetido.

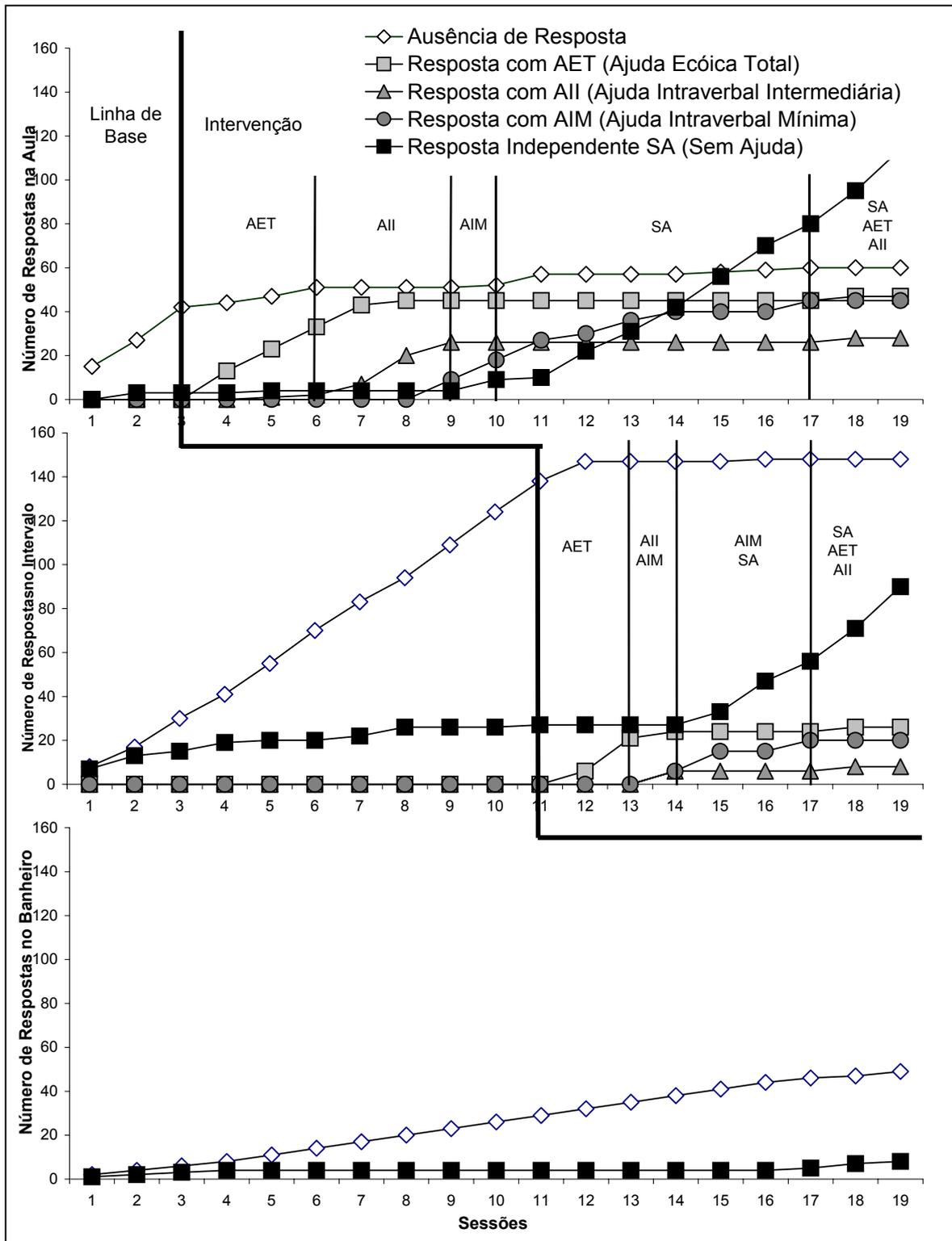


Figura 7. Frequência acumulada de respostas emitidas pelo Participante 2, em 19 sessões, de Linha de Base e de Intervenção, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro

Ao longo da Intervenção, na situação de aula, foram aumentando, respectivamente, primeiro as respostas com Ajuda Ecóica Total, depois com Ajuda Intraverbal Intermediária, passando a uma Ajuda Intraverbal Mínima e, por fim, só cresceram as Respostas Independentes. Esses resultados indicam que o procedimento utilizado foi efetivo para que o Participante 2 emitisse respostas verbais independentes, depois de uma diminuição gradual da ajuda oferecida, na situação treinada (ver Figura 7).

A fase de Intervenção, na situação de Intervalo, como se lê na Figura 7, exigiu menos treino para que o Participante 2 passasse a emitir Respostas Independentes, se comparada com a situação de aula. No entanto, não é possível afirmar que o treino mais rápido tenha sido resultado do treino na situação de aula, uma vez que no início da Intervenção na situação de intervalo houve uma mudança no critério exigido para a diminuição no nível de ajuda, o que parece ter acelerado o treino.

A hipótese da necessidade da Intervenção para treinar diretamente respostas verbais independentes é fortalecida pelos resultados na situação de banheiro, onde a Ausência de Respostas foi o padrão durante todas as sessões. Se a Figura 7 indica a necessidade de treino direto para o aparecimento de respostas verbais independentes, ela sugere fortemente também que a Intervenção numa dada situação (aula, por exemplo) não produz um responder generalizado para as outras situações (intervalo e banheiro).

Após essa visão geral dos resultados representados na Figura 7, descreveremos mais detalhadamente o desempenho do Participante 2.

Nas sessões 4, 5 e 6, quando a cada tentativa se apresentava uma Ajuda Ecóica Total (AET), ainda apareceram tentativas em que há Ausência de Respostas. No entanto, o número de respostas com Ajuda Ecóica Total também cresceu e, gradativamente, o Participante 2 passou a responder corretamente, imitando a ajuda. Nessas sessões 4, 5 e 6 (de Intervenção), em 9 das 15 tentativas nas quais se apresentou como dica a pergunta “O que vamos fazer?”, P2 não ecoou a pergunta (como era esperado), mas a respondeu (por exemplo: “vamos para casa”). Quando o participante não ecoava a questão feita, o experimentador apresentava até três vezes seguidas uma mesma topografia (por exemplo, “o que vamos fazer?”), sem dar continuidade ao diálogo, além de acrescentar uma outra dica para o participante imitar a frase, afirmando: “Repete comigo”, ou “Fale igual”. Mesmo com esse procedimento de correção, na terceira sessão com Ajuda Ecóica Total -AET (sessão 6), todas as vezes em que o experimentador disse “O que vamos fazer?”, como ajuda, o participante respondeu a pergunta

e não a ecoou (ver aumento de Ausência de Resposta, na Figura 7, situação de aula). Esse resultado mostrou que inicialmente o procedimento não foi eficaz em promover a imitação, ou que a topografia escolhida não facilitava o comportamento imitativo esperado, uma vez que havia um outro padrão de respostas instalado que competia com aquele que era esperado nas sessões.

Como se pode ver na Figura 7, apesar da Ajuda Ecóica Total não estar sendo eficaz em promover a resposta verbal esperada para uma das topografias (“O que vamos fazer?”) no segundo dia de Intervenção (sessão 5), situação de Aula, P2 emitiu uma Resposta Independente Nova (“É hora da lição”), embora topograficamente parecida com a resposta treinada (“É hora de aprender”); por isso há uma pequena inclinação ascendente da curva que representa Resposta Independente nessa sessão.

A Ausência de Respostas do Participante 2 deixou de ocorrer a partir da sessão 7, quando começamos o procedimento da retirada da ajuda ecóica e iniciamos a introdução da Ajuda Intraverbal Intermediária (AII). Com esse novo nível de ajuda, no qual o participante deveria completar uma frase iniciada, P2 passou a terminar a pergunta. Para P2, portanto, a Ajuda Intraverbal foi mais eficaz do que a Ajuda Ecóica.

Nas sessões 8, 9 e 10 ocorreu a retirada gradual da Ajuda Intraverbal, de Intermediária (AII) para Mínima (AIM), como podemos acompanhar na Figura 7, situação de aula. O participante passou a completar a dica oferecida pelo experimentador sem nenhum erro nessas sessões.

Conforme estava programado, depois de passar por uma sessão (aproximadamente) emitindo as respostas esperadas com ajuda intraverbal, passamos para outro nível de ajuda. Assim sendo, no final da sessão 10, o Participante 2 foi testado quanto à emissão de Respostas verbais Independentes. Quando P2 se sentou na mesa não foi dada ajuda alguma, e registrou-se se ele emitiu Resposta Independente ou se houve Ausência de Resposta. Esse teste envolveu pelo menos seis tentativas. Neste teste na sessão 10, o Participante 2 emitiu cinco Respostas Independentes, sendo que uma delas foi uma resposta nova, aparentemente um mando, não treinada pelo experimentador (“Me dá o verde”). Como as Respostas Independentes do Participante 2 nessas seis tentativas de teste não variaram a cada tentativa⁶ e não houve resposta (Ausência de Resposta) uma delas, voltamos um passo na sessão 11 (assim que P2

⁶ Conforme já descrito no Método, se no passo em que não havia ajuda o participante não variasse a topografia, introduzia-se um procedimento de correção para gerar variação. Se mesmo com o procedimento de correção ele continuasse a repetir a mesma topografia, voltava-se um passo.

sentou à mesa iniciou-se uma tentativa com Ajuda Intraverbal Mínima). Por isso, na Figura 7 há um aumento das respostas com Ajuda Intraverbal Mínima (AIM) na sessão 11. Ainda na sessão 11, depois de voltarmos um passo (dando AIM), novamente foi retirada toda ajuda e testamos como o participante se comportava. De quatro tentativas de teste não houve resposta (Ausência de Resposta) verbal em três tentativas, que aparecem na Figura 7, como uma aceleração da curva de Ausência de Resposta. Re-introduzimos, então, na mesma sessão 11, mais três tentativas com Ajuda Intraverbal Mínima e depois testamos nas últimas duas tentativas dessa sessão a retirada da ajuda, mas o resultado obtido foi Ausência de Resposta verbal em todas as duas tentativas (esse resultado também ajuda a explicar a elevação de Ausência de Resposta na sessão 11).

A sessão 12 foi iniciada voltando-se um passo nas três primeiras tentativas da situação de aula, ou seja, o Participante 2 recebeu uma vez a Ajuda Intraverbal Mínima para cada uma das três topografias de questão (“A aula começou?”, “É hora de aprender?” e “O que vamos fazer?”), o que explica o aumento da Ajuda intraverbal Mínima na sessão 12 da Figura 7. Depois dessas três tentativas com Ajuda Intraverbal Mínima, todas as outras 12 tentativas na situação de aula da sessão 12 foram tentativas de teste (sem que o experimentador desse ajuda). O resultado obtido foi que o Participante 2 emitiu Resposta Independente em todas as 12 tentativas de teste na situação de Aula, o que está indicado no primeiro aumento mais acentuado das Respostas Independentes na sessão 12 da Figura 7.

Antes de encerrar a sessão 12, como estávamos obtendo um resultado de respostas independentes consistente (7 respostas independentes em 7 tentativas seguidas), na situação de aula, passamos a intervir também na situação de intervalo, enquanto se mantinha o teste (Sem Ajuda) na situação de aula. Iniciamos cada tentativa da situação de intervalo apresentando Ajuda Ecóica Total das três topografias alternadamente. Na sessão 12 ocorreram então apenas 6 tentativas de treino com AET, na situação de intervalo, nas quais P2 imitou o modelo oferecido, como está indicado no crescimento das respostas com AET, no segundo painel da Figura 7. Nessa mesma sessão (12), na situação de intervalo, também ocorreu um aumento das ocorrências de Ausência de Resposta, que foram registradas nas 9 tentativas iniciais da sessão 12 quando não havia sido iniciado o treino com AET.

Na sessão 13, no intervalo, o Participante 2 imitou as três topografias de questão com Ajuda Ecóica Total ao longo de toda a sessão, como está indicado na Figura 7, na aceleração da curva de respostas com AET. Já na mesma sessão (13), na situação de Aula, o Participante 2 continuou emitindo Respostas Independentes, mas nas três primeiras tentativas elas foram todas repetidas. Assim sendo, reintroduziu-se uma Ajuda Intraverbal Mínima para tentar promover a variação no responder, razão porque na Figura 7, na sessão 13, a curva das Respostas com Ajuda Intraverbal Mínima também continua crescendo.

Depois de oito tentativas com AIM, na situação de aula, na sessão 13 (para promover variação), nas 4 últimas tentativas novamente foi retirada a Ajuda Intraverbal Mínima, e como resultado P2 repetiu a topografia uma vez e variou quatro tentativas seguidas (emitindo uma vez cada topografia aprendida).

Um dado interessante é que na primeira tentativa da situação de aula na sessão seguinte, sessão 14, P2 emitiu uma topografia de pergunta não treinada (“Vamos fazer uma torre bem alta...- sorriu- ..a aula começou”). Como encerramos a sessão 13 esperando haver variação e o participante iniciou a sessão 14 com uma topografia não treinada, poderíamos supor que o procedimento de correção estava sendo efetivo. Mas a tendência de repetir uma topografia novamente apareceu a partir da terceira tentativa, na sessão 14, situação de aula, e se estendeu até a sétima tentativa. Assim, novamente voltamos um passo, para a Ajuda Intraverbal Mínima, da oitava até a décima primeira tentativas na situação de aula (ver aumento das Respostas com Ajuda Intraverbal Mínima na Figura 7). Mas mesmo assim, nas três últimas tentativas da sessão, na situação de aula, o participante repetiu a mesma pergunta. Podemos resumir o desempenho do Participante 2, na sessão 14, situação de aula, da seguinte maneira: o que mais ocorreu foram as Respostas Independentes Treinadas e Sem Variação em relação à sua resposta imediatamente anterior.

Na situação de Intervalo, nessa mesma sessão 14, ocorreu a retirada gradual, e com sucesso, de diferentes níveis de ajuda para as três perguntas treinadas. No início da sessão o participante recebeu uma Ajuda Ecóica Total e a cada três tentativas, ou seja, depois de emitir cada topografia de pergunta, a Ajuda Intraverbal foi diminuída, chegando nas três últimas tentativas da sessão a uma Ajuda Intraverbal Mínima (na qual apenas a primeira sílaba da frase era dita pelo experimentador). Esses vários níveis de Ajuda estão representados na Figura 7, na sessão 14, na situação de Intervalo.

Na sessão 15, situação de aula, houve um resultado muito parecido com o obtido na sessão 14 na situação de aula, pois o Participante 2 emitiu cinco vezes seguidas a mesma topografia de resposta. No entanto, não houve aumento no nível de ajuda porque o participante também começou a emitir mais as outras topografias, ou seja, houve topografias de resposta variadas em nove tentativas.

Já nas tentativas da situação de Intervalo, da sessão 15, depois de nove tentativas com a Ajuda Intraverbal Mínima houve a retirada total de ajuda. Os resultados obtidos mostram que o participante verbalizou sem ajuda em todas as seis tentativas de teste (na Figura 7, as únicas curvas que se aceleram na sessão 15 do intervalo são das Respostas Independentes e das Respostas com Ajuda Intraverbal Mínima).

Na sessão 16, tanto na situação de aula quanto na de intervalo todas as respostas foram independentes, como se pode ver na Figura 7. Essas respostas, por um lado, atenderam o objetivo do procedimento, já que o Participante 2 sempre iniciava a interação verbal. Mas como veremos em mais detalhes a seguir, dentre essas respostas independentes, houveram muitas repetições com uma mesma topografia. Sempre que essa repetição ocorria, como já explicitado, introduzia-se o seguinte procedimento de correção: primeiro esperava-se até 20 segundos, se não houvesse a emissão de uma resposta com topografia diferente o experimentador introduzia uma ajuda verbal “O que mais você pode dizer agora?”. Se mesmo assim, não fosse emitida nova resposta o experimentador introduzia uma Ajuda Intraverbal Mínima (voltando um passo) de uma outra topografia treinada, variada em relação àquela anteriormente dita.

Como na sessão 17 houveram cinco tentativas seguidas (tanto na situação de aula quanto na de intervalo) nas quais a mesma topografia de resposta foi emitida, reintroduziu-se a Ajuda Intraverbal Mínima em cinco tentativas em ambas as situações. Por isso, na Figura 7, tanto na aula quanto no intervalo, há um aumento de Respostas com Ajuda Intraverbal Mínima nessa sessão.

Após o re treino, ainda nessa sessão 17, foi feito um teste nas seis últimas tentativas (3 de aula e 3 de intervalo), quando o experimentador suspendeu a ajuda. Como resultado, o Participante 2 emitiu três respostas verbais com topografias diferentes na situação de intervalo, mas continuou emitindo apenas uma topografia de resposta na situação de aula (“A aula começou?”).

A fim de tentar promover ainda mais a variação, na sessão 18 foram introduzidas mais duas novas topografias de perguntas para serem treinadas, uma na situação de aula (“Iremos trabalhar?”) e outra na de Intervalo (“Podemos descansar?”). Como consequência desse treino, apesar da maioria das respostas na situação de Aula e de Intervalo serem independentes na sessão 18, há uma pequena elevação na linha de Respostas com Ajuda Ecóica Total e de Respostas com Ajuda Intraverbal Intermediária (ver Figura 7).

Na última sessão (19) todas as respostas foram independentes de ajuda, tanto na situação de aula quanto de intervalo (ver Figura 7).

Por fim, outro resultado muito interessante que aparece a partir da sessão 17, é o surgimento de respostas independentes na situação de Banheiro (ver terceiro painel da Figura 7). Houve uma resposta independente na sessão 17, duas na sessão 18 e uma na sessão 19. Como por 12 sessões seguidas o Participante 2 não emitiu verbalizações no banheiro, parece que a Intervenção (na situação de aula e de intervalo) não foi suficiente para produzir respostas independentes nessa terceira situação. Mas há a possibilidade de que nas últimas sessões, alguma variável relacionada com a Intervenção (na aula e intervalo) tenha tido algum efeito sobre o desempenho de P2 na situação de banheiro.

A leitura da Figura 7 permite dizer que o procedimento utilizado foi bem sucedido em produzir um novo repertório no Participante 2, que passou a emitir respostas verbais independentes, sob controle de estímulos discriminativos não verbais (contextos específicos de aula, ou de intervalo) e na ausência de estímulos discriminativos verbais (aqui citados como Ajuda Verbal).

Mas como outro objetivo do presente estudo era verificar se o procedimento produziria também um responder variado, esperávamos que o Participante 2 pudesse variar a topografia também emitindo respostas não treinadas. Faremos, então, uma análise das respostas verbais independentes quanto a essas possíveis variações esperadas. Na Figura 8 são apresentadas as curvas acumuladas, por sessão, das Respostas Independentes Treinadas e Não Treinadas, em cada situação.

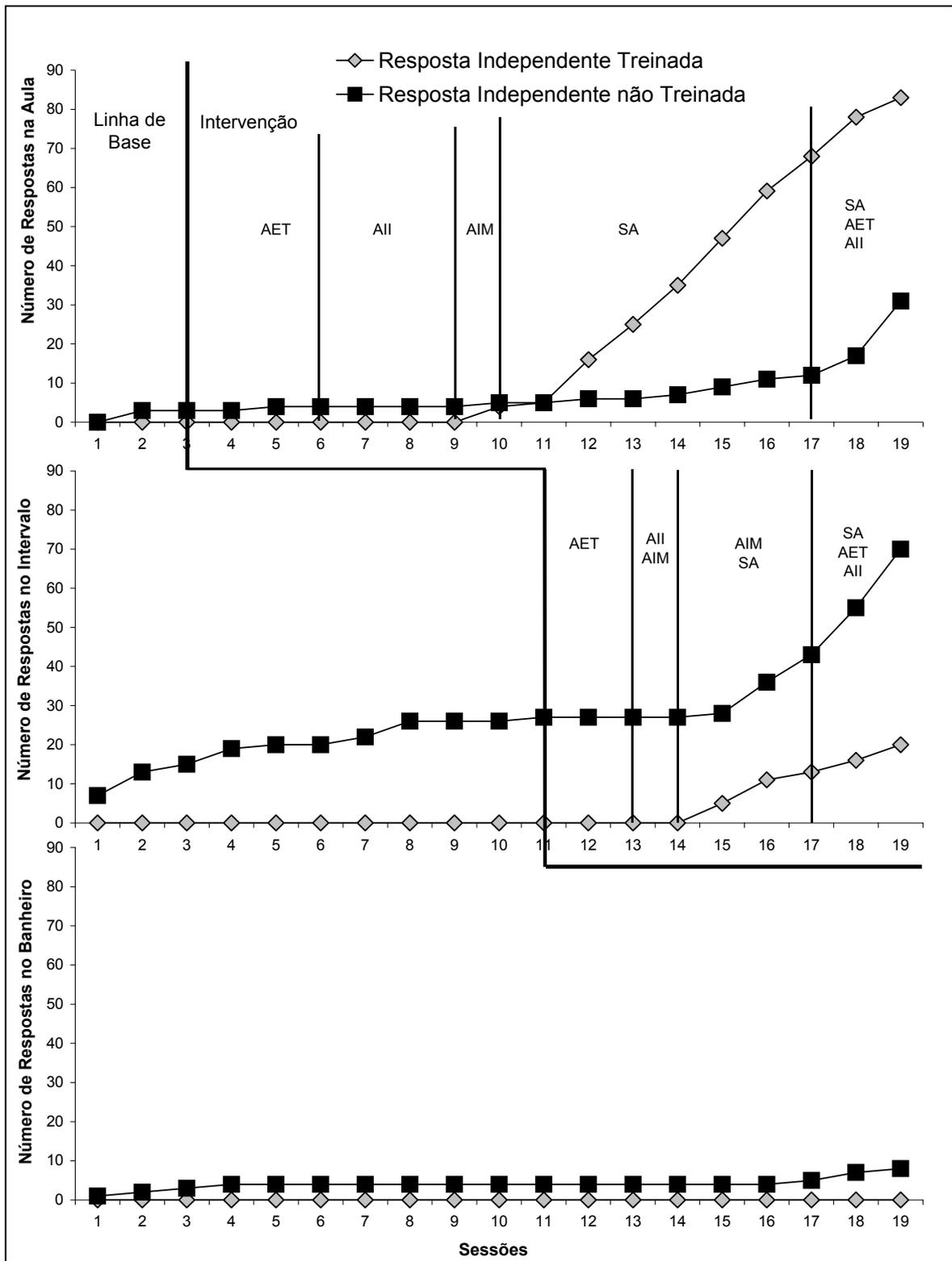


Figura 8. Frequência acumulada de Respostas Independentes Treinadas e Não Treinadas emitidas pelo Participante 2, em 19 sessões, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.

Como a Figura 8 indica na situação de aula há uma forte aceleração na emissão de Respostas Independentes Treinadas a partir sessão 12. Já na situação de intervalo as Respostas Independentes Não Treinadas começam a se acelerar a partir da sessão 16. Comparando os desempenhos de P2 nas duas situações, na Figura 8, constatamos que, enquanto na situação de Aula há um aumento na ocorrência das Respostas Independentes Treinadas, na situação de Intervalo há um aumento da ocorrência das Respostas Independentes Não Treinadas (na situação de Intervalo o Participante 2 emitiu uma resposta nova -“A aula acabou?”- que era a inversão da resposta treinada “Acabou a aula?”, e a combinação com a resposta treinada “A aula começou?”; e passou a emití-la repetidamente).

Essa nova topografia começou a ser emitida pelo Participante 2 a partir da sessão 15, na qual houve o primeiro aumento de repostas independentes na situação de intervalo, em virtude da retirada de ajuda verbal nessa sessão. Em cinco tentativas de intervalo da sessão 15, o Participante 2 emitiu uma mesma topografia (“Com o que vamos brincar?”), mas é interessante notar que na única tentativa em que essa topografia não foi emitida o participante emitiu uma resposta de topografia nova (“A aula acabou?”), (ver aceleração das Respostas Independentes Não Treinadas, na sessão 15, da Figura 8).

As Respostas Independentes Não Treinadas também aumentaram grandemente na situação de intervalo; em 8 das 15 tentativas da sessão 16, em 7 tentativas da sessão 17 e em 9 tentativas da sessão 18, o Participante 2 emitiu a mesma topografia não treinada (“A aula acabou?”). No entanto, na sessão 17 foi necessário aumentar a ajuda na situação de intervalo (AIM) para que o Participante 2 parasse de emitir apenas essa nova topografia e variasse mais.

Após o treino, na sessão 18, de duas novas topografias de resposta, na sessão 19 houve uma mudança qualitativa na emissão de Respostas Independentes Não Treinadas, pois o Participante 2 emitiu novas topografias, combinando topografias treinadas (“A aula acabou, chegou o intervalo?”, ou “Chegou o intervalo, o que vamos fazer?”), e emitindo respostas verbais que combinavam respostas treinadas e novas (“Chegou o intervalo, podemos brincar?”). Em 7 das 19 tentativas de intervalo na sessão 19, o Participante 2 emitiu Respostas Independentes Não Treinadas que eram a recombinação de duas topografias já treinadas.

Quanto ao aumento na ocorrência de Respostas Independentes Treinadas emitidas pelo P2, a partir da sessão 12, na situação de aula, todas as topografias de respostas treinadas foram emitidas (sendo 5 vezes emitidas “A aula começou?”, 5 vezes “O que vamos fazer?” e 1 vez “É hora de aprender?”). Além disso, nesta sessão o Participante 2 também emitiu uma

quarta topografia nova (“Vamos fazer uma torre bem alta”), (ver na Figura 8 pequeno aumento de Respostas Independentes Não Treinadas e a grande aceleração da curva de Respostas Independentes Treinadas).

Essa quarta topografia de resposta talvez possa ter sido aprendida pelo Participante 2 em outro momento que não o treino. Isso porque, durante algumas situações de aula, depois dos segundos iniciais de treino e enquanto a atividade era realizada, o experimentador chegou a dizer a frase “Vamos fazer uma torre bem alta?” Mas, mesmo que P2 tenha emitido uma resposta com uma topografia que ouviu do experimentador em outro momento, esse é um resultado relevante em termos da variação que o procedimento visava obter. .

Ainda analisando esse aumento de Respostas Independentes Treinadas na situação de aula, podemos dizer que a partir da sessão 13 começou a aumentar a emissão de uma das topografias treinadas (“A aula começou?”), que foi emitida de forma independente em oito tentativas na sessão 13, dez tentativas na sessão 14, dez tentativas na sessão 15, doze tentativas na sessão 16, nove tentativas na sessão 17, dez tentativas na sessão 18 e cinco tentativas na sessão 19. Lembrando que a cada sessão haviam 15 tentativas na situação de aula, entre a sessão 13 e 17, em mais da metade das tentativas da situação de aula o Participante 2 emitiu respostas com essa mesma topografia treinada, a qual foi responsável pelo aumento acentuado de Respostas Independentes Treinadas, na situação de aula, a partir da sessão 13, conforme mostra a Figura 8.

Já na última sessão (19) na situação de aula, há como que uma inversão do número de Respostas Independentes Treinadas e Não Treinadas, pois em catorze das 19 tentativas de aula dessa sessão, o Participante 2 emitiu Respostas Independentes Não Treinadas. Essas Respostas Independentes Não Treinadas foram respostas novas emitidas pelo Participante 2, que envolveram a recombinação de topografias de respostas já emitidas que começaram na sessão 18, quando o Participante 2 começou a se corrigir sozinho sempre que emitia uma topografia repetida e o experimentador esperava o tempo previsto no procedimento de correção. Como resultado do procedimento de correção, na sessão 19, assim que iniciava uma tentativa na situação de aula, P2 emitia como que duas respostas encadeadas, com duas topografias distintas treinadas, sem interrupção de tempo, formando uma grande frase (por exemplo, “A aula começou, o que vamos fazer?”, ou “É hora de aprender, a aula começou?”), ou uma topografia de resposta treinada, encadeada com outra não treinada (“A aula começou, vou

pintar de vermelho.”, “A aula começou, podemos trabalhar?”, “A aula começou, vou pintar de roxo.”, e “A aula começou, vamos brincar com o piano?”).

Esse aumento de Respostas Independentes Não Treinadas que se acentuou mais a partir da sessão 18 coincidiu com o treino de duas topografias de resposta (além das três testadas e treinadas desde o início da Intervenção), que pode ter sido importante para gerar mais topografias variadas no responder do Participante 2.

Resumindo, podemos dizer que as Respostas Independentes Não Treinadas aumentaram tanto na situação de aula quanto de intervalo nas duas últimas sessões (18 e 19). As Respostas Independentes Treinadas foram emitidas mais vezes na situação da aula e na maioria das vezes com uma mesma topografia (“A aula começou?”). O aumento de Respostas Independentes Não Treinadas que ocorreu em ambas as situações na sessão 19 se caracterizou pela emissão de respostas que recombinaavam topografias (treinadas e não treinadas), o que fica claro na Figura 9.

Na Figura 9, foram plotadas, sessão a sessão, em cada situação, quantas Respostas Recombinadas (a partir de duas ou mais topografias treinadas), Transpostas (uma resposta treinada em uma situação que foi usada em outra situação) e Novas (com uma topografia não treinada) foram emitidas pelo Participante 2, assim como as Respostas Treinadas.

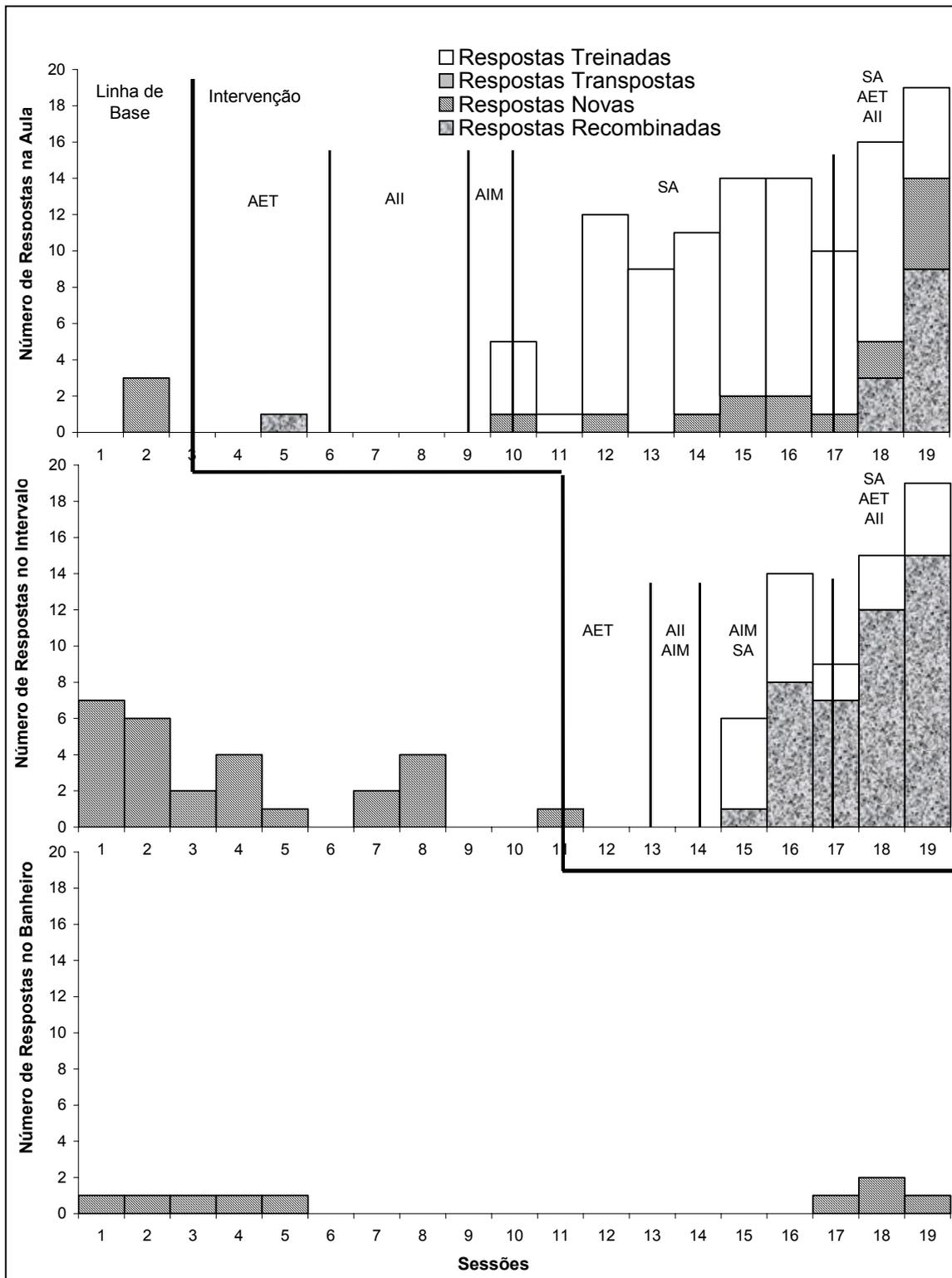


Figura 9. Quantidades de respostas Treinadas, Novas, Recombinadas e Transpostas emitidas pelo Participante 2, por sessão, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.

Na Figura 9 constatamos que, na situação de aula, a partir do momento que a ajuda foi retirada, a maior parte das respostas emitidas foram as treinadas (principalmente da sessão 12 a 18). Nas duas últimas sessões (27 e 28) além das respostas treinadas, cresceram significativamente as respostas não treinadas e, dentre elas, mais as Recombinadas, além de ocorrerem algumas Novas (ver Figura 9).

Quanto às respostas independentes que aumentam, na Figura 9 fica claro que elas foram principalmente Recombinações e algumas vezes Respostas Treinadas. Na Figura 9 fica claro também que na situação de aula, diferente do que ocorreu com o P1 (ver Figura 4), o procedimento gerou em P2 um repertório de respostas independentes com topografias tanto Treinadas quanto Novas. Mas na situação de intervalo, como ocorreu com o P1, as respostas Novas emitidas por P2 foram se extinguindo ao logo do tempo (mesmo durante a Intervenção). Isso sugere que o procedimento foi efetivo em construir um repertório de respostas independentes (na aula e no intervalo), mas essas respostas foram na maioria emitidas com topografias que envolviam respostas treinadas pelo experimentador (ou só treinadas, ou recombinadas).

Para avaliarmos agora a variação em termos da emissão de diferentes topografias de respostas a cada nova tentativa em uma sessão, na Figura 10 estão plotadas as ocorrências acumuladas de Respostas Independentes, agora classificadas como Respostas que Variaram em Relação à Anterior, ou Respostas que Não Variaram em Relação à Anterior.

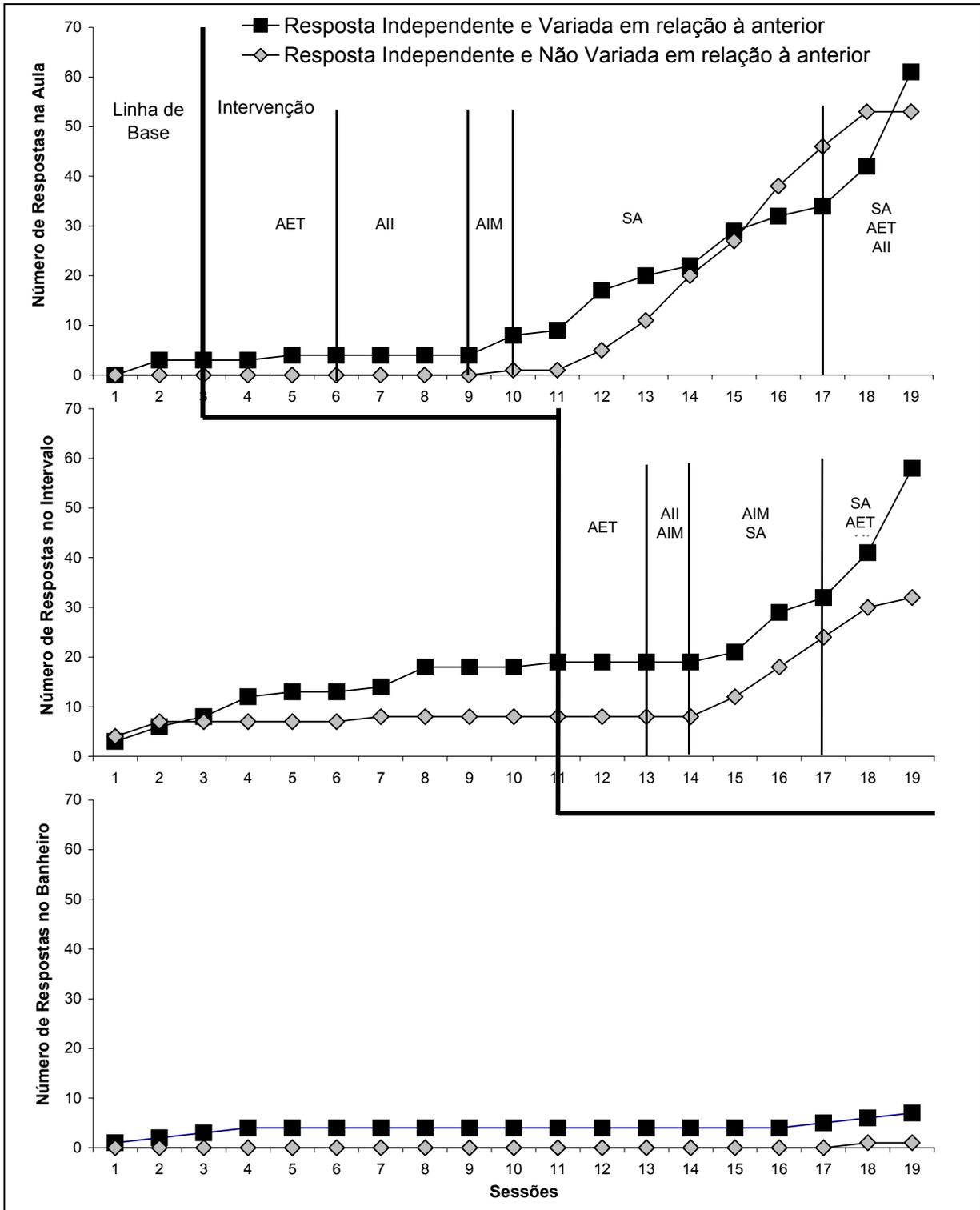


Figura 10. Frequência acumulada das Respostas Independentes Variadas e Não Variadas emitidas pelo Participante 2, em 19 sessões, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro

Como se pode ler na Figura 10, na situação de aula, a partir da sessão 12, houve um forte aumento tanto das Respostas Variadas quanto das Não Variadas, e apesar da curva das Respostas Não Variadas crescer mais até a sessão final, na última sessão (19) há uma elevação muito maior de Respostas Variadas. Na sessão 12 de aula, por exemplo, cresceram tanto as Respostas Variadas quanto as Não Variadas, com o seguinte desempenho de P2: o participante passou a emitir alternadamente as duas topografias treinadas (“A aula começou?” e “O que vamos fazer?”), repetindo no máximo duas vezes seguidas uma mesma topografia. A outra topografia treinada (“É hora de aprender”) foi emitida somente uma vez em toda sessão 12.

Na sessão 13 o Participante 2 repetiu mais do que variou topografias em tentativas seguidas da situação de aula, o que gerou a necessidade de se reintroduzir AIM e quando a ajuda foi novamente retirada, P2 repetiu novamente por duas tentativas seguidas a mesma topografia (“A aula começou?”). Na sessão 14 essa repetição de uma topografias nas tentativas da aula só aumentou (por exemplo, usou a topografia “A aula começou?” por 6 tentativas seguidas), mesmo depois de reintroduzida a AIM (voltou a emitir essa topografia 4 tentativas seguidas), conforme mostra o aumento da curva de Respostas Independentes Não Variadas na Figura 10.

Um aumento significativo de Respostas Variadas na situação de aula, ocorreu na sessão 15, quando P2 emitiu respostas independentes variadas em 15 tentativas. Mas esse patamar de Respostas independentes Variadas não se manteve nas sessões seguintes (16 e 17), quando reapareceu uma tendência à repetição de uma mesma topografia (conforme Figura 10).

O procedimento de correção até então adotado (esperar 20 segundos e depois dar AIM de outra topografia na mesma tentativa) parecia não controlar o comportamento do participante na tentativa seguinte, pois ele repetia a topografia que tinha emitido na tentativa anterior e poderia estar fortalecendo o padrão de emitir uma resposta de topografia estereotipada e esperar uma dica para a emissão de outra topografia de resposta. Por isso, introduziu-se, como já mencionado, o treino de duas novas topografias de respostas na sessão 18, que parece ter aumentado a variabilidade do responder de P2 nessa sessão e na seguinte (19). Na última sessão (19), então, as respostas emitidas de forma independente foram em todas as tentativas Variadas em relação à tentativa anterior (ver Figura 10).

Na situação de intervalo, mais especificamente na sessão 15, P2 passou a poder responder sem ajuda verbal do experimentador e nessa sessão em cinco das oito tentativas de teste (sem ajuda), P2 emitiu uma mesma topografia de resposta (“Com o que vamos brincar?”), como se

pode ver no aumento das Respostas Não Variadas na Figura 10. Apesar disso, quanto à situação de intervalo, o que chama atenção na Figura 10 é que a curva de Respostas Independentes Variadas sempre foi mais elevada que a de Respostas Não Variadas, ainda que essa diferença só tenha se acentuado na última sessão (19).

Já na sessão 16, situação de Intervalo, o Participante 2 começou a emitir respostas verbais com topografias variadas a cada nova tentativa. Iniciou a sessão variando por quatro tentativas e, depois de emitir uma topografia de resposta igual por duas tentativas seguidas, variou por mais 7 tentativas seguidas, o que explica o aumento de Respostas Independentes Variadas na Figura 10. Na sessão 17 – situação de intervalo- P2 ora repetiu uma topografia ora emitiu outra topografia, depois de ter sido reintroduzida ajuda (AIM). No final da sessão 17 variou a topografia nas três últimas tentativas. Finalmente, na Figura 10, fica claro que o desempenho de P2 nas duas últimas sessões (18 e 19), estava mais próximo do desejado, pois as Respostas Independentes Variadas em relação à anterior aumentam muito.

Concluindo, os resultados do desempenho dos Participantes 1 e 2, mostram que o procedimento adotado promoveu, nos dois participantes, a emissão de respostas verbais independentes, iniciadoras de um diálogo, sob controle de estímulos discriminativos não verbais (situação) e na ausência de estímulos discriminativos verbais (ajuda). Essas respostas independentes foram algumas vezes variadas, tanto na topografia, quanto na emissão ao longo das tentativas, o que não foi relatado em trabalhos semelhantes (Charlop & Trasowech, 1991; Shabani, 2002).

DISCUSSÃO

Partimos da concepção que comportamento verbal é comportamento operante, instalado a partir de contingências arranjadas pela comunidade verbal, mas que no entanto, para crianças com desenvolvimento atípico (no caso do autismo e outros problemas relativos à atraso de fala) as contingências usualmente arranjadas pela comunidade podem não ser suficientes, acarretando algumas “deficiências” nos repertórios verbais dessas crianças. Afirmamos também que um problema comumente identificado nas interações verbais de crianças com desenvolvimento atípico tem sido o não engajamento da criança em “diálogos” típicos ou a ausência de iniciação de verbalizações por parte dessas crianças antes de qualquer dica verbal do ambiente.

Um dos nossos objetivos, no presente trabalho, foi o de instalar, em duas crianças com comportamento verbal “deficiente”, um pequeno repertório de respostas verbais iniciadoras de uma interação verbal, controladas por estímulos discriminativos não verbais, na ausência de um estímulo discriminativo verbal, em situações dadas, tal como o fizeram outros autores (Charlop, et al, 1985; Charlop & Walsh, 1986; Matson et al, 1990; Matson, Sevin, Box, Francis & Sevin, 1993; Krantz & McClannahan, 1998; Taylor & Levin, 1998; Willians, Donley & Keller, 2000).

O que pudemos constatar, pelos resultados do presente estudo, foi que o procedimento de ensino adotado – a utilização de dicas visuais e de dicas ecóicas e intraverbais para a emissão de variadas topografias de respostas verbais mantidas por reforçamento social em um dado contexto - foi eficiente em promover o aumento e a emissão sistemática de respostas verbais iniciadas independentemente (sob controle de estímulos discriminativos não verbais e na ausência de estímulos discriminativos verbais) no caso de ambos os participantes. Porém é importante destacar que, alguns aspectos do procedimento parecem não ter sido relevantes para os resultados. A dica visual, por exemplo, que foi retirada gradualmente, deixou de ser empregada inicialmente e isso não parece ter interferido no desempenho dos participantes.

Os resultados sugerem também que nas situações testadas, as respostas verbais independentes de cada um dos participantes só aumentaram consistentemente quando a intervenção se iniciou. Ou seja, não há quaisquer indícios fortes de generalização entre situações, sugerindo a necessidade de treino direto explícito entre múltiplas situações. Apesar da não generalização (já que nada ocorreu no intervalo até haver intervenção e nada ocorreu no banheiro, no qual não se realizou a intervenção) é interessante destacar como a intervenção na segunda situação foi aparentemente mais “fácil” para ambos os participantes. Mesmo tendo alterado o critério para a retirada da ajuda nessa segunda intervenção, os participantes responderam bem a essa alteração, o que poderia ter sido diferente, ou seja, poderíamos ter que permanecer mais tempo no mesmo nível de ajuda se os participantes não respondessem de acordo com a retirada de algum nível de ajuda.

Também vale destacar que se as mudanças de critério adotadas geraram essa “facilidade” na segunda intervenção é necessário que as mudanças de níveis de ajuda devam ser bem planejadas de maneira a garantir um procedimento no qual o desempenho do participante não fique restrito ao nível de ajuda pré-planejado. Nessa direção futuras investigações poderiam privilegiar um procedimento em que primeiro se dá a oportunidade de resposta sem ajuda e depois gradualmente se aumenta a ajuda.

Os resultados do treino e durante o treino sugerem também a relevância de investigar a possibilidade de, mesmo com indivíduos com repertórios verbais bastante restritos, não utilizar um treino com dicas ecóicas, ou, pelo menos, quando for necessário sua utilização fazê-lo o mais curto possível, na tentativa de não fortalecer indevidamente um eventual repertório de “repetir”.

De forma geral os níveis de ajuda escolhidos para o *fading* da dica ecóica e para promover um responder independente foram adequados, porém ocorreram algumas dificuldades para alguns níveis e diferenças no desempenho dos participantes 1 e 2. Assim sendo, apesar do sucesso do procedimento, mostrado pelos resultados, há algumas pontos que merecem reflexão e discussão, por exemplo: qual é de fato o melhor sistema e quais são as melhores ajudas? Como aumentar a generalização? Como aumentar ainda mais a variação?

Nosso segundo objetivo era a produção da variação de topografia dessas respostas sem dicas verbais iniciadoras de interação, em contextos específicos. Esse objetivo é relevante porque a variação de topografias é uma característica socialmente desejável do comportamento verbal e porque não parece haver resultados bem sucedidos relatados na literatura da análise do comportamento (Charlop & Trasowech, 1991; Shabani 2002). Definimos dois “tipos” desejáveis de variação nas topografias de respostas treinadas: (a) a variação das topografias (das sentenças verbalizadas) em relação a aquelas treinadas e (b) a variação de topografias entre tentativas consecutivas em um dado contexto específico.

Pudemos constatar que ambos os participantes tenderam a inicialmente emitir muito mais vezes uma dada topografia de resposta dentre aquelas treinadas, caracterizando uma certa estereotipia do responder. No entanto, os resultados das últimas sessões e a análise das topografias das respostas emitidas, assim como de sua seqüência mostram que ambos os participantes passaram a emitir mais de uma topografia de respostas em cada contexto específico de treino e ambos emitiram respostas com topografias distintas daquelas diretamente treinadas.

Esse desempenho variado, entretanto, só foi obtido sistematicamente depois de muitas sessões e diferentes procedimentos de correção, já que havia uma tendência dos participantes de emitir preferencialmente uma dada topografia de resposta em cada situação. A pergunta que devemos nos fazer, então é, que aspectos da intervenção teriam contribuído para essa dificuldade. Quando reforçamos, a cada tentativa em um dado contexto uma determinada topografia de resposta verbal, é provável que um efeito como o observado pudesse ocorrer – a emissão preferencialmente de uma resposta e sempre ela. Todas as três topografias eram aceitas (reforçadas) naquele contexto, o que possivelmente as fazia participar de uma só classe de comportamento operante, assim sendo, qualquer das topografias treinadas deveria ser equiprovável e a emissão de uma delas e só de uma provavelmente teria menor custo. Além disso, uma vez que uma resposta de certa topografia era emitida e reforçada, a probabilidade de sua emissão aumentava. Outras razões para a emissão preferencial de uma topografia de

resposta são também possíveis como, por exemplo, já ter mais familiaridade com uma das topografias antes da intervenção (o que a tornaria talvez mais provável).

No entanto, o fortalecimento simultâneo de diferentes topografias de resposta (3) em um contexto específico foi um aspecto do procedimento possivelmente importante para gerar a variabilidade que se pretendia, porque o contexto tornou-se estímulo discriminativo para distintas topografias o que, finalmente, permitiu que elas todas fossem emitidas, além de tornar mais prováveis recombinações delas. A inclusão do treino de uma quarta topografia gerou uma iniciação de interação verbal, por parte dos participantes, muito mais variada, o que fortalece ainda mais essa hipótese. A quantidade de recombinações (tanto aquelas que envolveram respostas novas e treinadas, quanto as que envolveram respostas de um contexto recombinadas em outro contexto), fortalecem ainda mais a hipótese sobre a importância do treino de mais de uma topografia em mais de um contexto.

Os resultados até aqui sugerem que, em comparação com outros estudos, a idéia de treinar mais de uma topografia em um contexto talvez tenha sido bastante importante, assim como a de estabelecer uma relação sistemática entre contexto e diferentes topografias de resposta que produziam sempre reforço social. Uma importante característica do procedimento foi o uso de reforçamento social para instalar o repertório verbal pretendido. O tipo de reforçador usado nos garantiu a instalação da classe operante desejada. Além disso, acreditamos que essa forma de reforçamento poderá facilitar a manutenção e generalização desse repertório em ambiente natural.

Outros resultados que consideramos importante discutir são aqueles relacionados com a qualidade das respostas independentes que o presente procedimento gerou para cada participante. Para P1, na situação de aula aumentaram principalmente as Respostas Treinadas e só nas duas últimas sessões aconteceram mais respostas não treinadas- do tipo recombinações, já na situação de intervalo ocorreu o inverso, o Participante 1 emitiu mais Respostas Independentes Não Treinadas. Os resultados de P2 são semelhantes: na situação de aula houve principalmente um aumento na ocorrência das Respostas Treinadas (e só nas duas últimas sessões aconteceram mais respostas não treinadas- do tipo recombinações), e na situação de

intervalo houve um aumento da ocorrência das Respostas Não Treinadas (preferencialmente uma topografia criada pela recombinação de topografias treinadas). Tanto o procedimento de correção, que ocorreu sempre que as respostas treinadas eram emitidas preferencialmente com uma topografia, como as duas novas topografias de respostas treinadas na penúltima sessão podem ter sido responsáveis por tal aumento de Respostas Recombinadas. No entanto, será importante investigar em futuros trabalhos a possibilidade de que o treino em um dado contexto (que não teve um efeito claro de generalização quando se considera as iniciações verbais em outro contexto) pode ter um efeito sutil - porém importante - sobre o treino em outro contexto, aumentando a variabilidade do responder nesse segundo contexto, como ocorreu no presente estudo com ambos os participantes.

Ainda com relação à qualidade das respostas verbais emitidas e como elas foram afetadas pelo procedimento empregado, há que se destacar que em todas as situações (aula, intervalo e banheiro) para P1, e em uma situação (intervalo) para P2, Respostas Novas foram registradas durante o estudo e essas Respostas Novas foram se extinguindo. Isso sugere que se o procedimento foi efetivo em construir um repertório de respostas independentes treinadas ou recombinadas (na aula e no intervalo), o mesmo procedimento levou ao enfraquecimento de outras respostas verbais tão adequadas ao contexto quanto aquelas treinadas. Assim novos estudos devem aprimorar esse procedimento para que se mantenham respostas novas emitidas com topografias não treinadas.

Por seu turno a análise de quais topografias foram emitidas mostra que quando emitiram Respostas Não Treinadas as respostas dos participantes frequentemente recombinavam elementos de respostas verbais já emitidas. Essa é uma estratégia, por assim dizer, esperada em termos de comportamento verbal: muito da variabilidade do comportamento verbal emitido cotidianamente é produzida por recombinação (como sugeriu Skinner, 1992 e Shahan e Chase, 2002) e sua ocorrência como resultado no presente estudo – indica a relevância das características do procedimento já discutidas e até mesmo sugere que outros estudos poderiam investigar que procedimentos aumentariam a chance de isso acontecer.

Outro resultado relativo à variabilidade que seria importante discutir é a variação com que as topografias foram emitidas a cada nova tentativa numa mesma situação. Na situação de aula, P1 tendeu a repetir as topografias de uma tentativa para a outra e apenas nas duas últimas sessões houve um aumento mais significativo das Respostas Independentes Variadas. Enquanto isso, na situação de intervalo, as respostas Independentes de P1 tenderam a ser sempre variadas em relação a anterior, até que na última sessão houve um aumento de repetições de uma mesma topografia de respostas. Já o desempenho do Participante 2, na situação de aula, envolveu tanto topografias Variadas quanto Não Variadas, até que na última sessão houve uma elevação muito maior de Respostas Variadas. Na situação de intervalo, P2 emitiu mais Respostas Independentes Variadas, e essa diferença se acentuou ainda mais na última sessão. Na situação de banheiro, P1 e P2 emitiram respostas independentes que tendiam a ser mais variadas do que repetidas em relação a anterior. O que podemos concluir, para ambos os participante, é que nas duas últimas sessões houve uma variação maior nas topografias emitidas a cada tentativa e também surgiram novas topografias. E as variáveis que conseguimos identificar como responsáveis por tais desempenhos foram: a exposição a um procedimento de correção que veio dando modelo de variação e a introdução das novas topografias no treino das perguntas. Talvez futuras pesquisas possam isolar e testar essas variáveis, ou seja, sugerimos que novos estudos possam ser realizados ampliando o número de perguntas treinadas, como um procedimento para gerar a variação.

Avaliando o procedimento à luz dos resultados, podemos notar que a iniciação de uma interação verbal também pode ser descrita comportamentalmente e então pode ser promovida se manipularmos adequadamente as variáveis ambientais (tornando estímulo discriminativo o contexto e fortalecendo certas respostas). Além disso, a variação também pode ser objeto de análise comportamental e então promovida pela manipulação de variáveis (tanto quando se define variação como a ausência de repetição em sucessivas tentativas, como quando se define variação como emissão de novas topografias de resposta). Assim, a variação pode ser produzida com um procedimento de treino, ou seja, promovendo-se contingências específicas de reforçamento, essa aparente qualidade ou característica intrínseca do comportamento verbal

(variação) demonstra-se suscetível às conseqüências, mesmo para crianças com um desenvolvimento atípico, que estão apresentando uma dificuldade em aprender a falar.

Finalmente há algumas condições que poderiam ter sido satisfeitas, que teriam sido importantes para os propósitos do presente experimento, e que futuros estudos deveriam garantir tais como: a introdução do treino na situação de banheiro e /ou outras situações; o teste de generalização com outras pessoas interagindo com os participantes; o registro, mesmo que por amostragem de comportamento, de iniciação verbal dos participantes fora das situações de treino/teste; além de de um *follow up*.

Esperamos que esse trabalho possa contribuir para o desenvolvimento de procedimentos que procurem gerar um padrão de respostas mais típicos em crianças com dificuldades, independentes de características dadas pelo diagnóstico.

REFERÊNCIAS

APA (American Psychiatric Association) (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM- IV*. Washington, D. C.: American Psychiatric Association Press.

Camarata, S. (1993). The application of naturalistic conversation training to speech production in children with speech disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 173-182.

Carr, E. G. e Kologinsky, E. (1983) Acquisition of sign language by autistic children II: Spontaneity and generalization effects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16, 297-314.

Charlop, M. H. e Milstein, J. P. (1989). Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22, 275-285.

Charlop, M. H.; Schreibman, L. e Thibodeau, M. G. (1985). Increasing spontaneous verbal responding in autistic children using a time delay procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18, 155-166.

Charlop, M. H.; e Walsh, M. E. (1986). Increasing autistic children's spontaneous verbalizations of affection: An assessment of time delay and peer modeling procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19, 307-314.

Charlop, M. H. e Trasowech, J. E. (1991). Increasing autistic children's daily spontaneous speech. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 747-761.

Dattilo, J.; Camarata, S. (1991). Facilitating conversation through self- initiated augmentative communication treatment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 369-378.

Epstein, R. (1996). *Cognition, creativity and behavior*. Westport, CT: Praeger.

Halle, J. W.; Baer, D. M. e Spradlin, J. E. (1981). Teachers generalized use of delay as a stimulus control procedure to increase language use in handicapped children. *Journal of Applied Behavior Analysis* 25, 252-272.

Harris, S. H.; Handleman, S. J.; e Alessandri, M. (1990). Teaching youths with autism to offer assistance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 297-305.

Hart, B. e Risley, T. R. (1975). Incidental teaching of language in the preschool. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, 411-420.

Hewett, F. (1965). Teaching speech to an autistic child through operant conditioning. *American Journal of Orthopsychiatry*, 35, 927-936.

Ingenmey, R. e Van Houten, R. (1991). Using time delay to promote spontaneous speech in a autistic child. *Journal of Applied Behavior Analysis* , 24, 591-596.

Keller, F. S. e Schoenfeld, W. N. . (1968) .*Princípios de Psicologia: um texto sistemático na ciência do comportamento*. C. M. Bori e R. Azzi (Trad.). São Paulo: Herder. (Trabalho Original publicado em 1950).

Krantz, P. J.; McClannahan, L. E. (1993). Teaching children with autism to initiate to peers: Effects of a script-fading procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis* , 26, 121-132.

Krantz, P. J.; McClannahan, L. E. (1998). Social Interaction skills for children with autism: A script-fading procedure for beginning readers. *Journal of Applied Behavior Analysis* , 31,191-202.

Lovaas, O. I. (1966). A program for the establishment of speech in psychotic children. In J. K. Wing (Ed.), *Childhood autism* (pp. 115-144). Oxford: Pergamon.

Matson, J. L. (Ed.). (1989) *Chronic schizophrenia and adult autism: Issues in diagnosis, assessment and treatment*. New York: Springer.

Matson, J. L.; Sevin, J. A.; Box, M. L. e Francis, K. L. (1993). An evaluation of two methods for increasing self-initiated verbalizations in autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis* , 26, 389-398.

Matson, J. L.; Sevin, J. A.; Fridley, D. e Love, S. R. (1990). Increasing spontaneous language in three autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis* , 23, 227-233.

Reynolds, N. J. e Risley, T. R. (1968). The role of social and material reinforcers in increasing talking of a disadvantaged preschool child. *Journal of Applied Behavior Analysis* , 1, 253-262.

Risley, T. e Wolf, M. (1967). Establishing functional speech in echolalic children. *Behaviour and Research and Therapy*, 5, 73-88.

Rutter, M. (1978). Diagnosis and definition of childhood autism. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 8, 139-161.

Sarokoff, R. A.; Taylor, B. A.; Poulson, C. L. (2001). Teaching children with autism to engage in conversational exchanges: Script fading with embedded textual stimuli. *Journal of Applied Behavior Analysis* , 34, 81-84.

Sério, T. M. A. P. e Andery, M. A. (2002). Comportamento Verbal. Em T. M. A. P. Sério; M. A. Andery; P. S. Gioia e N. Micheletto. *Controle de estímulo e comportamento operante: uma introdução*. São Paulo: Educ

Shabani, D. B.; Katz, R. C.; Wilder, D. A.; Beauchamp, K.; Taylor, C. R. e Fischer, K. J. (2002). Increasing social initiations in children with autism: Effects of a tactile prompt. *Journal of Applied Behavior Analysis* , 35, 79-83.

Shahan , T. A. e Chase, P. N. (2002). Novelty, Stimulus Control, and Operant Variability. *The Behavior Analyst*, 25, 175-190.

Simic, J. e Bucher, B. (1980). Development of spontaneous manding in language deficient children. *Journal Applied Behavior Analysis*, 13, 523-528.

Skinner, B. F. ([1957] 1992). *Verbal Behavior*. Acton, Mass., Copley Publishing Group.

Skinner, B. F. (1937). Two types of conditioned reflex: A replay to Konorski and Miller. *Journal of General Psychology*, 16, 272-279.

Taylor, B. A. e Levin, L. (1998) Teaching a student with autism to make a verbal initiations: Effects of a tactile prompt. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, 651-654.

Taylor, B. A. e Harris, S. L. (1995). Teaching children with autism to seek information: acquisition of novel information and generalization of responding. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 3-14.

Williams, G.; Donley, C. R.; e Keller, J. W. (2000). Teaching children with autism to ask questions about hidden objects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 627-630.

ANEXO 1

Modelo do termo de consentimento assinado pelos pais para a participação das crianças na pesquisa.

São Paulo, ____ de _____ de 20__.

Prezados Pais e/ou Responsáveis,

Na condição de mestranda em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo- PUC/SP, solicito o vosso consentimento para que _____, participe de nossa pesquisa, intitulada ***“Procedimento para promover variação na topografia de respostas verbais em crianças com desenvolvimento atípico”***.

Informamos que manteremos em sigilo a identificação dos participantes e informamos também que esse projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade acima referida e foi aprovado.

Serão respeitados incondicionalmente os limites de participação ofertados pela criança e por seus Pais e/ou Responsáveis, a qualquer momento que julgarem necessário. Coloco-me inteiramente à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários, agradecendo sincera e antecipadamente poder dispor de sua colaboração

Atenciosamente,

Claudia Romano

Eu, _____, CPF ____-____-____, na condição de _____ e responsável, autorizo a participação da criança _____, conduzida pela pesquisadora Claudia Romano, para conclusão de seus estudos de Mestrado em Psicologia Experimental – Análise do Comportamento pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP.

Pais/Responsáveis

ANEXO 2

Exemplo da folha de registro utilizada na Linha de Base.

FOLHA DE REGISTRO DA LINHA DE BASE

Data: _____ Participante: _____ Tempo de sessão: _____
Experimentador: _____ Observador: _____

Tentativas discretas (na ordem de apresentação das situações)	Tempo decorrido (intervalo de 10 seg.)	Verbalização do participante	Resposta do experimentador à verbalização do participante	Atividade realizada/ Brinquedo utilizado/ Ou se usou ou não o banheiro	Reforçador usado
1. Aula- 2 min.					
2. Intervalo- 2 min					
3. Aula- 2 min.					
4. Intervalo- 2 min					
5. Aula- 2 min.					
6. Intervalo- 2 min					
7. Aula- 2 min.					
8. Intervalo- 2 min					
9. Aula- 2 min.					
10. Intervalo- 2 min					
11. Banheiro					
12. Aula- 2 min.					
13. Intervalo- 2 min					
14. Aula- 2 min.					
15. Intervalo- 2 min					
16. Aula- 2 min.					
17. Intervalo- 2 min					
18. Aula- 2 min.					
19. Intervalo- 2 min					
20. Aula- 2 min.					
21. Intervalo- 2 min					
22. Banheiro					
23. Aula- 2 min.					

24. Intervalo- 2 min					
25. Aula- 2 min.					
26. Intervalo- 2 min					
27. Aula- 2 min.					
28. Intervalo- 2 min					
29. Aula- 2 min.					
30. Intervalo- 2 min					
31. Aula- 2 min.					
32. Intervalo- 2 min					
33. Banheiro					

ANEXO 3

Distribuição das diferentes topografias de perguntas (1, 2 e 3) treinadas em tentativas discretas, na fase intervenção, ao longo de uma sessão, dentro da seqüência de situações.

Tentativas	Seqüência das situações 1, 2 e 3, ao longo da sessão	Topografia de pergunta ensinada em cada tentativa discreta	Tempo acumulado da duração de cada situação (aproximadamente)
1	1- Aula	Pergunta 1: “A aula começou?”	2 minutos
2	2- Intervalo	Pergunta 1: “Chegou o intervalo?”.	4 minutos
3	1- Aula	Pergunta 2: “É hora de aprender?”.	6 minutos
4	2- Intervalo	Pergunta 2: “Acabou a aula?”.	8 minutos
5	1-Aula	Pergunta 3: “O que vamos fazer?”	10 minutos
6	2-Intervalo	Pergunta 3: “Com o que vamos brincar?”.	12 minutos
7	1-Aula	Pergunta 2: “É hora de aprender?”.	14 minutos
8	2-Intervalo	Pergunta 2: “Acabou a aula?”.	16 minutos
9	1-Aula	Pergunta 1: “A aula começou?”	18 minutos
10	2- Intervalo	Pergunta 1: “Chegou o intervalo?”.	20 minutos
11	3- Banheiro	Pergunta 1: “Estamos no banheiro?”.	22 minutos
12	1- Aula	Pergunta 3: “O que vamos fazer?”	24 minutos
13	2- Intervalo	Pergunta 3: “Com o que vamos brincar?”.	26 minutos
14	1- Aula	Pergunta 1: “A aula começou?”	28 minutos
15	2- Intervalo	Pergunta 1: “Chegou o intervalo?”.	30 minutos
16	1-Aula	Pergunta 3: “O que vamos fazer?”	32 minutos
17	2-Intervalo	Pergunta 3: “Com o que vamos brincar?”.	34 minutos
18	1-Aula	Pergunta 2: “É hora de aprender?”.	36 minutos
19	2-Intervalo	Pergunta 2: “Acabou a aula?”.	38 minutos
20	1-Aula	Pergunta 3: “O que vamos fazer?”	40 minutos
21	2- Intervalo	Pergunta 3: “Com o que vamos brincar?”.	42 minutos
22	3- Banheiro	Pergunta 2: “O que faremos aqui?”	44 minutos
23	1- Aula	Pergunta 2: “É hora de aprender?”.	46 minutos
24	2- Intervalo	Pergunta 2: “Acabou a aula?”.	48 minutos
25	1- Aula	Pergunta 1: “A aula começou?”	50 minutos
26	2- Intervalo	Pergunta 1: “Chegou o intervalo?”.	52 minutos
27	1-Aula	Pergunta 2: “É hora de aprender?”.	54 minutos
28	2-Intervalo	Pergunta 2: “Acabou a aula?”.	56 minutos
29	1-Aula	Pergunta 3: “O que vamos fazer?”	58 minutos
30	2-Intervalo	Pergunta 3: “Com o que vamos brincar?”.	60 minutos- uma hora
31	1-Aula	Pergunta 1: “A aula começou?”	62 minutos
32	2- Intervalo	Pergunta 1: “Chegou o intervalo?”.	64 minutos
33	3- Banheiro	Pergunta 3: “O que temos aqui?”.	66 minutos

ANEXO 4

Exemplo de uma das folhas de registro utilizadas na Intervenção

FOLHA DE REGISTRO DA INTERVENÇÃO NO NÍVEL I DE AJUDA, NA AULA

Data: _____ Participante: _____ Tempo de sessão: _____
 Experimentador: _____ Observador: _____

Tentativas discretas (na ordem de apresentação das situações)	Ajuda Ecóica Total	Verbalização do participante	Resposta do experimentador à verbalização do participante	Atividade realizada/ Brinquedo utilizado/ Ou se usou ou não o banheiro	Reforçador usado
1. Aula- 2 min.	"A aula começou?"				
2. Intervalo- 2 min					
3. Aula- 2 min.	"É hora de aprender?"				
4. Intervalo- 2 min					
5. Aula- 2 min.	"O que vamos fazer?"				
6. Intervalo- 2 min					
7. Aula- 2 min.	"É hora de aprender?"				
8. Intervalo- 2 min					
9. Aula- 2 min.	"A aula começou?"				
10. Intervalo- 2 min					
11. Banheiro					
12. Aula- 2 min.	"O que vamos fazer?"				
13. Intervalo- 2 min					
14. Aula- 2 min.	"A aula começou?"				
15. Intervalo- 2 min					
16. Aula- 2 min.	"O que vamos fazer?"				
17. Intervalo- 2 min					
18. Aula- 2 min.	"É hora de aprender?"				
19. Intervalo- 2 min					
20. Aula- 2 min.	"O que vamos fazer?"				
21. Intervalo- 2 min					
22. Banheiro					
23. Aula- 2 min.	"É hora de aprender?"				

Tentativas discreta (na ordem de apresentação das situações)	Ajuda Ecóica Total	Verbalização do participante	Resposta do experimentador à verbalização do participante	Atividade realizada/ Brinquedo utilizado/ Ou se usou ou não o banheiro	Reforçador usado
24. Intervalo- 2 min					
25. Aula- 2 min.	"A aula começou?"				
26. Intervalo- 2 min					
27. Aula- 2 min.	"É hora de aprender?"				
28. Intervalo- 2 min					
29. Aula- 2 min.	"O que vamos fazer?"				
30. Intervalo- 2 min					
31. Aula- 2 min.	"A aula começou?"				
32. Intervalo- 2 min					
33. Banheiro					

APÊNDICE 1

Figura 2. Frequência acumulada de respostas emitidas pelo Participante 1, em 28 sessões, de Linha de Base e de Intervenção, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.

APÊNDICE 2

Figura 7. Frequência acumulada de respostas emitidas pelo Participante 2, em 19 sessões, de Linha de Base e de Intervenção, nas situações de Aula, Intervalo e Banheiro.