

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL
LABORATÓRIO DE INTERAÇÃO SOCIAL**

Giulia Gomes-Silva

Como nasce um ouvinte competente: do *Verbal Behavior* aos possíveis controles do repertório de um bebê

São Carlos

2024

Giulia Gomes-Silva

Como nasce um ouvinte competente: do *Verbal Behavior* aos possíveis controles do repertório de um bebê

Exame de defesa de tese, apresentado como requisito para obtenção do título de Doutora, na área de concentração Ensino no Indivíduo Especial, ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial– Universidade Federal de São Carlos

Orientadora: Prof. Dra. Maria Stella Coutinho de Alcântara Gil

São Carlos

2024

Gomes-Silva, Giulia

Como nasce um ouvinte competente: do Verbal Behavior aos possíveis controles do repertório de um bebê / Giulia Gomes-Silva -- 2024.
119f.

Tese de Doutorado - Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos

Orientador (a): Prof^ª. Dr^ª. Maria Stella Coutinho de Alcantara Gil

Banca Examinadora: Prof^ª. Dr^ª. Deisy das Graças de Souza, Prof^ª. Dr^ª. Maria Martha Costa Hübner, Prof. Dr. Nassim Chamel Elias, Prof^ª. Dr^ª. Djenane Brasil da Conceição

Bibliografia

1. Comportamento do ouvinte competente. 2. Condicionamento. 3. Bebês. I. Gomes-Silva, Giulia. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Arildo Martins - CRB/8 7180



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Educação Especial

Folha de Aprovação

Defesa de Tese de Doutorado da candidata Giulia Gomes da Silva, realizada em 14/10/2024.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Maria Stella Coutinho de Alcantara Gil (UFSCar)

Profa. Dra. Deisy das Graças de Souza (UFSCar)

Prof. Dr. Nassim Chamel Elias (UFSCar)

Profa. Dra. Maria Martha Costa Hübner (USP)

Profa. Dra. Djenane Brasil da Conceição (UFRB)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial.

Agradecimentos

À professora Maria Stella Coutinho de Alcantara Gil, pelas extensas contribuições ao longo dos últimos sete anos. Obrigada por me apresentar os bebês enquanto população de estudo, e obrigada por, pacientemente, me ensinar e me formar.

À minha banca examinadora, professora Deisy, professora Martha, professora Djenane e professor Nassim, pelo tempo que doaram e pela disposição para ler e contribuir com meu trabalho. Fica registrada minha grande admiração.

À CAPES, pelo apoio a pesquisa científica.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial (PPGEEs) e ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia- Comportamento, Cognição e Ensino (INCT-ECCE) pelo apoio.

Agradecimentos Especiais

Guimarães Rosa escreveu “ a vida é feita de poucas certezas e muitos dar-se um jeito”; dedico este trabalho aos meus, que, sob muito sol, sempre deram um jeito para que eu percorresse meu caminho na sombra.

Trabalho realizado com o suporte de:

**Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) –
88887.655176/2021-00**

**Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) Código
de Financiamento 001.**

**Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e
Ensino (INCT-ECCE) com o apoio de: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal
de Nível Superior (CAPES - processo 88887.136407/2017- 00); Conselho Nacional de
Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq - processo 465686/2014-1) e
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP - processo
2014/5090**

Gomes-Silva, G. (2024). Como nasce um ouvinte competente: do *Verbal Behavior* aos possíveis controles do repertório de um bebê [Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos].

Resumo Geral

Esta tese apresentou dois estudos que investigam o condicionamento do comportamento do ouvinte competente. O objetivo do primeiro estudo foi recuperar, na obra *Verbal Behavior*, indicações que permitam descrever como alguém se torna ouvinte e qual história o torna um ouvinte capaz ou competente. Para esse fim, foi selecionada a edição digital de 1972 da obra, na qual foram realizadas buscas pelos termos "*listener*" e "*behavior of the listener*". A partir disso, foram identificados 817 excertos, que foram organizados em três categorias de análise: topografia, fontes de controle e condicionamento do comportamento do ouvinte. Por fim, os excertos correspondentes a essas categorias foram examinados e discutidos. O objetivo do segundo estudo foi examinar as mudanças de controle de estímulos envolvidos na aquisição do comportamento do ouvinte, que o torna competente para mediar as consequências para as respostas do falante em um episódio verbal. A pesquisa empírica consistiu-se em um estudo longitudinal de caráter observacional. Participaram do estudo uma díade mãe-bebê. O bebê tinha 60 dias de vida e a mãe 30 anos de idade no início da pesquisa. O local foi a casa da díade, em ambientes como o quarto do bebê, sala de televisão e sala de brinquedos. O tratamento e análise de dados consistiram em quatro principais etapas: i) sensibilização da observadora aos registros; ii) definição de categorias e parâmetros comportamentais; iii) codificação dos desempenhos como software *Datavyu*®; iv) contingências nas interações mãe-bebê. Os resultados dos estudos teórico e empírico revelaram que não foi possível definir uma forma única de resposta para o comportamento do ouvinte. Para identificá-lo, quando as relações funcionais ainda não estavam estabelecidas, foram consideradas as respostas do bebê que mediavam consequências para o comportamento do falante, sem que seu comportamento estivesse necessariamente sob controle do estímulo verbal. A pesquisa empírica mostrou possíveis mudanças no controle do comportamento do bebê ao longo do primeiro ano de vida. O processo de transição destacou a importância das mudanças graduais no controle ao longo do desenvolvimento. O estudo evidenciou que, inicialmente, o bebê estava quase exclusivamente sob o controle das interações com a mãe, mas, à medida que se expôs ao ambiente, o controle passou a ser exercido por uma variedade de estímulos verbais e não verbais, tanto da mãe quanto do ambiente físico. A transição gradual no controle foi fundamental para o desenvolvimento do comportamento do ouvinte competente. A análise teórica indicou similaridades nas contingências entre falantes e ouvintes condicionados, enquanto os dados da pesquisa empírica também sugeriram que no condicionamento o comportamento do falante se constitui em interação constante com o comportamento do ouvinte. Por fim, indica-se que sejam conduzidas novas pesquisas empíricas que investiguem o condicionamento do comportamento do ouvinte no primeiro ano de vida e a condução de um ensaio que discuta os pontos de contato entre as explicações teóricas e o condicionamento natural.

Palavras-chave: Comportamento Verbal, Comportamento de Ouvinte, Comportamento de Ouvinte Competente, Controle de estímulos, Bebês

Gomes-Silva, G. (2024). How a competent listener is born: from verbal behavior to possible controls in a baby's repertoire [Doctoral thesis, Universidade Federal de São Carlos].

Abstract

This thesis presented two studies investigating the conditioning of competent listener behavior. The goal of the first study was to retrieve, from *Verbal Behavior*, indications that help describe how one becomes a listener and what history makes one a capable or competent listener. For this purpose, the 1972 digital edition of the book was selected, and searches were conducted for the terms "listener" and "behavior of the listener." From this, 817 excerpts were identified and organized into three categories of analysis: topography, sources of control, and conditioning of listener behavior. Finally, the excerpts corresponding to these categories were examined and discussed. The second study aimed to examine the changes in stimulus control involved in the acquisition of listener behavior, which enables the listener to mediate consequences for the speaker's responses in a verbal episode. The empirical research consisted of a longitudinal observational study. A mother-infant dyad participated in the study. The infant was 60 days old, and the mother was 30 years old at the beginning of the research. The setting was the dyad's home, in environments such as the baby's bedroom, the living room, and the playroom. The data treatment and analysis followed four main stages: i) familiarizing the observer with the records; ii) defining behavioral categories and parameters; iii) coding performances using the *Datavyu*® software; iv) analyzing the contingencies in mother-infant interactions. The results of both the theoretical and empirical studies revealed that it was not possible to define a single response form for listener behavior. To identify it, when functional relations were not yet established, the infant's responses that mediated consequences for the speaker's behavior were considered, even though the infant's behavior was not necessarily under verbal stimulus control. The empirical research showed potential changes in the infant's behavior control throughout the first year of life. The transition process highlighted the importance of gradual shifts in control over the course of development. The study evidenced that, initially, the infant was almost exclusively under the control of interactions with the mother, but as exposure to the environment increased, control came to be exerted by a variety of verbal and non-verbal stimuli, both from the mother and the physical environment. This gradual transition in control was fundamental to the development of competent listener behavior. The theoretical analysis indicated similarities in contingencies between conditioned speakers and listeners, while the empirical research data also suggested that, in conditioning, speaker behavior is constantly shaped through interaction with listener behavior. Finally, it is suggested that new empirical research be conducted to investigate the conditioning of listener behavior during the first year of life and to undertake a review discussing the points of contact between theoretical explanations and natural conditioning.

Key-words: *Verbal Behavior*, Behavior of the Listener, Competent Listener Behavior, Stimulus Control, Babies

Lista de Figuras

ESTUDO 1

Figura 1	Fluxograma do exame do <i>Verbal Behavior</i>	31
Figura 2	Primeiro diagrama das contingências do falante e do ouvinte em um comportamento de mando	39
Figura 3	Diagrama das contingências do falante e do ouvinte em um comportamento ecoico	40
Figura 4	Diagrama das contingências do falante e do ouvinte em um comportamento de tato	42

ESTUDO 2

Figura 1	Layout do Software <i>Datavyu</i> ®	65
Figura 2	Planilha do software <i>Datavyu</i> ® com as células preenchidas	66
Figura 3	Exemplo de planilha de descrição da relação temporal de categorias e parâmetros para o desempenho da mãe e do bebê	74
Figura 4	Exemplo de possíveis padrões de relação entre os desempenhos da mãe e do bebê	76
Figura 5	Gráfico de curvas acumuladas da categoria de direção facial	80
Figura 6	Gráfico de curvas acumuladas da categoria de expressão facial	81
Figura 7	Gráfico de curvas acumuladas da categoria de produção vocal	82
Figura 8	Gráfico de curvas acumuladas da categoria de movimento corporal	83
Figura 9	Padrões comportamentais da mãe e do bebê	88
Figura 10	Exemplar do primeiro padrão comportamental	94
Figura 11	Exemplar do segundo padrão comportamental	98
Figura 12	Exemplar do terceiro padrão comportamental	101
Figura 13	Exemplar do quarto padrão comportamental	102

Lista de Tabelas

Tabela 1	Catálogo de categorias, parâmetros correspondentes e dimensões comportamentais	70
-----------------	--	----

Sumário

Introdução Geral	13
Estudo 1- O ouvinte competente no livro <i>Verbal Behavior</i>	25
Introdução	25
Procedimento	29
Resultados	33
A Topografia da resposta do ouvinte	33
As fontes de controle do comportamento do ouvinte	35
O condicionamento do comportamento do ouvinte	43
Considerações Finais	51
Referências	54
Estudo 2- Como um ouvinte se torna competente: observação das interações entre a mãe e seu bebê	56
Introdução	57
Método	63
Participantes	63
Local e Ambiente	60
Equipamentos e Instrumentos	64
Coleta de Dados	66
Tratamento e Análise de Dados	67
Confiabilidade	77
Resultados e Discussão	77
Considerações Finais	102
Referências	105
Conclusão Geral	108
Referências Geral	116

Introdução Geral

Uma vez que se trata do Comportamento Verbal (Skinner, 1957), temos dois operantes fundamentais: o comportamento do falante e o comportamento do ouvinte. Por vezes, a designação de ouvinte ou falante gera a impressão de que o status é permanente (se é ouvinte ou se é falante, a função permanece), e de que as condições relevantes estão no organismo. Os organismos, porém, são apenas o lócus onde os aspectos dinâmicos acontecem (Vargas, 1998). Falante e ouvinte, muitas vezes, alternam as funções no fluxo de eventos verbais. Mas, eles só podem se comportar assim quando são verbalmente competentes, ou seja, quando foram expostos a uma história que inclui diferentes contingências de ensino. Portanto, “falante” e “ouvinte” são expressões que designam relações de controle particulares que caracterizam os comportamentos das pessoas, e não as agências de “quem fala” ou de “quem escuta”.

Apesar da possibilidade de haver uma troca contínua de funções nas interações verbais, o exame do comportamento verbal tem considerado um comportamento por vez, mesmo que a escolha da análise do comportamento do falante ou do ouvinte, separadamente, não consiga explicar as trocas nas interações verbais. Porém, quando a escolha privilegia o falante, o ouvinte torna-se contexto e vice-versa e, assim, não se perde de vista nenhum deles (Hayes & Hayes, 1989).

A predileção histórica pelo exame do comportamento do falante pode ser justificada pela razão de que é só ele quem se comporta verbalmente, como foi expresso na obra *Verbal Behavior* (Skinner, 1957). Dessa forma, parece evidente que a explicação do desempenho / repertório / comportamento do falante seja mais detalhada e que a produção de conhecimento da área recaia sobre ele. Ao propor a taxonomia do comportamento verbal (Skinner, 1957), abriram-se caminhos para que fossem produzidos estudos experimentais sobre diversos aspectos da aquisição, pois a obra

seminal foi produzida a partir dos estudos experimentais sobre processos básicos realizados com organismos não humanos, observações cotidianas e proposições teóricas. Os estudos sobre os comportamentos do falante ampliaram o conhecimento sobre a emergência do comportamento verbal e as tecnologias de ensino. O comportamento do ouvinte, porém, não foi olhado com tanta atenção e detalhamento. É exatamente nesse operante que este trabalho se concentrará.

Após a publicação do livro *Verbal Behavior*, em 1957, Skinner escreveu especificamente sobre o comportamento do ouvinte, em um capítulo do livro “*Rule-Governed Behavior*” editado pelo Steven C. Hayes em 1989. Sempre orientados pela proposta skinneriana, o comportamento do ouvinte foi debatido, posteriormente, por Dahás et al. (2008), Greer e Ross (2008), Horne e Lowe (1996), Parrot (1984), Stemmer (1992, 1996), Schlinger (2008) e Vichi et al. (2012).

Embora o comportamento do ouvinte tenha sido discutido conceitualmente pelos autores, as análises não resultaram em uma proposta convergente entre a publicação inaugural e as análises posteriores para a caracterização do comportamento do ouvinte e de suas fontes de controle. Por exemplo, o ouvinte apresentado no Comportamento Verbal (Skinner, 1957) é aquele que medeia a consequência para o falante, e a variável de controle antecedente da mediação é um estímulo verbal. A consequência mediada só pode acontecer porque o organismo foi treinado para responder aos antecedentes verbais. Por definição, o ouvinte é caracterizado a partir da sua resposta mediacional. Contudo, um organismo pode mediar uma consequência sem, necessariamente, estar sob controle discriminativo de um antecedente verbal, ou seja, a resposta do ouvinte produz efeito direto sobre o comportamento do falante, mas essa resposta pode não ter sido evocada por um estímulo verbal. Neste caso, trata-se de um

episódio verbal? Muitas questões decorrem da escassez de estudos sobre o comportamento do ouvinte.

Uma das perguntas, por exemplo, é se há distinção entre “comportamento do ouvinte” e “comportamento do ouvinte competente”. Skinner (1957) distinguiu comportamentos sociais de comportamentos do ouvinte competente. A distinção é feita quando é acrescentada a qualidade do treino do comportamento do ouvinte. Parece que o comportamento social ocorre em contextos em que as respostas não estão sob controle de estímulos verbais e não foram expostas a treinamentos específicos. Por outro lado, o comportamento do ouvinte competente envolve respostas que foram ensinadas e condicionadas por uma comunidade verbal. Aqui, o ouvinte é treinado para reconhecer e reagir a determinados estímulos verbais de forma precisa e consistente. Esse comportamento está sob controle discriminativo, o que significa que o ouvinte responde de acordo com padrões estabelecidos nas experiências de ensino e aprendizagem decorrentes da relação com o ambiente.

As diferenças entre aprender a ser um ouvinte de um estímulo verbal e se tornar um ouvinte competente desse estímulo em uma comunidade verbal também foi abordada por Stemmer (1992). Por exemplo, apontar para um estímulo correto quando solicitado "Me mostre onde está a chave" exemplifica o comportamento do ouvinte. Já o segundo, mais complexo, é ilustrado quando alguém responde corretamente a um estímulo verbal, tal como estar diante de um objeto e da pergunta "Como se chama isso?". Portanto, para Stemmer (1992), para ser considerado um ouvinte competente, não basta que o comportamento seja consistente com o estímulo não verbal associado ao evento ostensivo; é necessário que o comportamento do ouvinte se alinhe, pelo menos em parte, com as respostas típicas dos membros "padrão" da comunidade verbal em relação àquele estímulo específico. Como observado, as distinções feitas por Skinner

(1957) e Stemmer (1992) abordam aspectos diferentes, resultando em definições distintas para o conceito de ouvinte competente. Logo, deve-se ter cuidado ao aplicar o termo "ouvir" a todos os comportamentos associados ao papel de ouvinte (Schlinger, 2008).

Uma outra discussão propõe que a resposta de ouvinte seja considerada verbal, como analisaram Dahás et al. (2008) e Schlinger (2008). Este último, destaca que discriminações condicionais podem ser consideradas comportamento do ouvinte, mas propõe o uso do termo “escuta” para tratar de situações de controle conjunto, quando o ouvinte responde com ecoicos e tatos. O comportamento do ouvinte frequentemente vai além da simples mediação das consequências para o comportamento do falante, sugerindo que o ouvinte se engaja em um repertório de comportamentos que são, eles próprios, verbais.

Para Schlinger (2008), ao considerar a totalidade do episódio verbal, é fundamental entender que o papel do ouvinte extrapola simplesmente atuar como audiência, reforçar ou responder ao comportamento verbal do falante de formas não verbais, sendo possível que, funcionalmente, ouvinte e falante não possam ser distinguidos. A proposta principal do autor foi discutir que a “escuta” geralmente envolve um comportamento verbal subvocal. Essa proposta baseia-se na explicação dos comportamentos encobertos e busca esclarecer o que o ouvinte faz quando está sob controle de um estímulo verbal. Para o autor o ouvinte está constantemente ativo, engajando-se em comportamentos verbais tanto em resposta a outros falantes quanto em relação a si mesmo enquanto falante, não sendo um depósito passivo de estímulos verbais.

Schlinger (2008) recorre aos estudos da neurociência (e.g. Fadiga et al., 2002; Schlosser et al., 1998; Watkins et al., 2002; Wilson et al., 2004) que ofereceram uma

contribuição para a análise comportamental da linguagem ao produzir evidências de que, durante o ato de ouvir/escutar, a pessoa está envolvida em comportamentos subvocalis. As pesquisas apresentadas por Schlinger (2008) sobre processos estruturais e fisiológicos indicam que, de certa forma, o ouvinte está repetindo a fala do falante. Por exemplo, imagine uma criança que ouve a palavra "cachorro" enquanto vê um cachorro. Ao escutar o estímulo verbal "cachorro" ela está engajando-se em comportamento verbal subvocal, o que reflete a ideia de que ouvir envolve a produção encoberta de fala. Isso é suportado por estudos que mostram que, durante a escuta, há uma ativação nas áreas cerebrais associadas à produção de fala, como a área de Broca, sugerindo que a pessoa está "falando" encobertamente (Fadiga et al., 2002; Schlosser et al., 1998).

Responder sob controle discriminativo verbal também foi abordado no contexto da "compreensão", conforme discutido por Parrot (1984). A autora se propôs a analisar as três categorias que determinam a compreensão pelo ouvinte e destaca que encontrou aspectos frágeis na definição proposta por Skinner (1957) que decorrem, principalmente, do que se entende por compreensão. Para Skinner (1957), alguém é um ouvinte com compreensão quando: i) repete corretamente um estímulo auditivo (comportamento ecoico); ii) responde de forma apropriada a um estímulo verbal auditivo antecedente; iii) conhece as variáveis que controlam o estímulo verbal e, assim, pode reagir a elas. Para o primeiro critério, Parrot (1984) argumenta que ecoar não implica compreender. O ouvinte pode responder a um estímulo auditivo, repetindo-o, mesmo que não lhe seja familiar. Para o segundo critério, discute que a mediação do reforço, contingente à resposta do falante, não é suficiente para indicar que o ouvinte compreendeu. Outras fontes podem exercer controle sobre a resposta do ouvinte fazendo com que ele não se comporte adequadamente a um mando do falante, por exemplo. Em relação ao terceiro critério, de mesmo modo, a ideia de compreensão

como o conhecimento da situação na qual foi emitida uma dada resposta pelo falante, ou seja, uma disposição para responder da mesma maneira em situações semelhantes (Skinner, 1974, p.141), não é vista por Parrott como suficiente para abordar o fenômeno. Para ela, a compreensão não se caracteriza como uma relação disposicional, indicando uma probabilidade de emissão de respostas em certas condições, e sim uma relação comportamental que, embora de difícil observação, merece ser estudada a fundo.

Como visto, em 1989, Skinner escreveu um capítulo que tratou especificamente do comportamento do ouvinte. Entretanto, não há evidências sobre mudanças na análise, ou seja, ele manteve a classificação do comportamento do ouvinte como um comportamento não verbal. Apesar disso, o ouvinte foi colocado em uma posição proeminente, sinalizando que deve haver um ouvinte antes de um falante. Por exemplo, uma resposta emitida por um animal só é funcional quando outro animal é sensível e responde a ela. Sem uma comunidade verbal competente (compostas por ouvintes treinados), o comportamento verbal do falante é enfraquecido. Por sua vez, as repostas do ouvinte são evocadas por estímulos verbais e foram ensinadas e mantidas por contingências de reforço. Tanto as contingências do falante, quanto as contingências do ouvinte são produto de um ambiente verbal.

O texto orientado para o comportamento do ouvinte (Skinner, 1989) apresentou, principalmente, os efeitos dos estímulos verbais (comportamento do falante) sobre o ouvinte. Em uma tradução livre dos termos, o ouvinte é apresentado em nove diferentes situações, como: i) sendo informado; ii) sendo ensinado; iii) sendo aconselhado; iv) seguindo regras; v) seguindo leis; vi) seguindo leis da ciência; vii) sendo leitor; viii) concordando e ix) o ouvinte e o falante pensando. A forma como o ouvinte compreende e utiliza os estímulos verbais deve estar relacionada com o

entendimento e uso pelos membros da comunidade. Se essa condição for atendida, podemos considerar que a pessoa se tornou um ouvinte competente daquela palavra dentro do contexto da comunidade verbal.

Embora o texto de Skinner (1989) tenha sido escrito para atender à explicação do comportamento do ouvinte, não houve retorno ou extensão da explicação da proposta do comportamento do ouvinte, como a explicação sobre o seu condicionamento (Schlinger, 2008). No texto de 1957, Skinner apresenta a definição ostensiva que, posteriormente, foi aprimorada e reformulada com o rótulo de “eventos/pareamento ostensivos” por Stemmer (1992). Esses eventos (Stemmer, 1992, 1996) envolvem o emparelhamento de um estímulo vocal (como a palavra "cachorro") com outro estímulo perceptível ou saliente (como o próprio cachorro). Por exemplo, um cuidador pode segurar um cachorro e dizer “cachorro” ou “isto é um cachorro”. Esse tipo de emparelhamento de palavra e objeto apresentados juntos, geralmente, é suficiente para que a criança aprenda a associar a palavra ao objeto correspondente. Os eventos ostensivos permitem que a criança aprenda respostas corretas de ouvinte em relação ao estímulo vocal. Isso significa que, ao ouvir a palavra "cachorro" em outro momento, a criança pode olhar para o cachorro ou, se o estímulo discriminativo for algo como o quadro de ação "pegue o cachorro", ela pode pegar e entregar o animal. Nesse contexto, a palavra “cachorro” não apenas identifica o objeto, mas também controla o comportamento da criança em relação a ele.

Os eventos ostensivos não seguem as leis do condicionamento operante, pois não dependem, inicialmente, de reforço contingente à resposta correta. As primeiras respostas são de observação, portanto, a primeira resposta adequada em relação ao estímulo vocal, aprendida pela observação do pareamento ostensivo, antecede as respostas que serão reforçadas. Por exemplo, uma criança pode aprender a relacionar a

palavra "livro" ao objeto físico correspondente sem receber imediatamente um elogio ou outra forma de reforço. Somente depois que a criança começa a responder corretamente ao estímulo vocal, olhando ou apontando para o livro ao ouvir a palavra "livro", o reforço pode ser introduzido para fortalecer a relação.

A natureza dos eventos ostensivos foi objeto de divergências de interpretação entre Skinner e Stemmer (Laporte & Melo, 2024). Skinner (1957) propôs que eles poderiam ser uma forma de condicionamento pavloviano, uma ideia também sustentada por Staats (1968). Stemmer (1973, 1983, 1992), no entanto, argumentou que existem diferenças importantes entre o condicionamento pavloviano e a aprendizagem ostensiva. No condicionamento pavloviano, um estímulo neutro, como o toque de uma campainha, pode ser repetidamente associado a um estímulo incondicionado, como a apresentação de comida para um cachorro. Com o tempo, o som da campainha por si só passa a elicitar uma resposta, como o aumento da frequência cardíaca ou a salivação do cachorro, mesmo sem a presença da comida.

De outro modo, nos eventos ostensivos, o estímulo vocal evoca respostas. Por exemplo, ao ouvir a palavra "gato", uma criança pode aprender a olhar ou apontar para um gato, mesmo que não receba reforço imediato por essa ação. A aprendizagem ostensiva muitas vezes envolve situações em que a criança observa um adulto nomeando um objeto enquanto o manipula ou interage com ele, como ao dizer "livro" enquanto o abre. Com o tempo, a criança começa a relacionar a palavra ao objeto correspondente, e seu comportamento de ouvinte se estabelece à medida que ela responde corretamente ao estímulo verbal "livro". Esses exemplos ilustram as diferenças, para Stemmer, entre os processos pavlovianos e a aprendizagem por eventos ostensivos, pois estes envolvem um processo de aprendizagem de relações, com evocação de respostas, que pode ocorrer sem a necessidade de reforço imediato.

Horne e Lowe (1996), assim como Stemmer, propuseram uma explicação para o desenvolvimento do comportamento do ouvinte orientados pela proposta skinneriana (Skinner, 1957). Ao formular a Teoria da Nomeação, composta por três operantes principais: ouvinte, ecoico e o tato, Horne e Lowe (1996), consideraram importante descrever como o comportamento do ouvinte se estabelece, visto que ele é um precursor fundamental para o desenvolvimento do comportamento verbal. Três condições principais surgem nas interações entre o cuidador e o bebê, criando oportunidades para que o bebê aprenda as relações/correspondências entre um estímulo verbal vocal, ou outro tipo de estímulo verbal convencional, emitido por um falante e o comportamento evocado no ouvinte.

A primeira condição envolve o cuidador, ou outras pessoas, emitindo um estímulo verbal, geralmente o nome de um objeto, enquanto o objeto e a criança estão presentes. Por exemplo, quando um cuidador segura uma girafa de pelúcia diante de um bebê e diz "Olha a girafa, filho!". O bebê vê a o animal de pelúcia e ouve a palavra ao mesmo tempo. A segunda condição envolve o uso de reforçadores sociais para ensinar os bebês a responderem de maneira convencional diante de um estímulo não verbal, como um objeto. Por exemplo, ao mostrar a girafa de pelúcia para o bebê, o cuidador pode ensinar a criança a pegar o brinquedo ou apontar para ele, reforçando as respostas corretas do bebê com sorrisos e elogios. A terceira condição compreende que os estímulos verbais do cuidador se tornam cada vez mais discriminativos para as respostas esperadas do bebê em relação ao estímulo não verbal. Imagine-se que um cuidador e uma criança estão brincando com blocos de construção. Inicialmente, a criança pode começar a empilhar os blocos e o cuidador, observando, pode dizer: "Olhe, você está empilhando os blocos!" Neste caso, a fala do cuidador descreve o comportamento da criança. Com o tempo, o cuidador começa a usar a fala como estímulo antecedente em

uma situação em que, antes mesmo de a criança começar a empilhar os blocos, o cuidador diz: “Vamos empilhar os blocos! ”. Agora, a fala do cuidador antecede o comportamento da criança e serve como estímulo discriminativo para que ela inicie a atividade de empilhar.

As três condições apresentadas são satisfeitas por uma série de interações comportamentais que ocorrem entre o cuidador e o bebê no cotidiano. Os pais modulam a voz (como o *motherese*), nomeiam objetos que estão expostos na direção da face do filho, ensinam a atenção compartilhada, fazem pareamentos entre sons e objetos ou eventos ou os nomeiam, modelam o comportamento convencional sob controle de um estímulo verbal, estabelecem reforçadores condicionados. E os bebês, antes de serem ouvintes e falantes, aprendem a discriminar sons da fala materna, responder sob controle conjunto, compartilhar a atenção e imitar (Horne & Lowe, 1996).

Posteriormente, a articulação entre as propostas da Teoria da Nomeação (Horne & Lowe, 1996) e da Teoria das Molduras Relacionais (RFT, Hayes et al, 2001) foram base para a Teoria do Desenvolvimento do Comportamento Verbal (VBDT, Greer & Ross, 2008; Greer & Speackman, 2009). O cerne da proposta da VBDT foi descrever cúspides comportamentais (Rosalez-Ruiz & Baer, 1997) presentes no desenvolvimento do repertório de Nomeação e produzir protocolos de intervenção para induzi-las (Greer & Longano, 2010; Greer et al., 2017; Greer & Ross, 2008; Greer & Speckman, 2009). Dentre as formulações dos autores tem-se as cúspides da categoria do comportamento do ouvinte. As cúspides foram chamadas de “correspondência auditiva” e “alfabetização do ouvinte” (Conceição et al., 2020).

A primeira cúspide, correspondência auditiva, compreende a capacidade de reconhecer e repetir combinações de sons, como vogais e consoantes. A correspondência auditiva está relacionada ao desenvolvimento de repertórios ecoicos,

por exemplo. Mas, além de produzir comportamento de falante, crianças que demonstram essa cúspide podem distinguir entre diferentes sons, palavras e frases com elementos comuns. Já a cúspide de alfabetização do ouvinte está relacionada ao controle discriminativo verbal e auditivo das respostas da criança, permitindo que ela siga instruções simples e responda adequadamente a estímulos verbais. Quando uma criança demonstra esse repertório (uma cúspide), ela pode seguir instruções como “bata palmas” e diferenciá-las de instruções sem sentido, mesmo com a presença de estímulos distratores (Greer & Ross, 2008; Conceição et al., 2020).

Como visto, nos estudos do comportamento do ouvinte (Dahás et al., 2008; Greer & Ross, 2008; Horne & Lowe, 1996; Parrot, 1984; Stemmer, 1992, 1996; Skinner, 1989; Schlinger, 2008), três propostas tentam explicar como ele se desenvolve (Greer & Ross, 2008; Horne & Lowe, 1996; Stemmer, 1996). Porém, apesar de desenharem o desenvolvimento do comportamento verbal, a Teoria da Nomeação teve origem na proposta teórica skineriana, e a VBDT identificou cadeias de experiência e contingências que levam a Nomeação (Sivaraman et al., 2023) e, por consequência, o comportamento do ouvinte, com crianças com idades acima de 12 meses. Parece faltar a essas propostas de interpretação do desenvolvimento do comportamento verbal, uma descrição sistematizada das contingências que operam no primeiro ano de vida das crianças e colaboram para que se tornem ouvintes competentes.

A história de condicionamento da linguagem de um bebê se inicia muito antes dos 12 meses. Por exemplo, um bebê pode ouvir sons a partir da vigésima quinta semana de gestação, sendo condicionado antes mesmo de nascer (Graven, & Browne, 2008). O estudo do desenvolvimento do comportamento do ouvinte carece de pesquisas com bebês humanos mais jovens que observem o conjunto de aquisições, sua regularidade, as mudanças ao longo do tempo e quais aspectos ambientais exercem

controle sobre as respostas. Observar os humanos desde o nascimento proporcionaria maior precisão na descrição das histórias comportamentais que dão origem ao comportamento do ouvinte. Examinar as interações precoces entre o adulto/cuidador e os bebês mostra-se um caminho possível para dar suporte empírico às afirmações sobre o papel de uma comunidade verbal no desenvolvimento da linguagem dos seus bebês. Estudos observacionais têm se mostrado importantes para que não haja escolhas arbitrárias de comportamentos e elementos do ambiente que serão estudados experimentalmente (Batista, 1979).

Para aprofundar a compreensão do comportamento do ouvinte e investigar o tratamento original dado a esse operante, revisitou-se a obra *Verbal Behavior* de Skinner (1957), com foco particular no comportamento do ouvinte. Este exame resultou no primeiro estudo desta tese. O objetivo central foi recuperar, na obra *Verbal Behavior* (Skinner, 1957), indicações que permitam descrever como alguém se torna ouvinte e qual história o torna um ouvinte capaz ou competente. Além da análise teórica, esta tese incluiu a investigação empírica sobre o controle de estímulos do comportamento do ouvinte de um bebê, desde os dois primeiros meses até os 13 meses de vida, realizada pelo registro e análise das interações entre o bebê e sua mãe. Considerando que o comportamento do ouvinte é condicionado por uma comunidade verbal — uma proposição discutida tanto no primeiro quanto no segundo estudo — ainda há lacunas na compreensão de como as mudanças no controle de estímulos (na relação entre antecedentes e respostas) contribuem para que o organismo humano desenvolva a competência de ouvinte. Parece que há condições para fazer um estudo visando descrever possíveis relações entre mãe e bebê das quais decorre a aquisição do comportamento do ouvinte ou de alguns dos seus requisitos. Esse esforço culminou no desenvolvimento do segundo estudo.

Estudo 1

O ouvinte competente no livro *Verbal Behavior*

Resumo

Este estudo teve o objetivo de recuperar indicações que permitam descrever como alguém se torna ouvinte e qual história o torna um ouvinte capaz ou competente na obra *Verbal Behavior* de B. F. Skinner. Para isso foi selecionada a obra publicada em edição digital de 1972 para uma busca pelos termos “*listener*” e “*behavior of the listener*”. Em seguida foram tabulados 817 excertos e três categorias de análise foram criadas: a topografia, as fontes de controle e o condicionamento do comportamento do ouvinte. Finalmente, os excertos que compuseram as três categorias foram examinados e discutidos. Os resultados confirmam as afirmações da literatura de que não há uma topografia de resposta para o comportamento do ouvinte descrito na obra. As fontes de controle dos comportamentos do ouvinte e falante competentes são semelhantes, sugerindo que as exposições a uma comunidade verbal ao longo da vida que instalam e mantêm o comportamento do falante podem ser as mesmas que instalam o comportamento do ouvinte. Ainda há questões não abordadas na obra inaugural de Skinner sobre o condicionamento do ouvinte competente. Um possível caminho seria a realização de estudos observacionais centrados nas contingências verbais oferecidas ao bebê nos primeiros meses de vida, com a mãe desempenhando o papel de representante principal da comunidade verbal, para entender como essas interações contribuem para o desenvolvimento do comportamento de um ouvinte competente.

Introdução

A Análise Experimental do Comportamento tem produzido formulações teóricas e a interpretação de fenômenos, apesar de o conhecimento da ciência do comportamento, ancorada no behaviorismo, estar fortemente relacionado aos resultados de estudos empíricos. Um exemplo expressivo do vínculo entre experimentação e interpretação ou análise teórica é obra *Verbal Behavior* (Skinner, 1957). Nela, Skinner emprega os resultados dos estudos experimentais (e.g. Skinner, 1938) e observações

cotidianas para descrever e explicar comportamentos singulares que ele denomina verbais – comportamento verbal. Skinner (1957) apresentou o estudo do comportamento verbal a partir do modelo de seleção pelas consequências e da análise das relações funcionais que o produzem. Dessa forma, ele rompe com teorias inatistas e propõe uma explicação para “linguagem” como um comportamento que é aprendido pelas exposições do organismo a uma comunidade verbal ao longo da vida. Em uma proposição inédita de explicação, ele afirmou a existência de um controle particular do comportamento humano que é produzido pela interação de um falante com o seu ambiente: em uma condição na qual a resposta do falante ocasiona uma consequência mediada por um ouvinte competente. A mediação do ouvinte é definidora do atributo “verbal” que qualifica o “comportamento”. Trata-se então de um comportamento, operante, cujo impacto no ambiente resulta da existência imprescindível de um ouvinte (Skinner, 1957).

Um episódio pode ilustrar a diferença de um comportamento verbal dos demais comportamentos operantes: Um cozinheiro está formulando um novo cardápio; está sozinho em seu restaurante. Ao precisar de ajuda, ele diz em voz alta: “corte o tomate em rodela finas”. O seu comportamento não produz alteração no ambiente, a menos que ele aja diretamente e fatie o tomate. Dizer “corte o tomate em rodela finas” não é suficiente para que o fruto seja cortado. Entretanto, se adicionarmos um ajudante ao episódio, o comportamento do cozinheiro altera o ambiente por intermédio de um ouvinte competente. Pode-se dizer que o ajudante sabe responder ao pedido do cozinheiro. Dizer “corte o tomate em rodela finas”, agora, produz a consequência esperada, o ajudante fatia o fruto. É bem verdade que o cozinheiro pode dizer para si mesmo o que deve ser feito com o tomate, mas esta é uma discussão que não cabe no escopo deste trabalho.

A ordem do cozinheiro para o ajudante ilustra uma contingência verbal que pode ser representada da seguinte maneira: estímulo/s antecedente/s (tomate, faca, um ouvinte presente e etc.), resposta verbal emitida por um falante (“corte o tomate em fatias finas”) e estímulo/s consequente/s mediado/s por um ouvinte competente (ajudante fatia o tomate/ tomate fatiado pelo ajudante). Necessariamente, antecedente, resposta e consequência mediada por um ouvinte devem compor a contingência para que ela seja considerada verbal. Como visto, ambos comportamentos, do falante e do ouvinte, são condições fundamentais para análise. O comportamento do falante pressupõe o comportamento do ouvinte e vice-versa.

Entretanto, desde a publicação da obra em 1957 (Skinner, 1957), o comportamento do falante recebeu maior destaque. Possivelmente, o destaque para o falante em detrimento do ouvinte é um resultado, principalmente, da afirmação de que apenas o falante se comporta verbalmente. O ouvinte foi diretamente colocado como pano de fundo, apenas dando suporte para a explicação do comportamento verbal do falante (Skinner, 1957). O comportamento do ouvinte, embora não tenha sido examinado minuciosamente na obra de Skinner (1957), foi constantemente mencionado como condição de análise do comportamento verbal. A partir da proposta skinneriana, outros estudiosos interpretaram e discutiram teoricamente diferentes dimensões do comportamento do ouvinte, tais como: o aspecto verbal (Dahás et al. 2008; Schlinger, 2008); a compreensão (Parrot, 1984) ou como se tornar um ouvinte (Horne & Lowe, 1996; Stemmer, 1992, 1996).

Na pesquisa empírica, o termo “comportamento de ouvinte¹” foi regularmente associado às respostas do sujeito em procedimentos como o Matching-To-Sample (MTS). Nestes procedimentos, que podem instalar ou verificar discriminações

¹ Este texto optou pelo uso do termo “comportamento do ouvinte” por entender que ele se adequa à proposta Skinneriana de análise das respostas do ouvinte no episódio verbal.

condicionais, tem-se um estímulo modelo como condição antecedente para a seleção de estímulos denominados “comparação”. A resposta de seleção do estímulo comparação designado correto, condicionalmente ao modelo, produz uma consequência diferencial programada. Quando os estímulos condicionais ou discriminativos são estímulos verbais, a resposta dada pelo participante foi considerada um comportamento de ouvinte. As investigações acerca de discriminações condicionais com crianças pequenas, (e.g. Gil et al., 2006; Gil et al., 2011; Ribeiro de Souza & Gil, 2018 Schmidt, et al. 2016) e a integração dos repertórios de “ouvinte” e falante (e.g. Horne & Lowe, 1996; Merlin et al, 2019; Viegas & Medeiros, 2019; Guerra & Verdu, 2020; Pereira et al., 2016; Pereira et al., 2018) são exemplos disso.

Em 1989, no capítulo chamado “*The behavior of the listener*”, Skinner propôs, ainda que com ênfase no comportamento do falante, que o comportamento do ouvinte requeria maior atenção e precisava ser examinado mais de perto. Isso porque é o ouvinte quem estabelece e mantém o comportamento do falante, sendo, portanto, o elemento definidor do comportamento verbal. Porém, para além de examinar o comportamento do ouvinte que medeia a consequência para o falante, ou seja, o comportamento de um organismo já condicionado, é oportuno perguntar quais foram as exposições necessárias à comunidade verbal para tornar alguém apto a comportar se como ouvinte competente.

Retomemos o exemplo do cozinheiro e do ajudante. Para se comportar como ouvinte competente, a resposta do ajudante esteve sob controle discriminativo da sentença (ou do estímulo verbal antecedente) “corte o tomate em rodelas finas”. Este controle produzido pelo estímulo verbal antecedente é fruto de uma história de aprendizagem que tornou o organismo sensível à fala – pegar a faca, pegar o tomate e fatiá-lo com uma certa espessura das fatias. A história de reforçamento, o estímulo verbal antecedente imediato e o contexto (faca, tomates etc.) exercem controle sobre a

resposta do ouvinte competente. Mas, resta saber, quais são as contingências que o ensinaram a ser um ouvinte?

O interesse do presente estudo recai sobre o processo pelo qual um bebê humano se torna competente para agir tal como o ajudante do cozinheiro o faz. O próprio autor (Skinner, 1957), por exemplo, refina a descrição do comportamento do ouvinte ao longo do livro. De início, a definição de ouvinte não envolve a necessidade do seu treinamento para mediar a consequência para as respostas verbais, mas ao final, o condicionamento pela comunidade verbal torna-se ponto fulcral para caracterizá-lo como elemento definidor de operante com a qualidade de “verbal”. Uma pergunta decorre, então: haveria pistas na obra de Skinner o *Verbal Behavior* (1957) que permitissem identificar como o ouvinte competente se constitui nas interações com a comunidade verbal na qual nasceu? Para contribuir com a busca de respostas, o objetivo deste estudo foi recuperar, na obra *Verbal Behavior* (Skinner, 1957), indicações que permitam descrever como alguém se torna ouvinte e qual história o torna um ouvinte capaz ou competente.

Procedimento

Considerou-se que, para saber como se constitui um ouvinte na interação entre um organismo e uma comunidade verbal, o livro *Verbal Behavior* do Skinner (1954/1972) seria o melhor ponto de partida. A obra de referência para este trabalho foi a versão digital do livro *Verbal Behavior*, na edição de 1972, que permitiu empregar ferramentas disponibilizadas nos aplicativos Microsoft Office para recuperar excertos do texto. A versão digital tem pequenas discrepâncias em relação à edição de 1992, produzida pela B. F. Skinner Foundation². Na versão digital, elegida para análise (1972), há três prefácios antecedendo os 19 capítulos da obra. Os prefácios são de Jack Michael, de Ernest Vargas e do próprio Skinner. Nesta obra, que inaugurou os estudos

² Livro que é parte da *B. F. Skinner Reprint Series, edited by Julie S. Vargas.*

sobre o comportamento verbal, foram recortados trechos que contribuíssem para a compreensão do que caracteriza uma resposta sendo do ouvinte; o que controla uma resposta do ouvinte; e, por fim, como um organismo se torna um ouvinte competente.

Entre outras, três leituras principais e completas da obra de referência foram realizadas e, entre estas, houve inúmeras retomadas de trechos do livro. Aqui foram destacadas as três principais leituras e, a seguir, estão descritos os controles que as guiaram e os produtos. Um diagrama com o fluxo do exame da obra foi apresentado na Figura 1.

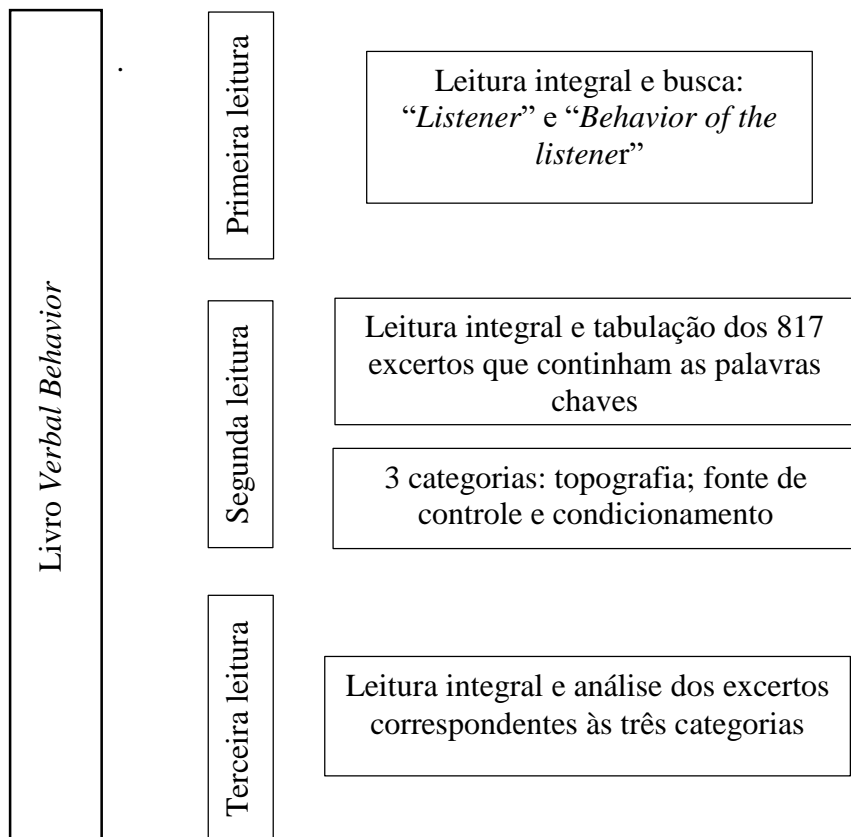
A primeira leitura da obra *Verbal Behavior* (1972) foi orientada pela busca de pistas para o entendimento do condicionamento do comportamento do ouvinte. Isso significa que já havia o reconhecimento de que o autor, além de explicar o comportamento verbal do falante, tratava do comportamento do ouvinte, mesmo que sem a proposta de explicá-lo (Dahás et al. 2008; Schlinger, 2008).

A obra foi novamente percorrida, desta vez, visando uma busca dos trechos que tratavam do “ouvinte”. As palavras-chave “*listener*” e “*behavior of the listener*” foram selecionadas e recuperadas no livro todo, incluindo os três prefácios e os 19 capítulos. Foram encontradas 817 expressões “*listener*”, das quais 43 compunham a locução “*behavior of the listener*”.

Esta segunda leitura foi guiada pelos destaques das expressões e locuções com a palavra “*listener*” que estavam em toda a obra. A finalidade era selecionar os trechos que incluíam a palavra ou a locução e para isso se decidiu extrair excertos do texto original. Cada excerto incluiu as frases anteriores e posteriores à palavra “*listener*” para favorecer a compreensão do contexto no qual o comportamento do ouvinte foi mencionado.

Figura 1

Fluxograma do exame do *Verbal Behavior*



As 817 menções foram organizadas e transferidas para uma planilha arranjada por ordem de aparecimento do termo na obra, desde os prefácios. As colunas correspondiam, em sequência da esquerda para a direita à: transcrição do excerto; tradução para o português; capítulo no qual aparecia; um resumo do tema tratado e categoria/tema. Cada linha apresentava um único excerto com as informações subsequentes. A construção da planilha tinha a finalidade de organizar os excertos e constituir-se em ferramenta facilitadora da análise na obra, permitindo a recuperação, na sequência da argumentação do autor, dos trechos nos quais as expressões estavam. Concluída a planilha, os excertos foram marcados com cores diferentes de acordo com o tema que tratavam.

Com o trabalho de leitura, releitura, identificação e ordenação de excertos, três categorias de análise foram formuladas para servirem de fio condutor nas leituras subsequentes e nas análises, quais sejam: topografia da resposta do ouvinte; fontes de controle do comportamento do ouvinte e condicionamento do comportamento do ouvinte. Uma segunda seleção foi conduzida quando foram excluídos os trechos que pertenciam a outras categorias/temas, (por exemplo, o ouvinte como falante) e foram incluídos aqueles que atendiam às definições das três categorias de análise e, assim, apesar de todos os excertos terem sido examinados, apenas aqueles que se enquadravam em uma das categorias foram considerados.

A categoria *Topografia do comportamento do ouvinte* foi definida com o objetivo de examinar as menções do autor à forma da resposta do ouvinte. Embora a âncora da interpretação skinneriana seja a funcionalidade do comportamento, a ação do ouvinte pode ser relacionada a respostas antecedidas por estímulos sonoros (e.g. nas respostas ao procedimento de MTS auditivo-visual, nos estudos empíricos). Além disso, uma possível topografia de resposta do ouvinte possibilitaria que se partisse de uma informação observável/dado objetivo para identificar relações funcionais, tendo em vista que durante o condicionamento da resposta do ouvinte as relações ainda não estão estabelecidas.

As *Fontes de controle do comportamento do ouvinte - relações funcionais -* foram consideradas na segunda categoria trechos que permitiam identificar as condições sob as quais a resposta do ouvinte ocorre ou tem maior probabilidade de ocorrer. Os trechos do livro (Skinner, 1972) que trataram, descreveram ou mencionaram contingências que incluíam uma resposta do ouvinte, foram analisadas e foram examinadas as características dos estímulos anteriores a essa resposta que poderiam exercer função controladora.

Na categoria *Condicionamento do comportamento do ouvinte*, foram rastreados os trechos que trataram da aprendizagem de um organismo que se torna um ouvinte, ou seja, que passa a ser mediador da consequência para o comportamento do falante. Buscaram-se, portanto, indicações ou menções ao treino oferecido pela comunidade verbal para ensinar o comportamento do ouvinte, em outras palavras, as contingências de ensino que tornam os estímulos verbais em estímulos discriminativos (Sd) para uma outra pessoa.

As categorias denominadas Topografia, Fontes de Controle e Condicionamento do comportamento do ouvinte contribuíram para a terceira e leitura da obra. Vale mencionar que as categorias não eram mutuamente excludentes, ou seja, um mesmo trecho poderia estar em mais de uma categoria. Na análise final, os trechos identificados e alocados nas três categorias foram relidos, examinados e discutidos. Os resultados da análise estão apresentados a seguir.

A Topografia da resposta do ouvinte

A topografia da resposta do ouvinte foi considerada a partir das inferências sobre o comportamento do falante, pois o autor não descreveu diretamente as formas da resposta do ouvinte. Skinner (1957) situa o comportamento do ouvinte entre os comportamentos não verbais. Assim como a forma de uma resposta do falante não foi importante para a definição de comportamento verbal a topografia de resposta do ouvinte também não foi prioridade na análise do autor. Depreende-se que qualquer comportamento condicionado, que forneça/medeie as consequências para as respostas do falante, pode ser considerado comportamento do ouvinte, independentemente de ser um gesto, uma palavra ou qualquer vocalização.

Portanto, receber uma onda sonora captada pelo aparelho auditivo (ou escutar) não é um evento observável e não pode *per se* ser considerado um comportamento do

ouvinte, pois, uma resposta de ouvinte corresponde à ação do organismo que modifica o mundo em sintonia com o estímulo verbal produzido pelo falante. Dito de outro modo, o comportamento do ouvinte é produto das relações de controle que um estímulo verbal, usualmente sonoro, estabelece. É a função da resposta na relação com antecedentes e consequentes que é relevante e não o fato de alguém escutar sons.

Uma possível controvérsia surge com o cuidado de Skinner em sugerir novos termos (como o próprio uso da expressão “comportamento verbal”) para afastar-se de conceitos já estabelecidos. A cautela é enfraquecida quando ele opta pelo uso dos termos “falante” e “ouvinte” para formular a interpretação comportamental da linguagem. A palavra falante remete a alguém que diz as palavras, que fala, e ouvinte como aquele que as escuta. Como conhecido, o comportamento verbal do falante não está relacionado com a topografia vocal. É a relação funcional, na interação com o ambiente, que vai defini-lo como comportamento do falante. No decorrer do livro, porém, fica a impressão de que o comportamento do ouvinte está, em alguma medida, indicando uma forma específica – a de escutar. Nos exemplos do comportamento do ouvinte este é sempre evocado por estímulos discriminativos auditivos verbais, do mesmo modo que o comportamento do falante, quase sempre, trata daquilo que alguém diz ao “falar”. Quando o estímulo antecedente muda, por exemplo, um estímulo antecedente discriminativo visual verbal, este não envolve um “ouvinte”, mas trata de um “leitor”. Embora esta questão mereça aprofundamento, não cabe no escopo deste trabalho.

Escutar não pode ser considerado uma unidade de resposta com uma topografia definida, pois o ato de escutar envolve processos que não são diretamente acessíveis a um observador externo sem recorrer a equipamentos que têm esta finalidade. A topografia de um comportamento refere-se às manifestações físicas visíveis e

mensuráveis de alguém, como movimentar os olhos, inclinar a cabeça ou fazer gestos. Mas, como visto, não houve descrição das propriedades topográficas de respostas do ouvinte. Observar comportamentos que serão selecionados e se tornarão comportamentos de um ouvinte competente, sem o apoio de uma topografia específica pode ser um desafio. No lugar de descrever a forma exata do comportamento (topografia), deve-se observar como o comportamento contribui para a interação eficaz, como responder adequadamente a estímulos verbais, ou seja, responder como um ouvinte competente. Uma questão permanece, entretanto: quais são os pontos críticos, observáveis, nas interações verbais quando ainda não se identificou as relações funcionais estabelecidas?

As fontes de controle do comportamento do ouvinte

Do mesmo modo que a descrição dos controles do comportamento do falante resultaram em um número dificilmente recuperável de estudos sobre mando, tato e outros operantes verbais, a descrição dos controles do comportamento do ouvinte poderia gerar estudos com igual investimento. Afinal, um ouvinte competente é responsável por instalar o comportamento verbal do falante e parece imprescindível que os esforços da pesquisa se dirijam igualmente à explicação desse termo da equação: “Nem na evolução de um ambiente verbal, nem no condicionamento de falantes e ouvintes, o comportamento verbal surge primeiro. É necessário haver um ouvinte antes de existir um falante” (tradução, Skinner, 1989, p. 86). Aqui, no presente trabalho, o ponto relevante da análise da proposta skinneriana foi identificar as variáveis antecedentes que são parte do controle do comportamento do ouvinte.

As pistas oferecidas por Skinner sobre as fontes de controle do comportamento do ouvinte foram rastreadas (Capítulos 2, 3, 4, 5 e 6) e foram destacadas as menções ou discussões sobre os antecedentes e consequentes especialmente relacionados ao

comportamento do ouvinte. Em relação ao estímulo verbal antecedente do comportamento do ouvinte, tem-se um exemplo neste destaque: “Mas o ouvinte (bem como o leitor) está reagindo a estímulos verbais - os produtos finais do comportamento aqui analisado - e, naturalmente, estamos interessados no destino de tais estímulos” (tradução, Skinner, 1972, p. 46). Nesse ponto, é indicada uma primeira fonte de controle que é um estímulo verbal antecedente ao comportamento do ouvinte. No exemplo, e no conjunto todo da obra, constata-se que o comportamento do ouvinte tem sempre o estímulo verbal por antecedente e, em decorrência, a presença de um falante. Porém, essa afirmação tem fragilidades, conforme veremos na análise das fontes de controle indicadas nas contingências sintetizadas nos diagramas apresentados por Skinner nos Capítulos 3, 4 e 5. Por sua vez, as consequências são reforçadores ou punidores generalizados e, por esta razão, segundo o autor, não requerem análise particular. De acordo com uma das análises, Skinner descreve por quê um pai age como ouvinte para as respostas de uma criança: “por exemplo, o prazer que os pais têm com um filho talentoso proporciona reforços condicionados para qualquer comportamento dos pais que aumente o repertório verbal da criança” (tradução, Skinner, 1972, p. 119). Os pais são frequentemente elogiados ou reconhecidos pela comunidade quando seus filhos demonstram qualidades como a expressão coloquial “inteligência”. Esse reconhecimento social atua como um reforço positivo para o comportamento deles de serem ouvintes competentes e mediar o reforço para os comportamentos “talentosos” dos filhos.

Ao descrever as fontes de controle do operante verbal mando (Capítulo 3), Skinner indaga: por que o ouvinte se comporta mediando a consequência, se o reforçador beneficia apenas o falante? Ou seja, diante do mando de um falante: “me dê um remédio para dor de cabeça”, o ouvinte consequencia a resposta oferecendo um

remédio para a dor. Ora, o remédio age a favor apenas do falante. Então, o que mantém o comportamento do ouvinte? Talvez uma única unidade de análise - contingência de três termos - não seja suficiente para descrever como ou ouvinte se torna competente, pois a relação aí descrita privilegia o responder do falante. O próprio Skinner (1957) oferece uma alternativa ao tratar das motivações ou controles para que o ouvinte forneça competentemente a consequência para as respostas do falante, ao propor a análise do intercâmbio de contingências do falante e ouvinte.

Para argumentar e descrever as fontes de controle do comportamento verbal, Skinner adotou um recurso engenhoso. Apresentou diagramas que ilustram o intercâmbio de contingências que constituem os comportamentos do ouvinte e falante na apresentação do mando, estímulos verbais de controle do comportamento verbal e tato. Ao lançar mão desse artifício para apresentar esquematicamente as contingências dos comportamentos do falante, indiretamente, descreveu as contingências do comportamento do ouvinte. O arranjo das contingências nos diagramas, embora tenham servido à especificação dos controles para o comportamento do falante, possivelmente, permitem inferir os estímulos antecedentes e consequentes do comportamento de um ouvinte competente, pois as respostas do ouvinte constituem as contingências das respostas do falante.

Uma breve descrição da organização dos diagramas ajuda a acompanhar o fluxo de contingências. Cada diagrama foi construído em um retângulo dividido ao meio por uma linha contínua que vai de um lado menor ao outro lado menor do retângulo. Na parte superior do retângulo, foram apresentadas as condições de emissão do falante e na parte inferior as do ouvinte: antecedentes, respostas, consequentes e códigos correspondentes à(s) função(ões) de cada um. O intercâmbio entre falante e ouvinte foi representado por flechas indicativas da função de cada componente da

contingência para o ouvinte e para o falante (Resposta verbal/R^v, estímulo reforçador/estímulos discriminativo/S^{rein}+S^D e assim por diante).

Os exemplos apresentados nos três diagramas, mais do que uma análise que emprega uma única unidade de contingência de três termos, parecem descrever um fluxo de contingências composto por: audiência-resposta do falante-resposta do ouvinte/mudança no ambiente do falante- resposta do falante sob controle do comportamento do ouvinte e assim por diante. A análise do fluxo de contingências, para um e outro constituintes do episódio verbal³, permitiria avançar na identificação das contingências que produzem um ouvinte competente? A pergunta permanece, possivelmente, por falta de estudos empíricos que descrevam a aquisição e manutenção do comportamento do ouvinte.

Ao recorrer aos diagramas para apresentar um fluxo de contingências que descreve o comportamento do falante, eles explicitam e confirmam o papel da comunidade verbal, podendo ser representada por um falante genérico, que instala os comportamentos esperados de um ouvinte. O primeiro diagrama (Skinner, 1972, p. 72) foi reproduzido na Figura 2. Nele o autor apresenta tipos de mandos e especifica as contingências providas pelo ouvinte e o falante, de modo a examinar as funções dos comportamentos de falante e ouvinte no fluxo de contingências. No exemplo do pedido de “pão”, depois que o ouvinte consequenciou o mando do falante este diz: “Obrigada” e reforça a resposta do ouvinte de mediar a consequência para o pedido de pão.

A relação particular entre a resposta do ouvinte - passar o pão - e a do falante (dizer: “obrigada”) torna quem agradece um ouvinte, visto que o agradecimento modifica o ambiente do ouvinte que “passou o pão”. E, ao responder “de nada”, o

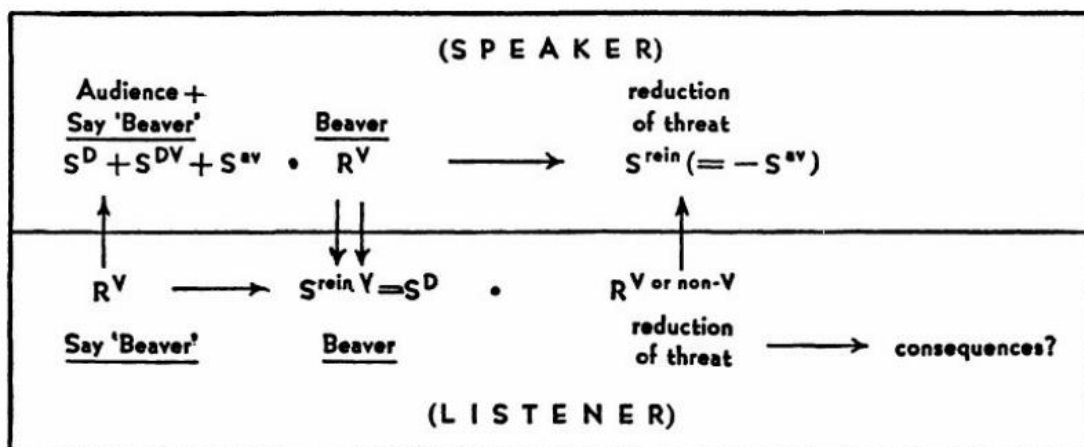
³ Os comportamentos do falante e do ouvinte, em conjunto, formam o que pode ser denominado de episódio verbal total (Skinner, 1957)

sob o controle antecedente de um estímulo verbal. Porém, apenas o comportamento ecoico foi exemplificado em um diagrama. Na Figura 3, que reproduz o diagrama (Skinner, 1972, p. 91) do responder ecoico, Skinner propõe a análise de um exemplo do operante ecoar que é considerado um comportamento do ouvinte. Logo, vemos o ouvinte se comportando verbalmente. Diante do comportamento com função de mando “Diga, castor”, da presença de uma audiência e de um estímulo aversivo, o falante/ouvinte se comporta dizendo “Castor”. Ao se comportar como falante, o organismo também está provendo a consequência para o mando “Diga, castor”. O comportamento ecoico emitido pelo falante, ao dizer “Castor”, mediou uma consequência para quem produziu o mando, reforçando positivamente o comportamento do falante de solicitar a repetição de uma palavra. Por definição, aquele que medeia a consequência é o ouvinte. Vemos a possibilidade das duas funções, de ouvinte e falante, simultâneas.

Dessa forma, tem-se como antecedente discriminativo um estímulo verbal (um mando), uma resposta com função de ecoico também com função de ouvinte, e como consequente, um estímulo reforçador negativo. Em relação ao estímulo consequente, de

Figura 3

Diagrama das contingências do falante e do ouvinte em um comportamento ecoico



Fonte: *Verbal Behavior* (Skinner, 1972, p. 91)

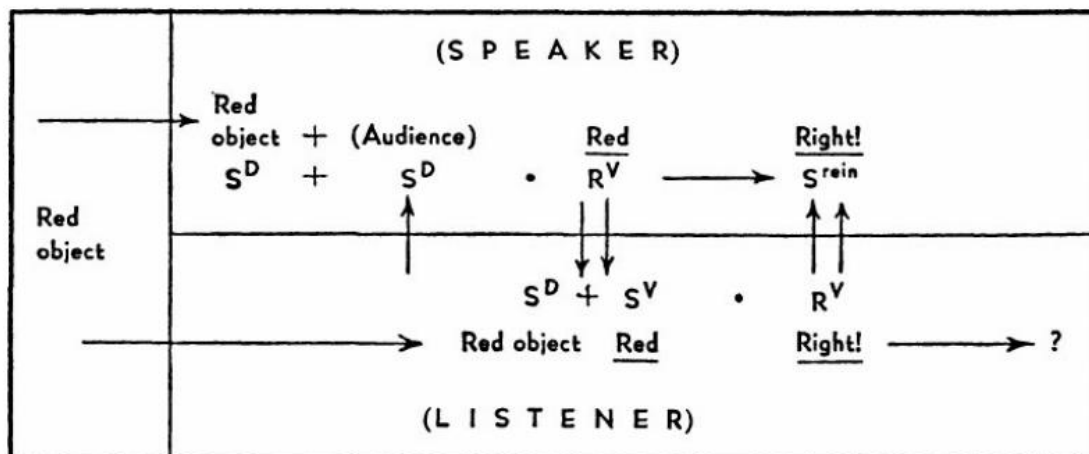
acordo com o diagrama, o reforçador provido pelo ouvinte pode ser uma resposta verbal ou não verbal, não sendo possível analisá-lo, pois não há identificação da consequência dada a essa resposta do ouvinte.

Vejam os exemplos cotidianos que se assemelham às contingências apresentadas no diagrama da Figura 3, e que podem contribuir para a análise do estímulo consequente: Uma mãe diz para seu filho “diga, mamãe”. A criança, ao repetir “mamãe” recebe abraços e beijos contingentes ao ecoar e reforçadores potenciais da resposta. A emissão do ecoico “mamãe” é o estímulo consequente para o comando da mãe, sendo uma consequência mediada, pois atende ao pedido da mãe. Repetir “mamãe”, após o comando, além de ser um operante ecoico também tem função de comportamento do ouvinte. A consequência para ambos os comportamentos de dizer “mamãe” com função de ouvinte ou falante parece ser a mesma, ou seja, a condição que instala/mantém o comportamento do falante, também o faz para o comportamento do ouvinte. O mesmo pode ser presumido para o operante intraverbal. Se um homem diz: “Você pode ir comigo fazer compras no supermercado?” e um segundo homem responde fazendo um gesto com as mãos, temos um comportamento intraverbal. O gesto “joia”, além de estar em uma contingência intraverbal, é uma consequência específica ao comando do primeiro homem, dessa forma, seu comportamento também tem função de ouvinte.

No Capítulo 5, Skinner apresenta o operante verbal tato. A contingência típica do tato é de um estímulo não verbal que evoca uma resposta verbal e tem probabilidade de produzir uma consequência reforçadora generalizada. Por conseguinte, a contingência do ouvinte pode ser descrita como sendo composta por um estímulo verbal emitido pelo falante que evoca uma resposta não verbal do ouvinte e tem probabilidade de produzir uma consequência reforçadora generalizada. Apesar de serem apresentados dois diagramas, foi considerado apenas um para análise, indicado na Figura 4.

Figura 4

Diagrama das contingências do falante e do ouvinte em um comportamento de tato



Fonte: *Verbal Behavior* (Skinner, 1972, p. 118)

Atendendo à análise do comportamento do ouvinte, verificou-se duas fontes de controle antecedentes, o estímulo não verbal (objeto vermelho) e o estímulo verbal emitido pelo falante “Vermelho”. O comportamento “certo” do ouvinte, nesse diagrama, também é considerado verbal, porque ele assume a função de falante no episódio. Porém, o controle consequente do comportamento do ouvinte não foi identificado. Um outro exemplo é sugerido no estudo do operante verbal tato, nessa ocasião, o estímulo antecedente para o comportamento do ouvinte é o tato do falante “telefone para você”. Após o comportamento do ouvinte “obrigada” não há continuação da contingência que especifique o controle consequente. Ambos comportamentos do ouvinte nos exemplos são respostas verbais, indicadas pelo código R^V . As flechas no final dos dois diagramas de tato indicam continuidade do fluxo verbal. A consequência poderia ser “De nada!”, tanto para o exemplo do objeto vermelho quanto para o telefone tocando, assim como visto no diagrama do mando.

A contingência do comportamento do ouvinte e falante, competentes, apresenta semelhanças significativas, especialmente quando consideramos o fluxo interativo. Como visto nos exemplos, as respostas de um indivíduo não apenas cumprem a função de ou ser ouvinte ou ser falante, mas frequentemente desempenham ambos os papéis e podem fazê-lo simultaneamente. O que caracteriza essa semelhança é o fato de que, em muitos casos, as respostas verbais têm uma função dupla: a pessoa que fala está também respondendo a estímulos verbais e mediando a consequência. Nos exemplos de falantes e ouvintes treinados e hábeis, as funções se sobrepõem. Portanto, os estímulos antecedentes e consequentes que criam ocasião e selecionam o comportamento de falante são semelhantes aos do ouvinte. No entanto, essas conclusões valem para aqueles organismos que já foram treinados e são competentes para agir tanto como ouvinte como falantes. Não fica evidente, por exemplo, se os estímulos das contingências de ouvir e falar são análogos durante o condicionamento, quando os repertórios ainda não são estabelecidos.

O condicionamento do comportamento do ouvinte

O condicionamento do comportamento do ouvinte foi considerado nos Capítulos 1, 2, 3, 6, 7, 14 do *Verbal Behavior* (Skinner, 1972). A primeira menção de Skinner ao ouvinte, no Capítulo 1, ilustra um dos componentes fundamentais do comportamento verbal - a consequência mediada para o comportamento do falante. O exemplo é aquele, clássico, de alguém que pede um copo de água e o recebe por intermédio do comportamento de uma outra pessoa. Porém, nesse primeiro momento, não há a definição da competência do ouvinte, indicando que ainda falta o desenvolvimento da formulação, ou seja, não há a especificação do treino, oportunizado pela comunidade verbal, que é necessário para que alguém se torne um ouvinte.

Há um trecho da obra do Skinner que é bem conhecido na literatura que estuda o comportamento do ouvinte (e.g. Dahás et al., 2008) que foi transcrito no excerto:

“Uma definição do comportamento verbal como comportamento reforçado pela mediação de outras pessoas precisa, como veremos, de maiores esclarecimentos. **Além do mais, tal definição não nos diz muito sobre o comportamento do ouvinte, mesmo que houvesse pouco comportamento verbal a considerar se alguém ainda não tivesse adquirido respostas especiais para os padrões de energia gerados pelo falante.** Essa omissão pode ser justificada, pois o comportamento do ouvinte, ao servir de mediador para as consequências do comportamento do falante, não é necessariamente verbal em nenhum sentido especial. Na verdade, não podemos distingui-lo do comportamento em geral e uma descrição adequada do comportamento verbal precisa cobrir apenas aqueles aspectos do comportamento do ouvinte necessários para explicar o comportamento do falante.” (tradução, Skinner, 1972, pág. 35, grifo nosso).

É a primeira vez que Skinner explicita que o comportamento do ouvinte não pode ser considerado verbal. Embora sua posição seja a de afastar a necessidade de uma análise minuciosa do comportamento do ouvinte e se dedicar, assumidamente, apenas à análise do comportamento do falante, o autor identifica a possibilidade de haver “pouco comportamento verbal a ser considerado se alguém já não tivesse adquirido respostas especiais aos padrões de energia gerados pelo falante” (tradução, 1972, p. 35).

Parece é que há uma suposição de Skinner da existência de um aspecto verbal no condicionamento do ouvinte, mas que ele não se dispõe a especificar. Ele oferece indícios de que ocorre um condicionamento do responder do ouvinte por uma comunidade verbal, quando trata do falante e ouvinte no mesmo organismo. O autor afirma que um indivíduo solitário não pode produzir (falante) ou manter (ouvinte) comportamentos, pois não há a participação de uma comunidade verbal. Na proposta do autor, a comunidade verbal é condição *sine qua non* para a existência do falante e do ouvinte. A função da comunidade verbal é retomada e reafirmada mais de três décadas depois da proposta original, em uma discussão que tratou exclusivamente do “ouvinte”

(Skinner, 1989). Destaca-se que neste estudo não há intenção de defender qualquer posição sobre algum aspecto verbal do comportamento do ouvinte. Contudo, parece que a busca pelo condicionamento para as respostas do ouvinte recairá também sobre aspectos desta análise, conforme discussão encontrada na literatura (Dahás et al, 2008; Schlinger, 2008; Vichi et al, 2012).

Ao considerar se o ouvinte se comporta ou não verbalmente (Capítulo 2), o argumento constata a ação direta ou indireta do organismo no ambiente, por meio da consequência mediada. Por exemplo, o comportamento de falante “pão, por favor” não modifica seu ambiente diretamente. Se não houver um ouvinte na situação, a resposta “pão, por favor” não produz a mudança esperada. Em contrapartida, o comportamento do ouvinte de passar o pão é considerado uma ação direta do ouvinte no ambiente. O ouvinte modifica o seu ambiente por uma ação “mecânica”. De acordo com proposição skinneriana (1972, p.203), o ouvinte reage a estímulos verbais seja com reflexos condicionados ou operantes discriminados, da mesma forma que reage a estímulos não verbais.

Ao justificar o interesse pelo comportamento do ouvinte (Capítulo 2), Skinner propõe dois aspectos principais: um processo de condicionamento respondente, cujo estímulos verbais evocam respostas emocionais ou reflexos condicionados; e processos de condicionamento operante. Apesar de não descrever o condicionamento do comportamento do ouvinte no Capítulo 2, mais adiante (Capítulo 6) são oferecidas explicações para o condicionamento respondente. No Capítulo 6 foram tratadas as propriedades especiais do comportamento do ouvinte contingentes às respostas do falante, liberando reforçadores generalizados, específicos e até consequências punitivas. O “aspecto emocional” foi apresentado como um dos principais efeitos especiais no comportamento do ouvinte. Para elucidar a proposta, Skinner (tradução, 1972, p. 189)

exemplifica um possível processo de condicionamento respondente do ouvinte falando do sorriso e do medo:

A maneira mais apropriada de gerar uma emoção é apresentar um estímulo apropriado. Para se conseguir que alguém ria, podemos fazer cócegas, surpreendê-lo de forma agradável ou agir de forma cômica. O efeito, possivelmente, é incondicionado, isto é, pode não depender de sua história anterior. Mas quando fazemos alguém rir, contando-lhe uma história cômica, estamos usando estímulos condicionados de acordo com o clássico padrão de Pavlov. Se um estímulo verbal costuma acompanhar alguma situação, que é o estímulo não-condicionado ou previamente condicionado para uma reação emocional, o estímulo verbal eventualmente evoca essa reação (tradução, Skinner, 1972, p. 189).

O exemplo propicia uma análise similar para o condicionamento do comportamento do ouvinte. Se pensarmos em um bebê, de início, o comportamento de sorrir provavelmente é uma resposta incondicionada. O sorriso se torna operante a partir de exposições de pareamento entre estímulos neutros com estímulos que eliciam a resposta de sorrir e consequências reforçadoras para o sorrir na presença de estímulos específicos. O estímulo que era inicialmente neutro, e pode ser um estímulo verbal, passa a evocar respostas de sorrir. Adicionalmente aos efeitos especiais de controle, é sugerido que a resposta do ouvinte possa ser reforçada pela presença de um falante específico e não pelo estímulo verbal emitido pelo falante. É possível que processos respondentes e operantes estejam simultaneamente em vigor ou se associem ao instalar o comportamento do ouvinte no início da vida.

É razoável pensar que um bebê emitirá determinados comportamentos diante de sua mãe, pois a presença dela está associada à saciação, à remoção do desconforto

produzido pela fome, pelas ações de higiene, remoção da dor etc. No cotidiano, as situações são acompanhadas pelas respostas verbais da mãe que supostamente são reforçadas pelo comportamento do bebê ao mamar, ao sorrir, ao parar de chorar etc., aumentando a probabilidade de ocorrência futura da resposta materna. O bebê dispõe a consequência para os comportamentos da mãe, mas ele não está, necessariamente, sob controle do comportamento verbal.

Na proposta skineriana para o comportamento verbal, o comportamento do bebê descrito nos exemplos pode ser considerado um comportamento do ouvinte? Ou seja, ele mediará a consequência para o comportamento do falante? A pergunta sugere a questão: a fonte de controle antecedente no comportamento do ouvinte é, necessariamente, verbal? Ou ao longo do processo de condicionamento do comportamento do ouvinte, até que ele seja um ouvinte competente, as fontes de controle podem também ser não verbais? As fontes de controle mudam com as oportunidades que a comunidade verbal oferece a alguém que se comporta como ouvinte?

O condicionamento do comportamento do ouvinte é retomado no Capítulo 3 quando Skinner descreve o operante ecoico, cuja resposta de ecoar é considerada comportamento do ouvinte (e de falante, a depender da análise funcional), como foi discutido no tópico sobre fontes de controle. A análise proposta pelo autor oferece a possibilidade de utilizar o condicionamento do responder ecoico para explicar o comportamento do ouvinte.

No início da vida, um organismo humano não executa uma forma particular de resposta ecoica. As primeiras respostas ainda não são controladas pelas variáveis ambientais disponíveis, como a fala da mãe, por exemplo. Parece haver a modelagem das respostas pelas quais os pais e mães (ou a comunidade verbal) reforçam respostas

aproximadas do comportamento final – articular e emitir um conjunto ordenado de sons, até que os bebês consigam se comportar como esperado e ecoar competentemente (Skinner, 1972, 94). Não sabemos, porém, se respostas que não são necessariamente vocais, mas que sejam consideradas respostas do ouvinte por mediarem consequências para os falantes, passam por processos de aprendizagem similares.

Uma outra dimensão das características dos comportamentos do falante e do ouvinte é discutida no Capítulo 7. Pela primeira vez, a independência entre os comportamentos do ouvinte e do falante é mencionada. O texto explicita que os processos de condicionamento que tornam o organismo humano um falante não são os mesmos que o tornam um ouvinte. Para justificar esta posição, Skinner recorre ao fato de que uma pessoa com afasia pode perder a capacidade de falar, mas ainda continua a responder como ouvinte, ao mediar consequências para um falante.

No mesmo Capítulo 7, Skinner apresenta uma nova e importante característica do estabelecimento da função do ouvinte e a diferencia do comportamento social: a peculiaridade do condicionamento do comportamento para responder como um ouvinte competente. Para uma emissão atender ao requisito de ser verbal, não basta que o comportamento tenha efeito sobre outro organismo (comportamento social - a distinção do comportamento social e verbal não cabem no escopo deste trabalho). As respostas do organismo afetado precisam ser condicionadas de modo a reforçar o comportamento do falante (p. 213). É importante registrar que, levando em conta a afirmação, o comportamento do ouvinte está envolvido em uma contingência verbal. Dessa forma, para que uma resposta do falante seja considerada verbal, o ouvinte precisa ter sido treinado pela comunidade, e seu comportamento precisa estar sob controle discriminativo verbal, e, neste caso, ele é um ouvinte competente.

A partir da discussão sobre a competência do ouvinte, ou seja, um organismo que se comporte sob controle discriminativo verbal, pressupomos que muitos comportamentos iniciais de um bebê, mesmo que reforcem o comportamento verbal do falante (por exemplo, o comportamento da mãe), podem não ser considerados comportamento do ouvinte, pois, possivelmente, ele não responde sob controle do comportamento verbal antecedente. Se voltarmos ao exemplo do sorriso de um bebê, de acordo com a proposta skinneriana, os primeiros sorrisos não seriam considerados comportamento do ouvinte competente, pois podem estar sob controle do sorriso da mãe, do toque, da entonação da fala, e não sob controle do estímulo verbal. Mesmo assim, o sorriso do bebê poderia reforçar o comportamento verbal da mãe. Após as exposições entre estímulos verbais e estímulos não verbais, as respostas de sorrir podem se tornar um comportamento do ouvinte competente.

A história de condicionamento respondente e de condicionamento operante do comportamento do ouvinte é retomada no Capítulo 14, quando são tratados os processos de estabelecimento do comportamento do falante e seus efeitos. Um dos efeitos do comportamento do falante são as respostas do ouvinte. O condicionamento respondente do ouvinte é exemplificado pela resposta diante de um choque. O choque produz um reflexo galvânico na pele. Se um estímulo verbal “choque” é pareado consistentemente ao choque, ele pode eliciar uma resposta semelhante. Quando a palavra “choque” se torna um estímulo condicionado eficaz, ela pode ser pareada com um outro estímulo verbal, que também adquirirá a função, por exemplo “você receberá um choque no três”, alterando o comportamento futuro do ouvinte. Essas são ilustrações do *Verbal Behavior* (Skinner, 1957) de respostas construídas do comportamento do ouvinte.

Para o condicionamento de estímulos discriminativos, o autor recorre às aprendizagens por observação, mas sem uma descrição precisa. Por exemplo, quando

uma pessoa observa alguém dizendo “Bola” diante de uma bola, ele pode se comportar como ouvinte quando alguém pergunta “O que é isso?” ou diz: “Me mostre a bola” diante de uma bola. Porém, Skinner é claro ao dizer que um organismo ingênuo não poderia responder da mesma forma e que essas respostas são produtos de um longo processo de condicionamento. Isso pode significar que uma criança que ouve alguém dizer “Bola” muitas vezes não responde, necessariamente, dizendo bola diante da pergunta “O que é isso?” ou apontando a bola se solicitado. O mesmo acontece com processos puramente verbais, o pareamento de estímulos verbais como “cadeira” “tem” “quatro” “pés” que compõem a frase: “Uma cadeira tem quatro pés”. Construções como essa produzem três efeitos possíveis sobre o ouvinte exposto a uma longa história de condicionamento verbal. Parafraseando Skinner: i) Dizer cadeira, quando alguém pergunta: “O que tem quatro pés?”; ii) Dizer quatro pés, quando lhe é perguntado: “Quantos pés tem uma cadeira?”; iii) Selecionar corretamente o objeto, quando lhe for perguntado: “Qual desses objetos é uma cadeira?”.

Em resumo, Skinner sugeriu a existência de um aspecto verbal no condicionamento do ouvinte, embora não o especifique diretamente. Ele indicou que o ouvinte é condicionado pela comunidade verbal, especialmente quando falante e ouvinte estão no mesmo organismo. Embora não defenda uma posição sobre o comportamento verbal do ouvinte, ele sugeriu que a análise do condicionamento das respostas do ouvinte envolverá também aspectos verbais. No livro, o autor explora dois caminhos possíveis de condicionamento do ouvinte: o condicionamento respondente e o condicionamento operante.

Por fim, uma outra questão diz respeito à distinção entre o comportamento social e o comportamento do ouvinte. Segundo Skinner, o comportamento social ocorre em situações em que a interação entre os indivíduos não é mediada por regras ou

treinamentos verbais específicos. Nesses casos, as respostas do ouvinte não estão sob controle discriminativo preciso, ou seja, o ouvinte não foi condicionado a responder de uma forma particular a estímulos verbais. O comportamento social acontece nas interações, nas quais a pessoa pode reforçar a fala do outro sem ter sido explicitamente ensinada a fazê-lo. Em contraste, o comportamento do ouvinte envolve respostas que foram treinadas e condicionadas por uma comunidade verbal. Aqui, o ouvinte foi ensinado a reconhecer e responder a determinados estímulos verbais de maneira específica. O comportamento do ouvinte está sob controle discriminativo, o que significa que ele responde de acordo com padrões estabelecidos por experiências anteriores de ensino e aprendizagem dentro de um contexto social ou educacional.

Considerações Finais

A conclusão desse estudo destaca as indicações presentes na obra *Verbal Behavior* (Skinner, 1957) sobre como alguém se torna um ouvinte competente e a história de condicionamento necessária para isso. A ausência de uma topografia claramente definida para o comportamento do ouvinte torna desafiador identificar como esse comportamento é moldado ao longo do tempo. No lugar de buscar descrições formais, o foco deve ser a eficácia da interação entre falante e ouvinte e a capacidade do ouvinte de responder de forma apropriada em um episódio verbal. Esse enfoque destaca a importância de estudar as interações verbais para identificar os fatores críticos que moldam o comportamento do ouvinte e que, eventualmente, o tornam um ouvinte competente.

Em repertórios de falante e de ouvinte bem estabelecidos, as contingências que um provê para o outro seriam semelhantes, mas as similaridades se mantêm ao longo da ontogênese, quando os comportamentos característicos de um e do outro estão sendo condicionados? Um bebê humano nasce em uma comunidade verbal sem exibir, de

imediate, comportamentos de falante ou ouvinte. No entanto, desde o nascimento, as contingências oferecidas por essa comunidade começam a estabelecer ambos os repertórios, de maneira gradual. Embora não seja necessário determinar qual desses comportamentos é aprendido primeiro, Skinner (1989) sugere que o comportamento do ouvinte precede o de falante. De modo geral, o bebê nasce em uma comunidade verbal constituída e, daí, viria a precedência do ouvinte em relação ao estabelecimento do comportamento de falante. No entanto, ao refletir sobre a ontogênese dos comportamentos verbais de um bebê em particular, pode-se argumentar que os repertórios de ouvinte e falante são desenvolvidos simultaneamente. Assim a aquisição dos repertórios do ouvinte e do falante podem acontecer de maneira concomitante, embora, não obrigatoriamente, sejam interdependentes, ao passo que o bebê é exposto às interações verbais na comunidade em que nasceu.

Um aspecto que pode ser explorado quando se trata de descrever as contingências das aquisições de um bebê pode ser a distinção entre o comportamento social e o comportamento do ouvinte. Embora não fosse objetivo do presente estudo, esta distinção pode estar relacionada ao grau de condicionamento e controle discriminativo que comportamentos sociais e verbais envolvem. No comportamento social, as interações ocorrem sem a necessidade de treinamento específico. Já o comportamento do ouvinte, conforme definido por Skinner, envolve respostas que foram condicionadas, ou seja, que foram treinadas pela comunidade verbal. Essas respostas estão sob controle discriminativo verbal, o que pode não acontecer no comportamento social, e implica que o ouvinte foi ensinado a reconhecer certos estímulos verbais e a responder de maneira apropriada e específica a eles.

Um ponto que pode ampliar essa discussão é a ideia de que um organismo pode mediar a consequência para o falante sem necessariamente ser considerado um ouvinte

competente. Neste caso, o que seria considerado um comportamento social para Skinner, pode já ser visto como um comportamento do ouvinte, mas ele ainda não tem a qualidade de “competente”. Nesse sentido, um bebê é um ouvinte quando, por exemplo, pode mediar as consequências para a mãe ao responder diante de um estímulo verbal de forma que a mãe modifique seu comportamento, mas isso não significa que o bebê seja um ouvinte competente. O bebê, neste caso, pode estar respondendo sob controle de outros aspectos do comportamento da mãe que estão simultaneamente presentes quando a mãe fala, e, portanto, as respostas do bebê podem ainda não estar sob controle verbal refinado ou discriminativo.

Para ser considerado um ouvinte competente, o bebê precisa não só mediar as consequências para o falante, mas precisa ter suas respostas sob controle verbal discriminativo, ou seja, responder de maneira adequada e consistente a diferentes estímulos verbais. Isso envolve condicionamento e aprendizagem para que o ouvinte se torne capaz de responder ao comportamento verbal de forma apropriada. Portanto, a competência do ouvinte está vinculada ao refinamento do controle verbal, que ocorre ao longo de um processo contínuo de interação com a comunidade verbal e de exposição a contingências de ensino.

Skinner deixou muitas perguntas que poderão ser respondidas com um extenso e instigante campo de investigação empírica. Um ponto de partida para investigar o desenvolvimento do comportamento do ouvinte seria a realização de estudos observacionais visando identificar as contingências providas pela comunidade verbal ao bebê, durante os primeiros meses de vida ou nas primeiras aquisições comportamentais. Nesses estudos com bebês tão pequenos, a mãe poderia ser observada como representante privilegiado da comunidade verbal, cujas interações com o bebê desempenham um papel fundamental na constituição do bebê ouvinte competente.

Referências

- Gil, M. S. C. A., Minto de Sousa, N., & De Souza, D. D. G. (2011). Dois procedimentos para introduzir reforçamento diferencial no ensino de discriminações simples a bebês 1. *Acta Comportamentalia*, 19(2), 163-182.
- Gil, M. S. C., Oliveira, T. P. D., Sousa, N. M. D., & Faleiros, D. A. (2006). Variáveis no ensino de discriminação para bebês. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22, 143-152. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000200003>
- Horne, P. J., & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of behavior*, 65(1), 185-241.
- Merlin, A. M. B., Almeida-Verdu, A. C. M., Neves, A. J. D., Silva, L. T. D. N., & Moret, A. L. M. (2019, June). Ensino por múltiplos exemplares e integração de comportamentos de ouvinte e falante com unidades sintáticas substantivo-adjetivo em crianças com DENA e IC. In *CoDAS* (Vol. 31, p. e20180135). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182018135>
- Parrott L. J. (1984). Listening and understanding. *The Behavior analyst*, 7(1), 29–39. <https://doi.org/10.1007/BF03391883>
- Pereira, F. S., Assis, G. J. A., Palheta Neto, F. X., Almeida-Verdu, A. C. M. (2018). Emergência de nomeação bidirecional em criança com implante coclear via Instrução com Múltiplos Exemplares (MEI). *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 20(2), 26-39. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i2.1178>
- Pereira, F. S., de Assis, G. J. A., & Verdu, A. C. M. A. (2016). Integração dos repertórios de falante-ouvinte via instrução com exemplares múltiplos em crianças implantadas cocleares. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 12(1), 23-32. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v12i1.4023>
- Ribeiro de Souza, L. M., & Gil, M. S. C. A. (2018). Estabelecimento de relações emergentes nome-objeto por bebês de 18 a 22 meses. *Acta Comportamentalia*, 26(2).

- Schlinger, H. D. (2008). Listening is behaving verbally. *The Behavior Analyst*, 31, 145-161.
- Schmidt, A., de Oliveira Franco, M. G., dos Santos Lotério, L., & Gomes, G. F. (2016). Learning name-object relations after a single exclusion trial in 18- to 48-month-old children. *The Psychological Record*, 66(1), 53-63.
<https://doi.org/10.1007/s40732-015-0151-2>
- Schoneberger, T. (1990). Understanding and the listener: Conflicting views. *The Analysis of Verbal Behavior*, 8, 141-150.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms*. New York, NY: Appleton-Century.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. New York, NY: Appleton-Century-Crofts
- Stemmer, N. (1992). The behavior of the listener, generic extensions, and the communicative adequacy of *Verbal Behavior*. *The analysis of Verbal Behavior*, 10, 69-80.
- Stemmer, N. (1996). Listener behavior and ostensive learning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65(1), 247.
- Vichi, C., do Nascimento, G. S., & de Souza, C. B. A. (2012). Aprendizagem ostensiva, comportamento de ouvinte e transferência de função por pareamento de estímulos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 14(1), 16-30. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v14i1.489>
- Viegas, E. W., & de Medeiros, C. A. (2019). Dependência funcional das funções de ouvinte e falante: efeito da quantidade de treino. *Acta Comportamental*, 27(2).

Estudo 2

Como um ouvinte se torna competente: observação das interações entre a mãe e seu bebê

Resumo

O objetivo deste estudo foi examinar as mudanças de controle de estímulos envolvidos na aquisição do comportamento do ouvinte, que o torna competente para mediar as consequências para as respostas do falante em um episódio verbal. A pesquisa empírica consistiu em um estudo longitudinal de caráter observacional. Participaram do estudo uma díade mãe-bebê. O bebê tinha 60 dias de vida e a mãe 30 anos de idade no início da pesquisa. O local foi a casa da díade. O tratamento e análise de dados consistiram em quatro principais etapas: i) sensibilização da observadora aos registros; ii) definição de categorias e parâmetros comportamentais; iii) codificação dos desempenhos como software *Datavyu*®; iv) contingências nas interações mãe-bebê. Os resultados sugerem que nos 12 meses de observação, que cobriram o período dos 2 aos 13 meses de vida do bebê, houve mudanças no comportamento tanto da mãe quanto do bebê. A aquisição do comportamento do ouvinte e a competência do bebê para mediar respostas verbais envolveram quatro padrões de controle de estímulos, sendo a sensibilidade do bebê à mãe, a transição da sensibilidade da mãe para o ambiente físico, a sensibilidade ao ambiente físico, e a sensibilidade simultânea à mãe e ao ambiente físico.

Introdução

A linguagem pode ser vista como um conjunto de comportamentos aprendidos e os bebês humanos não nascem com a linguagem. Com título de Comportamento Verbal, a linguagem pode ser compreendida nos mesmos moldes do comportamento operante, mas permite ao organismo humano agir indiretamente sobre o mundo (Skinner, 1957). Um bebê se comporta verbalmente quando seu choro é atendido pela mãe que lhe oferece alimento. Neste caso, uma possível história de condicionamento resulta em uma aprendizagem: o bebê chora e produz o acesso ao alimento por intermédio das ações da mãe. As exposições às contingências ambientais tornam o bebê cada vez mais habilidoso nas interações verbais. A linguagem de um bebê, portanto, se desenvolve em uma comunidade verbal que é composta por ouvintes competentes. Para os ouvintes competentes, cabe a mesma análise, eles só podem se constituir em comunidade verbal porque foram condicionados para tal no contato com o ambiente verbal.

Ao propor o estudo do Comportamento Verbal (CV), Skinner (1957) afirmou que embora o comportamento verbal seja entendido e analisado pelas mesmas propriedades da classe de comportamentos operantes e não verbais, ele apresenta uma característica particular: a consequência é mediada por um ouvinte treinado. Essa condição singular de mediação das mudanças no ambiente produzidas por um organismo justifica o tratamento especial dado a esse operante. Na formulação do autor, a contingência verbal é composta por estímulo antecedente, resposta verbal e consequência- mediada pela comunidade verbal. O falante, então, age indiretamente sobre o mundo, isto é, por intermédio da ação do ouvinte. Ocorre que, apesar do comportamento do ouvinte ser pedra angular na explicação do comportamento verbal, Skinner (1957, 1989) afirma, textualmente, que não se deteve em descrevê-lo.

Logo no começo da obra, Skinner (1957) restringe a análise do comportamento do ouvinte na explicação do comportamento verbal. Afirma que “apenas precisa cobrir a quantidade do comportamento do ouvinte que for necessária para explicar o comportamento do falante” (p.2) e fortalece a compreensão de que o comportamento do ouvinte não foi alvo de análise, pois se trata de um elemento do ambiente do falante, necessário para a interpretação do comportamento verbal. Entretanto, o autor menciona recorrentemente o papel de um ouvinte competente na aquisição e manutenção do comportamento do falante. Ora, se o comportamento que instala o repertório do falante provém de um ouvinte competente, como um organismo humano adquire os comportamentos característicos de um ouvinte com essa qualidade? Ou ainda, como um bebê se torna um ouvinte senão pela relação com um falante?

Na segunda definição do comportamento do ouvinte, Skinner (1957, 1989) destaca uma condição importante do comportamento do ouvinte no episódio verbal. É a sua competência para mediar a consequência para o comportamento do falante que o torna imprescindível para diferenciar um operante de um operante verbal. Ao longo da vida, o ouvinte é treinado por uma comunidade verbal para mediar a consequência para respostas verbais do falante. Nesse ponto, cabe uma distinção entre o comportamento de ouvir, comportamento do ouvinte e comportamento do ouvinte competente.

É possível argumentar que, diferentemente do comportamento do ouvinte, que medeia as consequências para o falante, o comportamento de ouvir/escutar depende do sistema auditivo de quem recebe e processa a estimulação auditiva. O ouvir/escutar depende da audição e da integridade das estruturas corticais e não requer treino intencional inicial para grande parte dos bebês (Lacerda, 2013). Por outro lado, comportamento do ouvinte é aquele com função no episódio verbal, o seu comportamento funciona como consequência para o comportamento do falante, mas ele

não está, necessariamente, sob controle do comportamento verbal do falante. Quando o ouvinte responde sob controle discriminativo do estímulo verbal, interpreta-se que ele é um ouvinte competente. Ele foi, portanto, treinado para reagir a estímulos verbais do falante, mas que, não obrigatoriamente, são constituídos pela fala.

Retomando o papel imprescindível do ouvinte competente na aquisição e manutenção do comportamento do falante, Dahás et al. (2008) argumentam que na aquisição do comportamento do ouvinte há, também, uma consequência, mediada por outro indivíduo, que é contingente ao comportamento daquele que medeia as consequências para o falante. Visto deste modo, é possível considerar que o comportamento do ouvinte, tal como o comportamento do falante, é instalado e mantido pela mediação de um organismo humano competente. Então, instalar os comportamentos que permitem a um organismo se comportar como um falante, um ouvinte (ou ambos), requer a mediação de um membro da comunidade verbal. Parece inevitável ponderar que a mediação é condição para instalar tanto o comportamento do ouvinte como aquele do falante. Além das inquietações sobre as relações entre resposta do ouvinte e possível consequência mediada, pouco é conhecido sobre as relações entre respostas de ouvinte e estímulos antecedentes. Para um organismo responder como ouvinte competente, ele precisa ser sensível a estímulos discriminativos que oferecem ocasião para que sua resposta seja reforçada. A competência do ouvinte decorre de um treino que “ensinou” quais respostas, ao serem emitidas, diante de x estímulos, produziram y consequências.

Considerando que as consequências das respostas de ouvinte sejam generalizadas, assim como para a maioria dos operantes verbais; ou que, como na proposta stemmeriana, não haja consequência direta no início da aprendizagem do comportamento do ouvinte (Stemmer, 1992, 1996), vale voltar-se para o estudo sobre as

mudanças no controle de estímulos entre eventos antecedentes e respostas. O estudo do desenvolvimento do comportamento do ouvinte, carece de pesquisas com bebês humanos mais jovens que observem o conjunto de aquisições, sua regularidade, as mudanças ao longo do tempo e quais aspectos ambientais exercem controle sobre as respostas daquele que se tornará um ouvinte competente. Observar os humanos desde o nascimento proporcionaria maior precisão na descrição da história comportamental e as condições que dão origem ao repertório de ouvinte competente.

Um dos principais entraves no assunto decorre da escassez de pesquisas que estudem a aquisição do comportamento do ouvinte, ou seja, que observem o fenômeno e as mudanças nas variáveis de controle ao longo de um tempo. Na literatura brasileira, encontram-se estudos que caracterizaram a aquisição do comportamento verbal e de comportamentos pré-requisitos para o comportamento verbal de crianças nos primeiros estágios da vida. Os estudos foram realizados pela observação de díades bebê-cuidador, ao longo de um período de 0 a 24 meses (Cruvinel & Hübner 2013; Vilas Boas, 2014; Souza, 2003; Souza & Pontes, 2007; Souza & Brasil, 2007; Souza & Affonso, 2007; Souza & Vieira, 2007). Outros estudos tiveram o objetivo de fazer a descrição e análise das interações verbais mãe-bebê em ambiente natural, mas não se tratavam de estudos longitudinais (Stella-Prorrok et al., 1982; Stella-Prorrok, 1980). Entretanto, nenhum dos trabalhos teve o objetivo, especificamente, de observar o condicionamento do comportamento do ouvinte.

Por exemplo, o trabalho de Cruvinel e Hübner (2013) teve o objetivo de investigar a aquisição de operantes verbais em uma criança com desenvolvimento típico dos 17 aos 24 meses de idade. Para isso, foram conduzidas gravações uma vez por semana, com a duração média de 15 minutos de registro, durante sete meses consecutivos. A análise permitiu identificar os possíveis padrões de estímulos

anteriores e consequentes emitidos pelo cuidador em relação a respostas da criança. No tratamento de dados, as falas dos participantes foram transcritas e categorizadas e organizadas em frequências acumuladas por categorias do comportamento verbal: comando, tato, ecoico e intraverbal. No estudo, verificou-se que, após o bebê completar 20 meses de idade ocorreu o aumento da emissão de todos os operantes verbais tanto da parte dos bebês, quanto da parte dos cuidadores. Especificamente, os cuidadores emitiram mais mandos e as crianças mais tatos, sugerindo que os cuidadores organizam as contingências para que a criança se comportasse verbalmente.

O estudo realizado por Vilas Boas (2014) teve como objetivo descrever as contingências presentes no desenvolvimento do repertório verbal de um bebê com idade de 0 a 13 meses e identificar os procedimentos de ensino de repertórios verbais. O delineamento da pesquisa foi semelhante ao de Cruvinel e Hübner (2013), pois foi realizado pela observação em um período estendido (longitudinal). Foram recuperadas gravações de vídeos semanais feitas por familiares do bebê. Os vídeos não tinham duração pré-definida e transcorreram entre 14 segundos até 39 minutos. As gravações foram transcritas acompanhadas do registro do tempo de fala de cada participante, do contexto físico e social da ocorrência, das respostas verbais e não verbais dos familiares e do bebê. Na análise, os dados foram organizados em categorias de classe de respostas dos familiares e dos bebês. No estudo, observou-se que o comportamento de ouvir⁴ foi o primeiro a ser aprendido, seguido pela modelagem do comportamento do falante. O comportamento do ouvinte emitido pelo bebê foi compreendido em sete categorias, mas apenas três delas (Apontar II, rastrear e seguir regra) tinham como antecedente um estímulo verbal. Outro dado importante, que vai ao encontro do estudo de Cruvinel e

⁴ O termo comportamento de ouvir foi usado porque dentre as sete categorias analisadas pela autora, apenas três delas correspondiam ao comportamento do ouvinte proposto pelo Skinner.

Hübner (2013), é o papel do cuidador na organização de contingências para a aquisição dos comportamentos do bebê.

Tratando-se do comportamento do ouvinte, o conhecimento é ainda incipiente, pois o número de pesquisas desenvolvidas com bebês é escasso. As pesquisas sobre o comportamento de ouvinte com crianças pequenas são majoritariamente experimentais e circunscrevem as respostas de seleção, compreendendo os processos de discriminações simples (Gil & Oliveira, 2003; Oliveira & Gil, 2008; Gil et al., 2011; Silva & Souza, 2009) e respostas a procedimento de Matching-To-Sample (MTS) produzindo discriminações condicionais (Gil et al., 2006; Gil et al., 2011) e integração dos repertórios de ouvinte e falante (Fiorile, & Greer, 2007; Gilic, & Greer, 2011; Greer et al., 2005; Greer et al., 2007). Para a integração entre os repertórios de ouvinte e falante, a aplicação do termo “comportamento de ouvinte” está diretamente associada aquele apresentado na proposta da Nomeação (Horne & Lowe, 1996). Para outras áreas de estudo, não foi possível recuperar a fonte do uso do termo “comportamento de ouvinte”.

Parece faltar às propostas de interpretação do desenvolvimento do comportamento verbal (e.g. Horne & Lowe, 1996; Greer & Ross, 2008) uma descrição sistematizada das contingências que operam no primeiro ano das crianças e que as tornam ouvintes e falantes competentes. Observar as interações precoces entre o adulto/cuidador e os bebês mostra-se um caminho profícuo para dar suporte empírico às afirmações sobre o papel de uma comunidade verbal no desenvolvimento da linguagem dos seus bebês. Estudos observacionais tem se mostrado importantes para que não haja escolhas arbitrárias de comportamentos e elementos do ambiente que serão estudados experimentalmente (Batista, 1979).

Dada a lacuna na investigação sobre o comportamento do ouvinte como é posto no Comportamento Verbal (Skinner, 1957), o objetivo do Estudo 2 foi examinar as

mudanças de controle de estímulos envolvidos na aquisição do comportamento do ouvinte, que o torna competente para mediar as consequências para as respostas do falante em um episódio verbal.

Método

Esta pesquisa consistiu em um estudo longitudinal de caráter observacional. A proposta foi estudar o comportamento do ouvinte de forma longitudinal e relacionar as mudanças de variáveis ao longo do tempo. O estudo longitudinal requereu coletar dados em intervalos de tempo pré-determinados, com o objetivo de inferir as relações sobre o que foi estudado, os seus determinantes e suas consequências (Hernández-Sampieri et al., 2014). O desenho observacional do estudo implicou fazer o registro dos comportamentos tal como ocorrem, sem a manipulação de variáveis sob controle do pesquisador (Andery, 2010).

Participantes

Uma díade mãe-bebê participou do estudo. O bebê tinha 60 dias de idade no início das gravações e a mãe era uma mulher de 30 anos. O bebê era um menino, primeiro filho, sem qualquer diagnóstico para deficiências ou transtornos. A mãe biológica e cuidadora, tinha o curso superior completo em Direito, era provedora de todos os cuidados até os sete meses de idade do bebê. Devido ao término da licença-maternidade, o bebê passou a ser cuidado por uma babá no período diurno a partir do sétimo mês de vida. Ambos residiam com o pai da criança em uma cidade do interior paulista.

Local e Ambiente

A coleta de dados foi conduzida no domicílio da díade e as filmagens ocorreram no quarto do bebê, na sala de televisão, e em uma sala de estar- espaço com brinquedos.

A mudança de ambiente foi motivada pelas mudanças no controle motor/mobillidade do bebê, o que tornou difícil manter as filmagens no berço ou em um sofá.

Equipamentos e Instrumentos

Uma câmera filmadora Canon® VIXIA HF R800 portátil foi empregada no registro das interações. O armazenamento dos dados foi feito em um cartão de memória e no Google Drive para armazenamento; um computador Dell® i15-5567-A30C foi utilizado para o tratamento das informações.

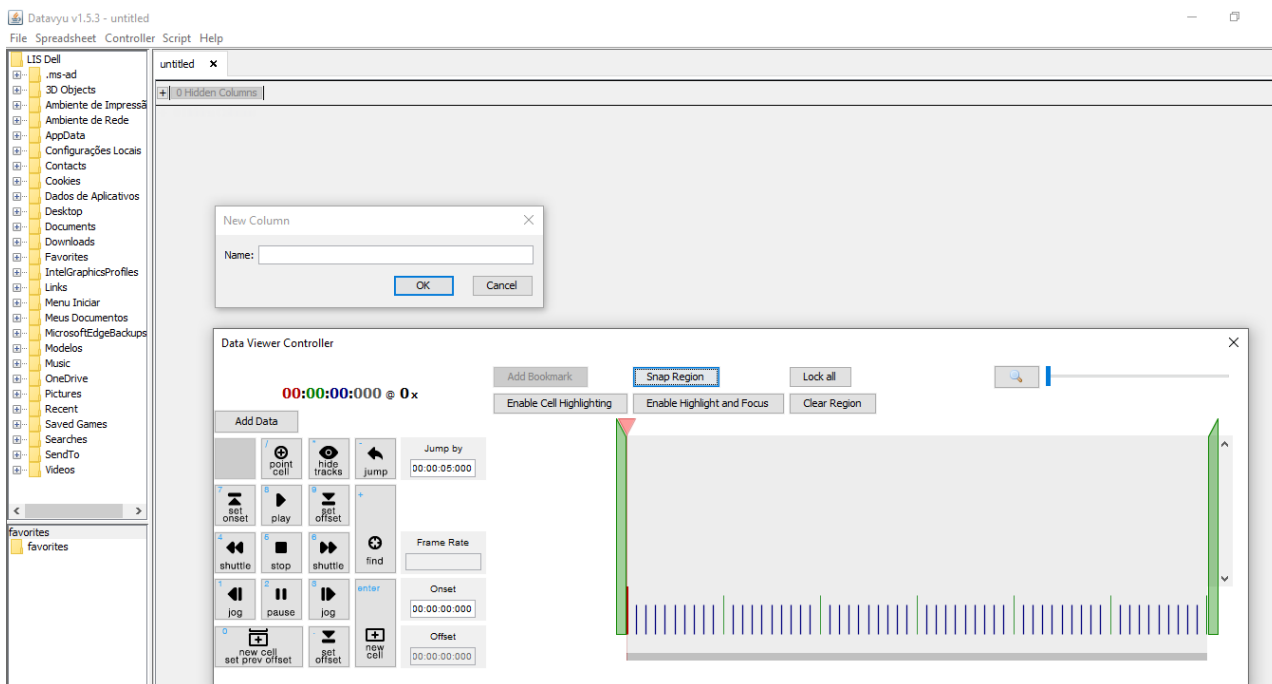
O software *Datavyu*®, foi empregado no tratamento e análise dos dados. O software permitiu a atribuição de códigos a diferentes dimensões dos comportamentos da mãe e do bebê que foram selecionadas como variáveis de interesse e que estavam registrados nas videograções. O Software *Datavyu*® aumenta a precisão e o rigor dos estudos de observação. Sua interface é composta por um reprodutor de mídia, responsável pela execução do vídeo; uma planilha, composta por colunas e células que apresentam o conteúdo da codificação das informações ou dos dados. As colunas e células são definidas pelos usuários/codificadores. As células são caixas dentro das colunas, nas quais são registrados os dados de observação. A planilha pode ser analisada verticalmente, indicando a sequência dos comportamentos, e horizontalmente, indicando as codificações de cada coluna que aconteceram no mesmo recorte de tempo; e um controle de comando, com função de manipular o media player de reprodução do vídeo.

O controle é composto por duas áreas principais, um teclado à esquerda, responsável por avançar ou retroceder rapidamente o vídeo, avançar ou retroceder lentamente o vídeo, avançar ou retroceder por quadros, pausar, iniciar e interromper; e o

Timeslides à direita, indicando temporalmente a posição da reprodução. Na Figura 1 vê-se a ilustração do layout principal do software.

Figura 1

Layout do Software Datavyu®



Clicando na aba “file” é possível recuperar o arquivo com um dos vídeos e codificá-lo. A primeira caixa de diálogo presta-se à criação de quantas categorias forem necessárias para a análise pretendida. Sob o título “new column” e diante de “name” podem ser adicionados os títulos das categorias selecionadas para codificação. Na segunda caixa, o “data viewer controller” tem função de especificar o andamento/velocidade do vídeo e permite, por exemplo, marcar os momentos exatos, em que os comportamentos iniciaram e terminaram e apresentar as imagens em *frames*, oferecendo precisão nas observações.

Na Figura 2 encontra-se o layout do software com os dados preenchidos. Neste exemplo, nas colunas encontram-se os títulos que foram atribuídos às categorias dos

comportamentos da mãe e do bebê selecionadas para análise. No exemplo, da esquerda para a direita estão as categorias: produção vocal, expressão facial, direção facial e movimentos corporais. Cada célula, alocada nas linhas, contém uma numeração, que representa o início e final do comportamento observado, e uma descrição, correspondente ao parâmetro, que pode ser preenchida pelo pesquisador. É possível ajustar a planilha para que a apresentação dos dados seja alinhada temporalmente. Este recurso permite, por exemplo, que seja vista a contiguidade dos comportamentos.

Figura 2

Planilha do software Datavyu® com as células preenchidas

ProdVoc_M	DirFac_M	ExpFac_M	MovCorp_M	ProdVoc_B
00:00:34.714 00:00:35.267 (Fi: Tô...)	00:00:30.000 00:00:31.828 (NO)	00:00:30.000 00:00:43.554 (N)	00:00:30.000 00:00:38.493 (MO-MOTUCA, CUBOS)	00:00:33.966 00:00:34.929 (V)
00:00:37.570 00:00:38.248 (Fi: Tô...)	00:00:31.828 00:00:34.771 (FA-MOTUCA)	00:00:43.554 00:00:46.609 (SI)	00:00:38.493 00:00:41.744 (MO-BALTAZAR)	00:00:35.972 00:00:36.639 (V)
00:00:42.160 00:00:43.249 (Fil: Já colocou...)	00:00:34.771 00:00:38.386 (FF)	00:00:46.609 00:00:56.168 (N)	00:00:51.839 00:00:58.514 (MO-MOTUCA)	00:00:45.424 00:00:46.084 (V-GRITO)
00:00:46.410 00:00:46.936 (V:Hã)	00:00:38.386 00:00:39.474 (FA-CACHORRO)	00:00:56.168 00:01:00.974 (BA)	00:00:58.514 00:01:00.758 (AMI-PALMAS)	00:00:56.950 00:00:58.025 (V-SORRISO)
00:00:52.646 00:00:53.983 (Fi:Vai, coloca...)	00:00:39.474 00:00:40.052 (FA-MOTUCA)	00:01:00.974 00:01:04.226 (SI)	00:01:05.395 00:01:06.540 (MO-MOTUCA)	00:01:01.098 00:01:01.880 (V-SORRISO)
00:00:58.847 00:01:00.876 (V: Grito comemoração)	00:00:40.052 00:00:40.927 (FA-CACHORRO)	00:01:04.226 00:01:05.824 (BA)	00:01:18.506 00:01:22.212 (AMI-APONTA PRA CIMA)	00:01:02.934 00:01:03.676 (V)
00:01:01.676 00:01:03.341 (Fil: Parabens...)	00:00:40.927 00:00:43.044 (FA-MOTUCA)	00:01:06.322 00:01:32.276 (N)	00:01:22.212 00:01:22.926 (MC-MÃO/CHAMA O BEBE)	00:01:27.142 00:01:28.176 (V)
00:01:05.076 00:01:06.691 (Fi:Ah, entendi...)	00:00:43.044 00:00:43.826 (FF)	00:01:32.276 00:01:33.398 (SI)	00:01:29.250 00:01:31.023 (AMI-BALANÇA BRAÇO)	00:01:37.920 00:01:38.808 (V-MU)
00:01:06.691 00:01:08.291 (Fi:Quer ver uma coisa...)	00:00:43.826 00:00:44.200 (FA-MOTUCA)	00:01:33.398 00:01:34.928 (N)	00:01:32.718 00:01:33.466 (AMI-PALMAS)	00:01:41.116 00:01:41.985 (V-VRUM)
00:01:08.507 00:01:09.666 (Fi:Quer ver uma coisa...)	00:00:44.200 00:00:46.617 (FF)	00:01:34.928 00:01:36.370 (BA)	00:01:33.466 00:01:47.323 (AMI-LEVANTA O BRAÇO/MÃO)	00:01:44.108 00:01:45.000 (V)
00:01:10.540 00:01:11.852 (Fil: Nome do bebê...)	00:00:46.617 00:00:47.872 (FA-MOTUCA)	00:01:36.370 00:01:38.648 (N)	00:01:49.072 00:01:52.197 (AMI-LEVANTA O BRAÇO/MÃO)	00:01:45.026 00:01:46.236 (V)
00:01:11.852 00:01:14.288 (Fi:Vai pra lá, Baltazar...vai pra lá)	00:00:47.872 00:00:48.246 (FF)	00:01:38.648 00:01:39.994 (BI-BICO)	00:01:57.922 00:02:17.122 (MO-MOTUCA/MOVIMENTA COM O BEBE EM CIMA)	00:01:50.126 00:01:51.182 (V)
00:01:15.344 00:01:15.965 (Fi:Vai pra lá...)	00:00:48.246 00:00:49.334 (FA-MOTUCA)	00:01:39.994 00:01:41.828 (N)	00:02:17.122 00:02:19.366 (AMI-LEVANTA BRAÇOS)	00:02:16.850 00:02:17.580 (V-PÁ)

Nota= Baltazar é o nome do animal de estimação da família.

Coleta de dados

A mãe recebe instruções sobre frequência e duração da realização das filmagens, uso dos equipamentos, devolução e envio do material. Por exemplo, foram dadas orientações sobre as condições que contribuiriam para a qualidade das gravações incluindo o manejo e localização da câmera e a escolha da melhor posição do equipamento para que o registro das imagens nas quais o bebê e a mãe tivessem

enquadrados no campo da câmera. Adicionalmente, ela foi orientada sobre as possibilidades de imprevistos e outros possíveis acontecimentos na realização das gravações. Recebeu também algumas orientações e a sugestão de privilegiar o local, horário e atividade e foi informada que tinha liberdade de escolher quando e onde faria as gravações para respeitar o momento de maternar um bebê com poucos meses de vida.

As vídeograções foram recuperadas pelo cartão de memória, usado junto com a câmera. A cada mês, o cartão de memória era descarregado e as gravações eram transferidas para um computador e para o Drive. Foram selecionados um vídeo de cada mês para o tratamento e análise dos dados, resultando em 12 vídeos. O critério de seleção dos vídeos foi o dia de nascimento do bebê, portanto, foram selecionados os vídeos gravados nos dias que ele completava mais um mês de vida.

Tratamento e Análise de dados

A busca de possíveis controles do desempenho da mãe e do bebê presentes na interação entre ambos orientou o tratamento e a análise de dados. Os comportamentos da mãe eram considerados ambiente privilegiado do bebê e vice-versa. A familiaridade e exposição repetida aos vídeos foram uma condição para formular uma estratégia de tratamento e análise dos dados. As técnicas adotadas pelos etólogos (Batista, 1979) foram empregadas de modo que as observações dos vídeos foram repetidas inúmeras vezes até se obter: um rol categorias com os respectivos parâmetros e a criação de um catálogo com a definição de categorias e parâmetros dos desempenhos da mãe e do bebê apresentado na Tabela 1. Em todo o procedimento de tratamento e análise dos dados, os comportamentos da mãe foram considerados evento ambiental proeminente para o bebê, e vice-versa, de modo a permitir a identificação de relações de controle para os comportamentos do bebê.

Sensibilização da observadora aos registros

A sensibilização da observadora consistiu em inspecionar repetidamente cada um dos 12 vídeos empregando um procedimento para identificar a possível relação entre os desempenhos da mãe e do bebê. Inicialmente, os vídeos foram assistidos inúmeras vezes, de forma contínua, cronologicamente sequencial e sem interrupção. Em seguida, os vídeos foram assistidos com o objetivo de identificar mudanças em diferentes aspectos do desempenho do bebê ou do ambiente físico no qual a díade estava. Por exemplo, no 6º mês o bebê passa sustentar o tronco permanecendo sentado ou as gravações passam a ser realizadas na sala a partir do 7º mês. Não houve um número pré-definido de inspeções, pois, após a primeira sequência de observações os vídeos que precisaram ser revisitados foram identificados e selecionados.

A primeira sequência de observação seguiu a ordem cronológica dos meses das gravações, iniciando com a menor idade do bebê que tinha 2 meses. A segunda sequência de observação aconteceu na ordem cronológica inversa e o primeiro vídeo assistido correspondeu ao 13º mês de vida do bebê.

A busca pelas mudanças no desempenho do bebê ou do ambiente físico implicou duas sequências de observação adicionais. Na terceira sequência, a busca focalizou as mudanças em aspectos da topografia da resposta do bebê e no ambiente físico. Por exemplo, a mudança na direção da face do bebê foi anotada, pois, nos quatro primeiros vídeos, a face dele era voltada para o rosto da mãe e passou a voltar-se para outros aspectos do ambiente a partir do 6º; ou, ainda, a mudança da agitação dos braços e pernas presentes até o 4º mês deixou de existir e o bebê passou a estender os braços na direção de um objeto no 6º mês. A quarta sequência de observação foi determinada pela seleção dos vídeos realizada anteriormente. Os vídeos demarcados com mudanças em elementos e comportamentos foram revistos e as mudanças identificadas serviram de guia para a inspeção dos vídeos que a antecederam. Por exemplo, se as características

das respostas do bebê em relação ao ambiente poderiam ser identificadas como um possível comportamento do ouvinte no vídeo correspondente ao 8º mês, os vídeos anteriores foram revistos com o objetivo de buscar a ocorrências similares.

Definição de categorias e parâmetros comportamentais

As categorias e os parâmetros foram selecionados ao longo da inspeção dos vídeos. As mudanças na topografia das respostas da mãe e do bebê serviram como pontos de referência para selecionar as categorias de análise e respectivos parâmetros. Duas condições contribuíram para a escolha da topografia para definir as unidades de análise que eram a conspicuidade das mudanças na topografia e a possibilidade que mudanças no desempenho da mãe ou do bebê produzissem contingências diferentes um para o outro.

As categorias foram definidas como produção vocal, expressão facial, direção facial e movimento corporal da mãe ou do bebê. Cada categoria foi decomposta em parâmetros, por exemplo, a produção vocal englobava vocalizações, falar 1 e falar 2. As possibilidades de combinação das categorias/parâmetros foram denominadas dimensão comportamental de cada parceiro da díade em um determinado momento da interação entre eles. A identificação e codificação de categorias, parâmetros e possibilidades de dimensão foram organizadas em um catálogo que foi apresentado na Tabela 1. Terminada a elaboração do Catálogo de categorias, parâmetros e dimensão comportamental, recorreu-se ao Software *Datavyu*® para codificar as respostas registradas nos vídeos.

Tabela 1

Catálogo de Categorias, parâmetros correspondentes e dimensões comportamentais

Catálogo		
Categorias	Parâmetros	Dimensão Comportamental
		Mãe Bebê
Produção vocal (PV) – Sons emitidos pela boca, compostos por ruídos ou fala articulada	Falar (FI): Emitir sons articulados em palavras culturalmente convencionadas. As palavras eram transcritas.	
	Falar II (FII): Emitir sons articulados em palavras culturalmente convencionada como fala carinhosa ou afetuosa. A fala deve ter variações na entonação, palavras no diminutivo e repetição. As palavras eram transcritas.	
	Vocalizar (V): Emitir sons diversos com a boca, gorjeios e balbucios.	
Expressão Facial (EF) – Movimentos Faciais compostos por boca, bochechas e sobrancelhas	Sorrir I (S I): Boca parcialmente aberta, canto dos lábios voltados para cima, dentes cobertos pelos lábios ou parcialmente visíveis.	
	Sorrir II (S II): Boca parcialmente aberta, canto dos lábios voltados para cima, dentes visíveis e bochechas apertadas e nariz franzido.	PV+EF+DF+MC PV+EX+DF+MC
	Beijar (B I): Lábios levemente contraídos, projetados para frente e unidos.	
	Beijar II (B II): Lábios levemente contraídos, projetados para frente e unidos e encostado no corpo de outra pessoa.	
	Boca aberta (BA): Boca aberta com ou sem produção de sons e cantos da boca em repouso.	
Face neutra (N): Lábios em posição de repouso, descontraídos ou ligeiramente apertados; bochecha e sobrancelhas em repouso.		

Direção Facial (DF)- Orientação da cabeça e do rosto em relação a um estímulo ou ambiente específico	Face-Face (FF): Face voltada para a face do parceiro de interação.
	Face-Corpo (FC): Face voltada para o corpo do parceiro de interação. A mudança da face deve ser identificada se estiver relacionado com a fala.
	Face-Ambiente (FA): Face voltada para o ambiente físico. A mudança da face deve ser identificada se estiver relacionado com a fala.
Movimento Corporal (MC)- Atividade com os membros superiores ou inferiores da mãe e do bebê	Agitar membros I (AM I): Movimentos com os membros superiores ou inferiores.
	Agitar membros II (AMII): Movimentos com membros superiores ou inferiores em contato/movimentando com o outro.
	Manusear objetos (MO): Mover as mãos e os dedos em contato com ou segurando um objeto e segurar um ou mais objetos próximos ao rosto do bebê ou em seu campo de visão.
	Colocar as mãos em partes do corpo (MC): Tocar o corpo com as mãos. A parte do corpo do bebê tocada pela mãe foi registrada quando referida na fala da mãe.

Nota= PV=Produção Vocal; EF= Expressão Facial; DF= Direção Facial; MC= Movimento Corporal

Codificação dos desempenhos com o Software *Datavyu*®

Os 12 vídeos foram assistidos integralmente para a codificação das categorias, o que significou que cada um dos 12 vídeos foi assistido oito vezes. Inicialmente, os vídeos foram assistidos com a velocidade padrão. Entretanto, recorreu-se também à reprodução reduzida para os modos $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{2}$, da velocidade padrão, ou ainda, foi usada a função de assistir por *frames*. O recurso de mudança na velocidade de exposição permitiu maior precisão ao identificar o início e o final da ocorrência de cada um dos parâmetros.

As respostas vocais da mãe guiaram a transcrição e a codificação dos eventos registrados nos vídeos. As falas maternas foram recortadas em unidades que eram separadas uma das outras por pausas entre elas. A duração aproximada das pausas foi de, no mínimo, 1 seg. e, no máximo de 45 seg.

A inspeção de cada vídeo resultou nas planilhas do Software *Datavyu*® preenchidas tal como exemplificado na Figura 2 (pág. 67). As colunas da planilha corresponderam às categorias das respostas da mãe e do bebê e as células foram preenchidas com os parâmetros. Por exemplo, na coluna da categoria produção vocal foram transcritas, em ordem cronológica de emissão, as falas da mãe e as vocalizações do bebê e classificadas de acordo com os parâmetros de falar I, falar II ou vocalizar.

As respostas da mãe e do bebê foram inspecionadas separadamente para a classificação de acordo com os parâmetros (Ver os parâmetros em Tabela 1). A codificação de uma nova categoria iniciava-se após a finalização completa do exame das respostas para o preenchimento da categoria anterior. Todos os parâmetros foram codificados e apenas as vocalizações foram transcritas.

Retomando o objetivo das análises realizadas, para identificar o comportamento de ouvinte do bebê foi preciso manter em perspectiva que a mãe se comportava

verbalmente com a função de falante e que o desempenho subsequente do bebê poderia modificar-se até se constituir em comportamento do ouvinte e, posteriormente, do ouvinte competente. Para cumprir a tarefa, foi definido o que seria um episódio para fins de análise. Um episódio teve início pela emissão de uma unidade de produção vocal da mãe e se encerrava ao final das respostas subsequentes do bebê. Assim, cada episódio era composto por uma unidade de resposta da mãe e uma unidade de resposta do bebê.

As contingências nas interações mãe-bebê

A dimensão temporal da relação entre as respostas da mãe e as do bebê

Após a codificação das categorias e parâmetros do desempenho da mãe e do bebê foi identificada a relação temporal das ocorrências com a organização e preenchimento de 12 planilhas de Excel, uma para cada gravação. Cada planilha foi composta por quatro colunas com as categorias do desempenho da mãe, seguidas de outras quatro colunas com as categorias do desempenho do bebê. As linhas foram preenchidas de acordo com as unidades de vocalização da mãe e as células foram preenchidas com os parâmetros. Foram examinados, aproximadamente, 6.242 parâmetros comportamentais, da mãe do bebê, ao longo das 12 vídeograções.

A relação temporal foi examinada com duas referências diferentes. Uma referência tratou da simultaneidade de categorias/parâmetros do desempenho da mãe e do bebê. A outra referência tratou da contiguidade temporal do desempenho do bebê em relação ao da mãe. Um exemplo da planilha foi apresentado na Figura 3. Destaca-se que as planilhas permitiram identificar a simultaneidade e a sequência temporal dos desempenhos de cada membro da díade.

A leitura da planilha aconteceu em linha, da esquerda para a direita, conforme assinalado pela flecha da Figura 3, e de cima para baixo. As quatro primeiras colunas com as categorias e os parâmetros constituíram uma dimensão do comportamento da

mãe, e as quatro últimas colunas constituíam uma dimensão do comportamento do bebê. Uma coluna em branco entre os registros da mãe e do bebê sinalizava, simultaneamente, a separação dos desempenhos de cada e a contiguidade do desempenho do bebê em relação ao da mãe. Em outras palavras, foi analisado o que a mãe fazia quando se comportava e o que o bebê fazia logo após as respostas da mãe.

Figura 3

Exemplo de planilha com o registro da relação temporal de categorias e parâmetros para o desempenho da mãe e do bebê

Mãe					Bebê			
Sons	Exp. Fac.	Dir. Fac.	Gestos		Sons	Exp. Fac.	Dir. Fac.	Gestos
—								→
—								→

A sincronia entre os desempenhos da mãe e do bebê foi examinada pela ocorrência das categorias e respectivos parâmetros dispostos em curvas acumuladas, de modo que foi possível identificar tendências de estabilidade e de mudanças no desempenho de ambos. A cada categoria correspondeu uma curva com os dados da mãe e outra com os dados do bebê. É importante destacar que a frequência de ocorrência foi a informação relevante, mesmo quando seria possível considerar a duração de cada parâmetro, por exemplo, quantos minutos o bebê esteve com a face voltada para face da mãe? A medida utilizada foi o número de vezes em que o bebê esteve com a direção facial face-face (FF) nas ocorrências da categoria de direção facial da mãe. Mesmo que não se tenha o dado de duração, os dados de ocorrência são diretamente proporcionais, ou seja, quanto maior o número de ocorrências, maior foi o tempo que o bebê esteve emitindo determinado comportamento.

Padrões da interação mãe bebê

A identificação de possíveis padrões de relação entre os desempenhos da mãe e do bebê contribuiriam para descrever as contingências que favoreceriam o comportamento do ouvinte do bebê. Para visualizar possíveis padrões, foram construídos gráficos de radar com os dados do desempenho da mãe e do bebê. A construção de um gráfico de radar implicou estabelecer a porcentagem de ocorrência de cada parâmetro do desempenho da mãe e do bebê para cada categoria.

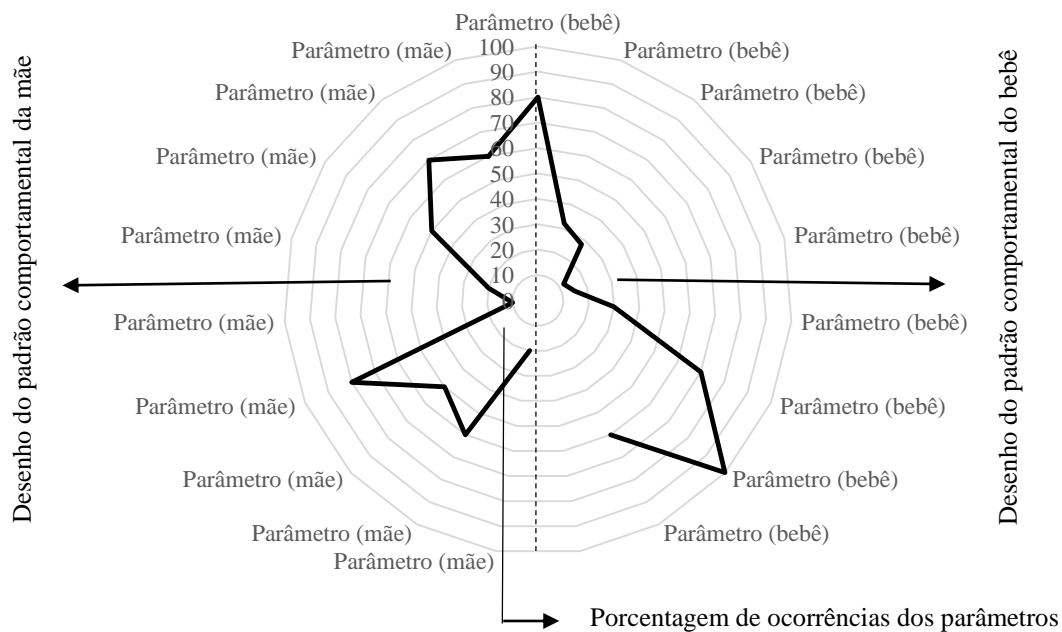
Os dados foram plotados em planilhas do Excel. Círculos concêntricos, que representam os gradientes do gráfico, eram desenhados a partir da intersecção das retas que indicam as porcentagens de ocorrência tanto do desempenho da mãe, descrita à direita da Figura 4, e do bebê, descritas do lado esquerdo. Os gradientes do gráfico corresponderam à porcentagem de emissão de cada parâmetro pela mãe e pelo bebê. Uma reta ligava o ponto com a frequência máxima de cada parâmetro formando um desenho em cujas pontas se localiza o maior número de ocorrências do parâmetro em questão com a respectiva porcentagem. Portanto, os ângulos formados pelos traçados informam a porcentagem de ocorrência do parâmetro. Do lado esquerdo do gráfico foram inscritos os parâmetros da mãe, então, o desenho formado corresponde as emissões da mãe. Do lado direito do gráfico estão os parâmetros conseguintes do bebê, portanto, o desenho do lado direito corresponde às emissões do bebê. Os desenhos formados representam “as dimensões comportamental” antecedente da mãe e a “dimensão comportamental” subsequente do bebê.

Os gráficos de radar foram usados para identificar padrões visuais ao longo dos meses, sendo possível distinguir as diferenças nos desenhos. Evidentemente, houve mudanças em todos os desenhos, mas a contribuição para a análise, neste estudo, foi o padrão do desenho passível de inspeção visual tanto quanto de recuperação da

porcentagem de ocorrência de cada parâmetro. Portanto, os parâmetros com maior ocorrência e semelhante em todos os meses constituíram o padrão. A Figura 4 ilustra o gráfico de radar e como deve ser feita sua leitura.

Figura 4

Exemplo de possíveis padrões de relação entre os desempenhos da mãe e do bebê



Estabilidade e mudança no controle de estímulos para os desempenhos do bebê

O exame recorrente dos dados, a organização em curvas acumuladas e em gráficos de radar, paralelamente à busca de mudanças mais gerais no desempenho do bebê, criaram a condição para se identificar períodos de estabilidade e a ocorrência de mudanças comportamentais que se consolidavam em um determinado momento (por ex: 6º mês, 10º mês e 13º mês). Características salientes nos períodos analisados sinalizavam as alterações no controle de estímulos do desempenho do bebê na direção de constituir o ouvinte competente. As características das relações de controle entre as respostas do bebê e o ambiente, do qual a mãe é parte, permitiram identificar quatro

períodos, caracterizados por condições específicas de controle de estímulo: a) sensibilidade do bebê à mãe; b) transição da sensibilidade do bebê à mãe para sensibilidade ao ambiente físico; c) sensibilidade do bebê ao ambiente físico e d) sensibilidade simultânea do bebê à mãe e ao ambiente físico.

Para melhor exemplificar os períodos mencionados, com suas fontes de controle de estímulos específicas, alguns episódios verbais foram selecionados e integralmente transcritos. A seleção se deu quando os episódios consistiam na interação entre o comportamento da mãe e as respostas subsequentes do bebê, e poderiam ser exemplos ilustrativos de mudanças específicas. Foram descritos os comportamentos do bebê que sugerem as mudanças de repertório pelas quais assumiu a função de ouvinte e de ouvinte competente, e os comportamentos da mãe que proporcionavam oportunidades para o refinamento das relações de controle entre as respostas do bebê e da mãe.

Confiabilidade

Duas gravações, a do primeiro e último mês de registro, foram reclassificadas (tratadas e analisadas) pela observadora principal para estabelecer o índice de concordância. A porcentagem de concordância foi de 92,89%.

Resultados e Discussão

Numa visão geral, observou-se que o bebê apresentou comportamentos característicos de um ouvinte a partir do segundo mês de vida quando, por exemplo, o bebê sorriu após a fala da mãe, e esse sorriso pode ser considerado uma consequência mediada para as respostas da mãe, funcionando, possivelmente, como reforço positivo, já que a mãe repetiu a fala que foi seguida pelo sorriso do bebê. Do sétimo mês em diante, o bebê apresentou comportamentos que pareciam estar sob controle discriminativo do comportamento verbal da mãe, mas com controle ainda fraco.

Entretanto, foi no décimo terceiro mês que seu comportamento de ouvinte competente se consolidou em respostas consistentemente sob controle discriminativo de estímulos verbais. Responder como ouvinte com a qualidade de “competente” foi resultado de mudanças tanto nos comportamentos do parceiro de interação quanto nas características das interações entre mãe e bebê ao longo do tempo. As mudanças foram identificadas pelas categorias, parâmetros e dimensões comportamentais, que sugerem possíveis mudanças no controle das respostas do bebê e da mãe.

Com objetivo de facilitar a leitura dos resultados, retoma-se as indicações do que são categorias, parâmetros e dimensão comportamentais da mãe e do bebê. As categorias utilizadas no estudo foram definidas como: produção vocal (PV), expressão facial (EF), direção facial (DF) e movimento corporal (MC), tanto da mãe quanto do bebê. Cada uma dessas categorias foi subdividida em parâmetros específicos; por exemplo, a categoria de direção facial incluía parâmetros como Face-Face e Face-Ambiente. As diferentes combinações dos parâmetros constituíram o que foi denominado de "dimensões comportamentais", representando as variações observadas no comportamento de cada parceiro da díade em um determinado momento da interação entre eles.

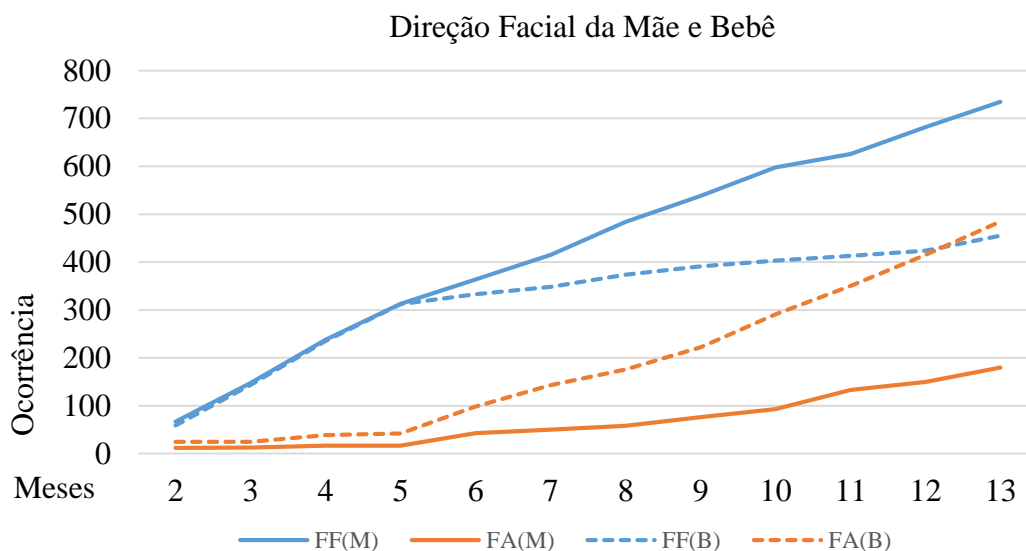
Ao longo dos 12 meses de observação, correspondendo ao período de 2 a 13 meses de vida do bebê, verificaram-se mudanças no comportamento tanto da mãe quanto do bebê, com as alterações no comportamento do bebê ocorrendo com maior frequência. A categoria de mudança mais evidente no comportamento materno foi a *produção vocal*. A partir do sexto mês, a mãe passou a ajustar a entonação e a frequência de episódios de fala. As mudanças no comportamento do bebê foram mais frequentes e ocorreram em maior variedade de categorias, especialmente na direção da face e nos movimentos corporais. O bebê alterou seu comportamento, desviando a face

da direção à face da mãe para voltar-se ao ambiente físico. Da mesma forma, os movimentos corporais tornaram-se mais coordenados. A produção vocal do bebê também apresentou mudanças ao longo dos 12 meses, embora com menor frequência em comparação às outras categorias. Observou-se uma transição dos parâmetros de vocalização para fala I do bebê, o que indicou um avanço no desenvolvimento do comportamento verbal e no controle discriminativo dos estímulos auditivos e visuais presentes nas interações com a mãe.

As categorias, constituídas pelos parâmetros comportamentais, foram analisadas separadamente, e foram organizadas em curvas acumuladas. As curvas acumuladas da categoria de direção facial (DF), da mãe e do bebê, ao longo dos doze meses de registro podem ser encontradas na Figura 5. Em relação à categoria de Direção Facial (DV), entre o segundo e quinto mês de vida do bebê verificou-se uma estabilidade do bebê em olhar para a face da mãe (FF) e, da mãe, em olhar para a face do bebê (FF). A mudança aconteceu no sexto mês de vida do bebê, quando o bebê passou a olhar mais para o ambiente físico (FA), mas, ainda continuou olhando, entre 20% e 40% das vezes, para a face da mãe (FF). O comportamento da mãe também foi ligeiramente alterado, aumentando o parâmetro de direção facial (DF) para o ambiente (FA). Uma nova mudança aconteceu no décimo mês de vida do bebê, quando o bebê reduziu ainda mais a direção da face para a face da mãe (FF) e aumentou a direção da face para o ambiente (FA). No décimo terceiro mês de vida do bebê, o bebê voltou a face na direção da face da mãe (FF).

Figura 5

Gráfico de curvas acumuladas da categoria de direção facial

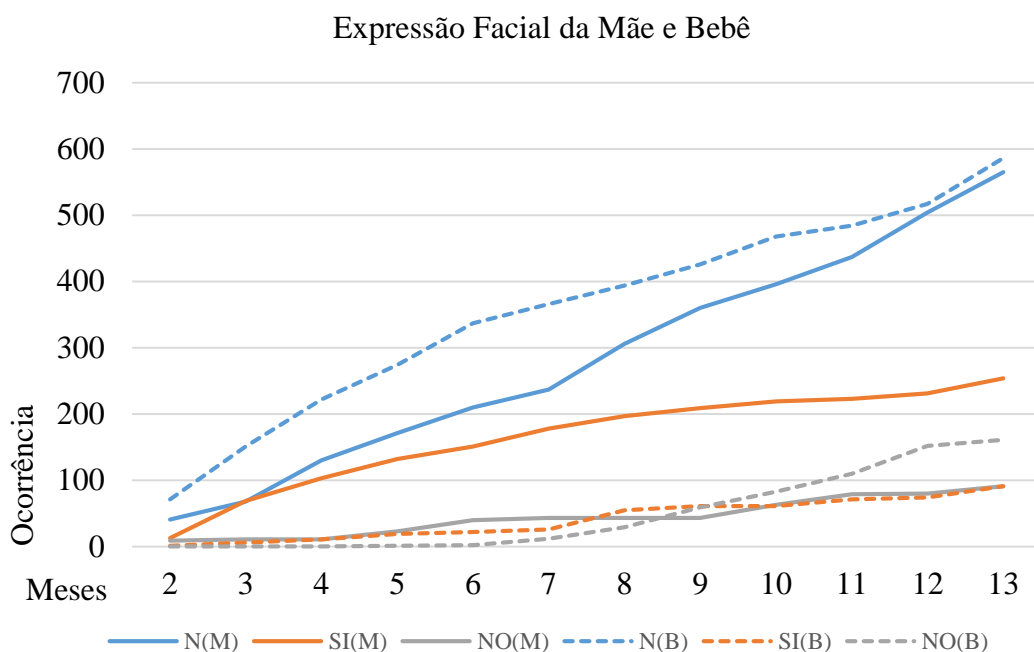


Nota= FF(M)= Face-Face Mãe; FA(M)= Face-Ambiente Mãe; FF(B)= Face-Face Bebê; FA(B)= Face-Ambiente Bebê

Para a categoria de expressão facial (EF), cujos dados foram apresentados na Figura 6, pode-se observar uma estabilidade de emissão ao longo dos doze meses de gravação, tanto para a mãe, quanto para o bebê. Na maior parte do tempo, a mãe e o bebê, estavam com a expressão neutra (N). No terceiro e sétimo mês de vida do bebê, a mãe sorriu mais para seu bebê, ou seja, a porcentagem de sorrisos (SI) foi superior à porcentagem de face neutra (N). Para o bebê, no oitavo mês de vida, o sorriso (SI) ocorreu com frequência próxima à face neutra (N). A partir do oitavo mês de vida do bebê, a aceleração da curva de sorrisos (SI), da mãe e do bebê, foi semelhante, embora o bebê tenha sorrido menos que sua mãe. A partir do sexto mês de vida do bebê, observou-se um aumento no número de ocorrências de expressões não registradas (NO), uma vez que o bebê adquiriu maior controle motor e começou a se movimentar com mais frequência, saindo do campo de visão da câmera de gravação.

Figura 6

Gráfico de curvas acumuladas da categoria de expressão facial



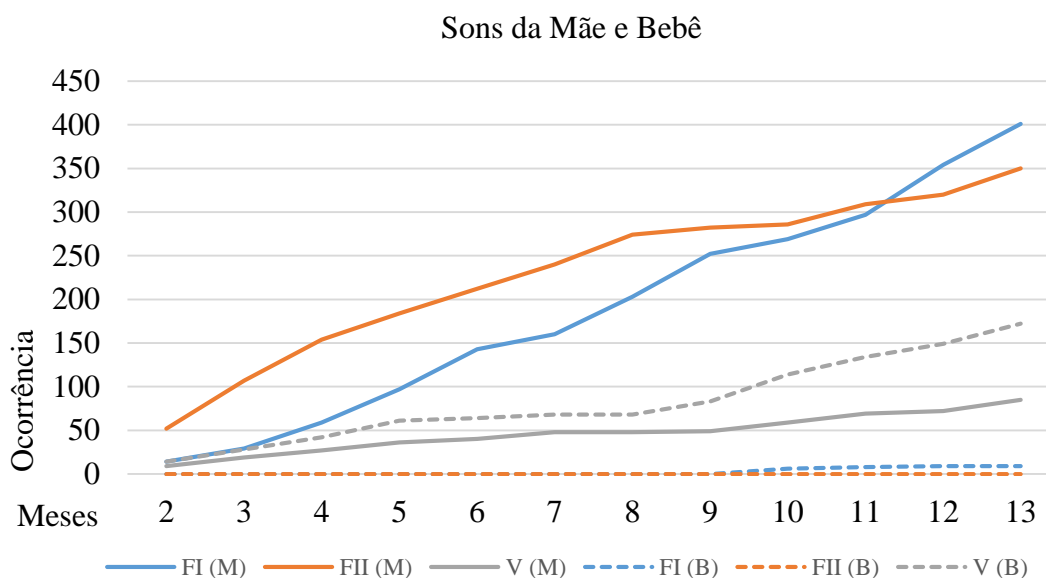
Nota= N(M)= Face neutra da mãe; SI(M)= Face com sorriso I da mãe; NO(M)= Face não observável da mãe; N(B)= Face neutra do bebê; SI(B)= Face com sorriso I do bebê; NO(B)= Face não observável do bebê

Para a categoria de produção vocal (PV), com os dados apresentados na Figura 7, observou-se uma estabilidade de falar II (FII) da mãe até o sexto mês de vida do bebê, ou seja, a mãe conversava com o bebê mudando o tom de voz, usando diminutivos. No sexto mês de vida do bebê aconteceu uma mudança de falar II (FII) para falar I (FI), que se estabilizou no oitavo mês de vida do bebê. Isso porque, no sétimo mês de vida, a mãe emitiu mais sons correspondentes a falar II (FII). Do oitavo ao décimo terceiro mês de vida, a mãe conversou com seu bebê sem usar diminutivos e sem mudar o tom de voz. Em relação ao bebê, observou-se que ele vocalizou desde o segundo mês de vida. Porém, os sons só foram produzidos de acordo com a convenção cultural a partir do nono mês de vida. Desde muito pequeno, como no segundo mês de

vida, o bebê fez barulhos com a boca, que não guardam correspondência com palavras estabelecidas na cultura. Mas, a partir do nono mês de vida, ele se comporta usando palavras relacionadas a objetos ou pessoas, como “mama” e “vrum”.

Figura 7

Gráfico de curvas acumuladas da categoria de produção vocal.



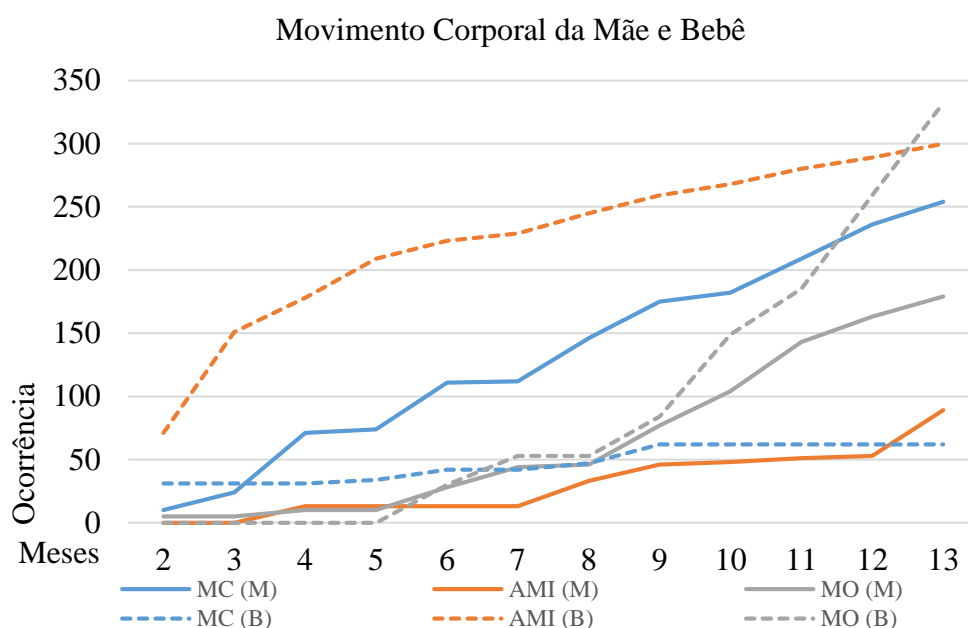
Nota= FI(M)= Falar I da Mãe; FII(M)= Falar II da Mãe; V(M)= Vocalizar da Mãe; FI(B)= Falar I do Bebê; FII(B)= Falar II do Bebê; V(B)= Vocalizar do Bebê.

Na categoria de movimento corporal (MV), cujos dados encontram-se na Figura 8, vê-se uma estabilidade do bebê, do segundo ao quinto mês de vida, quando ele movimentava os membros frequentemente. No quarto mês o bebê diminui a agitação de braços e pernas. Do sexto ao décimo terceiro mês de vida, o bebê se movimentou para manipular objetos ou em direção a eles. Porém, só houve estabilidade na manipulação de objetos, a partir do nono mês de vida. A menor frequência de manipulação de objetos no oitavo mês de vida, possivelmente, decorreu da escassez de objetos e brinquedos no ambiente de gravação, que era a sala de televisão. Para a mãe, não houve uma estabilidade detectável no decorrer dos meses. A partir do sexto mês de vida do bebê,

observou-se que os principais movimentos corporais da mãe envolveram, sobretudo, a manipulação de objetos e o toque no corpo do bebê.

Figura 8

Gráfico de curvas acumuladas da categoria de movimento corporal



Nota= MC (M)= Mão em contato com o corpo da Mãe; AMI (M)= Agitar membros I da Mãe; AMII(B)= Agitar membros II da Mãe; MO(M)= Manusear Objetos da Mãe; MC(B)= Mão em contato com o corpo do Bebê; AMI (B)= Agitar membros I do Bebê; AMII(B)= Agitar membros II do Bebê; MO(B)= Manusear Objetos do Bebê.

Primeiro Padrão Comportamental

Os dados indicam que entre o segundo e quinto mês de vida do bebê houve padrões comportamentais para mãe e o bebê. Em geral, as dimensões comportamentais identificadas foram, para mãe: Falar II, Face Neutra e Face-Face (F II+N+FF); seguidas pelas dimensões comportamentais do bebê: Face Neutra e Face-Face e Agitar Membros I (N+FF+ AM I). Houve pequenas variações na frequência da emissão de parâmetros, como no quarto mês de vida do bebê, houve mudança nos movimentos do bebê, observada pela diminuição do movimento corporal AM I (Agitar Membros I). No

quinto mês de vida, a mãe emitiu falas entoadas (F II) tanto quanto falas comuns (F I), ou seja, Fala I e Fala II, estavam com porcentagens próximas.

Os dados coleados nos primeiros cinco meses, como a mãe sendo ambiente principal do bebê, vão ao encontro dos aspectos sustentados, por exemplo, pela Teoria do Desenvolvimento do Comportamento Verbal, na etapa das cúspides pré-verbais (Greer & Ross, 2008; Conceição et al., 2023). Até o sexto mês, a mãe foi o estímulo relevante para o bebê. Ela foi constantemente pareada a reforçadores primários, como o alimento. Ao alimentar o bebê, a mãe conversou carinhosamente, o tocou, e sorriu. Todas os parâmetros estão sendo apresentados sincronamente com os reforçadores primários. Estas exposições são fundamentais para que as crianças aprendam com o uso de reforçadores socialmente condicionados, por exemplo (Greer, 2020).

Inicialmente, o bebê respondeu, não ao comportamento verbal da mãe, mas a outros parâmetros do comportamento. Embora, haja pareamentos entre estímulos verbais e não verbais (Stemmer, 1992), o bebê não pode, ainda, estabelecer a relação entre estímulos. O estímulo não-verbal não é um estímulo “saliente”. Isso acontece, por exemplo, na gravação do segundo mês de vida, quando a mãe apresenta um cachorro de pelúcia para o pequeno e diz, repetidas vezes “Como chama esse cachorro?” e “Olha o cachorro”. O bebê muda a direção da face, quando a mãe coloca o bicho próximo ao rosto do bebê, no seu campo de visão. Ao olhar para o cachorro de pelúcia, o bebê, não está sob controle do estímulo verbal emitido pela mãe, mas respondendo diante de um objeto novo sendo inserido no seu ambiente. Essa hipótese é sustentada pela mudança de direção facial do bebê não ser contígua ao som produzido pela mãe, mas ser contígua a apresentação do bicho no seu campo visual. É a mãe quem apresenta os novos estímulos para o bebê, diferentemente, de quando mais velho, que ele pode explorar e ter acesso ao mundo por ele mesmo. No entanto, vale destacar que há pareamentos,

consistentes, entre estímulos acontecendo (Stemmer, 1992, 1996). Neste trabalho, nomeou-se, esse primeiro padrão comportamental, como período de sensibilidade do bebê à mãe.

Segundo Padrão Comportamental

A primeira ruptura aconteceu no sexto mês de vida do bebê, quando o bebê, mudou, notoriamente, a direção facial da mãe (FF) para outros estímulos ambientais (FA). Em relação à mãe, a falar II (FII) é substituída por falar I (FI). No sétimo mês de vida do bebê, a mãe alterou o parâmetro de falar I (FI) para falar II (FII), porém, do oitavo mês de vida do bebê em diante o parâmetro falar I (FI) tornou-se estável. A configuração das dimensões comportamentais do sexto mês de vida foram mantidas nos meses seguintes, ou seja, houve estabilidade comportamental entre sexto e nono mês de vida, porém, com pequenas variações/pequenas porcentagens de ocorrência. Por exemplo, no oitavo mês, o bebê mudou com maior frequência a expressão facial de neutra (N) para sorrir I (S I); no nono mês, a mãe se movimentou tocando nos objetos e no bebê (MO e MC). A partir do nono mês de vida, o parâmetro de falar I (F I) apareceu para o bebê.

Portanto, no vídeo correspondente ao sexto mês de vida do bebê, identificou-se um segundo padrão comportamental, que se estendeu até o nono mês de vida do bebê. As dimensões comportamentais do segundo padrão comportamental foram, para a mãe: Falar I, Face-Neutra, Face-Face, (FI+N+FF); enquanto as dimensões comportamentais do bebê foram: Face Neutra, Face-Ambiente e Face-Face, Manusear Objetos (N+FA+F-F+MO). O bebê deixou de direcionar sua face para mãe, e voltou-se para outros estímulos disponíveis no ambiente. A mãe deixou de ser o ambiente principal do bebê. Ainda assim, o bebê manteve, em menor porcentagem (entre 20 e 30%), a direção facial para a mãe. Isso significa que, o bebê olhou mais para outros estímulos disponíveis ao

seu redor, mas, também, olhou para sua mãe. Lembrando que, a ocorrência de um parâmetro de direção facial está relacionada ao episódio verbal vocal. Esse segundo padrão comportamental foi nomeado de transição de sensibilidade do bebê da mãe para o ambiente físico.

Terceiro Padrão Comportamental

No décimo mês de vida aconteceu mais uma ruptura, houve um aumento na frequência de direcionamento de face do bebê para o ambiente físico (FA). Esse parâmetro se estendeu até o décimo segundo mês de vida do bebê, resultando no terceiro padrão comportamental. As dimensões comportamentais da mãe foram: Fala I, Face Neutra, Face-Face, Manusear Objetos (FI+N+FF+MO); e as dimensões comportamentais do bebê foram: Face Neutra, Face-Ambiente, e Manusear Objetos (N+FA+MO). Do décimo ao décimo segundo mês de vida do bebê, observou-se um bebê que direcionou a face entre 80 a 90% para o ambiente (FA), ou seja, em grande parte das ocorrências o bebê estava voltado para um aspecto do ambiente que não fosse a mãe. Vale destacar que, a partir do nono mês de vida do bebê, as gravações aconteceram na sala de brinquedos, e, portanto, com muitos objetos disponíveis. Embora isso aconteça, a mãe continuou conversando e se comportando em relação ao bebê. A diferença foi que a mãe passou de primeiro plano, descrito no primeiro padrão comportamental, para segundo plano. Isso quer dizer que o bebê estava manipulando objetos do mundo, e junto com essa manipulação existiam estímulos auditivos, toques, sorrisos, emitidos pela mãe. Esse padrão comportamental, foi chamado de sensibilidade do bebê a eventos não verbais.

Quarto padrão comportamental

No décimo terceiro mês de vida do bebê, aconteceu mais uma ruptura no comportamento do bebê, ele voltou a dividir a direção facial (DF) entre face da mãe

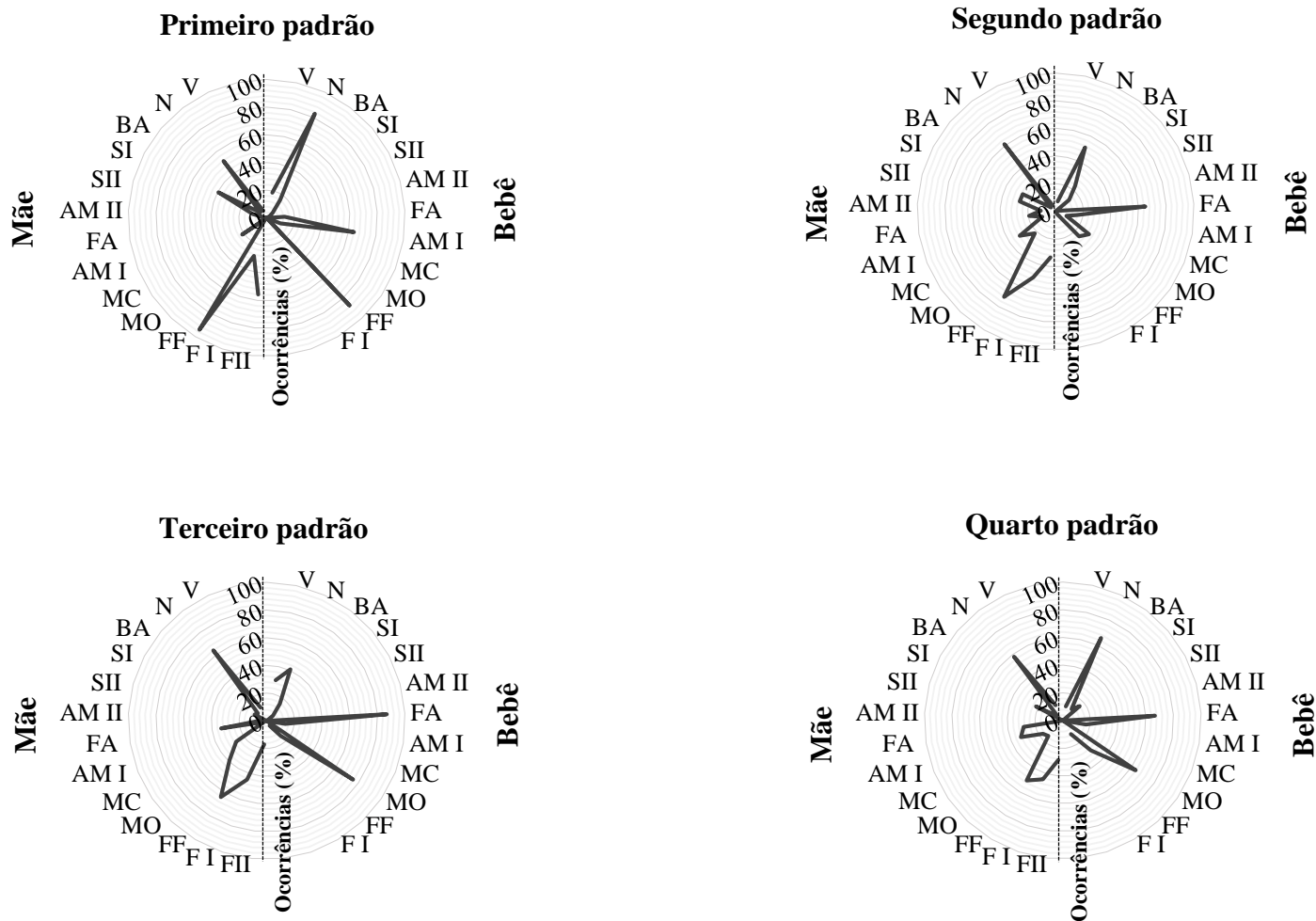
(FF) e o ambiente físico (FA), aumentando a frequência de Face-Face para 30%. Tem-se, então, o quarto padrão comportamental, com as dimensões para a mãe: Fala I, Face Neutra, Face-Face (FI+N+FF); e para o bebê: Face Neutra, Face-Ambiente e Face-Face, Manusear Objetos (N+FA+FF+MO). Não só, neste mês foi possível identificar comportamentos de ouvinte competente. Isso significa que o bebê respondeu sob controle discriminativo do comportamento verbal (e neste caso vocal) da mãe. Parece existir um controle mais complexo do comportamento do bebê. Ele não estava apenas sensível à mãe, ou só sensível aos objetos do mundo, mas respondeu à mãe e ao ambiente físico ao mesmo tempo. As exposições anteriores permitiram que o bebê estabelecesse a relação entre estímulo verbal e estímulo não verbais (e, de forma mais complexa, a relação entre estímulos verbais).

Ora, se no primeiro padrão comportamental ele estava ficando sensível à mãe e as dimensões comportamentais dela, ele ainda não poderia relacionar o que a mãe estava dizendo com um outro aspecto ambiente. No segundo e terceiro padrões comportamentais, os controles das respostas do bebê estão mudando, ali ele está conhecendo novos estímulos. No quarto padrão comportamental, o controle das respostas do bebê não acontece de forma fragmentada. Os padrões anteriores foram alterados pelas exposições contínuas. Esse padrão comportamental pode ser chamado de sensibilidade simultânea do bebê à mãe e ao ambiente físico.

Na Figura 9 estão apresentados os gráficos de radar. Vale lembrar que os padrões comportamentais foram encontrados pelos parâmetros com maior porcentagem e semelhantes em todos os meses. A seguir, foram apresentadas as descrições das videograções, com ênfase nos episódios verbais, com mediação da consequência, mais conspícuos. Esses episódios se caracterizaram por comportamentos da mãe que criavam oportunidades para que o bebê

Figura 9

Padrões comportamentais da mãe e do bebê



Nota= S II=Sorrir II; S I= Sorrir I; B I= Beijar I; BA = Boca aberta; FF=Face-Face; FA= Face-Ambiente; MC= Colocar mãos em parte do corpo; MO= Manusear objeto; AM I= Agitar Membros I; AM II=Agitar Membros II; N= Face neutra; F I= Falar I; F II= Falar II; V I= Vocalizar

respondesse como ouvinte, bem como pelos comportamentos do bebê que indicavam sua função de ouvinte. As descrições ajudaram a entender a evolução do comportamento do bebê, passando de ouvinte para ouvinte competente ao longo do tempo. Conforme a análise proposta, as descrições apresentadas serviram como exemplos ilustrativos das condições de controle de estímulos.

A Sensibilidade à mãe

No primeiro padrão comportamental, a mãe conversou quase ininterruptamente com o bebê. Ela perguntava coisas, mas, não pausava a fala para esperar respostas. A mudança no conteúdo do assunto aconteceu frequentemente. O bebê esteve com a direção da face voltada para a face da mãe e a mãe com a direção da face voltada para o bebê. A mãe nomeou diferentes estímulos nas interações com o bebê, porém, muitos deles não estavam no campo visual da criança. Portanto, embora a mãe estivesse falando o nome das coisas ao seu redor, seu ambiente é diferente do ambiente do bebê, e, por esta razão, muitas relações ainda não poderiam ser estabelecidas.

No segundo mês de vida do bebê foram identificadas respostas de ouvinte, ou seja, diante de um antecedente verbal emitido pela mãe, o bebê se comportou, e a sua resposta foi estímulo reforçador para o comportamento da mãe. Não foram, porém, rastreadas respostas de ouvinte competente emitidas pelo bebê em nenhuma oportunidade. Um episódio ilustrativo aconteceu da seguinte maneira: A mãe estava brincando com um cachorro de pelúcia no campo do visual do bebê. Ela disse “Ele tem um chapéu, filho” e tocou no chapéu do cachorro. Sua fala era entonada e longa. O bebê sorriu. A mãe repetiu a frase sorrindo “Ele tem um chapéu, filho”. O sorriso do bebê foi, possivelmente, consequência reforçadora para o comportamento da mãe. O bebê respondeu como ouvinte, mas a sua resposta estava sob controle de outras dimensões comportamentais, que não o conteúdo da fala. Nesta mesma oportunidade, a mãe

mostrou o cachorro de pelúcia e vocalizou para o bebê olhá-lo; por sua vez, o bebê continuou com a face voltada em direção a face da mãe. O bebê só se comportou olhando para a pelúcia quando a mãe aproximou o estímulo do seu rosto e o encostou no nariz do bebê. A partir dessas considerações, infere-se que o bebê ainda não respondia sob controle dos estímulos verbais, mas à aproximação dos objetos no seu campo visual e ao toque que exerciam controle sob a resposta. Em outra oportunidade, a mãe movimentou um mobile, com três ursinhos pendurados, acima da cabeça do bebê. Ela disse “Mostra o que você ganhou de presente” “Ó...ó..ó..”, “Olha aqui”, “Olha o que você ganhou de presente”. Junto com o estímulo auditivo, a mãe apontou e brincou com o mobile (estímulo visual). O bebê continuou com a face voltada para a mãe. Em oportunidades posteriores, a mãe chamou o bebê pelo nome. Apesar do bebê estar olhando para a face da mãe, não foi possível estabelecer uma relação funcional entre o nome do bebê e alguma resposta deste relacionada. O bebê já estava voltado na direção da face da mãe, revelando que o chamado pelo nome do bebê ainda não exerceu função discriminativa.

No terceiro mês de vida do bebê, foram observados episódios, nas interações entre a mãe e o bebê, que também ilustraram um possível comportamento do ouvinte da criança, mesmo que incipiente. Um desses episódios ocorreu quando a mãe, sorrindo, disse frases como "só depois que eu dei tetê" e "você gosta de tetê?", ao que o bebê sorriu subsequente ao comportamento da mãe. Diante do sorriso, a mãe repetiu a frase: "você gosta de tetê?". Observou-se no vídeo que existiam duas possíveis variáveis de controle para a resposta de sorrir do bebê, o estímulo verbal e o estímulo visual do sorriso da mãe. Parece que o bebê sorriu em resposta ao sorriso da mãe e não ao estímulo verbal. Da mesma forma, ao declarar "eu amo sua bochecha", ao que, em sequência, o bebê movimentou a boca, seguido de um sorriso da mãe e a repetição da

frase, demonstrando que possivelmente o comportamento do bebê reforçou positivamente as respostas verbais da mãe.

Em situações em que a mãe ofereceu estímulos verbais que exigiam uma resposta do ouvinte competente do bebê, como na instrução "faz carinho na mamãe", o bebê não respondeu de forma correspondente ao mando da mãe. Neste caso, a mãe auxiliou fisicamente o bebê, pegando sua mão e guiando-a até o próprio rosto, ao mesmo tempo em que verbalizou: "lembra que você estava fazendo carinho na mamãe?". Esse tipo de interação sugere que, embora o bebê ainda não conseguisse responder sob controle discriminativo do comando verbal, a mãe utilizou estratégias físicas e verbais simultâneas para ensiná-lo. Além disso, a mãe nomeou partes do corpo do bebê, como ao dizer "Aí que nariz gelado" e em seguida tocá-lo no nariz. Este episódio mostrou uma prática na interação entre cuidadores e bebês, que envolve o pareamento de estímulos verbais com estímulos não verbais correspondentes, promovendo o estabelecimento da relação entre eles.

Foi notado que no vídeo do quarto mês de vida o bebê mudou a direção do olhar entre o olho e a boca da mãe, comportamento raro no vídeo do terceiro mês. Essa mudança foi um comportamento recorrente nas oportunidades observadas ao longo de todo o vídeo. Assim como descrito no vídeo anterior, o sorriso foi um aspecto de atenção. Inicialmente, verificou-se que o bebê sorriu, em seguida, de duas variáveis: um estímulo verbal e do sorriso da mãe; nessa gravação, foi observado uma outra possível fonte de controle, o toque da mãe na pele do bebê. Por exemplo, a mãe apresentou o estímulo verbal "Você quer viajar?" e um estímulo físico de movimento de mãos do bebê; em seguida, o bebê sorriu e emitiu um som. Mais adiante, uma nova fonte de controle foi observada. Em outro episódio o bebê sorriu depois do estímulo verbal da mãe "Quem vai batizar?". Porém, não houve indicação de que o comportamento verbal

da mãe fosse um estímulo discriminativo para o bebê. Ao longo do vídeo, nas interações que não se enquadravam em oportunidades de respostas de ouvinte, o bebê sorriu quando a mãe mudou a entonação da voz. Possivelmente, a diferença na apresentação da voz tenha evocado a resposta do bebê. Em episódios posteriores a mãe apresentou um novo estímulo, um unicórnio de pelúcia. Nesses episódios, o comportamento do bebê poderia ser considerado como respostas de ouvinte competente, pois a mãe disse “Ó o unicórnio” e o bebê direcionou a face para a pelúcia, respondendo. Porém, a afirmação de que o bebê respondia à instrução “Olha!” fica comprometida pelo fato de que a pelúcia tinha um chocalho e, ao movimentá-la, havia um barulho. O som poderia ter exercido o controle sobre a resposta, mas, de toda forma, a instrução acontecia simultaneamente à apresentação visual do unicórnio e à estimulação auditiva do barulho o que pode ter uma função no estabelecimento do controle de estímulos do estímulo verbal. Neste caso, entretanto, não se pode inferir que o bebê respondeu, necessariamente, à instrução verbal. Embora a mãe realize constantes pareamentos entre estímulos verbais e não verbais, alguns desses estímulos não estão dentro do campo de visão do bebê e não são salientes para ele. Por exemplo, quando a mãe diz "olha o passarinho marrom" enquanto aponta para a blusa do bebê, a criança ainda não possuía controle motor necessário para direcionar o olhar para o estímulo indicado pela mãe. O bebê teve, predominantemente, a direção da face voltada para a mãe.

No quinto mês de vida, o bebê demonstrou um aumento na frequência de movimentos da boca em comparação aos meses anteriores. Além disso, observou-se que, possivelmente, ele passou a direcionar o olhar para a boca da mãe com maior regularidade e apresentou uma redução nos movimentos dos membros inferiores e superiores. Esse período também foi marcado por episódios que sugerem que as respostas do bebê funcionaram como reforçadores do comportamento verbal da mãe.

Um exemplo das respostas do bebê que, possivelmente, agiram como estímulo reforçador para o comportamento da mãe ocorreu quando o bebê resmungou e a mãe, em resposta, disse: "para de ser manhosinho!". Em seguida, o bebê interrompeu o resmungo, e a mãe a repetiu a frase. Outro episódio similar aconteceu quando o bebê emitiu sons e a mãe, de forma entonada e sorrindo, perguntou: "tá reclamando do que?". Novamente, o bebê cessou o comportamento, e a mãe repetiu a pergunta. De maneira semelhante, quando a mãe disse "Eu vou pegar você!" e, em seguida, o bebê sorriu e a mãe repetiu a frase. A relação recorrente entre certas falas da mãe, respostas do bebê e repetição da fala pela mãe sugere que nessas interações, as respostas do bebê, ainda que não sob controle discriminativo do estímulo verbal, influenciam a continuidade e as características do fluxo verbal da mãe.

Nos episódios observados ao longo dos primeiros cinco meses de vida, diversas interações entre a mãe e o bebê destacaram as respostas do bebê como ouvinte, embora ainda sob controle de variáveis não verbais. Foram identificadas respostas do bebê que, possivelmente, reforçaram o comportamento da mãe, mas não se caracterizavam como respostas de ouvinte competente, já que as respostas não pareceram estar sob controle estrito do conteúdo verbal, mas sim de outros parâmetros físicos e vocais que acompanham o estímulo verbal. O controle discriminativo dos estímulos verbais por parte do bebê ainda não estava plenamente estabelecido. O exemplar correspondente ao primeiro padrão comportamental foi representado pela contingência apresentada na Figura 10. Retomando, os padrões foram identificados pelos parâmetros com maiores ocorrências para mãe e para o bebê, ou seja, dentre todos os episódios interativos, considerou-se, para o desenho de padrão comportamental, os parâmetros com maiores porcentagens de ocorrência.

Figura 10

Exemplar do primeiro padrão comportamental



Nota= FF=Face-Face; FA= Face-Ambiente; AM I= Agitar Membros I; N= Face neutra; F II= Falar II.

Transição da sensibilidade do bebê à mãe para sensibilidade ao ambiente físico

No sexto mês de vida, houve o aumento do controle motor do bebê. Ele já era capaz de se mover voluntariamente em direção à mãe, demonstrando uma maior autonomia física. Em um dos episódios, o bebê, agora sentado no berço, moveu a mão em direção ao carrinho. Diante do gesto, a mãe disse “ah, o carrinho” e repetiu diversas vezes o nome do objeto, acompanhando a fala com o som característico “vrum, vrum”, apresentando o estímulo verbal e o som do carro. Além dessas interações, a mãe apresentou diferentes estímulos ao bebê, como uma girafa de pelúcia, um unicórnio e um elefante. Durante essas exposições, o bebê direcionou a face para as pelúcias conforme a mãe nomeava cada uma delas.

A interação entre o bebê e a mãe também mostrou comportamentos do bebê como reforçadores para as respostas da mãe. Por exemplo, em um momento, a mãe disse, de maneira entonada, “Do (nome do bebê)” enquanto olhava para a criança. Em sequência, o bebê sorriu, possivelmente reforçando o comportamento da mãe, que repetiu a frase. Durante as interações observadas, o bebê dirigiu a face para a face da mãe, mas sua face estava voltada predominantemente para o ambiente físico. Em um episódio, por exemplo, ao beijar o pé do bebê e perguntar “Quem vai pra sua cidade natal?”, o bebê continuou direcionando a face para o ambiente ao redor, sem emitir uma

resposta direta ao estímulo verbal. Isso sugere que outros aspectos do ambiente físico estavam exercendo controle sobre o comportamento do bebê.

No sétimo mês de vida, as interações entre a mãe e o bebê indicam as respostas do bebê sob controle de estímulos verbais. Por exemplo, quando a mãe o chamou dizendo "filho", o bebê virou a face em direção à mãe, evidenciando um possível comportamento sob controle do estímulo verbal. Esse padrão de resposta se repetiu em outras ocasiões, como quando a mãe chamou o bebê três vezes dizendo "mamãe", e na terceira tentativa, o bebê virou-se para ela e sorriu. Em outro episódio, a mãe voltou a chamar o bebê dizendo "mamãe" e, mais uma vez, o bebê virou o rosto em direção à mãe, que sorriu em resposta. Esses episódios ilustram que o bebê, aos sete meses, está começando a desenvolver um comportamento de ouvinte mais sob controle de um estímulo verbal, portanto na direção de um desempenho competente, respondendo a estímulos verbais com maior consistência, mas, aparentemente, o controle ainda é fraco, indicado pela repetição do estímulo verbal pela mãe para que o bebê respondesse.

Outro aspecto que se destacou nas interações foi o desenvolvimento da coordenação motora e do controle motor do bebê. Em um episódio, o bebê pegou o controle remoto da televisão e a mãe, brincando, movimentou o objeto. O bebê acompanhou o movimento e tentou pegar o controle novamente. É importante destacar que a gravação em vídeo correspondente ao sétimo mês de vida do bebê foi realizada em um novo ambiente, na sala de televisão.

No oitavo mês de vida as interações entre a mãe e o bebê mostram mudanças nas habilidades motoras e na competência do bebê de responder a estímulos verbais, embora algumas respostas ainda revelem um controle discriminativo fraco. A atenção compartilhada, as tentativas de imitação de gestos foram aspectos observados nesse mês.

Em diversos episódios, a mãe brincou com as mãos do bebê e utilizou estímulos verbais e não verbais para evocar o comportamento dele. Um exemplo disso foi quando a mãe movimentou as mãos e disse "ontem eu fiquei sabendo que você descobriu as mãos", ao mesmo tempo em que o bebê virou a face em direção às mãos da mãe e tentou alcançá-las. Outro episódio ilustrativo ocorreu quando a mãe perguntou "Como que dá tchau?" e fez o movimento correspondente com as mãos. O bebê, ao observar o gesto da mãe, alternou o olhar entre a mão e o rosto dela e sorriu, sugerindo um possível comportamento de atenção compartilhada, a mãe, por sua vez, sorriu e repetiu o gesto de "tchau".

Alguns episódios apontam que o controle discriminativo do bebê em relação a certos estímulos ainda é fraco, pois em algumas ocasiões, o bebê olhou para a câmera enquanto a mãe o chamou pelo nome. No entanto, ele só virou a face em direção à mãe após a adição de outros estímulos, como quando ela também bateu palmas.

No nono mês de vida as interações entre mãe e bebê apresentaram mudanças em relação aos meses anteriores, especialmente devido à transição de ambiente, que passou da sala de televisão para a sala de brinquedos. Não só, a mãe conversou menos diretamente com o bebê, mas ainda participou ativamente ao interagir com brinquedos e objetos no ambiente e com ele. Em um episódio, a mãe movimentou uma bola enquanto cantava "uma bolinha muito legal", e o bebê, em resposta, direcionou a face para o objeto. Esse comportamento sugeriu que, embora o estímulo verbal estivesse presente, foi o movimento da bola que provavelmente exerceu controle sobre a resposta do bebê. Em outro momento, a mãe disse para o bebê "Filho, Hi-Five", enquanto estendia a mão. O bebê respondeu tocando na mão da mãe, que sorriu e repetiu o gesto. Esse episódio sugeriu que o comportamento do bebê foi correspondente a instrução verbal, mas também é possível que a mão estendida tenha exercido um papel importante sobre a

resposta. Por outro lado, houve momentos em que o controle discriminativo do bebê em relação ao estímulo verbal isolado ainda parece continuar fraco. Em um episódio, a mãe disse "Filho, olha para a mamãe", mas o bebê manteve a mesma direção da face. Esse tipo de resposta sugere que, embora o bebê responda a instruções não verbais, como os movimentos da bola ou da mão da mãe, ele ainda não apresenta uma resposta consistente a estímulos verbais isolados.

O segundo padrão comportamental refletiu o crescimento progressivo das capacidades motoras e do controle discriminativo do bebê, tanto em relação a estímulos verbais quanto não verbais. Inicialmente, houve um aumento no controle motor do bebê, permitindo que ele se movesse voluntariamente em direção a objetos e à mãe, demonstrando maior autonomia física. A mãe, diante dos movimentos, utilizou estímulos verbais para nomear objetos, como quando repetiu "carrinho" ou o relacionou o som "vrum, vrum" ao brinquedo.

Parece que o bebê também reforçou o comportamento da mãe, como sorrir quando a mãe o chama pelo nome de forma entonada. À medida que o bebê cresce, seu comportamento começa a ser mais claramente controlado por estímulos verbais. Quando a mãe o chama pelo nome ou diz "mamãe", o bebê responde virando a face ou sorrindo, evidenciando o desenvolvimento do comportamento de ouvinte competente. Essa resposta indicou que os estímulos verbais da mãe estão tornando-se discriminativos, embora a consistência dessas respostas varie, sendo necessário, em algumas situações, a adição de estímulos não verbais, como palmas, para evocar uma resposta. O controle motor também avançou de maneira significativa, como se observa quando o bebê acompanha o movimento de objetos manipulados pela mãe, como o controle remoto ou uma bola. A resposta do bebê a esses estímulos revelou que, em muitos casos, o controle exercido por estímulos não verbais, como o movimento de

objetos, ainda foi predominante em relação aos estímulos puramente verbais. O exemplar correspondente ao primeiro padrão comportamental foi representado pela contingência apresentado na Figura 11.

Figura 11

Exemplar do segundo padrão comportamental



Nota= FF=Face-Face; FA= Face-Ambiente; N= Face neutra; F I= Falar I; MO= Manusear objetos; MC= Mãos em contato com o corpo

Sensibilidade do bebê ao ambiente físico

No décimo mês de vida, as interações entre a mãe e o bebê apontaram um desenvolvimento do comportamento vocal e verbal do bebê de vocalizar e imitar sons, bem como uma maior sensibilidade aos estímulos verbais da mãe. Essas interações foram caracterizadas por um aumento nas respostas ecoicas. Em um dos episódios, a mãe solicitou que o bebê demonstrasse algo que aprendeu, dizendo: “mostra o que você aprendeu, mãmãmã”. Em resposta, o bebê direcionou a face para a mãe e imitou o movimento da boca, vocalizando "mã" e, em seguida, direcionou a face para um brinquedo e vocalizou novamente “mã”. A mãe respondeu com "ã???". Essa troca evidenciou a tentativa da mãe de promover a vocalização do bebê, para reforçar seus primeiros sons, ilustrando uma prática, por exemplo, de modelagem vocal.

Adicionalmente, as vocalizações ecoicas do bebê apareceram em outros momentos da interação. Por exemplo, a mãe emitiu um som de "Ah!" e o bebê, em seguida, ecoou o mesmo som, reforçando o comportamento da mãe de continuar a vocalizar. Em outro momento, a mãe pronunciou "mamamama, é?", e o bebê ecoou "mã", ao que a mãe respondeu "É!".

Em outro episódio a mãe cantou "parabéns para você". Após o início da canção, o bebê voltou a face em direção à mãe e bateu palmas com o brinquedo que estava segurando. A resposta do bebê ao bater palmas foi interpretada como um comportamento sob controle discriminativo do estímulo verbal, uma vez que bater palmas é um gesto convencional, comumente utilizado durante a execução da música "parabéns". Esse comportamento indicou que o bebê respondeu sob controle discriminativo de estímulos verbais da mãe com respostas gestuais socialmente apropriadas. No entanto, logo após essa interação, o bebê voltou a atenção para o brinquedo, evidenciando que, apesar do avanço no controle discriminativo verbal, os estímulos não verbais, como um objeto nas mãos, ainda desempenham um papel significativo no controle do comportamento do bebê.

No décimo primeiro mês de vida, as interações entre a mãe e o bebê seguiram comportamentos semelhantes aos meses anteriores, como a redução na quantidade de fala da mãe, acompanhada de repetições de sons pelo bebê. Em um dos episódios, a mãe solicitou ao bebê: "pega pra mamãe o livro?", embora tivesse uma instrução verbal, o bebê, em vez de pegar o objeto, engatinhou em direção à sala de TV. Isso pode sugerir que, outros aspectos do ambiente estavam controlando a resposta do bebê. Um exemplo de como os estímulos visuais e auditivos interagem no controle do comportamento do bebê ocorreram quando a mãe brincou com o livro em frente ao bebê. Inicialmente, o bebê chorou, mas diante da interação da mãe com o objeto, ele cessou o choro e passou a brincar também. Em outros episódios a mãe introduziu um teclado com sons de animais. Ao mostrar o teclado, apertar a tecla correspondente ao som do cavalo e dizer "ó o cavalo", o bebê dirigiu sua face para o teclado. O bebê pode ter respondido a origem do som.

A atenção compartilhada entre mãe e bebê também foi um aspecto das interações observadas nesse período. Um exemplo claro ocorreu quando a mãe conversou com o cachorro que estava próximo. Durante a interação, o bebê primeiro olhou para a mãe, depois a mãe olhou para o bebê, e em seguida o bebê direcionou seu olhar para o cachorro.

No décimo segundo mês de vida o comportamento do bebê foi amplamente controlado por estímulos não relacionados diretamente à mãe ou à sua vocalização. O bebê tendeu a responder a elementos do ambiente físico, como objetos e brinquedos, mais do que às instruções verbais da mãe. Por exemplo, em um dos episódios, a mãe solicitou que o bebê entregasse a bola, mas ele, em vez disso, entregou uma pá. Mesmo após diversas repetições do pedido, o bebê desviou a face para outros elementos do ambiente, evidenciando um controle discriminativo fraco em relação à instrução verbal isolada. A persistência da mãe em solicitar a moto, por exemplo, ainda não resultou em uma resposta do bebê, que continuou a explorar outros brinquedos no ambiente. A mãe interveio fisicamente, virando o bebê em direção à moto e repetindo a instrução, porém o bebê se virou e brincou com outros brinquedos disponíveis. Apesar das tentativas da mãe de direcionar a atenção do bebê por meio de instruções verbais e gestos, como ao pedir que ele pegasse objetos específicos, parece que outros estímulos exercem um controle mais forte sobre suas respostas.

As interações entre mãe e bebê no décimo e décimo segundo mês de vida mostraram um padrão consistente de controle predominante por estímulos visuais do ambiente físico, em detrimento das instruções verbais da mãe. Embora a mãe tentasse mediar o comportamento do bebê por meio de instruções verbais e gestos, o bebê demonstrou maior interesse em objetos e aspectos não verbais ao seu redor. O comportamento do bebê estava sob controle de estímulos não relacionados à fala da

mãe. As vocalizações ecoicas começaram a se destacar no décimo mês, com o bebê imitando sons emitidos pela mãe, como "mamamama" ou "Ah!". Essas interações são importantes para o desenvolvimento da fala, com a mãe reforçando as respostas do bebê. As respostas ecoicas indicam um avanço no comportamento verbal do bebê, que começa a responder de maneira mais consistente aos sons produzidos pela mãe. O exemplar correspondente ao terceiro padrão comportamental foi representado pela contingência apresentada na Figura 12.

Figura 12

Exemplar do terceiro padrão comportamental



Nota= FF=Face-Face; FA= Face-Ambiente; N= Face neutra; F I= Falar I; MO= Manusear objetos; MC= Mãos em contato com o corpo

Sensibilidade simultânea do bebê à mãe e ao ambiente físico

No décimo terceiro mês, as interações entre mãe e bebê evidenciaram seu comportamento como um ouvinte competente. Em um dos episódios, a mãe entregou cubos ao bebê e incentivou-o a encaixá-los nos moldes de uma motoca de brinquedo, dizendo “Então vai, coloca!”. O bebê tentou encaixar os cubos e, ao conseguir, direcionou a face para a mãe. Em resposta, a mãe bateu palmas, e em sequência o bebê bateu palmas e sorriu.

Outro aspecto relevante observado nesse período foi a correspondência entre os estímulos verbais emitidos pela mãe e as respostas do bebê. O bebê, em resposta ao pedido da mãe, “como que faz o leão?”, abriu a boca e fez o som convencional de imitação do rugido do animal. Ela também perguntou sobre outros animais, como a vaquinha e a moto, e o bebê respondeu produzindo os sons correspondentes, como “mu”

para a vaca e “vrum” para a moto. Nesses momentos, a mãe repetiu os sons emitidos pelo bebê e consequenciou as respostas do bebê com frases como “toca aqui!”, sugerindo um controle verbal claro e consistente sobre o comportamento do bebê. Esse episódio evidenciou que o bebê respondeu sob controle discriminativo de estímulos verbais, consolidando-se como um ouvinte competente.

No âmbito das vocalizações, a mãe solicitou repetidamente que o bebê dissesse “mamãe”. Após algumas tentativas, o bebê vocalizou “mãe!”, ao que a mãe respondeu com um abraço e um beijo, oferecendo reforço social para a vocalização do bebê.

Ademais, o controle discriminativo do bebê também foi observado quando a mãe diz voltada para o cachorro da família: “Não, Balthazar!”. O bebê observou a mãe e, depois, voltou-se para o cachorro. A mãe então guiou a mão do bebê, fazendo o gesto de “não” e repetindo a instrução. O bebê, em resposta, olhou para a mãe e imitou o gesto, novamente sob controle do comportamento verbal e gestual da mãe, demonstrando uma correspondência entre ambos os comportamentos. O exemplar correspondente ao quarto padrão comportamental foi representado pela contingência apresentada na Figura 13.

Figura 13

Exemplar do quarto padrão comportamental



Nota= FF=Face-Face; FA= Face-Ambiente; N= Face neutra; F I= Falar I; MO= Manusear objetos; MC= Mãos em contato com o corpo

Considerações Finais

A conclusão do estudo sugere que as mudanças de controle de estímulos envolvidos na aquisição do comportamento do ouvinte, que torna o bebê competente

para mediar as consequências das respostas do falante nos episódios verbais, caracterizaram-se por quatro condições de controle de estímulos. É possível nomear essas condições de padrões de controle de estímulos que incluem a sensibilidade do bebê à mãe; a transição da sensibilidade do bebê à mãe para sensibilidade ao ambiente físico, a sensibilidade do bebê ao ambiente físico e a sensibilidade simultânea do bebê à mãe e ao ambiente físico.

Os resultados indicam que, embora a análise tenha utilizado os meses de vida do bebê como referência, os padrões comportamentais não estão diretamente relacionados à idade cronológica. Ao invés disso, as mudanças observadas foram determinadas pelas oportunidades de exposição a interações que permitam a transição da sensibilidade aos estímulos sociais e físicos para um controle mais sofisticado e verbalmente mediado.

Na aquisição do comportamento do ouvinte, foram considerados como "comportamentos do ouvinte" aqueles em que o bebê mediava as consequências para o comportamento da mãe, mesmo quando essas respostas não estavam sob controle discriminativo do comportamento verbal da mãe. No entanto, para que o bebê fosse considerado um "ouvinte competente", suas respostas precisavam estar, necessariamente, sob controle de estímulos verbais e apresentar correspondência com o comportamento verbal da mãe. Os resultados do estudo mostram que o bebê já demonstra comportamentos de ouvinte a partir do segundo mês de vida, na medida em que consequencia as respostas da mãe, embora esses comportamentos, inicialmente, não sejam controlados diretamente pelo comportamento verbal da mãe, poderiam ser precursores do que viria a ser o comportamento do ouvinte competente.

Com o passar do tempo e com mais exposições às interações sociais e com o ambiente físico, o comportamento de ouvinte do bebê se torna mais refinado. A partir

do sétimo mês, começam a aparecer indícios de um comportamento de ouvinte competente, embora ainda com controle fraco e inconsistências nas respostas. Essa competência, no entanto, se consolida por volta do décimo terceiro mês, quando o bebê passa a responder de maneira consistente e precisa ao comportamento verbal da mãe. Nessa condição, o bebê demonstra um controle discriminativo mais robusto, sendo capaz de mediar de forma eficaz as consequências para as respostas da mãe e do ambiente, integrando as informações verbais e não verbais de maneira mais eficiente.

Uma possível analogia para ilustrar os achados do estudo é imaginar uma vedação colocado à frente do bebê. Inicialmente, sem o controle discriminativo verbal, o bebê não mediará as consequências para o comportamento da mãe, pois sua resposta ainda depende de outros aspectos do ambiente que não estão mais acessíveis. À medida que o controle verbal se refina, esse “anteparo” perde a função. O bebê passa a responder como ouvinte competente mesmo sem contato físico ou visual direto com quem está emitindo o comportamento verbal. Isso indica que o controle verbal está assumindo uma função dominante, permitindo que o bebê responda às interações sob controle dos estímulos verbais. Essa transição reflete o condicionamento do ouvinte competente.

Embora as estratégias de coleta e de análise dos dados tenham permitido identificar possíveis controles do comportamento do bebê, principalmente, o estudo apresenta limitações. Primeiramente, os dados foram coletados a partir de apenas uma díade mãe-bebê, o que restringe a generalização dos resultados para outras interações e contextos. Além disso, houve uma mudança de ambiente durante o período de coleta de dados, o que pode ter influenciado as interações observadas e introduzido variáveis não controladas no estudo. Por fim, a ausência de um tratamento estatístico formal limitaria a identificação de regularidade dos padrões comportamentais identificados.

Referências

- Andery, M. A. P. A. (2010). Métodos de pesquisa em análise do comportamento. *Psicologia Usp*, 21, 313-342. <https://doi.org/10.1590/S0103-65642010000200006>
- Batista, C. G. (1979). O estudo descritivo como etapa preliminar à análise funcional do comportamento. *Psicologia*, 5(1), 17-30.
- Conceição, D. B., Greer, R. D., & Moschella, J. L. (2022). A General Outline of the Verbal Behavior Developmental Theory. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 24, 1-39. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v24i1.1646>
- Cruvinel, A. C., & Costa Hübner, M. M. (2013). Analysis of the acquisition of verbal operants in a child from 17 months to 2 years of age. *The Psychological Record*, 63(4), 735–750. <https://doi.org/10.11133/j.tpr.2013.63.4.003>
- Dahás, L. J. S., Goulart, P. R. K., & de Souza, C. B. A. (2008). Pode o comportamento do ouvinte ser considerado verbal?. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 10(2), 281-291. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v10i2.230>
- Fiorile, C. A. & Greer, R. D. (2007). The induction of nomeação in children with no prior tact responses as a function of Multiple Exemplar Histories of Instruction. *The Analysis of Verbal Behavior*, 23, 71-87. <https://doi.org/10.1007/BF03393048>
- Gil, M. S. C. A., & Oliveira, T. P. (2003). Um procedimento de treino de discriminação condicional com bebês. *Sobre comportamento e cognição*, 12, 469-477.
- Gil, M. S. C. A., Sousa, N. M., & de Souza, D. G. (2011). Dois procedimentos para introduzir reforçamento diferencial no ensino de discriminações simples a bebês. *Acta Comportamental*, 19, 163–182.

- Gil, M. S. C., Oliveira, T. P. D., Sousa, N. M. D., & Faleiros, D. A. (2006). Variáveis no ensino de discriminação para bebês. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22, 143-152.
- Gilic, L.; & Greer, R. D (2011) Establishing naming in typically developing two-year-old children as a function of multiple exemplar speaker and listener experiences. *The Analysis of Verbal Behavior*, 27,157-77. <https://doi.org/10.1007/BF03393099>
- Greer, R. D., & Ross, D. E. (2008). *Verbal Behavior Analysis: Inducing and expanding new verbal capabilities in children with language delays*. Boston, MA: Pearson.
- Greer, R. D., Stolfi, L., & Pistoljevic, N. (2007). Emergence of nomeação in preschoolers: a comparison of Multiple Exemplar and Single Exemplar Instruction. *The journal of Behavior Analysis*, 8, 109-131. <https://doi.org/10.1080/15021149.2007.11434278>
- Greer, R. D., Stolfi, L., Chavez-Brown, M., & Rivera-Valdes, C. (2005). The emergence of the listener to speaker component of nomeação in children as a function o Multiple Exemplar Instruction. *The Analysis of Verbal Behavior*, 21, 123-134. <https://doi.org/10.1007/BF03393014>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. 6, pp. 102-256). México: McGraw-Hill.
- Horne, P. J. & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65, 185-24.
- Oliveira, T. P., & Gil, M. S. C. A. (2008). Condições experimentais facilitadoras para a aprendizagem de discriminação por bebês. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24, 5-18.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. New York, NY: Appleton-Century-Crofts

- Skinner, B. F. (1989). The behavior of the listener. In S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 85–96). Plenum Press.
- Souza, C. B. A. (2003). Uma proposta de análise funcional da aquisição da linguagem: resultados iniciais. *Interação em Psicologia*, 7, 83-91. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v7i1.32>
- Souza, C. B. A., & Affonso, L. R. (2007). Pré-requisitos da linguagem: padrões comportamentais na interação criança-acompanhante. *Interação em Psicologia*, 11, 43-54. <https://doi.org/10.5380/psi.v11i1.5301>
- 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, 55-70. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v11i1.5302>
- Stella-Prorok, E. M. (1980). Mother-child verbal interchange: A descriptive study of young children's *Verbal Behavior*. *Journal of Psycholinguistic Research*, 9, 451-471. <https://doi.org/10.1007/BF01067325>.
- Stella-Prorok, E. M. S., Santos, R. C. O. D., Soares, V. M., & Casari, V. L. (1982). Análise experimental do intercâmbio verbal adulto-criança: efeitos de conseqüentes verbais de dois níveis de complexidade. *Psicologia: ciência e profissão*, 3, 76-96.
- Stemmer, N. (1973). *An empiricist theory of language acquisition*. Mouton.
- Stemmer, N. (1983). *The roots of knowledge*. Blackwell.
- Stemmer, N. (1992). The behavior of the listener, generic extensions, and the communicative adequacy of *Verbal Behavior*. *Analysis of Verbal Behavior*, 10, 69–80. <https://doi.org/10.1007/bf03392875>

- Stemmer, N. (1996). Listener behavior and ostensive learning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65, 247–249
- Vieira-Santos, J., & Souza, C. B. A. (2007). Categorização de verbalizações do processo terapêutico e o operante intraverbal. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9(2), 261-275.
- Vilas-Boas, D. L. O. (2014). Interação familiar-bebê na aquisição interdependente dos repertórios ouvinte-falante. [Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/PUC_SP-1_a2114456f72b2da5288dfe27671c5f96

Conclusão Geral

Os dois estudos que compõem esta tese apresentam uma possível contribuição para o entendimento do desenvolvimento do comportamento do ouvinte e como ele se torna competente no primeiro ano de vida. O primeiro estudo, teve como objetivo recuperar na obra *Verbal Behavior* de Skinner indicações para descrever como alguém se torna um ouvinte capaz ou competente. Os resultados apontam que o comportamento do ouvinte não pode ser reduzido a uma topografia específica ou a uma forma definida de resposta. A ausência de uma topografia claramente definida apresenta desafios para identificar como o comportamento do ouvinte é moldado ao longo do tempo. No lugar de focalizar descrições da forma do comportamento, a análise deve concentrar-se na “eficácia” das interações verbais e na capacidade do ouvinte de responder sob controle e, com adequação, aos estímulos verbais. Isso indicou que o estudo do comportamento do ouvinte deve ser orientado pela análise das contingências presentes nas interações verbais.

Um aspecto importante discutido foi a relação entre os comportamentos de ouvinte e falante, que, em pessoas com repertórios já estabelecidos, parecem compartilhar contingências semelhantes. No entanto, no processo de aquisição desses repertórios, ainda há dúvidas se as contingências que são a ocasião para estabelecer o repertório do ouvinte e do falante são idênticas ou diferem uma da outra. A hipótese de Skinner (1989) de que o comportamento do ouvinte precede o do falante e a independência dos repertórios (Skinner, 1957) é uma base interessante para essa análise, mas se pode argumentar que ambos os repertórios se desenvolvem simultaneamente, já que a interação entre ouvinte e falante parece ser interdependente desde os primeiros meses de vida do bebê.

Além disso, Skinner (1957) sugeriu que o condicionamento do ouvinte envolve aspectos tanto do condicionamento respondente quanto operante. A diferença entre o comportamento social e o comportamento do ouvinte está no grau de controle discriminativo e do condicionamento. O comportamento social envolve interações sem treinamentos específicos, enquanto o comportamento do ouvinte está sob controle discriminativo verbal, sendo resultado de aprendizagens específicas. No entanto, uma discussão relevante é a distinção entre um ouvinte inicial e um ouvinte competente e quais condições de controle de estímulos estabelecem as contingências para um bebê tornar-se ouvinte e passar a ser um ouvinte competente.

O segundo estudo teve como objetivo examinar as mudanças de controle de estímulos envolvidas na aquisição do comportamento do ouvinte, que permite ao bebê mediar as consequências para as respostas do falante em episódios verbais. Os resultados indicaram quatro padrões/períodos caracterizados por condições específicas de controle de estímulo principais nessa aquisição: sensibilidade do bebê à mãe; transição da sensibilidade do bebê à mãe para sensibilidade ao ambiente físico;

sensibilidade do bebê ao ambiente físico e sensibilidade simultânea do bebê à mãe e ao ambiente físico.

No estudo 2, observou-se que o bebê já apresentava comportamentos de ouvinte a partir do segundo mês de vida, ainda que essas respostas não estivessem sob controle discriminativo direto do comportamento verbal da mãe. Com o tempo e maior exposição a interações, esse comportamento do ouvinte se tornou mais refinado. A partir do sétimo mês, identificaram-se comportamentos que indicam um ouvinte competente, ainda que com controle verbal fraco. A competência do ouvinte se consolidou por volta do décimo terceiro mês de vida, quando o bebê passou a responder de maneira mais consistente e sob controle discriminativo mais robusto, mediando de forma correspondente as consequências para as respostas da mãe.

Como a obra seminal de Skinner (1957) não forneceu uma descrição específica da forma de resposta do comportamento do ouvinte, a mediação das consequências para o comportamento do falante foi utilizada como ponto de partida para as observações. Para determinar se um estímulo teria a função de reforçador, foram analisadas as mudanças na frequência dos comportamentos emitidos pela mãe, buscando evidências de que o estímulo aumentava a probabilidade de que esses comportamentos ocorressem novamente. Para identificar a transição do comportamento do ouvinte para o comportamento do ouvinte competente, foi necessário observar como o controle sobre o comportamento do ouvinte mudava ao longo do tempo. Analisando as mudanças nos antecedentes e nas respostas do bebê na mediação das consequências para o falante. O exame focou em como a competência do bebê de mediar essas consequências se desenvolvia, refletindo o aprimoramento gradual para responder de maneira correspondente e consistente aos estímulos verbais do falante/mãe.

Lembrando que nesta tese um comportamento foi considerado como "comportamento do ouvinte" quando o bebê mediou as consequências para as ações da mãe, mesmo que essas respostas não estivessem ainda totalmente sob controle do comportamento verbal dela. Nestes casos, a resposta do bebê esteve sob controle de outros parâmetros justapostos ao comportamento verbal, como a entonação da voz, o sorriso e o toque físico e não diretamente pelos estímulos verbais da mãe. No entanto, para que o bebê fosse considerado um "ouvinte competente", suas respostas precisavam estar sob controle de estímulos verbais e corresponder diretamente ao comportamento verbal da mãe. Aqui, o bebê não apenas mediaria as consequências para o comportamento da mãe, mas também responderia de forma consistente e específica aos estímulos verbais.

A pesquisa empírica conduzida pode identificar possíveis mudanças de controle do comportamento do bebê ao longo do seu desenvolvimento no primeiro ano de vida, observando-se as contingências que influenciam seu comportamento como ouvinte nos primeiros meses e as que moldam seu comportamento como ouvinte competente nos meses seguintes. As mudanças nas contingências em que o bebê mediou a consequência para as respostas da mãe acompanharam os padrões comportamentais identificados.

Nos primeiros meses de vida, o bebê respondeu como ouvinte principalmente sob o controle dos estímulos proporcionados pela mãe, que era seu principal ambiente. Durante essas interações iniciais, quando a mãe falou com o bebê, seus comportamentos apresentaram certas dimensões comportamentais, como uma fala entoada, uma face neutra e a direção voltada diretamente para o bebê. Contiguamente, o bebê apresentou dimensões comportamentais com uma face neutra, mantendo a face direcionada para a face da mãe, além de movimentar seus braços e pernas. Aqui, o controle sobre o

comportamento do bebê pareceu estar relacionado às interações face a face com a mãe, e ele agia como ouvinte em resposta a esses estímulos.

À medida que o bebê se desenvolveu, começou a ocorrer uma mudança gradual no controle de seu comportamento. No segundo padrão comportamental observado, o ambiente físico passou a exercer maior controle sobre o comportamento do bebê. Neste padrão intermediário, o bebê começou a demonstrar respostas que são controladas não apenas pelos parâmetros do comportamento da mãe, mas também pelos objetos e estímulos ao seu redor. A mãe ainda desempenhava um papel proeminente, mas o bebê começou a direcionar sua face para o ambiente físico, indicando, possivelmente, que o controle sobre seu comportamento estava se expandindo para além da interação direta com a mãe.

No terceiro padrão, o controle do comportamento do bebê esteve relacionado predominantemente ao ambiente físico. A mãe deixou de ser o ambiente principal, e o bebê agora respondia a objetos e estímulos no ambiente ao seu redor. Esse padrão marcou uma transição evidente, pois o bebê começou a explorar mais o ambiente físico, e sua relação com os estímulos providos pela mãe se tornou menos direta, sendo mediada pelas interações com o ambiente físico. Mesmo com a mudança do comportamento do bebê, a mãe continuou a se comportar verbalmente.

Finalmente, quando o bebê se tornou um ouvinte competente, as dimensões comportamentais da mãe e do bebê também mudaram. A fala da mãe perdeu as entonações marcadas, a direção de sua face permaneceu voltada para o bebê, mas ela também usou as mãos para manusear objetos e tocar o bebê, oferecendo simultaneamente estímulos físicos e verbais. O bebê, por sua vez, manteve uma face neutra, mas a direção facial estava dividida entre a mãe e o ambiente físico, e ele

começou a manusear objetos. Nesse ponto, o bebê respondeu de maneira discriminativa e consistente, alternando sua face entre a mãe e o ambiente.

O processo de transição, capturado pela pesquisa empírica, destacou a importância das mudanças graduais no controle ao longo do desenvolvimento. Inicialmente, o bebê esteve sob o controle quase exclusivo da interação com a mãe, mas, no decorrer das exposições ao ambiente, o ambiente físico passou a desempenhar um papel crucial, até que o bebê se tornasse um ouvinte competente, com suas respostas controladas por uma variedade de estímulos verbais e não verbais, tanto da mãe quanto do ambiente.

A ontogênese dos comportamentos de ouvinte e falante envolve complexidades que estão ligadas às interações sociais e às contingências oferecidas pela comunidade verbal. Embora Skinner (1957) tenha sugerido que o comportamento do ouvinte precede o comportamento do falante, a relação entre esses dois repertórios pode ser mais interdependente do que sequencial.

Desde o nascimento, o bebê é imerso em um ambiente repleto de estímulos verbais e não verbais, e essas contingências começam a moldar ambos os repertórios simultaneamente. Os achados do estudo empírico fornecem evidências de que a partir dos dez meses, o bebê começa a se comportar verbalmente, ecoando palavras e sons emitidos pela mãe. Isso sugere que o comportamento do falante se constitui em interação constante com o comportamento do ouvinte. Essa relação entre o comportamento do ouvinte e o de falante levanta questões sobre se as contingências que moldam ambos os comportamentos durante o processo de aprendizagem são equivalentes ou distintas. A pesquisa empírica sugere que esses repertórios se desenvolvem de forma concomitante. Podem ser independentes, de início, mas parecem tornarem-se interdependentes. Desde os primeiros meses de vida, o bebê está exposto a

um ambiente verbal rico, e suas respostas, inicialmente “rudimentares” como ouvinte, vão se transformando conforme o controle sobre esses comportamentos se refina. Aos dez meses, o início do comportamento ecoico marca um ponto crucial na transição para um comportamento verbal mais complexo, destacando o papel central da comunidade verbal na formação desses repertórios.

O estudo empírico revelou pontos de contato entre o conceito de eventos ostensivos, inicialmente proposto por Skinner (1957) e mais tarde ampliado por Stemmer (1992, 1996) e a Teoria da Nomeação, de Horne & Lowe (1996), que também explorou a relação entre estímulos verbais e não verbais no desenvolvimento do comportamento verbal. Esses eventos envolvem a apresentação simultânea de estímulos verbais e não verbais ao aprendiz, com o resultado de condicionar comportamentos sob controle de estímulos verbais. No contexto de um bebê em seus primeiros meses de vida, os cuidadores principais, como a mãe, são responsáveis por fornecer essas contingências no bojo das interações sociais.

A mãe apresentou simultaneamente estímulos verbais e não verbais que atuam como eventos ostensivos para o bebê. No entanto, o estudo levantou algumas questões centrais: qual a relevância e saliência desses estímulos para o bebê, e como essa sensibilidade se desenvolve ao longo do tempo? O bebê, nos primeiros meses, pode não estar sensível aos estímulos apresentados, o que sugere que o condicionamento depende, em grande parte, da exposição repetida e da discriminação desses estímulos no ambiente.

Um ponto crítico que se destacou no estudo é o papel do ambiente físico no desenvolvimento da sensibilidade do bebê aos estímulos. Quando o bebê começou a se comportar sob controle do ambiente físico, como no segundo e terceiro padrões identificados, ele passou a explorar e responder a estímulos que antes poderiam não ser

relevantes. Esse processo de sensibilização gradual aos estímulos do ambiente permitiu que o bebê, posteriormente, estabelecesse relações entre os estímulos verbais e os não verbais. O bebê transitou de um comportamento do ouvinte, dependente de estímulos sociais como a entonação, sorrisos e o toque, para um ouvinte competente, que pode discriminar estímulos verbais com maior precisão e responder de maneira mais apropriada a interações verbais. No final do período de observação, quando o bebê demonstrou comportamentos do ouvinte competente, a mãe desempenhou um papel diferente, oferecendo estímulos mais sutis e sofisticados, e o bebê já está preparado/condicionado para responder de maneira mais precisa e consistente.

A conclusão deste estudo abre caminho para futuras investigações que possam aprofundar a compreensão do condicionamento do comportamento do ouvinte. Uma das propostas é a condução de um ensaio que explore as diferenças e semelhanças entre o a proposta teórica, baseado nos princípios e formulações de Skinner e aquelas de outros autores da Análise do Comportamento, e o processo natural de condicionamento do comportamento do ouvinte competente observado no estudo empírico. A proposta teórica oferece um arcabouço conceitual para explicar e orientar a descrição do comportamento do ouvinte. No entanto, os resultados observados no estudo empírico revelam nuances no desenvolvimento natural do comportamento do ouvinte, especialmente no que diz respeito à relevância e à saliência dos estímulos que controlam as respostas do bebê ao longo do tempo. O condicionamento natural observado nas interações entre o bebê e sua mãe, por exemplo, mostra uma trajetória gradativa de controle de estímulos que não está completamente descrita nas formulações teóricas.

Referências Geral

- Batista, C. G. (1979). O estudo descritivo como etapa preliminar à análise funcional do comportamento. *Psicologia*, 5(1), 17-30.
- Conceição, D. B., Greer, R. D., & Moschella, J. L. (2022). A General Outline of the Verbal Behavior Developmental Theory. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 24, 1-39. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v24i1.1646>
- Dahás, L. J. S., Goulart, P. R. K., & de Souza, C. B. A. (2008). Pode o comportamento do ouvinte ser considerado verbal?. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 10(2), 281-291. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v10i2.230>
- Fadiga, L., Craighero, L., Buccino, G., & Rizzolatti, G. (2002). Speech listening specifically modulates the excitability of tongue muscles: a TMS study. *The European journal of neuroscience*, 15(2), 399–402. <https://doi.org/10.1046/j.0953-816x.2001.01874.x>
- Graven, S. N., & Browne, J. V. (2008). Auditory development in the fetus and infant. *Newborn and infant nursing reviews*, 8(4), 187-193. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2008.10.010>
- Greer, R. D., & Longano, J. (2010). A rose by naming: How we may learn how to do it. *The Analysis of Verbal Behavior*, 26, 73-106.
- Greer, R. D., & Ross, D. E. (2008). *Verbal Behavior Analysis: Inducing and expanding new verbal capabilities in children with language delays*. Boston, MA: Pearson.
- Greer, R. D., & Speckman, J. (2009). The integration of speaker and listener responses: A theory of verbal development. *The Psychological Record*, 59 (3), 449-488.

- Greer, R. D., Pohl, P., Du, L., & Moschella, J. L. (2017). The separate development of children's listener and speaker behavior and the intercept as behavioral metamorphosis. *Journal of Behavioral and Brain Science*, 7(13), <https://doi.org/674-704>. 10.4236/jbbs.2017.713045
- Hayes, S. C., & Hayes, L. J. (1989). The verbal action of the listener as a basis for rule-governance. In S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 153–190). Plenum Press.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D. & Roche, B. (Orgs.) (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Plenum Press.
- Horne, P. J. & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65, 185-24.
- Laporte, F. F., & de Melo, R. M. (2024). From the Jones-Plug to the Amphora: Could Stemmer's Theory of Language Acquisition Complement Skinner's Theory of Listener Behavior?. *The Psychological Record*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s40732-024-00596-y>
- Parrott, L. J. (1984). Listening and understanding. *The Behavior Analyst*, 7(1), 29–39. <https://doi.org/10.1007/BF03391883>
- Rosales-Ruiz, J., & Baer, D. M. (1997). Behavioral cusps: a developmental and pragmatic concept for behavior analysis. *Journal of applied behavior analysis*, 30(3), 533–544. <https://doi.org/10.1901/jaba.1997.30-533>
- Schlinger, H. D. (2008). Conditioning the behavior of the listener. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*, 8, 309–322.
- Schlosser, M. J., Aoyagi, N., Fulbright, R. K., Gore, J. C., & McCarthy, G. (1998). Functional MRI studies of auditory comprehension. *Human brain mapping*,

6(1), 1–13. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0193\(1998\)6:1<1::aid-hbm1>3.0.co;2-7](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0193(1998)6:1<1::aid-hbm1>3.0.co;2-7)

Sivaraman, M., Barnes-Holmes, D., Greer, R. D., Fienup, D. M., & Roeyers, H. (2023).

Verbal Behavior development theory and relational frame theory: Reflecting on similarities and differences. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *119*(3), 539-553. <https://doi.org/10.1002/jeab.836>

Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1989). The behavior of the listener. In S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 85–96). Plenum Press.

Staats, R. W. (1968). *Learning, language, and cognition*. Holt, Rinehart, & Winston.

Stemmer, N. (1973). *An empiricist theory of language acquisition*. Mouton.

Stemmer, N. (1983). *The roots of knowledge*. Blackwell.

Stemmer, N. (1992). The behavior of the listener, generic extensions, and the communicative adequacy of *Verbal Behavior*. *Analysis of Verbal Behavior*, *10*, 69–80. <https://doi.org/10.1007/bf03392875>

Stemmer, N. (1996). Listener behavior and ostensive learning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *65*, 247–249

Vargas, E. A. (1998). Current Status and Future Directions of the Analysis of Verbal Behavior: Verbal behavior: Implications of its mediational and relational characteristics. *The Analysis of verbal behavior*, *15*, 149. <https://doi.org/10.1007/BF03392939>

- Vichi, C., Nascimento, G. S. do, & Souza, C. B. A. de. (2012). Aprendizagem Ostensiva, Comportamento de Ouvinte e Transferência de Função por Pareamento de Estímulos. *Revista Brasileira De Terapia Comportamental E Cognitiva*, 14(1), 16–30. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v14i1.489>
- Watkins, K. E., Strafella, A. P., & Paus, T. (2003). Seeing and hearing speech excites the motor system involved in speech production. *Neuropsychologia*, 41(8), 989–994. [https://doi.org/10.1016/s0028-3932\(02\)00316-0](https://doi.org/10.1016/s0028-3932(02)00316-0)
- Wilson, S. M., Saygin, A. P., Sereno, M. I., & Iacoboni, M. (2004). Listening to speech activates motor areas involved in speech production. *Nature neuroscience*, 7(7), 701–702. <https://doi.org/10.1038/nn1263>