Universidade de São Paulo

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental

**Análise da aquisição de comportamento verbal em uma criança dos
dezoito meses aos dois anos de idade.**

Adriana Cunha Cruvinel

USP/SP

2010

Universidade de São Paulo

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental

**Análise da aquisição de comportamento verbal em uma criança dos
dezoito meses aos dois anos de idade.**

Adriana Cunha Cruvinel

Tese de doutorado apresentada à
Banca Examinadora da Universidade de
São Paulo, como exigência para obtenção
do título de doutor em Psicologia
Experimental, sob orientação da Profa.
Dra. Maria Martha Hübner.

Trabalho financiado pelo CNPQ – Processo 141541/2005-9

USP/SP

2010

Banca Examinadora

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese por processos de fotocopiadoras ou eletrônicos.

Assinatura: _____ Local e Data: _____

Para Téia, que estará sempre presente como um modelo em
todos os trabalhos que eu fizer.

Agradecimentos

Á minha filha, que antes de chegar já havia se tornado a pessoa mais importante e querida do mundo.

Aos meus pais pelo apoio e incentivo que sempre deram para a minha formação e para que eu sempre buscasse mais.

Ao meu marido pelo companheirismo e cumplicidade em todas as horas, especialmente pela paciência nas horas difíceis e pela sua alegria pelas minhas conquistas. Obrigada pela sua presença ao meu lado e pelo seu interesse pelo meu trabalho.

Aos meus irmãos, por serem os exemplos que são, pelo carinho e pelo apoio.

Aos meus sobrinhos por despertar o meu interesse e curiosidade constantemente, e trazerem graça e encanto para a minha vida.

Á Martha, pelo carinho, pela atenção, pela alegria, por tudo enfim, durante esses anos que estivemos juntas.

Especialmente a Téia, que foi uma pessoa marcante em minha vida. Em quem me inspiro e com que aprendi mais do que consigo descrever com palavras.

Resumo

A proposta do presente estudo é investigar a aquisição de comportamento verbal em uma pesquisa longitudinal com uma criança de desenvolvimento típico dos dezoito meses aos dois anos de idade, adotando como unidade de análise os operantes verbais propostos por Skinner (1957). O objetivo do trabalho é analisar as respostas verbais emitidas pela criança e pelo acompanhante em situações naturais em termos de operantes verbais e tentar identificar relações entre a emissão de operantes do acompanhante e da criança, de maneira a investigar possíveis padrões de interação na aquisição de comportamento verbal.

Foram registradas e transcritas trinta e quatro sessões com duração média de quinze minutos por semana. Os dados foram analisados baseados em categorias criadas a partir dos operantes verbais propostos por Skinner (1957).

Os resultados apontam um aumento abrupto na frequência acumulada da emissão das categorias de tatos, mandos, ecóicos e intraverbais da criança a partir dos vinte meses de idade. Esse aumento também ocorre simultaneamente na frequência acumulada da emissão das mesmas categorias do acompanhante. A categoria mais emitida pela criança foi a de tatos, enquanto que a categoria com mais emitida pelos acompanhantes foi a de mandos.

Palavras-chave: Comportamento verbal, aquisição de linguagem, crianças de idade pré-escolar, operantes verbais.

Abstract

The purpose of the present study is to investigate the acquisition of verbal behavior in a longitudinal research with a typical development child from eighteen months of age until two years old, adopting as unit of analysis Skinner's (1957) verbal operants. The aim of the present work is to analyze verbal responses emitted by the child and the caretakers in a natural setting in terms of verbal operants and try to identify relations between the emission of operants by caretakers and the child, investigating possible interaction patterns in the acquisition of verbal behavior.

Thirty four sessions of fifteen minutes of duration were registered per week and then transcript. Data were analyzed based upon categories created from Skinner's verbal operants (1957).

Results show a rapidly increase in the emission of tact, mand, echoic and intraverbal categories of the participant after twenty months of age. This increase also happened simultaneously in the emission of the same categories of the caretaker. The most emitted category of the child was the tacts, while the most emitted category by the caretaker was the mands.

Key words: Verbal behavior, language acquisition, pre-scholar children, verbal operants.

Sumário

Introdução	10
Método.....	45
Participante.....	45
<i>Equipamento</i>	45
<i>Ambiente</i>	45
<i>Procedimento</i>	45
<i>Análise dos Dados</i>	48
Resultados e Discussão.....	58
Considerações finais.....	77
Referências	78
<i>Anexo 1</i>	83
<i>Anexo 2</i>	84

Em geral, o comportamento humano complexo parece envolver a linguagem de maneira tão predominante, que uma consideração central deveria ser dada sobre a maneira pela qual o comportamento linguagem se desenvolve e funciona. Certamente quase toda a educação envolve ou está baseada no comportamento linguagem. (Staats & Staats, 1973, p. 126)

A linguagem é certamente um objeto de estudo de especial relevância para a Psicologia, de uma maneira mais ampla, e para a Análise do comportamento. Segundo Keller e Schoenfeld (1973) nenhuma consideração sobre o comportamento humano estará completa se não incluir a atividade verbal do homem. Frequentemente é dito que é a linguagem o que nos distingue de outros animais. É a linguagem que possibilita o acúmulo e a transmissão de conhecimento, e é ela que está no cerne do que usualmente chamamos de cultura.

Skinner, em 1957, publicou o livro “Verbal Behavior”, no qual propôs uma nova maneira de compreensão do fenômeno que foi, e ainda é tratado e conhecido como “linguagem”. A proposta de Skinner se diferencia bastante de outras teorias que também se propõem a estudar e explicar esse fenômeno. Este é um dos motivos pelos quais o próprio autor propõe a adoção do termo “comportamento verbal” (Sério e Andery, 2002).

De acordo com Skinner (1957) o termo “comportamento verbal” é relativamente pouco utilizado pelos modos tradicionais de explicação, que comumente se referem à linguagem ou ao discurso. Dessa maneira, para o autor a adoção deste novo termo oferece a vantagem de não estar comprometido com outras propostas. Além disso, o termo enfatiza o falante individual, diferentemente do termo “linguagem”, que está mais

relacionado às práticas de uma comunidade lingüística, e específica o comportamento que é modelado e mantido por conseqüências mediadas.

Comportamento verbal então, como o próprio termo especifica é um comportamento operante. Assim, o comportamento verbal pode ser explicado pelos mesmos processos que qualquer outro comportamento. Comportamento verbal é modelado e mantido pelas suas conseqüências. O que há de especial é que esse tipo de comportamento se diferencia porque seu primeiro efeito é sobre outro homem. (Skinner, 1957/1992)

Dessa forma, o comportamento verbal é reforçado pela mediação de uma outra pessoa, especialmente preparada pela comunidade verbal, para responder adequadamente ao falante. Segundo Sérgio e Andery (2002) essa é, efetivamente, a característica básica do comportamento verbal e merece ser esclarecida.

Existem situações que envolvem mediação de outros e, no entanto não envolvem comportamento verbal. Como quando a participação da pessoa que conseqüência o comportamento do outro equivale à de um objeto físico, por exemplo, quando alguém serve de apoio para o outro. Quando a resposta da pessoa produz um estímulo eliciador incondicionado, por exemplo, a pessoa sopra o olho de outra ou quando as relações de controle existentes entre o comportamento das pessoas envolvidas são acidentais.

A mediação envolvida no comportamento verbal exige que o mediador seja sistematicamente preparado para exercer tal função. Preparado por uma comunidade verbal a responder de maneira específica de acordo com as práticas do grupo. Práticas estas que são transmitidas de uma geração a outra. Assim, pode-se dizer que o condicionamento especial do ouvinte é o ponto crucial da definição do comportamento verbal (Sérgio e Andery, 2002).

“Comportamento verbal é comportamento que é reforçado por meio da mediação de outra pessoa, mas apenas quando a outra pessoa está se comportando de maneiras que foram modeladas e mantidas por um ambiente verbal que evoluiu, ou linguagem.” (Skinner, 1987, p.90)

Sendo um comportamento operante, para compreender o comportamento verbal é necessário identificar suas variáveis de controle, ou seja, as condições nas quais uma resposta é emitida e as conseqüências que essa resposta produz. De maneira que a unidade de análise do comportamento verbal não é uma resposta, mas um operante. Pois a unidade de análise inclui a descrição das relações estabelecidas entre as formas da resposta e as variáveis das quais estas são função (Fonai e Sérgio, 2007).

Portanto a contingência de reforçamento é a unidade de análise do comportamento verbal. Não é uma unidade de análise formal ou topográfica, na qual o operante é identificado a partir de sua forma, mas a partir das circunstâncias nas quais a resposta é emitida.

Tendo em vista essas relações, Skinner (1957) estabelece algumas categorias para análise do comportamento verbal que foram chamadas de operantes verbais. Skinner descreve os seguintes operantes verbais: Mando, ecóico, textual, transcrição, intraverbal, tato e autoclítico.

Mando

O operante verbal mando é aquele no qual a resposta é emitida diante de uma condição de privação ou estimulação aversiva e é reforçada por uma conseqüência específica. Em contraste com outros tipos de operantes verbais, a resposta não mantém uma relação específica com um estímulo antecedente. O mando é caracterizado pela relação singular entre a forma da resposta e o reforçamento caracteristicamente recebido em uma comunidade verbal. Por isso é dito que o mando “especifica” seu

reforçamento e ou o comportamento do ouvinte. Como por exemplo: “Ouça”, “Olhe”, “Corra”, “Pare”, “Mais sopa”. Devido a essas relações de controle, Skinner afirma que o mando opera em benefício do próprio falante.

De acordo com Skinner (1957), muito do comportamento verbal de crianças pequenas pode ser caracterizado como mando. A emissão da resposta vocal “doce” é caracteristicamente seguida pelo recebimento de um doce, de maneira que é mais provável que essa resposta volte a ocorrer após um período de privação de doce. De maneira similar a resposta vocal “silêncio” é reforçada pela redução de uma condição aversiva, e podemos aumentar a probabilidade de sua ocorrência criando esta mesma condição, no caso, barulho.

De acordo com Michael (1988) os termos privação e estimulação aversiva não são suficientes para incluir todas as variáveis que podem manter uma relação de controle no operante verbal mando. A primeira razão se deve ao fato destes termos estarem muito relacionados à operações estabeledoras incondicionadas. A segunda razão porque nenhuma delas inclui operações estabeledoras tais como a ingestão de sal ou a mudança de temperatura como variável relevante para o mando “água”.

De acordo com o autor, o mando poderia ser definido como um tipo de operante verbal no qual a resposta é determinada por uma operação estabeledora antecedente, em contraste com outros operantes nos quais a resposta é determinada por estímulos discriminativos antecedentes.

Ainda segundo Michael (1988), na afirmação de Skinner de que a resposta não mantém uma relação específica com um estímulo antecedente, seria mais apropriado substituir o termo “resposta” por “forma da resposta” e o termo “estímulo” por “estímulo discriminativo”. Assim seria mais adequado afirmar que no mando a *forma da resposta* não é determinada por um *estímulo discriminativo* antecedente. Uma

descrição revisada do mando poderia ser a de que “em contraste com outros operantes, o mando é um tipo de operante verbal no qual uma forma particular de resposta é reforçada por uma consequência característica que está sob controle funcional de uma operação estabelecadora relevante para esta consequência”. De acordo com o autor poderíamos dividir os operantes em dois grupos: condições antecedentes com funções motivacionais (que incluiria os mandos) e condições antecedentes com funções discriminativas (que incluiriam os ecóicos, textuais, tatos e intraverbais).

Isso não significa que a frequência de ocorrência de um mando não está relacionada também a estímulos discriminativos antecedentes. Considerando o mando “água”, por exemplo, onde a privação de água determina a forma da resposta, existem também estímulos discriminativos que contribuem para a sua emissão. A resposta é emitida na presença de uma audiência apropriada e em circunstâncias nas quais a resposta foi reforçada no passado.

Segundo Michael (1988) se considerarmos somente os mandos controlados por operações estabelecadoras incondicionadas poderemos subestimar a importância dos mandos. Grande parte do que dizemos no dia a dia são mandos por objetos, ações e informações.

Apesar de um mando ser modelado e mantido pelas contingências de reforçamento providas de um ouvinte ou de uma comunidade verbal como um todo, ele pode ser emitido na ausência de um ouvinte ou sem que exista a possibilidade de reforçamento no momento. Skinner chamou esse tipo de comportamento de mando estendido. Ele cita como exemplos as situações nas quais as pessoas falam com bonecas, bebês pequenos, animais não treinados, ou quando uma pessoa grita “pare” para um carro sem freios, ou “anda” em um congestionamento, ou um homem sedento grita “água”. Segundo o autor, essas respostas não têm efeito sobre o ambiente no

momento, mas são emitidas em situações similares a situações anteriores que passaram a controlar o comportamento.

Os operantes ecóico, textual, transcrição e intraverbal são agrupados por Skinner (1957) em uma mesma categoria descrita por ele como comportamento verbal sob controle de estímulos verbais. Diferentemente do mando, em que a resposta não mantém uma relação específica com os estímulos antecedentes discriminativos, esses operantes são caracterizados pela relação de controle que mantém com os estímulos antecedentes discriminativos e por esses estímulos serem verbais.

Ecóico

O operante verbal ecóico se caracteriza pela resposta verbal oral ter a mesma topografia do estímulo verbal sonoro. Como por exemplo, diante do som “bola” a criança emite uma resposta vocal com o mesmo padrão sonoro “bola”. Segundo Skinner (1957) mandos como “Diga X” caracteristicamente produzem respostas que mostram uma correspondência ponto a ponto entre o som do estímulo e o som da resposta. De acordo com o autor, um repertório ecóico pode ser estabelecido na criança através de reforçamento “educacional” porque é útil aos pais e professores.

O reforçamento educacional é frequentemente combinado com mandos do tipo “Diga X”, onde o ouvinte, que está se tornando um falante, produz reforçamento se sua resposta produz o padrão sonoro “X”. O procedimento continua a ser usado na educação formal para permitir que o professor estabeleça novas formas de respostas ou colocar uma resposta sob novas formas de controle de estímulos, como por exemplo, na nomeação de objetos. É interessante notar que Skinner (1957) sugere que os ecóicos podem ser instalados no repertório da criança através de mandos dos adultos, no entanto, esta é uma questão que deve ser investigada empiricamente.

O autor acrescenta que posteriormente o comportamento ecóico pode aparecer mesmo na ausência de um mando explícito. Comportamento ecóico continua a receber reforçamento mesmo quando o ouvinte não está mais “explicitamente” educando o falante. Por exemplo, somos reforçados a ecoar formas emitidas por outros em uma conversa porque essas formas são mais prováveis de serem partes efetivas de seus repertórios. Em uma conversação, por exemplo, é provável que uma pessoa repita palavras que outra tenha dito, dentro de um diálogo. As duas partes do diálogo, em geral, terão palavras em comum. Se uma pessoa fala a palavra “incrível”, ao invés de “inacreditável”, a outra pessoa tem uma maior probabilidade de dizer “incrível”. Esta também é uma questão que deve ser investigada.

Segundo Skinner (1957) o comportamento ecóico é comumente observado em combinação com outros tipos de controle. Como, por exemplo, quando pode ser útil e reforçado em situações nas quais preenchem ou completam uma sentença ou em situações em que o falante ganha mais tempo. Por exemplo, ao responder a questão: “O que acontecerá com a situação internacional durante as próximas semanas?” O estudante pode começar “Durante as próximas semanas, a situação internacional...”, a emissão do ecóico pode ser especialmente reforçadora se produz um breve espaço para a composição do restante da sentença.

Outras situações nas quais o comportamento ecóico também pode ser reforçado, segundo o autor, são quando ele continua a produzir um estímulo e a permitir que o falante reaja a ele de outras maneiras. Em algumas situações a repetição de instruções é especialmente reforçadora. Uma pessoa repetir uma ordem que lhe foi dada para si mesma ou para a pessoa que lhe deu a ordem. Além disso, repetir uma resposta verbal para si mesma pode fazer com que ela emita uma resposta não verbal mais efetiva, como por exemplo, ao repetir um número de telefone até que ele seja discado. Uma

resposta também pode ser emitida ecoicamente para esclarecimento, como por exemplo, quando a pessoa repete o que outra falou confirmando se compreendeu direito o que foi dito. Todas estas questões são interessantes para serem investigadas.

Outra questão colocada por Skinner (1957) é a de que padrões sonoros que estão associados a eventos reforçadores, podem se tornar reforçadores condicionados. De maneira que algumas respostas vocais podem ser emitidas sobre controle do que ele chamou de “reforçamento automático”. Reforçamento automático ocorre quando a emissão da resposta vocal é fortalecida pelo próprio som que está sendo produzido pela criança. Isso ocorre devido a um pareamento anterior desse som com um estímulo reforçador. Assim a criança pequena pode produzir reforçamento automático para o seu próprio comportamento vocal exploratório quando emite um som que ouviu anteriormente de outras pessoas. Essas respostas não podem ser confundidas com respostas ecóicas porque estímulos verbais de forma correspondente não as precederam.

O conceito de reforçamento automático é importante porque permite explicar porque os bebês parecem balbuciar sem que exista reforçamento contingente para tal. Muitos autores sugerem que o reforçamento automático tem um papel importante para a aquisição de linguagem (Bijou e Baer, 1965; Braine, 1963; Mowrer, 1950; Novak, 1996; Osgood, 1953; Skinner, 1957; Spradlin, 1966; Staats & Staats, 1963; Vaughan e Michael, 1982) e dados empíricos apontam na mesma direção (Sundberg et al., 1996).

Outra distinção importante feita por Skinner (1957) é entre uma resposta ecóica e a reprodução posterior de uma fala. A resposta à questão: “O que fulano falou para você ontem?”, não é comportamento ecóico, pois a relação temporal está ausente.

Segundo Skinner (1957) a similaridade formal entre o estímulo e a resposta no comportamento ecóico não torna a resposta mais provável ou fornece ajuda em sua execução. O estímulo é um padrão sonoro complexo e a resposta consiste em

movimentos articulados de pulmões, cordas vocais, língua, lábios, etc (Catania, 1999). O Comportamento ecóico depende, ao menos em parte, da modelagem das articulações pelas suas conseqüências vocais. Isso fica claro devido ao longo processo pelo qual operantes ecóicos são adquiridos. Inicialmente o comportamento ecóico nas crianças é muito amplo, os pais reforçam correspondências bastante imperfeitas para manter o comportamento. “Tentar emitir o som correto”, assim como tentar encontrar algum objeto consiste em emitir o máximo de respostas diferentes possíveis até que a correta apareça.

De acordo com Skinner (1957) quando algum ecóico foi adquirido, a aquisição de novas unidades é simplificada. O comportamento exploratório é reduzido. Adquirindo um repertório ecóico, o falante aumenta a chance de ecoar corretamente novos estímulos, aprendendo a não responder da mesma maneira. Assim como a pessoa que procura um objeto aprende a não procurar nos lugares que já foram procurados. Respostas ecóicas serão parcialmente emitidas diante de novos estímulos como resultado de experiências anteriores similares. O processo de aprendizagem será mais rápido se o falante puder se aproximar de um determinado som por etapas, alcançando parcialmente um padrão correspondente, que depois é repetido e distorcido através de modulações explicitamente adquiridas.

O processo de “encontrar” um som é destacado pelo fato bem conhecido de que uma criança emite muitos sons que mais tarde serão muito difíceis de serem executados na aprendizagem de uma segunda língua. Isso não ocorre porque a pronúncia se tornou mais difícil, ou porque o aparelho para produzir aquele som se deformou ou está inativo. O desenvolvimento de um repertório ecóico amplo apropriado a uma determinada língua torna mais difícil ecoar estímulos que não pertencem a esta língua. Como quando alguém diz “th” para uma pessoa de língua francesa um padrão com

forma imprecisa aparece, provavelmente algo como “Z”, que é o padrão ecóico mais próximo na língua materna. A força deste comportamento no falante adulto faz com que ele substitua respostas exploratórias que se aproximem do padrão sonoro e que estariam disponíveis mais rapidamente na criança pequena (Skinner, 1957).

Os primeiros operantes ecóicos adquiridos pela criança tendem a ser padrões integrais grandes, e são de pouca ajuda em permitir que ela ecoe padrões novos. Um repertório de unidades, de sons separados, se desenvolve mais tarde e lentamente. Pequenas respostas ecóicas podem ser reforçadas pelos pais e outros com o propósito de construir esse repertório. A criança é ensinada a repetir pequenos padrões sonoros. Esse repertório ecóico básico pode ser adquirido simultaneamente a outras formas de comportamento verbal ou unidades ecóicas maiores. A criança pode emitir respostas do tamanho de sílabas, palavras e até sentenças como uma unidade operante ecóica. No entanto para ser útil em ecoar novos estímulos, o repertório deve estar baseado em sons avulsos (Skinner, 1957).

Um repertório ecóico mínimo é ótimo para evocar respostas, e uma vez emitidas, estabelecer outros tipos de controle de estímulos. Por exemplo, para ensinar uma criança a dizer jacaré, na presença de um jacaré no zoológico. Não podemos esperar que a resposta apareça espontaneamente, e o método de aproximações sucessivas pode ser muito longo. Se a resposta for evocada como unidades ecóicas mínimas que nunca foram arranjadas nesta ordem, o comportamento pode ser reforçado, e o jacaré como um estímulo adquirirá algum controle sobre esta resposta. De alguma maneira contingências similares emergem sem um arranjo deliberado no dia a dia. Aprendemos grande parte de nosso repertório verbal, ecoando o comportamento de outros diante de circunstâncias que eventualmente passam a controlar nosso comportamento de maneira não ecóica. Essa vantagem possivelmente fornece outro

exemplo de reforçamento indireto do comportamento ecóico que persiste na vida adulta (Skinner, 1957).

Um programa educacional que enfatize a correspondência mínima entre estímulos e respostas verbais não é necessário para o desenvolvimento de um repertório ecóico básico. Operantes ecóicos mínimos parecem se tornar funcionais quando correspondências maiores estão estabelecidas. Tendo adquirido uma dúzia de respostas ecóicas que começam com o som b, a criança pode ecoar corretamente um décimo terceiro padrão que comece com b, na medida em que a resposta maior também comece com b. Quando isso acontece, reconhecemos a independência funcional de um operante ecóico tão pequeno como b. O que não significa que um repertório amplo de operantes ecóicos desenvolverá um conjunto de unidades mínimas como sons. Pessoas sem aparentes dificuldades de aprendizagem fracassam em ecoar palavras não familiares, apesar de elas não conterem novos sons. (Skinner, 1957)

Skinner (1957) faz uma tentativa de explicar como os ecóicos poderiam ser aprendidos e de que maneira esse repertório poderia se tornar generalizado, permitindo que o indivíduo ecoasse novas palavras. Além disso, sugere que os ecóicos podem ter um papel facilitador na aquisição de outros operantes ao afirmar que ao ecoar respostas verbais de outras pessoas, as circunstâncias nas quais o ecóico foi emitido podem passar a controlar o comportamento de outras maneiras (Skinner, 1957/1992, p.62). Entretanto essas questões necessitam de investigação empírica.

Outros tipos de operantes verbais também possibilitam o aparecimento de repertórios mínimos, como o textual e a transcrição, mas em nenhum outro operante é possível reduzir a correspondência entre estímulo e resposta à unidades tão pequenas ou à um número tão pequeno de unidades. Isso torna o comportamento ecóico excepcional na medida em que ocasiões novas podem fazer emergir repostas bastante precisas. É

também excepcional na medida em que o reforçamento desse comportamento contribui para o fortalecimento de um repertório básico e assim para o fortalecimento geral de todos os operantes ecóicos (Skinner, 1957). Estas afirmações do autor também são questões para futuras investigações.

Textual e Transcrição

O operante verbal textual é aquele em que a resposta verbal oral tem uma correspondência ponto a ponto, arbitrariamente estabelecida, com um estímulo verbal visual (impresso ou escrito). A transcrição é um operante no qual a resposta verbal escrita está sob controle de um estímulo verbal oral ou escrito, com o qual mantém uma correspondência ponto a ponto. Devido ao escopo do presente trabalho, esses dois operantes não são de especial interesse e não serão discutidos com maior profundidade.

Intraverbal

O operante verbal intraverbal é caracterizado pela resposta verbal (oral ou escrita) não manter uma relação ponto a ponto com o estímulo verbal (oral ou escrito) que a controla. Um estímulo verbal discriminativo estabelece a ocasião para a emissão de uma resposta verbal que é reforçada generalizadamente. Segundo Skinner (1957) muitas respostas intraverbais são triviais. Como Por exemplo: “Como vai? Tudo bem.”; “Obrigado. De nada”. Em alguns casos parte das respostas verbais produzem estímulos que controlam a outra parte de maneira intraverbal. Dizer o alfabeto, contar, cantar, saber a tabuada, são respostas adquiridas como uma série de intraverbais. Quando um poema é recitado, se interrompemos o falante, o controle é perdido, recomeçar o poema produzirá novamente o estímulo que controla a outra parte do poema (Skinner, 1957).

De acordo com Matos (1991) um intraverbal é qualquer operante verbal cuja variável controladora seja o próprio comportamento verbal anterior, que pode ser do próprio falante ou de uma outra pessoa. Exemplos são muitos: recitar um poema,

derivar uma fórmula, enunciar um silogismo ou qualquer forma de raciocínio, ou até conversar fiado. Segundo a autora exemplos típicos de intraverbais são as respostas emitidas pelo contador de “causos”, que está mais sob controle do próprio contar do que do evento que o originou. Os antecedentes desta resposta verbal são complexos e múltiplos, cadeias ou seqüências verbais, ou conjuntos de associações verbais.

Skinner (1957/1992 p. 80) ressalta a importância dos operantes ecóico, e intraverbal, especialmente para a compreensão de como as variáveis se combinam durante o discurso, e como o efeito do comportamento do próprio falante o leva a compor, editar e manipular o que ele diz. Catania (1999) ressalta que as relações intraverbais tem um papel de especial relevância para praticas educacionais. Partington e Bailey (1993) destacam que muitos tipos de interação social envolvem intraverbais, como a conversação, contar histórias, cantar uma música, o que torna este operante de extrema relevância. Além disso, os autores ressaltam que o intraverbal é um componente fundamental para muitas habilidades acadêmicas, e atrasos no seu desenvolvimento podem comprometer o desempenho escolar, sendo este um operante de especial interesse para clínicos e educadores.

Tato

O operante verbal tato é caracterizado pela resposta estar sob controle de um estímulo antecedente não verbal e de um reforçador social generalizado. Skinner (1957) afirma que o tato beneficia o ouvinte, pois permite que este tenha acesso a informações sobre o mundo e sobre o próprio falante. Segundo o autor, esse tipo de operante é tão importante que usualmente é tratado com exclusividade no estudo da linguagem.

Segundo Skinner (1957/1992, p. 83) o tato emerge como o mais importante dos operantes verbais devido ao controle singular exercido pelo estímulo antecedente. No tato a resposta é consistentemente reforçada na presença de uma classe de estímulos

discriminativos com muitos reforçadores diferentes ou com reforçadores generalizados. O controle resultante é do estímulo antecedente.

O tato que é estabelecido completamente com reforçadores generalizados pode ser chamado de “puro” ou “objetivo”. Sua forma é determinada somente pelas características do ambiente. Entretanto, reforçamento realmente generalizado é raro e objetividade pura, nesse sentido provavelmente nunca é alcançada.

Se uma resposta é reforçada em uma dada ocasião ou em uma classe de ocasiões, qualquer característica desta ocasião ou comum a esta classe pode ganhar algum grau de controle. Um novo estímulo que tenha uma dessas características pode evocar a resposta, que nesse caso será chamada de um tato estendido.

Quando a propriedade que torna o novo estímulo efetivo é a propriedade sobre a qual o reforçamento da comunidade verbal é contingente, a extensão é chamada de extensão genérica. Pode ser ilustrada pelo exemplo de quando o falante chama uma nova cadeira de cadeira.

No caso da extensão metafórica, o controle é exercido por propriedades que estavam presentes no momento do reforçamento, entretanto não são as propriedades sobre as quais a comunidade verbal baseia o reforçamento. A única diferença entre a extensão genérica e metafórica é a propriedade que adquire controle sobre a resposta. Assim qualquer resposta que é peculiar a uma dada comunidade verbal não é atualmente uma extensão metafórica.

A extensão metonímica ocorre quando um estímulo adquire controle sobre uma resposta porque frequentemente acompanha o estímulo sobre o qual o reforçamento é contingente.

A extensão por solecismo ocorre quando a propriedade que adquire controle sobre a resposta está relacionada de maneira distante à propriedade sobre a qual o reforçamento da comunidade é contingente.

Autoclítico

O autoclítico é um operante verbal no qual a resposta está sob controle de outra parte da resposta verbal. Dessa forma, os autoclíticos são respostas verbais que não podem ser emitidas isoladamente, mas apenas junto com outros operantes verbais. Esse operante se caracteriza por alterar o efeito que as respostas verbais têm sobre o ouvinte. Os autoclíticos estão envolvidos no arranjo de respostas verbais, no que Skinner chamou de auto-edição (self-editing). Isso faz com que a compreensão dos autoclíticos seja fundamental para a proposta Skinneriana de explicação do comportamento verbal.

De acordo com Skinner:

“Ordem, arranjo e composição deliberada são características observáveis do comportamento verbal que podem ser estudadas mais efetivamente com os instrumentos de análise que já possuímos. (...) As propriedades importantes do comportamento verbal que permanecem para serem estudadas se referem aos arranjos especiais de respostas. Parte do comportamento de um organismo se torna uma das variáveis que controlam a outra parte. Existem pelo menos dois sistemas de respostas, um baseado no outro. O nível superior só pode ser compreendido em termos de suas relações com o nível inferior. A noção de um agente interno é um esforço para representar o fato de que quando o comportamento é composto dessa maneira, o nível superior parece guiar ou alterar o inferior. Mas o sistema controlador é também comportamento. (...) Esse tipo de “ atitudes proposicionais” como afirmação, negação, e quantificação, o arranjo alcançado revendo e rejeitando ou emitindo respostas, a geração de quantidades de comportamento verbal meramente como tal, e as manipulações altamente complexas de pensamento verbal podem todas, como podemos ver, ser analisadas em termos de

comportamento que é evocado por, ou age sobre, outro comportamento do falante.” (Skinner, 1957/1992, p. 312)

Dessa maneira, segundo Skinner (1957), o sistema controlador desses arranjos verbais não é um agente ou um dispositivo interno, mas também é comportamento, e como tal, também deve ser explicado. Assim a investigação de que condições produzem o operante verbal autoclítico é de fundamental importância para a análise do comportamento verbal.

De acordo com o autor, o falante pode adquirir comportamento verbal descritivo de seu próprio comportamento. E apesar da comunidade apenas poder estabelecer este repertório baseando suas contingências de reforçamento sobre comportamento observável, o falante eventualmente exibe esse comportamento sob controle de estímulos privados. O comportamento descrito pode ser verbal. O falante pode falar de si mesmo falando. Ele pode descrever as respostas que emitiu, está emitindo, ou vai emitir. Ele também pode descrever a força de uma resposta ou suas variáveis controladoras.

A possibilidade de podermos tatear nosso próprio comportamento verbal, incluindo suas relações funcionais, não precisa de um tratamento especial. Essas repostas são similares a outros tatos descritivos do comportamento do falante, e até mesmo do comportamento de outra pessoa. Entretanto o efeito imediato sobre o ouvinte modificando sua reação ao comportamento que o acompanha simultaneamente estabelece um padrão distinto. Estas repostas associadas a outro comportamento verbal efetivas sobre o mesmo ouvinte ao mesmo tempo são chamadas de autoclíticos descritivos.

Um tipo de autoclítico descritivo informa o ouvinte a respeito do tipo de operante verbal que o acompanha. Como por exemplo, “Eu li que...”, “Eu vi que...”

Comportamento que é adquirido como ecóico ou textual, mas emitido como intraverbal é introduzido por “eu ouvi, ou eu li”. Um mando é mais efetivo se introduzido por “Eu lhe peço que...”. Muitos tatos são introduzidos por “Eu declaro”, “Eu estou dizendo que...”.

Também são autoclíticos descritivos aqueles que descrevem relações entre a resposta e outro comportamento verbal do falante ou do ouvinte, como “Eu concordo”, “O que eu quis dizer foi...”. Outros autoclíticos descritivos descrevem a condição emocional do falante, como “Eu estou feliz em dizer que...”, “Infelizmente...”.

Os autoclíticos descritivos indicam as circunstâncias nas quais a resposta é emitida ou a condição do falante. Um importante grupo de respostas autoclíticas qualifica o tato de maneira a modificar a direção ou a intensidade do comportamento do falante. Esse grupo é chamado de autoclíticos qualificadores. O exemplo mais discutido é a negação. Não nos referimos a ausência de um estímulo, como por exemplo, “Não está chovendo”. A razão para dizermos sentenças negativas deve ser verbal. Proposições negativas aparecem pela estimulação verbal e não pela estimulação não verbal. Da mesma maneira, os autoclíticos qualificadores podem ser uma afirmação. Como por exemplo, “Eu acho que é o João. É o João”. A segunda frase enfatiza a primeira. Crianças utilizam bastante esta função afirmativa como na discussão: “É. Não é! É!”. Os autoclíticos qualificadores também descrevem o grau de extensão de um tato, como por exemplo, “É um tipo de cadeira.”. Skinner (1957) cita ainda os autoclíticos quantificadores como “todos”, “alguns”, “a”, “um”, “nenhum”, que modificam a reação do ouvinte às repostas que eles acompanham.

Além das funções apresentadas acima, Skinner (1957) ainda aponta os autoclíticos relacionais que indicam relações entre diferentes respostas verbais agrupando-as e ordenando-as. No exemplo, “a bicicleta do menino”, “do” indica que os

tatos bicicleta e menino estão relacionados, não são duas respostas isoladas. Além disso, também indica posse. E finalmente os autoclíticos manipulativos tem a função de manipular os operantes verbais em cadeias de respostas complexas. “Mas”, por exemplo, informa ao ouvinte que a próxima informação contraria a primeira. “E” indica que uma informação se adiciona a outra anterior. Os autoclíticos manipulativos, assim como os autoclíticos de maneira geral, possibilitam ao falante manipular seqüências complexas de comportamento verbal.

Considerando que esse repertório de ordenar e combinar palavras e frases seguindo as normas gramaticais e de sintaxe de uma língua podem ser adquiridos, e que essa é uma propriedade importante do comportamento verbal, o estudo dos autoclíticos é uma área de investigação de extrema relevância para a pesquisa em comportamento verbal. Segundo Smith (1983) o autoclítico é sem dúvida o mais difícil e o mais inovador conceito do livro “Verbal Behavior”, assim qualquer tentativa de esclarecê-lo é de especial interesse.

O controle múltiplo do comportamento verbal

Skinner (1957) apresenta os operantes verbais separadamente, entretanto esta separação só pode ser justificada pelo seu caráter didático. Dificilmente uma única variável controla uma forma de resposta. Em geral muitas respostas diferentes estão sob controle de um estímulo, e muitos estímulos controlam uma resposta. A emissão de uma resposta verbal é função de uma combinação de variáveis atuando simultaneamente sobre a resposta. É provável que em uma situação natural, raramente os operantes possam ser identificados isoladamente. De acordo com Sérgio e Andery (2002) seria um erro supor que qualquer um desses tipos de comportamento verbal pode ser encontrado em sua forma pura em uma instância qualquer de comportamento verbal. Como qualquer outro comportamento, o comportamento verbal é

multideterminado. O que podemos identificar são respostas verbais com múltiplas funções, combinando diferentes operantes em uma mesma resposta. O que aponta para a complexidade envolvida na análise do comportamento verbal. Segundo Fonai e Sérgio (2007) a identificação de operantes verbais é um primeiro passo. É uma base que fundamenta uma análise posterior, mais complexa.

Esta complexidade envolvida na análise do comportamento verbal foi reconhecida por Skinner (1979) e segundo o próprio autor, isso fez com que ele não conseguisse encontrar respaldo empírico para a maior parte da sua análise. O livro “Verbal behavior” é uma tentativa de interpretar um fenômeno complexo e muitas análises e afirmações feitas pelo autor são apenas interpretações, e como já foi apontado anteriormente, ainda necessitam de investigação.

Além de ter existido pouco respaldo empírico que fundamentasse a proposta de Skinner (1957) na época em que o autor escreveu sua obra, ainda hoje a Análise do Comportamento carece deste respaldo, tendo em vista a extensão das interpretações e a inovação da sua proposta.

Dados de outras áreas muitas vezes contribuem pouco para uma compreensão mais ampla do comportamento verbal na perspectiva de análise proposta pelo autor. Tradicionalmente, a unidade de análise adotada nos estudos sobre aquisição de linguagem se baseia em aspectos gramaticais como substantivos, verbos, adjetivos, pronomes, preposições, sufixos, etc.

De acordo com a proposta Skinneriana um substantivo, por exemplo, pode ter funções diferentes, dependendo da relação que essa resposta mantém com suas variáveis de controle. Por exemplo, uma criança pode emitir a resposta verbal “bola” na presença de uma bola sob controle dos elogios que recebe quando essa resposta é emitida, o que seria um operante verbal tato. A mesma criança pode emitir a mesma

topografia de resposta verbal “bola”, porém sob controle de receber a bola em suas mãos quando essa resposta é emitida. Analisar uma resposta verbal como um substantivo não descreve quais relações a resposta mantém com suas variáveis de controle. Para Skinner (1957), o significado das palavras ou das sentenças não está nas palavras ou sentenças em si mesmas, mas em suas variáveis de controle. Dessa maneira, é fundamental identificar as relações entre uma resposta verbal, as condições nas quais a resposta é emitida e as conseqüências produzidas por essa resposta, para uma análise do comportamento verbal.

Segundo Michael (1984), a extensa literatura sobre aquisição de linguagem não utiliza os conceitos, termos e a análise apresentada no livro “*Verbal Behavior*” de Skinner (1957). Mesmo quando os termos que descrevem relações verbais elementares – “mando”, “tato”, etc. são utilizados, não o são com uma proposta importante, ou como unidade de análise, e a pesquisa poderia ser realizada sem os benefícios dessa distinção. Segundo esse autor, isso pode ter desencorajado o interesse dos analistas do comportamento nessa literatura.

A proposta de Skinner para a compreensão do comportamento verbal poderia trazer contribuições importantes a cerca da aquisição de linguagem. Segundo Fonai e Sérgio (2007):

“Finalmente, ao assumir os operantes verbais como instrumentos de análise do comportamento verbal, podemos superar alguns dos dilemas encontrados quando essa análise é feita, tomando como base sistemas classificatórios tradicionais, que enfatizam a forma da resposta. São exemplos disso, a dificuldade encontrada para entender como, por exemplo, alguém pode saber ler uma língua estrangeira, mas não saber conversar em tal língua ou como alguém pode conseguir não dizer o nome de um determinado objeto, estando diante dele, mas conseguir pedir esse objeto quando precisa dele. Esses aparentes dilemas são esclarecidos quando lidamos com operantes verbais e reconhecemos a peculiaridade de cada uma dessas relações e,

principalmente, a necessidade uma história específica de reforçamento para gerar cada uma delas.” (Fonai e Sérgio, 2007, p. 352)

Mais estudos sobre aquisição de comportamento verbal, que adotem os operantes verbais como unidade de análise são necessários.

Outro problema chama a atenção nas pesquisas sobre comportamento verbal. De acordo com Partington & Bailey (1993), existem poucos estudos na literatura da área que utilizaram como participantes crianças com desenvolvimento típico. Segundo os autores, devido ao grande número de analistas do comportamento trabalhando na área aplicada, com crianças com atrasos no desenvolvimento, as pesquisas da área tem se concentrado no comportamento verbal problemático. Poucos estudos investigaram o desenvolvimento normal da linguagem. A aquisição rápida e simultânea de operantes verbais múltiplos pelas crianças com desenvolvimento típico pode fazer com que a aquisição e o desenvolvimento de comportamento verbal nessas crianças aconteçam de uma maneira diferente do que acontece em crianças com desenvolvimento atípico (Partington & Bailey, 1993). O que aponta para uma maior necessidade de pesquisas que investiguem a aquisição de comportamento verbal em crianças com desenvolvimento típico.

Lee (1981), por sua vez, destaca que os psicolinguístas não negam que as técnicas descritas pelos analistas do comportamento produzem comportamento verbal adequado, o que eles questionam é que essas demonstrações nada revelam sobre como a linguagem é adquirida no ambiente natural. Para eles não há dúvida que é possível ensinar comportamento verbal por técnicas de reforçamento. A questão é se no ambiente natural a aquisição de linguagem ocorre desta maneira. A análise do comportamento, devido às próprias características da área, enfatiza mais pesquisas manipulativas, experimentais do que descritivas. É possível que para entender a

aquisição de linguagem no ambiente natural por crianças com desenvolvimento típico seja importante a realização de estudos longitudinais, de caráter mais descritivo.

Ribes e Quintana (2003) afirmam que, apesar do desenvolvimento infantil ser uma área crucial para a compreensão das origens e funções de processos relacionados ao comportamento humano complexo, a análise do comportamento tem negligenciado estudos longitudinais que investiguem o desenvolvimento de comportamentos em bebês e crianças. Segundo os autores, as pesquisas sobre desenvolvimento de linguagem na Análise do Comportamento focam em dois aspectos: procedimentos de treino e aquisição dos operantes verbais propostos por Skinner como mandos e tatos (Partington, Sundberg, Newhouse, & Spengler, 1994; Ribes, Gomar-Ruiz, & Rivas, 1975; Simic & Bucher, 1980; Yamamoto & Mochizuki, 1988); e a identificação e demonstração do controle do reforçamento sobre classes de operantes generalizadas como imitação, respostas de sintaxe ou gramaticais, seguimento de instruções e correspondência verbal e não-verbal (Deacon & Konarski, 1987; García, Guess, & Byrnes, 1973; Hart & Risley, 1980; Hester & Hendrickson, 1977; Ribes, 1986; Stokes, Osner, & Guevremont, 1987).

Poucos estudos investigam as interações comportamentais de crianças e mães ou cuidadores, e apenas alguns lidam com aquisição de linguagem e desenvolvimento desde seus estágios iniciais. De acordo com Ribes e Quintana (2003), os estudos da área, em geral, ocorrem em ambientes particulares e o comportamento selecionado é tomado fora de seu fluxo de desenvolvimento (Gewirtz & Pelaez-Nogueras, 1991; Poulson & Kymissis, 1996; Rosales-Ruiz & Baer, 1996). O que também sugere uma maior necessidade de estudos longitudinais com crianças de desenvolvimento típico que investiguem a aquisição de comportamento verbal.

Moerk (1976) argumenta que os estudos experimentais podem demonstrar o que pode ser ensinado pelos pais, mas não o que é realmente ensinado por eles. Segundo ele, para entender o processo de aquisição de linguagem é necessário investigar em detalhes as contingências existentes entre o comportamento de mães e filhos, e essa abordagem foi feita apenas em poucos estudos.

Ernst Moerk é um autor que deve ser destacado pelos vários trabalhos desenvolvidos sobre aquisição de linguagem (1972, 1974, 1975, 1976, 1978, 1983, 1989, 1990, 1999). A maior parte desses estudos foi uma re-análise dos dados de estudos longitudinais realizados por Roger Brown (Brown, 1973; Brown e Bellugi, 1964; Brown, Cazden e Bellugi, 1968). Os trabalhos de Brown registravam as interações entre três pares de mães e crianças. É importante ressaltar que as análises foram feitas com base nas transcrições das sessões, nenhum registro em vídeo foi feito, o que pode restringir algumas inferências sobre as interações ocorridas.

No estudo de 1976, o autor sugere um método de análise de contingências em que subdivide o fluxo de interações verbais em “episódios verbais”. Cada episódio é caracterizado pela constância de um tema, tópico ou problema. Quando o problema é solucionado ou o tema muda, então começa um novo episódio verbal. Uma vez que o objetivo do trabalho é investigar o processo pelo qual o comportamento verbal é adquirido, o autor apresenta categorias de análise para o comportamento da mãe, enfatizando a atividade de ensino de comportamento verbal, categorias de análise para o comportamento da criança, e tenta relacionar a ocorrência de categorias do comportamento da mãe com categorias do comportamento da criança. Essas categorias estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1
Categorias de respostas da mãe e da criança e seus respectivos códigos numéricos
(Moerk, 1976)

Mãe	Criança
-----	---------

Código	Categoria	Código	Categoria
1.	Modelar respostas a partir de figuras	I.	Imitar
2.	Descrever um objeto que está à mão	II.	Fazer uma pergunta.
3.	Descrever um evento observado	III.	Responder uma pergunta.
4.	Dar feedback corretivo	IV.	Descrever uma figura
5.	Expandir uma verbalização	V.	Descrever um objeto que está à mão
6.	Emitir uma sentença incompleta	VI.	Descrever um evento observado
7.	Fazer uma sentença que rima	VII.	Expandir uma verbalização
8.	Perguntar	VIII.	Nomear um objeto
9.	Responder a uma questão	IX.	Descrever um evento passado
10.	Fazer perguntas de maneira padrão	X.	Descrever seus próprios planos.
11.	Guiar a ação da criança	XI.	Descrever sua própria ação
12.	Modelar respostas verbais, não a partir de figuras	XII.	Demandar ou fazer um pedido
13.	Descrever sua própria ação	XIII.	Descrever a ação da mãe
14.	Incentivar a criança a melhorar uma sentença	XIV.	Perguntar “O que?”, mostrando que não entendeu.
15.	Fazer um pedido	XV.	“Não sei” ou resposta similar.
16.	Imitar em concordância	XVI.	Responder sim, aceitando uma correção.
17.	Reforçar positivamente	Ø	Nenhuma resposta
18.	Responder sim	nv	Resposta não verbal.
19.	Nomear um objeto		
20.	Dar informação		
21.	“Não” como feedback. Rejeitar uma formulação.		
22.	Descrever a ação da criança		
Ø	Nenhuma resposta		
nv	Resposta não verbal.		

A partir dessas categorias, a análise dos resultados mostra as combinações entre as categorias do comportamento da mãe e da criança que ocorreram com maior frequência, compondo padrões de interação. Dois grupos de padrões de interação foram destacados quando estas eram iniciadas pela mãe. O primeiro padrão de interação que ocorreu com maior frequência é composto pelas categorias da mãe de “fazer perguntas” seguido pela categoria da criança “responder a uma pergunta”. O segundo padrão de interação foi composto pelas categorias 1, 2, 3, 12, 13, 19, 20, 22 do comportamento da mãe, e seguidas com mais frequência pelas categorias I e VII do comportamento da criança. Sendo a categoria I mais freqüente que a VII. Ou seja, a mãe emitia uma resposta verbal e a criança imitava.

Em episódios verbais iniciados pela criança, as categorias IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI do comportamento da criança foram seguidas mais frequentemente pelas categorias 4, 5, 8, e 10 do comportamento da mãe. Ou seja, a criança emitia uma resposta verbal espontânea e a mãe corrigia.

De acordo com o autor, a Tabela 1 foi criada para a análise dos resultados, entretanto ela também demonstra a variedade de respostas encontradas nas interações do dia a dia entre mãe e criança. Segundo ele, os resultados mostram como as mães utilizam essas interações instrucionalmente de uma maneira sofisticada e discriminativa. Por exemplo, os resultados mostraram que depois que as mães faziam uma pergunta e constatavam que a criança não sabia responde-la, elas expandiam parte da própria pergunta e assim forneciam a informação necessária para que a criança respondesse a pergunta. Em geral, as mães foram bastante versáteis e criativas em criar oportunidades de interação com fins instrutivos. O resultados mostraram que as mães forneciam em média mais de cinco instâncias de feedback corretivo por hora de interação, que eram adotados pela criança. Outro fenômeno interessante observado foi

que as crianças foram se tornando excessivamente dominante nas interações e passaram a bombardear as mães com perguntas, mesmo quando sabiam a resposta. As mães também de uma maneira interessante tentavam responder as perguntas com outras perguntas para que a própria criança respondesse.

No estudo de 1999, Moerk introduz a importância da adoção de uma metodologia de análise que inclua os efeitos atrasados das contingências de reforçamento. Todo comportamento é produto de uma história de reforçamento e muitas vezes, as interações entre mãe e criança não tem um efeito imediato, os efeitos poderão ser observados após muitas repetições após um intervalo de tempo. A negligência destas considerações pode levar a equívocos na interpretação dos dados, uma vez que ao analisar apenas os antecedentes e conseqüentes imediatos de uma determinada resposta podemos perder o processo como um todo.

Hart e Risley (1999) realizaram um longo estudo longitudinal com 42 participantes de um a dois anos de idade no início do estudo. Foram registradas mensalmente uma hora de interação entre as crianças e seus respectivos pais com o objetivo de descrever o desenvolvimento da linguagem durante os três primeiros anos de vida da criança. A proposta foi quantificar o quanto os pais interagem com as crianças, as diferenças existentes entre famílias com um e com mais de um filho e se os padrões de interação mudam e de que maneira, à medida que a criança aprende a falar.

Os autores descrevem em seus resultados alguns padrões de interação. De acordo com o Hart e Risley (1999) nos primeiros meses de aquisição da linguagem entre sete e dez meses de idade os pais falam com seus filhos sem esperar respostas verbais da criança. A interação ocorre em geral com os pais se dirigindo e falando com os filhos de maneira unilateral. A partir dos onze meses, em média, quando a criança começa a pronunciar as primeiras palavras, gradualmente ocorre uma mudança nas

interações verbais entre pais e filhos. O número de verbalizações da criança aumenta, as interações passam a cada vez mais ser recíprocas, a imitação aumenta. Esse período foi chamado pelos autores de “Tornando-se parceiros” pelas mudanças no padrão de interação de unilateral a recíproca entre pais e crianças.

O período entre vinte e vinte e oito meses foi chamado de “Staying and playing” pois a criança passa a desenvolver suas habilidades motoras e verbais, ganha uma maior independência. A criança interage mais verbalmente e em contrapartida os pais perguntam mais encorajam mais a criança a se socializar. Aos vinte meses as crianças eram capazes de dizer palavras reconhecíveis em mais da metade das emissões. Nesse período também elas começam a acrescentar artigos, então “livro” se torna “o livro”. Aos vinte e um meses começam a acrescentar o “s” após um substantivo no plural. Aos vinte e dois meses começam a falar advérbios como “agora”, e começam a combinar duas palavras após um verbo, por exemplo, “Pegue mais brinquedos”. Aos vinte e três meses começam a acrescentar o “ing” aos verbos, por exemplo “doing”, “going”, no caso a língua dos participantes era o inglês, que corresponderia aos gerúndios “fazendo”, “indo”, etc. Aos vinte e cinco meses começam a conjugar os verbos no passado e a emitir sentenças contendo seis morfemas, como por exemplo, “Eu não quero nenhum brinquedo”. Aos vinte e oito meses apresentam todas as habilidades gramaticais. Tornam-se falantes competentes que podem dizer qualquer coisa.

No período de vinte e nove a trinta e seis meses, chamado de “praticando” pelos autores, as crianças ganham precisão, velocidade e combinam sentenças. Aos três anos usam de maneira fluente todas as formas gramaticais.

Outros estudos, apesar não adotarem os operantes verbais como unidade de análise, ou não serem estudos longitudinais, ou utilizarem como participantes crianças com desenvolvimento atípico, como já foi discutido anteriormente, trazem importantes

contribuições para a compreensão da aquisição do comportamento verbal e possibilitam a Análise do Comportamento vislumbrar como esse processo pode ocorrer. Uma vez que os resultados, a metodologia e as implicações desses estudos podem ser apropriados para explicar e promover avanços no desenvolvimento de crianças com desenvolvimento típico. Esses estudos também podem ressaltar aspectos do ambiente que passariam despercebidos não fosse pelo seu papel em remediar déficits verbais.

Muitos estudos demonstraram que as vocalizações de bebês são afetadas pelas suas conseqüências. Rheinhold, Gerwitz, e Ross (1959) demonstraram que as vocalizações de bebês de três meses de idade eram alteradas pela apresentação de sorrisos, falas e carinhos dos adultos. Estudos subseqüentes como Weisberg (1963), Todd e Palmer (1968), e Haugan e McIntire (1972) mostraram resultados semelhantes. Routh (1969) alterou a freqüência da emissão de vogais e consoantes usando reforçamento diferencial. Os estudos de Bloom (1975, 1977, 1979), Bloom e Espósito (1975), Sheppard (1969) e Pouson (1983) obtiveram resultados semelhantes com diferentes procedimentos de controle. Esses estudos são importantes porque demonstraram que reforçadores sociais provenientes dos adultos tem um importante papel em aumentar a freqüência de vocalizações dos bebês e em modelar topografias específicas de respostas que posteriormente se tornam a fala da criança.

A imitação também tem um papel importante na aquisição de comportamento verbal (Michael, 1984). Muitos estudos utilizaram treino imitativo para instalar respostas que ainda não eram observadas no repertório da criança. Os primeiros estudos nesta área foram Baer e Sherman (1964); Metz (1965); Baer, Peterson, e Sherman (1965). Muitos estudos, além de instalar novas respostas verbais por imitação, constataram que esse treino produziu a emissão espontânea das respostas ensinadas em situações em que o controle imitativo não estava mais presente. O que deu origem a

outra importante linha de pesquisa composta pelos estudos que tinham uma preocupação com o comportamento verbal generativo. Ou seja, em investigar como repertórios verbais específicos podem se tornar generalizados.

Alguns estudos na Análise do Comportamento investigaram a modelagem do uso de plural e de tempos verbais em crianças, e se esses repertórios podem se tornar generalizados. Um desses estudos é o de Guess, Sailor, Rutherford & Baer (1968). Nesse trabalho, a proposta dos autores foi oferecer um ponto de partida para a análise experimental do comportamento verbal generativo. O uso do plural foi escolhido como unidade de análise por ser um conceito simples, e pela relativa facilidade com que o controle de estímulos por imitação pode ser alterado para o controle pela apresentação de objetos.

O procedimento deste trabalho consistia na apresentação de um estímulo e no reforçamento de respostas verbais consideradas corretas na presença deste estímulo. Os experimentadores perguntavam para a criança: “o que você vê?” Caso o estímulo fosse nomeado de maneira correta, a resposta era reforçada com guloseimas. Caso a resposta fosse incorreta ou a criança não emitisse nenhuma resposta verbal por um período de 20 segundos, o experimentador nomeava corretamente o estímulo e o reapresentava. Esse procedimento era repetido até que a criança emitisse uma resposta correta. Em um segundo momento, eram apresentados dois objetos iguais e a mesma pergunta era feita. O reforçamento era contingente a resposta no plural. Na terceira condição, eram apresentados objetos que tinham o plural na forma irregular, para investigar se o treino de plural realizado iria controlar a emissão de respostas no plural que não foram treinadas. Os resultados indicaram que o sujeito aprendeu uma regra morfológica generalizada por imitação e reforçamento diferencial. Esse estudo foi realizado com um sujeito com um severo retardo.

Hart e Risley (1968) em um estudo nessa mesma linha investigaram o uso de adjetivos descritivos, Sailor e Taiman (1972) o uso de preposições, Campbell e Stremel-Campbell (1982) a aquisição e generalização de verbos, e Lutzker e Sherman (1974) o desenvolvimento de sentenças generativas.

O estudo de Whitehurst e Novak (1973) mostrou que a criança pode imitar uma característica ou dimensão do modelo sem imitar o modelo completamente (imitação seletiva), e a partir disso pode aprender uma regra gramatical. Os autores demonstraram isso devido ao procedimento adotado, pois nenhuma verbalização dos participantes foi uma cópia exata de sentenças usadas como modelo. No procedimento, o experimentador descrevia uma figura utilizando frases com preposições como “João jogou a bola em cima da casa”; frases com apóstrofo como “O porco, que está sujo, está comendo”; frases no infinitivo como “ Billy gosta de jogar bola”; ou frases no particípio “Esperando Tom, Mary abriu a porta”. Os sujeitos eram requisitados a descrever uma figura diferente da que o experimentador havia descrito. Assim, imitando uma regra gramatical, ou uma característica estrutural da linguagem, a criança pode produzir sentenças que são novas e imitativas ao mesmo tempo.

Os estudos sobre imitação trazem uma importante contribuição devido à semelhança do procedimento de imitação com as estratégias utilizadas pelos pais na instalação de linguagem no ambiente natural.

Souza (2003) afirma que a literatura sobre aquisição de linguagem sugere que as respostas de imitação, compreensão e produção são as que são aprendidas primeiro. Entretanto essas respostas implicam categorias muito amplas, onde diferentes competências lingüísticas podem estar envolvidas. O autor propõe a investigação da aquisição de três competências: repetir vocalizações (de maneira exata, reduzida, combinada ou expandida); responder de maneira motora e/ou observacional aos

produtos lingüísticos de um falante competente; e nomear (produzir uma resposta que designa determinado aspecto do mundo).

O autor realizou uma série de estudos em 2001 em que pretendia verificar se o emparelhamento palavras-objeto é condição suficiente para a aquisição dessas três competências em crianças de dois anos de idade e o efeito da aprendizagem de uma competência sobre a outra. Os resultados indicaram que o emparelhamento palavras-objeto parecia ser condição suficiente para a aquisição das competências de apontar e nomear; as crianças dessa idade já possuíam a competência de repetir vocalizações; o ensino das competências de repetir vocalmente e apontar não favoreceram a aprendizagem da competência de nomear. Entretanto como crianças da mesma idade das que participaram do estudo podem já desempenhar estas competências em um certo grau, foi realizado outro estudo longitudinal em 2003. O objetivo deste trabalho foi investigar os efeitos do emparelhamento palavra-objeto, sem o reforçamento de qualquer resposta, na aquisição das competências citadas anteriormente com crianças mais novas: 7 a 10 meses (apontar); e 10 a 13 meses (nomear).

Dois objetos geométricos de cores diferentes foram designados com nomes arbitrários (Bipo e Tupa). Eram realizadas três sessões por semana durante três meses nas quais uma professora emparelhava o objeto cinco vezes (ex. “Vamos jogar com X”, “Vamos colocar X aqui.”). Após 40 segundo era realizado um teste aonde, para o grupo de nomeação, a professora colocava o objeto utilizado na fase anterior diante da criança e dizia “Como se chama isso?”. Para o grupo de apontar a professora colocava o objeto utilizado na fase anterior e outros dois objetos diante da criança e perguntava “Onde está X?”

Os resultados mostraram que as crianças não aprenderam as competências de apontar e nomear por meio do emparelhamento palavra-objeto. O que indica a

necessidade do reforçamento para a aquisição de comportamento verbal. Em ambos os estudos observou-se a aquisição gradual de respostas de observação conjunta (gazing-olhar na mesma direção), de imitação motora e de imitação vocal.

Souza e Pontes (2007) realizaram um estudo longitudinal durante o primeiro ano de vida da criança que tinha como objetivos identificar a partir de situações naturais de interação criança acompanhante a “frequência” da utilização de palavras e seus respectivos referentes, a “tipicidade”, ou seja, a utilização de palavras diferentes para um dado referente, a contigüidade temporal entre escutar o nome de um objeto e o ver e a “direção do olhar para o referente”. Estas são variáveis consideradas como importantes para o processo de aquisição de linguagem. Três crianças de dois meses de idade no início do procedimento participaram do estudo tendo como principal acompanhante a própria mãe. Foi realizada uma sessão semanal na residência de cada participante sem dia fixo, com duração média de quinze minutos. As crianças foram filmadas até os cinco e sete meses de idade. Os resultados apontaram que a criança foi o referente mais nomeado e que mais objetos do que ações foram nomeados pelo acompanhante. Entretanto a partir do sexto mês de vida esta relação tende a se inverter, provavelmente devido ao aumento da atividade motora da criança. O acompanhante raramente utilizava mais de três palavras diferentes para um dado referente, utilizando geralmente uma determinada palavra para cada referente. Inicialmente o acompanhante olhava para o objeto nomeado, mas gradualmente a criança também começou a olhar para o referente. Estes resultados mostram a ocorrência em situação natural de condições apontadas como importantes para a aquisição de linguagem.

Souza e Brasil (2007) deram prosseguimento ao trabalho de Souza e Pontes (2007) e replicaram os resultados produzidos por este estudo. Os resultados apontam que o referente que foi nomeado com maior frequência em crianças de até seis meses de

idade foi a própria criança, confirmando dados da literatura sobre a fase inicial da interação mãe-criança que aponta a predominância de interações face-a-face. Apenas posteriormente o acompanhante passa a nomear outros estímulos para a criança, na medida em que tenta “mapear” a direção de seu olhar e descrever os estímulos para os quais ela supostamente está olhando.

Souza e Affonso (2007) também investigaram esses padrões em crianças durante o primeiro ano de vida. Os resultados apresentaram uma alta frequência para a resposta de “apontar” de acompanhantes. Essas respostas provavelmente aumentam a probabilidade da criança apresentar uma resposta de observação para propriedades do ambiente às quais ele está se referindo. Esse repertório parece ser um importante pré-requisito no processo de aquisição de linguagem. Outra resposta que apareceu com alta frequência foi “adaptar”, ou seja, o acompanhante simplificar aspectos de suas verbalizações de maneira ajustá-la para a criança. Esse repertório parece aumentar a probabilidade de respostas de imitação vocal da criança. A frequência menor das respostas dos acompanhantes de “fornecer feedback”, “modelar ações” e “instigar”, parecem ser função do repertório ainda restrito da criança nos seis meses iniciais de vida. A resposta emitida com maior frequência pelas crianças foi “observar”.

Souza e Vieira (2007) também foi um estudo longitudinal realizado com a proposta de identificar padrões comportamentais estabelecidos nas interações criança-acompanhante, e a função desses padrões para a aquisição de linguagem. Os padrões comportamentais eram:

1- Estratégias de ensino do acompanhante: Expandir, substituir, completar, repetir, corrigir, elogiar, aprovar, encorajar a continuar, punir, interromper, adaptar, encadear, modelar/instigar, perguntar, ordenar, instruir/ dar dica inicial, exemplificar, apontar, incentivar e dar instruções.

- 2- Aquisições cognitivas da criança: Atender, discriminar, acompanhar instruções, indicar, escolher, manipular, nomear, repetir /reproduzir.
- 3- Interações lingüísticas e protolingüísticas: definidas a partir de quem inicia a interação como: não verbais do acompanhante, não verbais da criança, não verbais do acompanhante com respostas verbais do mesmo sobre a interação, verbais do acompanhante, e verbais da criança.
- 4- Sons: vocalizações da criança sem consequenciação imediata do acompanhante.
- 5- Módulos dinâmicos de extensão e ritmo de episódios: Ações motoras, comportamentos efetivos direcionados a objetos e pessoas, interação motora, chorar, rir, gritar e gesticulação ativa ou reativa.
- 6- Modo de episódios: gesticular, falar, observar, escutar, indicar, gesticular e indicar, observar e escutar; gesticular, indicar e escutar; falar e observar.

Esses trabalhos, de uma maneira geral, replicaram os resultados de Moerk mostrando que os acompanhantes utilizam estratégias que podem auxiliar as crianças na aquisição e manutenção de comportamentos verbais ou comportamentos pré-requisito para estes.

Entretanto como já foi discutido anteriormente existem poucos estudos longitudinais sobre aquisição de comportamento verbal. A maior parte dos trabalhos sobre comportamento verbal não adota os operantes verbais propostos por Skinner, como unidade de análise, e tem como participantes crianças com desenvolvimento atípico.

A proposta do presente estudo é investigar a aquisição de comportamento verbal em um estudo longitudinal com uma criança de desenvolvimento típico dos dezoito meses aos dois anos de idade, adotando como unidade de análise os operantes verbais propostos por Skinner (1957). O objetivo do estudo é analisar as respostas verbais

emitidas pela criança e pelo acompanhante em situações naturais em termos de operantes verbais e tentar identificar relações entre a emissão de operantes do acompanhante e da criança, de maneira a investigar possíveis padrões de interação na aquisição de comportamento verbal.

Método

Participantes

Participou do estudo uma criança do sexo masculino de oito meses de idade no início do trabalho e seus acompanhantes. A criança apresentava desenvolvimento típico sem nenhuma limitação (auditiva ou visual) ou problemas de saúde. A criança tinha um irmão de três anos e três meses no início do trabalho. Os responsáveis pela criança assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido autorizando o estudo (conforme os critérios estabelecidos na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde), que se encontra no Anexo 1. O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa humana – CEPH do Instituto de Psicologia da universidade de São Paulo.

Equipamento

Foi utilizada uma câmara de vídeo Sony DCR-HC96, e um memory stick para registro das sessões. A câmera não permaneceu fixa em uma mesma posição ao longo das sessões, ela se movia acompanhando os movimentos da criança, tentando mostrar sempre a criança de frente de maneira que as repostas verbais fossem registradas de maneira mais precisa. As sessões foram filmadas pela própria pesquisadora.

Ambiente

As sessões foram realizadas em ambiente natural, em geral na casa da própria criança ou em outros ambientes nos quais a criança estava com sua família, como por exemplo, na área de lazer do prédio em que residiam, na casa dos avós, etc.

Procedimento

Foi realizada uma sessão por semana, sem dia e horários fixos. A maioria das sessões foi realizada em fins de semana por ser o momento em que os pais passavam mais tempo brincando com a criança. Cada sessão durava em média 15 minutos. A criança esteve acompanhada de pessoas diferentes nas sessões, na medida em que eram registradas situações de brinquedo nas quais o irmão e outros familiares da criança estiveram presentes. Foram transcritas trinta e quatro sessões, correspondendo a sete meses de coleta de dados, iniciando com a criança ainda antes de completar 18 meses e encerrando uma semana após a criança completar dois anos de idade, conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2. Número das sessões, idade correspondente da criança em meses e acompanhantes presentes em cada sessão.

Número da sessão	Idade da criança (Meses)	Acompanhantes
1	17	Mãe, irmão
2	17	Mãe, irmão
3	17	Babá, irmão
4	17	Pai, avó, irmão, babá
5	17	Irmão, tia, mãe, avó, babá
6	17	Avó, tia, irmão
7	18	Avó, tia
8	18	Avó, tia
9	18	Babá, irmão
10	19	Babá, irmão
11	19	Irmão, tia
12	19	Pai, tia
13	20	Irmão, babá
14	20	Mãe, pai, tia
15	20	Irmão, tia
16	20	Pai, irmão,
17	20	mãe
18	20	tia
19	21	Pai
20	21	Pai
21	21	Pai
22	21	Mãe
23	21	Pai, irmão
24	21	Pai
25	21	tia
26	22	Pai, mãe
27	22	Mãe
28	22	Mãe
29	22	Pai, mãe
30	23	Pai, mãe, irmão
31	23	Mãe, pai
32	23	Pai, irmão, mãe
33	23	tia
34	24	Tio, tia

Análise dos dados

As sessões foram transcritas pela própria pesquisadora registrando-se as respostas da criança e de seus acompanhantes. Todas as repostas verbais foram registradas e categorizadas e algumas respostas não verbais foram registradas e categorizadas de acordo com o conjunto de categorias descrito a seguir. A transcrição foi realizada buscando-se descrever a interação criança/acompanhante no modelo da tríplice contingência de acordo com a Tabela 3 em anexo. Apenas foram registradas respostas dos acompanhantes que foram dirigidas à criança, ou que foram interpretadas como antecedentes ou conseqüentes às respostas da criança. Por exemplo, o irmão pega um brinquedo do participante e este emite uma resposta verbal: “Pára R”, nesse caso a resposta não verbal de R foi registrada por ter sido interpretada como um antecedente para a emissão de uma resposta verbal do participante. Por outro lado, respostas verbais e não verbais emitidas pelo irmão, presente no mesmo ambiente da criança, como brincar ou falar com a mãe ou outro acompanhante que não eram dirigidas ao participante e não foram interpretadas como antecedentes e nem conseqüentes para uma resposta dele, não foram registradas. Foram registradas todas as respostas verbais da criança e apenas as respostas não verbais que foram antecedentes ou conseqüentes para respostas dos acompanhantes.

A partir dos vídeos foi realizada uma análise interpretativa dos dados categorizando-se as respostas emitidas pela criança, por seus acompanhantes e uma análise que buscou identificar possíveis relações entre estas. É importante ressaltar que apesar de todas as sessões terem sido transcritas, as análises foram feitas a partir do registro em vídeo.

Uma vez que o comportamento verbal está em sua maior parte sob controle múltiplo, ou seja, a resposta em geral está sob controle de mais de um estímulo

operando simultaneamente; as categorias muitas vezes não eram excludentes. Uma resposta poderia ter a função de um ecóico e um mando simultaneamente, ou de um tato e um mando. Nos casos em que isto ocorria, ambas as categorias foram registradas. Em outros casos na própria descrição das categorias houve uma tentativa de excluir outras possibilidades de interpretação.

As categorias estão apresentadas a seguir, elas foram inspiradas nas categorias propostas por Skinner em seu livro “Verbal Behavior” (1957). Entretanto outras categorias e sub-categorias foram criadas tentando agregar especificidades descritas pelas pesquisas sobre aquisição de linguagem.

As categorias se aplicam tanto para a análise das respostas da criança quanto para as respostas do acompanhante, com algumas exceções. As categorias que se aplicam apenas para análise das respostas da criança ou do acompanhante estão descritas contendo esta informação.

Um segundo pesquisador analisou 30% das sessões para estabelecer um índice de concordância para o registro das categorias. O cálculo foi feito a partir da seguinte fórmula: $(\text{Concordâncias} / (\text{concordâncias} + \text{discordâncias}) \times 100)$. Obteve-se uma concordância entre observadores de 80 a 100% para as diferentes categorias analisadas.

Conjunto de categorias baseadas nos operantes verbais propostos por Skinner (1957), empregadas neste estudo.

1- Vocalizações

Respostas orais de padrões sonoros sem aparente significado para as quais não foram identificados antecedentes e conseqüentes que as caracterizassem como um operante verbal específico. Esta categoria só se aplica para análise das respostas da criança.

2- Respostas de ouvinte

Respostas específicas modeladas por uma comunidade verbal subsequentes a uma resposta verbal específica de um falante. Por exemplo, diante do estímulo verbal “me dê a bola” emitido pelo falante, o ouvinte emite a resposta de dar a bola. As respostas categorizadas como de ouvinte foram apenas respostas motoras. As respostas orais emitidas diante de estímulos verbais foram categorizadas de acordo com seus antecedentes e consequentes e interpretadas como pertencentes a outras categorias.

3- Outras respostas

Respostas não verbais dirigidas à criança ou ao acompanhante, como por exemplo, apontar, gesticular, aproximar-se, olhar, sorrir para o falante durante a emissão de respostas verbais.

4- Respostas de imitação motora

Respostas não verbais, motoras, não vocais imitativas. A criança emite uma resposta com uma topografia similar a uma resposta emitida pelo acompanhante que a precedeu. Por exemplo, o irmão sobe no sofá, a criança sobe no sofá; o irmão pisa na poça de água, a criança emite a mesma resposta.

5- Mando.

O operante verbal mando é aquele na qual a resposta é emitida diante de uma condição de privação ou estimulação aversiva e é reforçada por uma consequência específica e especificada na resposta. Em contraste com outros tipos de operantes verbais, a resposta não mantém uma relação específica com um estímulo antecedente. O mando é caracterizado pela relação singular entre a forma da resposta e o reforçamento caracteristicamente recebido em uma comunidade verbal.

Por isso é dito que o mando “especifica” seu reforçamento e ou o comportamento do ouvinte. Como por exemplo: “Ouça”, “Olhe”, “Corra”, “Pare”, “Mais sopa”.

5.1- Mandos do acompanhante nos quais o reforçador específico para o falante é supostamente a emissão de uma resposta verbal da criança.

Foram registrados especificamente os mandos do acompanhante nos quais o reforçador era a emissão de respostas verbais da criança como, por exemplo, “O que você quer?”, “O que é isso?”.

6- Ecóico

O operante verbal ecóico se caracteriza pela resposta verbal oral ter a mesma topografia do estímulo verbal sonoro que a precedeu.

6.1 Ecóico expandido

Respostas ecóicas que ampliam ou complementam o estímulo verbal que foi produzido. Por exemplo, diante da emissão da resposta verbal “bo” da criança, o acompanhante emite a resposta verbal “bola”. Esta categoria se aplica apenas para a análise das respostas emitidas pelo acompanhante.

6.4 Ecóico imperfeito

Respostas verbais que são reforçadas pela similaridade com o antecedente verbal, mas que ainda não mantêm uma correspondência ponto a ponto com o estímulo antecedente. Por exemplo, diante do antecedente verbal “bola”, a criança emite a resposta verbal “bo”. Esta categoria só se aplica para análise das respostas da criança.

6.5 Ecóico que confirma ou investiga a resposta emitida pela criança

Respostas ecóicas que tem a função de confirmar ou investigar qual resposta foi emitida anteriormente. Por exemplo, a criança emite a resposta verbal “bola”, diante desta resposta o acompanhante diz “bola?”. É importante ressaltar que

nesse caso, o ecóico do acompanhante também tem a função de um mando, pois também está sob controle de um reforçador, que no caso, seria a repetição da resposta verbal emitida pela criança anteriormente. Esta categoria se aplica apenas para a análise das respostas emitidas pelo acompanhante.

6.6 Ecóico com possível função reforçadora

Respostas ecóicas que tem provável função de reforçar a resposta que a precedeu. Por exemplo, a criança diz “Bola” e o acompanhante emite a resposta “Bola”, possivelmente reforçando a resposta que foi emitida pela criança. Esta categoria se aplica apenas para a análise das respostas emitidas pelo acompanhante. Esta categoria se aplica apenas para a análise das respostas emitidas pelo acompanhante.

7- Intraverbal

O operante intraverbal é caracterizado por uma resposta verbal controlada por um estímulo verbal, que não mantêm entre si uma relação formal ponto a ponto. Por exemplo: “Como você vai? Tudo bem.”; “Obrigado. De nada”. Em alguns casos, partes das respostas verbais produzem estímulos que controlam a outra parte de maneira intraverbal. Dizer o alfabeto, contar, cantar, saber a tabuada, são respostas adquiridas como uma série de intraverbais.

8- Tatos

O operante verbal tato é caracterizado pela resposta verbal estar sob controle de um estímulo antecedente não verbal e de um reforçador social.

8.1 Tatos que descrevem aspectos do ambiente físico e social

Ex. A bola é azul.

8.2 Tatos que descrevem o comportamento da criança.

Ex. Você pegou a bola.

8.3 Tatos que descrevem o comportamento de outras pessoas.

Ex. A mamãe pegou a bola.

Categorias que relacionam operantes verbais emitidos pela criança e pelos acompanhantes

Esta relação foi feita com o objetivo de identificar as condições estabelecidas pelos acompanhantes que podem favorecer a aquisição de operantes. Foi feita uma tentativa de identificar os operantes emitidos pelos acompanhantes que precederam a emissão de determinados operantes pela criança. A princípio pode parecer que as categorias a seguir ferem as definições dos operantes verbais estabelecidas por Skinner (1957). Pois como seria possível considerar que um tato foi precedido por outro tato, ou por um mando, se a própria definição do tato diz que esse operante é definido pela resposta estar sob controle de um estímulo não verbal antecedente? A mesma questão pode ser colocada para outros operantes, no caso do mando como se poderia considerar que um mando foi precedido por outro mando, ou ainda por um tato, se este operante é caracterizado por estar sob controle de condições específicas de privação ou estimulação aversiva e de um reforçador específico. O que permite essa tentativa de análise é o pressuposto de que uma resposta não é controlada por um único estímulo, está sob controle múltiplo, e um estímulo, por sua vez, afeta mais de uma resposta. Assim como será explicitado a seguir, uma resposta que foi interpretada como um tato, por manter uma relação forte de controle por estímulos antecedentes não verbais e reforçadores generalizados, pode ter sido também precedida por outros estímulos. Como a proposta desta análise é identificar as condições nas quais esses operantes estão sendo instalados, a identificação destes

outros estímulos que precederam a resposta, pode ser importante para compreender estas condições. As categorias se aplicam apenas aos operantes emitidos pelo participante.

1.1 Ecóico precedido por um mando do acompanhante.

O acompanhante emite um mando como, por exemplo, “diga mamãe” e a criança emite um ecóico “mamãe”. Em algumas situações o mando do acompanhante especificava a resposta ecóica do participante como no exemplo acima em outras não. Por exemplo, o acompanhante emite o mando: “Me dê a bola” e a criança ecoa “bola”.

1.2 Ecóico precedido por um tato do acompanhante.

O acompanhante emite um tato por exemplo, “Este é o Rafa” e a criança emite um ecóico “Rafa”.

1.3 Ecóico precedido por um intraverbal.

O acompanhante emite um intraverbal como “Parabéns para você, nesta data querida...” e a criança diante deste estímulo emite uma resposta ecóica: “querida”.

1.4 Ecóico precedido por um ecóico

O acompanhante emite uma resposta ecóica e a criança emite também uma resposta ecóica. Por exemplo, diante da resposta da criança “chou”, o acompanhante emite um ecóico “fechou” e a criança diante da resposta do acompanhante emite o ecóico “fechou”.

2.1 Tato precedido por um tato do acompanhante.

O acompanhante emite um tato “o avião” e após um tempo a criança olha para o avião e emite um tato “O avião”. A resposta da criança é um tato por manter uma relação de controle com um estímulo não verbal, ou seja, foi

emitida diante da visão de um avião passando no céu e não diante da emissão da resposta verbal do acompanhante. Entretanto, o último operante emitido pelo acompanhante antes da emissão do tato pela criança havia sido o tato “o avião” do acompanhante. Outro exemplo, o acompanhante emite a resposta: “Achei a vaca”, pegando uma vaquinha de brinquedo e a criança emite a resposta “achei o au au” ao pegar um cachorro de brinquedo.

2.2 Tato precedido por um mando

O acompanhante emite um mando como, por exemplo, “O que é isso?” e a criança emite um tato: “a bola”, que é seguido de reforçadores generalizados, “isso mesmo”. Neste caso a criança responde sob controle do estímulo verbal emitido pelo acompanhante e também sob controle do estímulo não verbal, o objeto presente naquele momento. Essas respostas foram categorizadas como tatos porque a resposta possivelmente estava sob controle de um estímulo não verbal e de reforçadores generalizados, mas também foi precedida por um mando do acompanhante.

2.3 Tato sem nenhum estímulo verbal antecedente

A criança diante de um evento ou objeto sem nenhum antecedente verbal emite um tato. Por exemplo, ao ver a bola diz “a bola”.

3.1 Mando precedido por um mando

O mando emitido pela criança foi precedido de um mando emitido pelo acompanhante, por exemplo, a criança aponta para uma bola, o acompanhante a segura e diz “Diga o que você quer?” e entrega a bola para a criança apenas diante da emissão de uma resposta verbal como “a bola” ou “me dá”. Nesse caso a resposta do participante foi interpretada como um mando por estar sob controle de um reforçador específico, a bola. Entretanto

o mando “a bola” foi emitido pela criança diante de um mando emitido pelo acompanhante.

3.2 Mando precedido por um tato

O acompanhante emite um tato, por exemplo: “a bola” e a criança emite um mando “Quê”, que é reforçado pela entrega da bola para ela. A resposta verbal da criança foi interpretada como um mando por estar sob controle do estímulo reforçador bola, entretanto foi também precedida pela emissão de um tato do acompanhante.

3.3 Mando sem estímulo verbal antecedente

Diante da bola a criança diz “Quê”, o acompanhante entrega a bola para ela.

3.4 Mando precedido por um ecóico

A criança emite um mando “o porco”, o acompanhante emite um ecóico confirmando o que a criança disse “o porco?”, a criança emite outro mando “quê” e o acompanhante entrega o porquinho de borracha para a criança. Nesse caso, o segundo mando emitido pela criança foi precedido de um ecóico emitido pelo acompanhante.

4.1 Intraverbal precedido por um intraverbal

A emissão de um intraverbal pela criança é precedida pela emissão de um intraverbal pelo acompanhante, por exemplo o acompanhante conta um, dois (...) e a criança emite o intraverbal “já”.

4.2 Intraverbal precedido por um mando

O acompanhante emite um mando, como por exemplo “Espere aqui”, e a criança emite um intraverbal “tá” ou “Não”.

4.3 Intraverbal precedido por um tato

O acompanhante emite um tato, por exemplo “isso é um telefone” e a criança emite um intraverbal “alô”. Outro exemplo poderia ser diante da emissão do tato “o leão” emitido pelo acompanhante, a criança diz “Uarrrr”.

Resultados e Discussão

Uma análise geral dos resultados mostra que as curvas de frequência acumulada das categorias mandos, tatos, ecóicos e intraverbais emitidas pela criança, que estão apresentadas na Figura 1, aumentam gradualmente até aproximadamente os vinte meses, o que corresponde à sessão de número 13. A partir desse ponto, as curvas se inclinam, apontando um aumento rápido e significativo na emissão dessas categorias até a última sessão.

Figura 1. Frequência acumulada das categorias operantes emitidas pela criança nas sessões.

A frequência acumulada da categoria de mandos começa a aumentar a partir da sessão treze (20 meses), e na sessão vinte e dois (21 meses) passa por um aumento ainda mais intenso. Os tatos passam por esse aumento abrupto de sua frequência acumulada a partir da sessão dezesseis. Esses resultados se assemelham a outros encontrados na literatura. Estudiosos de diferentes abordagens concordam que um dos fenômenos mais representativos presente no início do uso da linguagem pelas crianças pequenas é a

rápida aquisição de palavras relacionadas a objetos que ocorre entre os 18 e 24 meses de idade (Oliveira e Gil, 2007).

A figura 2 apresenta uma curva do padrão de crescimento do vocabulário criada a partir da média dos registros de frequência acumulada do vocabulário de 42 participantes do estudo de Hart e Risley (1999, p.280). Todas as palavras diferentes emitidas por cada falante foram contadas por um programa de computador. Os resultados mostram que o vocabulário das crianças aumentou gradualmente até os 19 meses de idade. Segundo os autores (Hart & Risley, 1999) no período de onze a dezenove meses de idade, as interações entre pais e crianças se caracterizam pela predominância da fala dos pais. A partir dos vinte meses de idade há uma rápida aceleração no crescimento do vocabulário da criança. De acordo

Figura 2. Curva do padrão normal de crescimento do vocabulário pela idade da criança em meses. (Hart & Risley, 1999)

com os resultados encontrados pelos autores a partir dos vinte e nove meses o crescimento do vocabulário desacelera, e a partir dessa idade até os trinta e seis meses as crianças passam a falar mais com os pais do que os pais com as crianças. A

curva criada pelos autores se assemelha à curva de frequência acumulada da categoria de tatos.

A categoria de ecóicos apresenta também esse rápido aumento, porém entre as sessões dezoito e vinte e quatro, que corresponde ao intervalo entre o final dos vinte e o final dos vinte um meses. Diferentemente das categorias de mandos, tatos e intraverbais, a frequência acumulada de ecóicos após a sessão 24 (21 meses) volta a ter um crescimento mais gradual. A categoria de intraverbais sofre esta aceleração a partir da sessão 21, que corresponde também aos vinte e um meses.

Uma análise qualitativa destas sessões parece indicar que na sessão de número vinte (21 meses) pode estar emergindo um repertório ecóico generalizado, pois a criança emite respostas ecóicas de palavras mais complexas que não haviam sido apresentadas a ela em sessões anteriores. Nesta sessão o pai, o irmão mais velho e o participante estão vendo figuras de animais. Diante da apresentação das figuras o pai e o irmão emitem vários tatos como, por exemplo: “golfinho, girafa, borboleta, águia” e o participante após a emissão desses tatos emite ecóicos imperfeitos “finho, afa, eta, aga”. Surgem durante essa sessão algumas figuras de animais que não haviam aparecido em sessões anteriores como gafanhoto, libélula, louva deus, iguana, e a criança emite ecóicos imperfeitos a partir dos tatos do pai e do irmão “fanho, ibela, ô va dês, ana”.

É interessante notar que esse aumento significativo de tatos e ecóicos parece acontecer de uma maneira simultânea e coincidir com um momento de desaceleração na aquisição de mandos, entre as sessões dezoito (20 meses) e vinte e dois (21 meses). Possivelmente os ecóicos tenham uma função importante para a aquisição de tatos. Durante estas sessões foi observado um padrão de interação entre acompanhante e criança que ocorria da seguinte maneira. O acompanhante emitia um tato, a criança emitia um ecóico imperfeito e o acompanhante emitia um ecóico expandido. Por

exemplo, diante da figura do golfinho, o acompanhante dizia “o golfinho”, o participante emitia ecóicos imperfeitos como “finho”, e o acompanhante emitia ecóicos expandidos “é o golfinho”.

Dados similares foram também entrados no trabalho de Moerk (1976). O autor descreve que em episódios verbais iniciados pela mãe, dois padrões de interação podem ser destacados. Um deles é composto pelas categorias emitidas pela mãe de “modelar respostas a partir de figuras”, “descrever um objeto que está a mão”, “descrever um evento observado”, “modelar respostas verbais, não a partir de figuras”, “descrever sua própria ação”, “nomear um objeto”, “dar informação” e “descrever a ação da criança”. Essas categorias foram seguidas com maior frequência pelas categorias da criança de “Imitar” e “expandir uma verbalização”, sendo “imitar” a categoria mais frequente.

Podemos interpretar que muitas das categorias emitidas pela mãe que compõem esse padrão de interação provavelmente correspondem a tatos, por exemplo, as que envolvem “descrever objetos, eventos, ações da mãe e da criança”, e “nomear e dar informação”. A categoria “imitar” emitida pela criança com maior frequência que compôs esse padrão poderia corresponder a ecóicos.

Nas sessões que se seguiram esse padrão se modifica. A criança passa a emitir tatos, por exemplo, diante da figura do golfinho, a criança diz “finho” e o acompanhante emite um ecóico expandido “é o golfinho”. Talvez essa mudança no padrão de interação explique porque os ecóicos após a sessão vinte e quatro voltam a ter um aumento mais estável em sua frequência acumulada, enquanto os tatos continuam a ter um aumento elevado. Foi observado que respostas verbais que anteriormente eram ecóicas, pois eram emitidas sob controle de um estímulo antecedente verbal oral que mantinha uma correspondência formal com a resposta e reforçadores generalizados, como nos exemplos citados anteriormente, passaram a ser

emitidas como tatos. Ou seja, em um primeiro momento a resposta verbal “finho” era emitida sob controle do estímulo verbal antecedente “golfinho” emitido por um acompanhante. Em um segundo momento a resposta verbal “finho” passou a ser emitida sob controle do estímulo visual, a figura do golfinho. Parece ter ocorrido uma transferência no controle de estímulos.

Esses dados indicam que os ecóicos podem exercer um papel facilitador para a aquisição de outros operantes conforme a sugestão de Skinner (1957). No exemplo citado pelo autor, um ecóico é emitido na presença de um jacaré, e o jacaré enquanto estímulo adquire controle sobre a resposta (Skinner, 1957/1992, p.62). Porém essas questões necessitam de uma maior investigação empírica.

Esses dados também podem ser comparados aos de Moerk (1976). O autor relata que em episódios verbais iniciados pela criança o padrão de interação encontrado com maior frequência foi o composto pelas categorias do comportamento da criança de “descrever uma figura, um objeto, evento, sua própria ação e nomear um objeto”, seguido pelas categorias do comportamento da mãe de “dar feedback corretivo, expandir uma verbalização e fazer perguntas”. O autor relata também que a criança ao longo das sessões foi se tornando mais dominante nas interações. Comparando com os dados apresentados na Figura 1, podemos notar que a categoria emitida com maior frequência pela criança foi a de tatos, que poderiam corresponder às categorias de “descrever uma figura, um objeto, evento, sua própria ação e nomear um objeto”.

Em um terceiro momento foi possível notar que as respostas que eram emitidas como tatos, passaram a ser emitidas com a função de intraverbais. As respostas que eram emitidas pela criança diante de estímulos antecedentes não verbais como a resposta verbal “finho” diante da figura do golfinho, passaram a ser emitidas diante de estímulos verbais. Por exemplo, a mãe perguntava para a criança: “O que você estava

vendo com o papai?” Diante deste antecedente e não mais na presença das figuras a criança respondia: “finho, zebra, aranha, peixe, sapo”. Houve mais uma vez uma transferência no controle de estímulos. Essa pode ser uma possível explicação para o abrupto aumento na frequência acumulada de intraverbais a partir da sessão vinte e um (21 meses).

Podemos pensar que esta transferência no controle de estímulos que possivelmente favoreceu a aquisição de novos operantes verbais é possível devido ao controle múltiplo do comportamento verbal. Como uma resposta pode ser afetada por mais de uma variável, é possível que estímulos que estavam presentes no momento da emissão da resposta, mas que não exerciam função discriminativa sobre ela, aos poucos passem a adquirir controle sobre a resposta. Dessa forma uma resposta verbal que inicialmente tinha a função de um operante verbal pode adquirir novas funções.

A categoria de vocalizações apresenta um padrão diferente, a frequência sofre um aumento maior entre a segunda e a décima quinta sessões (dos 17 aos 20 meses de idade), e a partir desse ponto o aumento no número de vocalizações passa a ser mais gradativo. Este resultado também pode ser comparado aos resultados encontrados por Hart e Risley (1999), que estão apresentados na Figura 3.

De acordo com os autores, após a emissão da primeira palavra por volta dos onze meses de idade, a frequência da emissão de palavras reconhecidas aumenta de maneira estável sem que ocorra uma redução na emissão de vocalizações que não são palavras, tais como balbúcio, emissão de sons sem significado e gritos. Por volta dos dezoito, dezenove meses de idade a frequência de emissão de vocalizações se iguala a frequência de emissão de palavras. Após esse momento a emissão de vocalizações diminui gradualmente. A frequência de emissão de palavras continua aumentando até os vinte e oito meses, onde ocorre uma estabilização.

Figura 3. Média por hora do número de emissão de palavras e de vocalizações pela idade da criança em meses. (Hart & Risley, 1999)

Assim como nos resultados de Hart e Risley (1999), na Figura 1, podemos observar que a partir dos vinte meses há uma estabilização na emissão de vocalizações. Além disso, podemos notar que até a sessão dezoito (20 meses) a frequência da emissão de vocalizações é a maior de todas as categorias, se igualando a emissão de tatos e mandos. A partir desse ponto sendo ultrapassada pela frequência de emissão destas categorias. Na sessão vinte e um a frequência acumulada de ecóicos ultrapassa a frequência acumulada de vocalizações, o que corresponde a idade de 21 meses. A frequência acumulada de intraverbais ultrapassa a frequência acumulada de vocalizações na última sessão, o que corresponde aos dois anos de idade.

Uma análise mais detalhada das sessões iniciais permite-nos acompanhar com mais atenção as mudanças ocorridas nas categorias de ouvinte e de outras respostas do participante. A Figura 4 apresenta a frequência acumulada das categorias emitidas pela

criança durante as seis primeiras sessões, que correspondem ao período dos 17 aos 18 meses de idade. Os resultados mostram que nas duas sessões iniciais a categoria que ocorreu com maior frequência foi a de outras respostas, seguida pelos tatos. Na primeira sessão a categoria de ouvinte é a terceira com maior frequência seguida pela de vocalizações. A partir da segunda sessão a frequência acumulada da categoria de mandos aumenta ultrapassando a frequência acumulada da categoria de ouvinte e na terceira sessão a frequência de emissão de ecóicos também passa a ser maior do que a frequência acumulada da categoria de ouvinte. A frequência acumulada dos mandos desde a primeira sessão vai aumentando significativamente assim como a frequência acumulada de tatos. É interessante notar que durante as sessões quatro e cinco (17 meses) a frequência acumulada de mandos foi maior do que a de tatos, o que só ocorreu nestas duas sessões ao longo de toda a coleta de dados. A frequência acumulada de ecóicos e de vocalizações a partir da terceira sessão (17 meses) passa a aumentar da mesma maneira que os tatos e mandos. Os intraverbais não ocorreram até a terceira sessão, e após esta sofre um aumento constante. A frequência acumulada das categorias de ouvinte e de outras respostas se mantém estáveis, tornando-se as categorias de menor frequência nas últimas sessões, como pode ser observado na Figura 1.

Esses resultados podem sugerir que à medida que o repertório de mandos, tatos, ecóicos e vocalizações aumenta, a criança diminui a frequência da emissão da categoria de outras respostas, como apontar e gesticular. Da mesma maneira, à medida que o repertório de operantes se amplia a categoria das respostas de ouvinte diminui, uma vez que respostas orais eram registradas em outras categorias.

Figura 4. Frequência acumulada das categorias operantes emitidas pela criança nas seis primeiras sessões.

A Figura 5 apresenta a frequência acumulada das categorias emitidas pelos acompanhantes durante as trinta e quatro sessões. A frequência acumulada das categorias de mandos, tatos e ecóicos aumentam significativamente ao longo das sessões. A frequência acumulada dos mandos aumenta de maneira mais intensa a partir da sessão treze, na mesma sessão em que a frequência acumulada de mandos da criança também começa a aumentar de maneira mais rápida. A frequência acumulada da categoria de tatos dos acompanhantes aumenta de maneira mais abrupta a partir da sessão dezoito (20 meses), simultaneamente com o aumento ocorrido na frequência acumulada da categoria de tatos do participante. A frequência acumulada da categoria de ecóicos do acompanhante aumenta mais intensamente entre as sessões dezoito e vinte e dois (21 meses), mais uma vez coincidindo com o aumento da frequência na mesma categoria da criança. Esses dados parecem apontar para a existência de uma relação entre a frequência de emissão de operantes verbais do acompanhante e da criança.

Outro dado interessante é que a categoria de maior frequência emitida pelo acompanhante é a categoria de mandos, tendo esta prevalecido sobre as outras desde a primeira sessão. Diferentemente dos dados encontrados nas categorias emitidas pela criança, nos quais a categoria emitida com maior frequência foi a de tatos. A categoria de tatos e ecóicos são as categorias emitidas com a segunda e terceira maior frequência acumuladas.

Figura 5. Frequência acumulada das categorias operantes emitidas pelo acompanhante nas sessões.

Esses dados são similares aos encontrados por Moerk (1976) nos quais dois grupos de padrões de interação foram destacados quando estas eram iniciadas pela mãe. O primeiro padrão de interação que ocorreu com maior frequência é composto pelas categorias da mãe de “fazer perguntas” seguidas pela categoria da criança “responder a uma pergunta”. O segundo padrão de interação foi composto pelas categorias do comportamento da mãe que envolve “descrever objetos, eventos, ações da mãe e da criança”, e “nomear e dar informação”, seguidas com mais frequência pelas categorias do comportamento da criança de “imitar”.

Tentando encontrar uma correspondência entre as categorias de Moerk (1976) e as propostas no presente trabalho podemos supor que provavelmente o primeiro padrão de interação é composto por mandos da mãe nos quais o provável reforçador é uma resposta da criança. Moerk (1976) relata em seu estudo que a mãe faz muitas perguntas para a criança, incluindo perguntas nas quais ela já sabe a resposta e perguntas nas quais ela sabe que a criança também é capaz de responder. O que indica que as perguntas tinham como reforçador a simples emissão de uma resposta verbal da criança. A frequência acumulada da categoria de mandos apresentada na Figura 5 é composta principalmente de mandos nos quais o reforçador é a emissão de uma resposta verbal da criança, como está apresentado na Figura 6. O segundo padrão de interação descrito por Moerk (1976) poderia ser, como já discutido anteriormente, composto pela emissão de tatos do acompanhante, seguido pela emissão de ecóicos da criança.

A Figura 6 mostra a frequência acumulada de mandos emitidos pelo acompanhante e a frequência acumulada de mandos nos quais o reforçador era uma resposta verbal da criança. Os resultados apontam que a maior parte dos mandos emitidos pelo acompanhante eram mandos nos quais o reforçador que controlava a resposta do acompanhante era uma resposta verbal da criança, por exemplo: “Fala pra mamãe o que você está fazendo. Fala pro papai o que foi que você viu. Como se chama isso aqui? Você está brincando com quem?” Os resultados sugerem que possivelmente os pais através de mandos instalem um repertório verbal na criança.

Esses resultados também podem ser comparados aos encontrados por Hart e Risley (1999). Os autores descrevem que os pais faziam muitas perguntas do tipo “Como? Onde? Quem? Quando? Qual?” para as crianças estimulando-as a nomear, descrever e lembrar o que acontecia com elas e ao seu redor. De acordo com os autores o número de perguntas feitas pelos pais aumenta até por volta dos vinte e quatro, vinte e

cinco meses de idade, a partir daí o número de perguntas começa a diminuir na medida em que a criança gradualmente começa a falar e iniciar uma conversação sem a necessidade que os pais façam perguntas.

Figura 6. Frequência acumulada da categoria de mandos e de mandos nos quais o reforçador é uma resposta verbal da criança emitidas pelo acompanhante nas sessões.

A maioria dos tatos emitidos tanto pelo acompanhante quanto pela criança foram tatos que descreviam aspectos do ambiente, como pode ser observado na Figura 7. Seguido por tatos que descreviam o comportamento da criança e pelos tatos que descreviam o comportamento de outras pessoas. Resultados similares são descritos na literatura. Hart e Risley (1999) apontam que as primeiras palavras pronunciadas pelas crianças eram o nome de seus brinquedos, mamãe, papai, mamadeira, etc. É interessante notar que na sessão dezenove a frequência acumulada de tatos que descrevem aspectos do ambiente emitidos pela criança se iguala a dos acompanhantes, e a ultrapassa a partir da sessão vinte e dois.

Figura 7. Frequência acumulada de tatos emitidos pela criança e pelo acompanhante nas sessões.

Figura 8. Frequência acumulada de respostas das categorias de ecóicos emitidas pelo acompanhante nas sessões.

A Figura 8 mostra a frequência acumulada das categorias de ecóicos emitidas pelo acompanhante durante as sessões. A categoria emitida com maior frequência foi a de ecóicos expandidos, seguida pela de ecóicos reforçadores. A categoria emitida com menor frequência foi a de ecóicos investigativos.

A Figura 9 mostra a frequência acumulada das categorias de ecóicos emitida pelo acompanhante, comparada a frequência da categoria de ecóicos e de ecóicos imperfeitos emitida pela criança. Os resultados indicam que os acompanhantes emitem uma frequência maior de ecóicos do que a criança. Hart e Risley (1999) também encontraram dados parecidos. Segundo os autores os pais imitavam mais as palavras emitidas pelas crianças do que o contrário. Além disso, os pais pediam que as crianças os imitassem. O que sugere que possivelmente os mandos e ecóicos são utilizados pelos pais como estratégias de ensino de repertório verbal para as crianças.

Outro dado que podemos observar na Figura 9 é que inicialmente quase a totalidade de ecóicos emitidos pela criança corresponde a ecóicos imperfeitos. À medida que as sessões vão se passando, cada vez mais a frequência acumulada de ecóicos imperfeitos se distancia da frequência acumulada de ecóicos, o que indica que a criança provavelmente vai adquirindo um repertório generalizado de ecóicos, e passa a ser capaz de ecoar corretamente os sons que escuta.

A Figura 10 mostra as categorias que precederam com maior frequência a emissão de tatos pela criança. Podemos observar que até a sessão dezoito (18 meses), foram emitidos quase que exclusivamente tatos que não foram precedidos por nenhum estímulo verbal. A partir da sessão dezoito a frequência acumulada da categoria de tatos precedidos por mandos aumenta e a da categoria de tatos sem nenhum estímulo verbal antecedente também passa por uma aceleração.

Figura 9. Frequência acumulada de respostas da categoria de ecóicos emitida pelo acompanhante e das categorias de ecóicos e ecóicos imperfeitos emitidas pela criança.

Figura 10. Frequência acumulada das categorias emitidas pelo acompanhante que precederam a emissão de tatos da criança.

É relevante lembrar que foi também nestas sessões que ocorreu o aumento mais intenso de emissão da categoria de tatos apontado pela Figura 1. Uma possível explicação para esse aumento na emissão de tatos pela criança pode ser o aumento na frequência da emissão de mandos do acompanhante, a partir da sessão dezesseis, especialmente mandos nos quais o reforçador era a emissão de respostas verbais da criança.

É provável que inicialmente a criança emita vocalizações e os pais comecem a modelá-las. Gradualmente alguns tatos vão sendo instalados no repertório verbal da criança, de maneira que estes são emitidos sob controle de estímulos não verbais. À medida que o repertório verbal vai aumentando, e a criança vai ficando mais sob controle de estímulos verbais, os pais começam a emitir mandos, especialmente mandos nos quais o reforçador é uma resposta verbal da criança. A partir desse aumento na emissão de mandos dos pais, pode ser que ocorra um aumento mais intenso na frequência da emissão de tatos pela criança, ocorrendo esse fenômeno da “explosão” de tatos que observamos nas Figuras 1 e 10.

A Figura 11 mostra as categorias que precederam com maior frequência a emissão de ecóicos pela criança. Podemos notar que a frequência de ecóicos precedidos por ecóicos se mantém aumentando ao longo das sessões de uma maneira mais regular. Até a sessão dezenove (21 meses) foi a categoria com maior frequência, sendo ultrapassada pela categoria de ecóicos precedidos por tatos na sessão vinte. A partir da sessão dezessete (20 meses), assim como acontece um aumento na frequência da categoria de tatos precedidos por mandos, há um aumento na frequência da categoria de ecóicos precedidos por mandos. Provavelmente também em decorrência do aumento na emissão de mandos do acompanhante como foi discutido anteriormente. Na sessão vinte e cinco (21 meses) a frequência acumulada desta categoria se iguala a frequência

acumulada da categoria de ecóicos precedidos por ecóicos. O aumento na frequência acumulada da categoria de ecóicos precedidos por tatos entre as sessões dezoito e vinte e quatro já foi discutido anteriormente.

Figura 11. Frequência acumulada das categorias emitidas pelo acompanhante que precederam a emissão de ecóicos da criança.

As categorias de mandos precedidos por tatos e mandos precedidos por ecóicos não estão apresentadas na Figura 12 porque quase não ocorreram ao longo das sessões. Até a quarta sessão a frequência acumulada da categoria de mandos precedidos por mandos era maior do que a frequência acumulada da categoria de mandos sem nenhum estímulo verbal antecedente. Entre as sessões cinco e a nove a frequência destas categorias é bastante semelhante, e a partir daí, a frequência acumulada de mandos sem nenhum estímulo verbal antecedente aumenta mais intensamente, se distanciando da categoria de mandos precedidos por mandos. Isso pode ter ocorrido provavelmente porque como já foi discutido anteriormente os pais emitem mandos para instalar um

repertório verbal na criança. Talvez esta seja uma possível explicação para a frequência maior de mandos precedidos por mandos nas sessões iniciais.

Figura 12. Frequência acumulada das categorias emitidas pelo acompanhante que precederam a emissão de mandos da criança.

Figura 13. Frequência acumulada das categorias emitidas pelo acompanhante que precederam a emissão de intraverbais da criança.

A Figura 13 apresenta a frequência acumulada das categorias emitidas pelo acompanhante que precederam a emissão de intraverbais da criança. Podemos notar que a emissão de intraverbais da criança predominantemente foi precedida por mandos. Como os intraverbais surgiram mais tardiamente no repertório verbal da criança, como pode ser visto na Figura 1, essa predominância pode ter ocorrido também porque aparentemente esse parece estar sendo o momento de sua instalação. A emissão de mandos do acompanhante parece estar relacionada a aquisição dos operantes pela criança, como já foi discutido previamente.

Considerações finais

A proposta deste trabalho foi descrever a aquisição de comportamento verbal em uma criança dos dezoito meses aos dois anos de idade realizando um estudo longitudinal, que adotasse como unidade de análise, categorias fundamentadas nos operantes verbais propostos por Skinner (1957).

A proposta do estudo longitudinal se mostrou importante para descrever a aquisição de repertórios verbais em um ambiente natural. A adoção dos operantes verbais propostos por Skinner (1957), como unidade de análise, trouxe novos dados sobre o conhecimento trazido pelo livro “Verbal Behavior” (1957), tais como a frequência da emissão de diferentes operantes emitidos pela criança e pelo acompanhante durante a aquisição de repertórios verbais, as mudanças ocorridas no repertório da criança durante esta aquisição, padrões de relação que podem se estabelecer entre criança e acompanhante que favoreçam a aquisição de determinados repertórios, etc. Uma vez que o livro “Verbal Behavior” é uma proposta teórica para a compreensão da linguagem, pesquisas que investiguem e possam contribuir para essa compreensão são necessárias.

Referências

- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Porto Alegre: Artmed.
- Donahoe, J. W., & Palmer, D. C. (1989). The interpretation of complex human behavior: Some reactions to parallel distributed processing, edited by J. L. McClelland, D. E. Rumelhart, and the PDP research group. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51, 3, 399-416.
- Fonai, A. C. V., & Sérgio, T. M. A. P. (2007). O conceito de audiência e os múltiplos controles do comportamento verbal. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9(2), 349-360.
- Guess, D., Sailor, W., Rutherford, G. & Baer, D. (1968). An experimental analysis of linguistic development: The productive use of the plural morpheme. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 297-306.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1999). *The social world of children: Learning to talk*. Maryland: Paul Brookes Publishing Co.
- Haugan, G. M., & McIntire, R. W. (1972) Comparison of vocal imitation, tactile stimulation, and food as reinforcers for infant vocalizations. *Developmental Psychology*, 6, 201-209.

- Keller, F. S., & Schoenfeld, W. N. (1973). *Princípios de Psicologia*. São Paulo: EPU.
- Lee, V. L. (1981) Terminological and conceptual revision in the experimental analysis of language development: why. *Behaviorism*, 9, 25-53.
- Matos, M. A. (1991). As categorias formais de comportamento verbal de Skinner. In M. A. Matos, D. G. Souza, R. Gorayeb, & V. R. L. Otero (Orgs.). *Anais da XXI Reunião Anual de Psicologia*. Ribeirão Preto: SPRP, 333-341.
- Michael, J. (1984). Verbal Behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 42(3), 363-376.
- Michael, J. (1988). Establishing operations and the mand. *The Analysis of Verbal Behavior*, 6, 3-9.
- Moerk, E. (1976) Processes of language teaching and training in the interactions of mother-child dyads. *Child Development*, 47, 1064-1078.
- Moerk, E. L. (1999). Sequential analyses, multiple controlling stimuli, and temporal patterning in first-language transmission. *The Analysis of Verbal Behavior*, 16, 63-80.
- Oliveira, T. P., & Gil, M. S. C. (2007). Elementos fundamentais para a aquisição de operantes verbais por bebês: análise comportamental da “atenção compartilhada”. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9(2), 217-225.

- Partington, J. W., & Bailey, J. S. (1993). Teaching intraverbal behavior to preschool children. *The Analysis of Verbal Behavior*, 11, 9-18.
- Rheinhold, H. L., Gerwitz, J. L., & Ross, H. W. (1959). Social conditioning of vocalizations in the infant. *Journal of comparative and Physiological Psychology*, 52, 68-73.
- Ribes-Iñesta, E., & Quintana, C. (2003). Mother-child linguistic interactions and behavioral development: a multidimensional observational. *The Behavior Analyst Today*, 3, 442-454.
- Sério, T. M. A. P., & Andery, M. A. (2002). Comportamento verbal. In T. M. A. P. Sério; M. A. Andery; P. S. Gióia & N. Micheletto (Orgs). *Controle de estímulos e comportamento operante – uma (nova) introdução*. São Paulo: EDUC.
- Skinner, B. F. (1957/1992) *Verbal Behavior*. Cambridge, Massachusetts: B. F. Skinner Foundation.
- Skinner, B. F. (1974). *About Behaviorism*. New York: Alfred Knopf.
- Skinner, B. F. (1979). *The shaping of a behaviorist*. New York: Knopf.
- Skinner, B. F. (1987). *Upon further reflection*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

- Staats, A. W & Staats, C. K. (1973). *Comportamento humano complexo: uma extensão sistemática dos princípios da aprendizagem* (2ª Ed.). São Paulo: E.P.U.
- Smith, T. L. (1983). Vargas on the autoclitic. *The Analysis of Verbal Behavior*, 2,11-12.
- Souza, C. B. A. (2003) Uma proposta de análise funcional da aquisição da linguagem: resultados iniciais. *Interação em Psicologia*, 7(1), 83-91.
- Souza, C. B. A., & Affonso, L. R. (2007). Pré-requisitos da linguagem: padrões comportamentais na interação criança-acompanhante. *Interação em Psicologia*, 11.
- Souza, C. B. A., & Brasil, S. E. R. (2007) Variações paramétricas em pré-requisitos da linguagem II: novas análises das interações criança acompanhante. In W. C. M. P. da Silva (Org.). *Sobre Comportamento e Cognição: reflexões teórico conceituais e implicações para a pesquisa*. Vol. 20, 154-168. Santo André: Esetec
- Souza, C. B. A. & Pontes, S. S. (2007). Variações paramétricas em pré-requisitos da linguagem: estudo longitudinal das interações criança-acompanhante. *Interação em Psicologia*, 11 (1), 55-70.
- Souza, C. B. A. & Vieira, J. R. (2007). Pré-requisitos da linguagem II: novas análises de padrões comportamentais na interação criança acompanhante. In W. C. M. P. da Silva (Org.). *Sobre Comportamento e Cognição: reflexões teórico conceituais e implicações para a pesquisa*. Vol. 20, 169-180. Santo André: Esetec

Todd, G. A., & Palmer, B. (1968). Social reinforcement of infant babbling. *Child Development, 39*, 591-596.

Weisberg (1963). Social and nonsocial conditioning of infant vocalizations. *Child Development, 34*, 377-388.

Whitehurst, G. J. & Novak, G. (1973) Modeling, imitation training, and the acquisition of sentence phrases. *Journal of Experimental Child Psychology, 16*, 332-345.

Anexo 1

CARTA DE INFORMAÇÃO AOS RESPONSÁVEIS PELO PARTICIPANTE DA PESQUISA

O presente trabalho se propõe a estudar a aquisição de comportamento verbal. Os dados para o estudo serão coletados por meio da gravação em vídeo do participante em ambiente natural. Este material será posteriormente analisado e será garantido sigilo absoluto sobre as informações colhidas, sendo resguardado o nome dos participantes, bem como a identificação do local da coleta de dados. Os vídeos gravados ficarão armazenados em um local seguro e restrito em nosso laboratório. A divulgação do trabalho terá finalidade acadêmica, esperando contribuir para um maior conhecimento do tema estudado. Aos participantes cabe o direito de retirar-se do estudo em qualquer momento, sem prejuízo algum. Qualquer esclarecimento pode ser obtido pelo participante por intermédio do telefone (11) 3091-4358 ou diretamente no Laboratório de Estudos de Operantes Verbais, localizado na Av. Prof. Mello Moraes, 1721, Bloco F, sala 3, Cidade Universitária – São Paulo/SP. Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto de Psicologia para possíveis esclarecimentos: Av. Prof. Mello Moraes, 1721, Bloco F, sala 3, Cidade Universitária – São Paulo/SP. Telefone: (11) 3097-0529. O termo de consentimento que se segue é fornecido em duas vias de igual teor, ficando uma para os representantes legais do participante e outra para os pesquisadores.

Os dados coletados serão utilizados na tese de doutorado da pesquisadora Adriana Cunha Cruvinel, aluna do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental da Universidade de São Paulo.

Adriana Cunha Cruvinel

Prof.a Dr.a Maria Martha Costa Hübner
Universidade de São Paulo

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento, que atende às exigências legais, o(a) senhor(a) _____, representante legal do participante de pesquisa _____, após leitura da CARTA DE INFORMAÇÃO AOS RESPONSÁVEIS PELO PARTICIPANTE DA PESQUISA, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e do explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO de concordância em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o participante de pesquisa ou seu representante legal podem, a qualquer momento, retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar do estudo alvo da pesquisa e fica ciente que todo trabalho realizado torna-se informação confidencial, guardada por força do sigilo profissional.

São Paulo,..... dede.....

Assinatura do pai

Assinatura da mãe

Anexo 2

Tabela 3: Modelo de transcrição das sessões: Sessão 20

Antecedentes	Categoria respostas acompanhante	Respostas de F	Categoria respostas criança	Consequentes	
		A”			
Pai: “Quem é Felipinho?”	Mando verbal	“Afa” “edo”	Tato evento		
Pai: “Quem é esse cavalo aqui?”	Mando verbal	“Afa”	Tato evento		
Pai: “Onde que o Rafa está?”	Mando verbal	“Edo”	Tato evento		
Pai: “Quem é Felipinho?”	Mando verbal	“Afa”	Tato evento		
Pai: “E esse pocotó. Que pocotó que é esse aqui?”	Mando verbal				
Pai: “Quem é aqui?”	Mando verbal	“Papai”	Tato evento		
		“AFA edo pó”	Tato evento	Pai: “O rafa andando de pocotó? É isso mesmo.”	Ecóico expandido
Pai: “E aqui quem é?”	Mando verbal	“Papai”	Tato evento		
Pai: “Quem é, qual pocotó que é esse?”	Mando verbal	“Afa” “Dedo” “Pocotó”	Tato evento Tato evento Tato evento		
		“Esse”	Tato evento	Pai: “Tia Regina”	Tato evento
Pai: “Quem é	Mando	“Pinho”	Tato	Pai: “Felipinh	Ecóico

esse aqui?"	verbal		evento	o"	expandido
		"Pinho"	Tato evento	Pai: "É o Felipinho?"	Ecóico expandido
		"Pinho"	Tato evento		
Pai: "E aí? Quem é?"	Mando verbal Mando verbal	"Dado pocotó"	Tato evento Tato evento		
Pai: "Quem é Felipinho?"	Mando verbal	"Pocotó"	Tato evento	Pai: "Qual pocotó que é esse?"	Mando verbal
Pai: "Fala assim ó: cara suja."	Mando verbal	"Su suja"	Ecóico imperfeito	Pai: "É o cara suja"	Ecóico expandido
		"Pinho"	Tato evento	Pai: "É o Felipinho aí."	Ecóico expandido
Pai: "Alá ó, dois pocotós, ó. Um pocotó, outro pocotó."	Tato evento Tato evento				
Pai: "Você quer ver os bichos agora? Pera aí que papai vai mostrar os bichos para você."	Mando verbal Mando Tato comp outros				
Pai: "É aí é o Felipinho."	Tato evento				
Pai: "Aqui ó, quer ver, papai vai mostrar os bichos pra	Mando verbal Mando	"Finho"	Tato evento	Pai: "Golfinho, isso mesmo"	Ecóico expandido Ecóico

<p> você. Pode? Você quer ver os bichos . Papai vai mostrar os bichos. </p>	<p> verbal Mando verbal Mando verbal </p>				<p>reforçador</p>
<p>Pai: “Ó outro golfinho.”</p>	<p>Tato evento</p>	<p>“golfinho”</p>	<p>Ecóico imperfeito</p>		
		<p>“AFA, AFA”</p>	<p>Tato evento Tato evento</p>	<p>Pai: “A girafa isso mesmo a girafa.”</p>	<p>Ecóico expandido Ecóico reforçador</p>
		<p>“Eta”</p>	<p>Tato evento</p>	<p>Pai: “borboleta”</p>	<p>Ecóico expandido</p>
<p>Pai: “Ó, outra borboleta. Que cor que é essa borboleta?”</p>	<p>Tato evento Mando verbal</p>	<p>“Eta”</p>	<p>Ecóico imperfeito</p>	<p>Pai: “É, borboleta o que?”</p>	<p>Ecóico expandido, Ecóico reforçador Mando verbal</p>
		<p>“Elo”</p>	<p>Tato evento</p>	<p>Pai: “Amarelo, isso mesmo.”</p>	<p>Ecóico expandido, Ecóico reforçador</p>
<p>Rafa: “águia”</p>	<p>Tato evento</p>	<p>“Aguia”</p>	<p>Ecóico imperfeito</p>	<p>Pai: “Deixa o Felipinho falar, viu rafa.”</p>	<p>Mando</p>
<p>Rafa: “águia”</p>	<p>Tato evento</p>	<p>“Agui”</p>	<p>Ecóico imperfeito</p>		
<p>Rafa: “águia”</p>	<p>Tato evento</p>	<p>“Agui”</p>	<p>Ecóico imperfeito</p>	<p>Ai: “Isso.”</p>	
<p>Rafa: “Águia”</p>	<p>Tato evento</p>	<p>“Eo”</p>	<p>Tato</p>	<p>Rafa: “Águia voando.”</p>	<p>Ecóico</p>

Pai: “A águia voando, ó”	Tato evento	“Eo”	evento Tato evento		
Rafa: “Zebra”	Tato evento	“Zebra”	Ecóico		
Rafa: “Zebra”	Ecóico	“Zebra”	Ecóico		
		“Pocotó”	Tato evento	Pai: “Que cor que é esse pocotó.”	Mando verbal
		“Deixa”	mando	Pai: “Deixa ele”	Ecóico Mando
		“Pocotó”	Tato evento	Pai: “Que cor que é esse pocotó.”	Mando verbal
Pai: “ó, é a libelula	Tato evento	“bela”	Ecóico imperfeito		
Pai: “Ó, quem é esse?” Rafa: “Aranha”	Mando verbal Tato evento	“Anha”	Ecóico imperfeito	Pai: “Isso”	Autoclítico
Rafa: “Gafanhoto”	Tato evento	“Fanho”	Ecóico imperfeito		
Pai: “Joaninha”	Tato evento	“Joaninha”	Ecóico imperfeito		
Pai: “Olha lá o que que a mamãe está querendo”	Mando	“Quinha”	Ecóico imperfeito		
Pai: “Quem era? A lagarta	Mando verbal Tato evento	“lagata”	Ecóico imperfeito		

Pai: “Ó, luva deus”	Tato evento	“o va dêš”	Ecóico imperfeito	Pai: “Isso”	Autoclítico
Pai: “Ó, a libélula”	Tato evento	“i bela”	Ecóico imperfeito		
Pai: “outra aranha, aranha verde agora”	Tato evento Tato evento	“vede”	Ecóico imperfeito	Pai: “É verde, exatamente.”	Ecóico reforçador
Pai: “Ó o peru”	Tato evento	“pu”	Ecóico imperfeito	Pai: “Igual tinha lá em Uberaba. O peru.”	Tato evento Tato evento
Pai: “Onde você quer ir?” “Pera aí, que eu vou te levar”	Mando verbal Tato comp outros				
Pai: “Isso pode ir, tchau.”	MAndo	“Não”	MAndo	Pai: : “Onde você quer ir?”	Mando verbal
		“Peru’	Tato evento	Pai: “Peru”	Ecóico expandido
		“Peixe”	Tato evento	Pai: “É a tartaruga”	Tato evento
		“Ruga”	Ecóico imperfeito		
Pai: “a ovelha ó”	Tato evento				
Pai: “tubarão”	Tato evento	“Bão”	Ecóico imperfeito		
Pai: “ O peixe”	Tato evento				

Pai: “O búfalo”	Tato evento	“bofalo”	Ecóico imperfeito		
Pai: “ó quem é esse?”	Mando verbal	“caco”	Tato evento	Pai: “Macaco”	Ecóico expandido
Pai: “Outra tartaruga.”	Tato evento	“Uga”	Ecóico imperfeito		
		“Pu”	Tato evento		
Pai: “pingüim”	Ecóico expandido Tato evento	“aguim”	Ecóico imperfeito		
		“ta” “ta”	Tato evento Tato evento	Pai: “Jacaré, ah a boca aberta.”	Ecóico expandido Tato evento
		Abre a boca	ouvinte	Pai: “Nossa que bocão desse jacaré.”	Tato comp criança
		“baleia”	Tato evento	Pai: “baleia. Isso mesmo baleia. Baleia tá pulando.”	Ecóico expandido Ecóico reforçador Tato evento
		“Ah fapo”	Tato evento	Pai: “É o sapo.”	Ecóico reforçador
		“Outro sapo”	Tato evento	Pai: “Outro sapo. Isso mesmo”	Ecóico reforçador
		“caco”	Tato		

			evento		
		“Caco”	Tato evento	Pai: “isso mesmo, macaco.”	Ecóico expandido Ecóico reforçador
Pai: “iguana”	Tato evento	“Ana”	Ecóico imperfeito	Pai: “Iguana verde.”	Ecóico expandido
		“ah”	Tato evento	Pai: “O urso”	Tato evento
		“urso”	ecóico		
		“Pato”	Tato evento	Pai: “Pato, isso mesmo. É o pato.	Ecóico reforçador
		“Outro pato”	Tato evento	Pai: “Dois patos”	Tato evento
Pai: “Quantos patos, Felipinho?”	Mando verbal	“Esse”	Intraverbal	Pai: “Dois patos isso mesmo.”	Tato evento
		“Peixe”	Tato evento	Pai: “Que cor que é esse peixe?”	Mando verbal
		“Esse”	Intraverbal	Pai: “É que cor que é o peixe?”	Mando verbal
		Vocalização		Pai: “É um peixe amarelo”	Tato evento
		“Elo”	Ecóico imperfeito		
		“Outro peixe esse”	Tato evento	Pai: “É, sabe que cor que é esse peixe? Laranja	Mando verbal

					Tato evento
		“Laranja”	Ecóico imperfeito		
Pai: “Dois peixes.”	Tato evento	“A peixe”	Ecóico		
Pai: “Ahh”	autoclítico	“Ahh”	Ecóico	Pai: “Muitos peixes”	Tato evento
		“Peixe”	Tato evento		
		“Peixe”	Tato evento		
		“Peixe”	Tato evento		
		“Peixe”	Tato evento	Pai: “É, muitos peixes.”	Ecóico expandido
Pai: “Tatu”	Tato evento	“Tatu”	Ecóico	“É o tatu”	Ecóico reforçador
PAi: “Gambá. É o gambá”	Tato evento Tato evento	“BA”	Ecóico imperfeito		
Pai: “Ahhhh, nossa senhora, sabe quem é? Cobra”	Mando verbal Tato evento autoclítico	“coba”	Ecóico imperfeito	Pai: “É a cobra”	Ecóico reforçador
Pai: “Outra cobra.”	Tato evento	“coba”	Ecóico imperfeito	Pai: “Em cima do galho”	Tato evento
Pai: “Sabe quem gosta de cobra? O rafa	Mando verbal Tato comp outros				
Pai: “A cobra amarela, a’la felipinho.	Tato evento	“coba elo”	Ecóico imperfeito		

		“Elo”	Tato evento		
Pai: “Um gato, olha.”	Tato evento	“Gato”	Ecóico		
		“Tes quatro”	Tato evento	Pai: “Quantos gatos?”	Mando verbal
		“Quato”	Tato evento	Pai: “Outro gato isso.”	Ecóico reforçador
Pai: “Coruja”	Tato evento	“Coruja”	Ecóico		
		“Coruja” “Outro”	Tato evento Tato evento	Ai: “Isso”	Autoclítico
		“Coruja”	Tato evento		
Pai: “ó essa é a preguiça.”	Tato evento	“guiça”	Ecóico imperfeito	Pai: “É a preguiça”	Ecóico reforçador
Pai: “O cabritinho.”	Tato evento	“bitinho”	Ecóico imperfeito		
Pai: “Rinoceronte”	Tato evento	“ante”	Ecóico imperfeito	Pai: “Ó o nariz dele.”	Tato evento
		“Pato” “pato”	Tato evento Tato evento		
Pai: “Sabe o	Mando	“azul”	Ecóico	Pai: “Isso é	Ecóico

que é isso? A estrela do mar. Sabe que cor que é essa estrela do mar? Rafa: “Azul”	verbal Tato evento Mando verbal Tato evento			azul a estrela do mar.	reforçador Ecóico expandido
Pai: “Caranguejo” Rafa: “No meio de quê? No meio de quê papai?” Pai: “Da anêmona.” Rafa: “Da Anêmona”	Tato evento Mando verbal Mando verbal Tato evento Ecóico				
Pai: “Outro caranguejo. Ó o olho do caranguejo. Um olho, outro olho.	Tato evento Tato evento Tato evento				
Pai: “Água do mar. Não água viva, papai errou o nome.” Água viva	Tato evento Intraverbal Tato comp outros Tato evento	“Água”	Ecóico	Pai: “É água viva”	Ecóico expandido Ecóico reforçador
		“Viva”	Ecóico imperfeito		
Pai: “E esse Felipinho?”	Mando verbal	“Lão”	Tato evento	Pai: “Leão, como é que o leão faz?”	Ecóico reforçador Mando verbal

		Uarrrr	Intraverba l	Pai: “è? Que medo desse leão.”	Ato comp outros
		Uarrrr	Intraverba l		
		Uarrrr	Intraverba l		
		Uarrrr	Intraverba l		
Pai: “Ó a onça”	Tato evento	Onça	Ecóico		
Pai: “A pantera” “A pantera, é preta, olha pra você ver.	Tato evento Tato evento Tato evento				
Pai: “O tigre”	Tato evento				
Pai: “Ó quem é?”	Mando verbal	“Afa”	Tato evento	Pai: “É a girafa”	Ecóico expandido Ecóico reforçador
		‘Chege’	Tato evento		
Pai: “ò quem é”	Mando verbal	“Tano, Tano”	Tato evento Tato evento	Pai: “É o tucano.	Ecóico expandido, Ecóico reforçador
Pai: “Quem é Felipinho?” Rafa: “Arara, arara’	Mando verbal Tato evento Tato evento	“Arara”	Ecóico		

Pai: “Oh”	Autoclítico	“tano”	Tato evento	Pai: “Dois tucanos”	Ecóico expandido
Pai: “que cor que é o nariz do tucano. O bico do tucano, tucano não tem nariz, NE?”	Mando verbal Intraverbal Tato evento	Coloca a mão no nariz	Ouvinte		
Pai: “O bico do tucano, sabe que cor que é o bico do tucano?” Rafa: “Amarelo” Pai: “Amarelo”	Mando verbal Tato evento Ecóico				
Pai: “Outra arara. O flamingo. Alá o flamingo	Tato evento Tato evento Tato evento				
Pai: “Então tá bom. Vamos para aqui.	Mando				