

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA  
FILHO”  
Faculdade de Ciências – Campus Bauru  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e  
Aprendizagem

MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA

**Treino remoto de habilidades comportamentais em uma mãe na  
implementação de ensino por tentativas discretas em uma criança com  
autismo**

BAURU  
2022

MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA

**Treino remoto de habilidades comportamentais em uma mãe na  
implementação de ensino por tentativas discretas em uma criança com  
autismo**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do título de Mestre à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, área de concentração Aprendizagem e Ensino (L1), sob orientação da Profa. Dra. Ana Claudia Moreira Almeida Verdu.

BAURU  
2022

Matsunaka, Mayara Paula da Silva.

Treino remoto de habilidades comportamentais em uma mãe na implementação de ensino por tentativas discretas em uma criança com autismo / Mayara Paula da Silva Matsunaka, 2022.

97 f.

Orientadora: Ana Cláudia Moreira Almeida-Verdu

Dissertação (Mestrado)- Universidade Estadual Paulista (Unesp). Faculdade de Ciências, Bauru, 2022.

1. Treinamento de habilidades comportamentais. 2. Operantes verbais. 3. Intervenção remota. 4. Cuidadora. 5. Autismo. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências. II. Título.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE Mestrado DE MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CÂMPUS DE BAURU

Aos 27 dias do mês de maio do ano de 2022, às 09:00 horas, no(a) Google Meet, realizou-se a defesa de DISSERTAÇÃO DE Mestrado de MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA intitulada **Treino remoto de habilidades comportamentais em uma mãe na implementação de ensino por tentativas discretas em uma criança com autismo**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Profa. Dra. ANA CLAUDIA MOREIRA ALMEIDA VERDU (Orientador(a) - Participação Virtual) do(a) Departamento de Psicologia e Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem / UNESP (Faculdade de Ciências - Campus de Bauru), Prof. Dr. NASSIM CHAMEL ELIAS (Participação Virtual), Departamento de Psicologia, Programas de Pós-Graduação em Educação Especial e em Psicologia / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Profa. Dra. THAIS PORLAN DE OLIVEIRA (Participação Virtual) do(a) Departamento de Psicologia / Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Após a exposição pela mestranda e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, a discente recebeu o conceito final: A P R O V A D A. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.

Profa. Dra. ANA CLAUDIA MOREIRA ALMEIDA VERDU



Este trabalho foi realizado sob o escopo do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (INCT-ECCE, 2014). Processos FAPESP **2014/50909-8**; CNPQ **465686/2014-1**; CAPES **88887136407/2017-00**, com vigência de **01/01/2017 a 31/01/2023**.



O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Código de financiamento **001**. 2022



*“Não considere nenhuma prática como imutável. Mude e esteja pronto a mudar novamente. Não aceite verdade eterna. Experimente” (SKINNER, 1978, p. 2).*

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, **Salvador** e **Marilda**, pelo amor, apoio e incentivo constantes aos estudos ao longo de toda a minha vida e por sempre acreditarem em mim.

À **Luciana Ciniciato**, pelo companheirismo, inspiração, carinho e compreensão. Você viveu comigo os momentos mais tensos da minha rotina de estudos e trabalho, além das renúncias durante todo o processo. Sua presença foi fundamental para que eu seguisse. Não poderia deixar de agradecer também pela enorme contribuição com a leitura e tradução da língua inglesa. À **Phoebe**, pelo amor incondicional. Vocês são meu porto seguro.

Aos meus irmãos, **Cassiano** e **Maitê**; à minha cunhada **Mileni**; aos meus sobrinhos **Lucca** e **Manuela**; à **Carla** e tia **Seiko**. Obrigada por sempre estarem ao meu lado.

À **Camila Rissato**, pela enorme parceria e pelas inúmeras aprendizagens compartilhadas. Obrigada por tanta partilha. Você foi um presente que o mestrado me deu.

À minha orientadora **Ana**, por contribuir significativamente com a minha formação. Obrigada por todos os ensinamentos sobre pesquisa e Análise do Comportamento. Obrigada por ser uma orientadora exemplar, por ser tão humana e compreensiva.

À banca de qualificação e de defesa, pela leitura cuidadora do meu trabalho e pelas valiosas contribuições.

À família Ciniciato, em especial ao **Luizinho**, **Solange** e **Flávia**, por se fazerem presentes em minha vida.

Às minhas sócias **Ana Vitória**, **Paulinha** e **Miriana**, pelo apoio, incentivo e parceria constantes e por não terem medido esforços para me ajudar no que eu precisasse. Agradeço também à toda a equipe Integrar, em especial, **Priscila** e **Larissa B.** pelo apoio, carinho e acolhimento de sempre.

À **Fernanda Ortigoza**, pela amizade, parceria e pelas inúmeras contribuições com esse trabalho.

À **Debora Gambary**, pela amizade, pela enorme ajuda com a Plataforma Brasil e pelas trocas sobre a vida acadêmica.

À **Amanda Dippólito**, pela amizade e por ter se dedicado comigo aos estudos para o processo seletivo do mestrado.

Aos participantes dessa pesquisa, por terem me ensinado tanto ao longo de todo esse trabalho.

Às minhas amigas, **Ana Laura Rizzo Muelas** e **Amanda Ferreira** pela amizade e por dividirem, desde sempre, as alegrias e dificuldades da vida.

À **Claudia Alegretti** pelo incansável acolhimento e incentivo para eu me tornar uma pessoa e profissional melhor.

MATSUNAKA, M. P. S. **Treino remoto de habilidades comportamentais em uma mãe na implementação de ensino por tentativas discretas em uma criança com autismo.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. Universidade Estadual Paulista, UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2022.

## RESUMO

Crianças com autismo constituem uma população que pode apresentar repertório verbal mínimo, ou seja, déficits na comunicação e déficits interpessoais. O desenvolvimento de programas que possam ofertar condições relevantes para a aprendizagem e emergência de repertórios verbais, assim como os repertórios necessários para aplicação desses programas por parte dos cuidadores, são temas relevantes de pesquisa. O ensino por tentativas discretas (DTT) é uma modalidade de ensino estruturado, que consiste na apresentação ao aprendiz do estímulo discriminativo e na resposta do aprendiz seguida pela consequência programada. Um intervalo entre tentativas é realizado e *prompts* são esvanecidos para garantir respostas independentes. A Instrução por Múltiplos Exemplares (MEI) é uma forma de estruturar o ensino de comportamento verbal com diferentes funções (de ouvinte, rotular objetos, fazer pedidos) apresentando, de forma rotativa, diferentes controles de estímulos (palavra ditada, figura) e diferentes topografias de respostas (vocalização, apontar). A literatura tem registrado que o MEI tem induzido comportamento verbal novo, com ênfase em tato emergente. Uma questão de pesquisa seria verificar se o MEI induziria a emergência de mando e se os resultados seriam semelhantes se os procedimentos fossem aplicados por uma cuidadora, demonstrando quais as necessidades de treinamento de habilidades comportamentais. O treinamento de habilidades comportamentais (BST) é um pacote de treinamento que consiste em quatro passos: 1) Fornecer instrução; 2) Fornecer modelo; 3) Ensaio; e 4) Feedback. Esta pesquisa objetivou verificar os efeitos do BST para ensinar habilidades comportamentais a uma cuidadora (mãe). Além disso, verificar se, após o ensino de habilidades comportamentais à mãe, se ela aplica um protocolo de ensino baseado em tentativas discretas e em MEI no ensino de comportamento de falante (tato e mando) em uma criança com TEA. Os procedimentos foram apresentados pela cuidadora à criança, em ambiente doméstico, após BST específico para isso, via remota. As sessões foram registradas para posterior análise. Foram alvo de análise as habilidades da cuidadora que permitiram a aplicação do procedimento de forma correta, considerando as variáveis necessárias de instrução adicional e níveis de ajuda. A cuidadora aprendeu a aplicar as etapas do ensino de habilidades verbais estruturado em MEI corretamente. A necessidade de orientações (instruções do tipo 1, instruções do tipo 2, modelo, ensaio, feedback e orientações via WhatsApp) à cuidadora iniciou em alta frequência e, ao longo do procedimento, foi decrescendo. Ou seja, ela foi ficando cada vez mais independente. Também foram alvo de análise a aprendizagem de repertório verbal pela criança que demonstrou a emergência de repertório verbal novo. Nos três pré-testes, o desempenho em tato e mando foram nulos. Nos pós-testes, tato e mando se mantiveram com porcentagem de acerto superior a linha de base em todos os conjuntos para pelo menos duas das avaliações. O conjunto 2, que recebeu o MEI, apresentou aumento da porcentagem de acertos em ouvinte, tato e mando. A cuidadora reconheceu a estratégia como efetiva e eficiente. Os resultados podem viabilizar o uso de procedimentos testados em laboratório em ambientes mais aplicados, sob orientação remota.

**Palavras-chave:** Treinamento de habilidades comportamentais, operantes verbais, intervenção remota, cuidadora, autismo.

MATSUNAKA, M. P. S. **Remote training of behavior skills in a mother in the implementation of discrete-trials teaching in a child with autism.** Master Dissertation. Postgraduation program in Development and Learning Psychology. Universidade Estadual Paulista, UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2022.

## **ABSTRACT**

Children with autism constitute a population that may present minimal verbal repertoire, in other words, communication deficits and interpersonal deficits. The development of programs that can offer relevant conditions to learning and emergence in verbal repertoires as well as the necessary repertoires for the application of these programs by caregivers are important topics to this research. Discrete trial teaching (DTT) is a structured teaching modality that consists in the presentation of the discriminative stimulus to the learner and the learner's response followed by the programmed consequence. An interval between attempts is performed and the prompts are faded out to guarantee independent responses. The Multiple Exemplar Instruction is a way to structure the verbal behavior teaching with different functions (listener, naming-objects, making requests) presenting, in a rotating way, different stimulus controls (dictated words, figure) and different topographies of responses (vocalizations, pointing). The literature has shown that the MEI has induced new verbal behavior with emphases in the emergence of tact. One research question would be the verification if the MEI would induce the emergence of mand and if the outcomes would be similar if applied by a caregiver, showing what are the behavior skill training needed. The behavior skills training (BST) is a set of training that consists in four steps: 1) Provide instruction; 2) Provide model; 3) Rehearsal; and 4) Feedback. This research aimed to verify the effects of BST to teach behavioral skills to a caregiver (mother). Besides, verify if, after teaching the mother behavioral skills, if she applies a protocol of teaching based in discrete trials and in MEI in the teaching of speaker behavior (tact and mand) in a child with ASD. The procedures were presented to the child by the caregiver, in a home environment, after remotely BST specific for this purpose. The sessions were registered for further analysis. The skills of the caregiver that allowed the application of the procedure correctly, considering the variables needed to additional instruction and level of help were the aim of the analysis. The caregiver learned correctly to apply the steps of the teaching of verbal skills structured in MEI. The necessity of orientation (type 1 instructions, type 2 instructions, model, rehearsal, feedback and orientation via WhatsApp) to the caregiver began with high frequency and it was decreasing throughout the procedure. In other words, she was getting more independent. The learning of verbal repertoire by the child that presented the emergence of new verbal repertoire was aim of analysis as well. In the three pre-tests, the performance in tact and mand was null. In the three post-tests, tact and mand remained with a percentage of correct responses superior the baseline in all the sets, to at least two of the evaluations. Set 2, that received MEI, presented an increase in the percentage of correct responses in listening, tact and mand. The caregiver recognized the strategy as effective and efficient. The outcomes may enable the use of procedures tested in laboratories in more applied environments, under remote orientation.

**Keywords:** behavioral skills training, verbal operants, remote intervention, caregiver, autism.

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1** – Procedimento geral de intervenção entre pesquisadora, cuidadora e criança.

**Figura 2** – Frequência de orientações fornecidas à cuidadora por categorias e por fases do estudo.

**Figura 3** – Frequência de feedbacks positivos e corretivos fornecidos à cuidadora por categorias e por fases do estudo.

**Figura 4** – Porcentagem de acertos em ouvinte, tato e mando no pré-teste geral de estímulos.

**Figura 5** – Porcentagens de acertos em tarefas de ouvinte (baseado em seleção) e falante (tato e mando) para os conjuntos de estímulos 1 (C1), 2 (C2), 3 (C3) e 4 (C4) durante as sondagens (pré-testes, sondagens após ensino, pós-testes e *follow-up*) e durante o ensino (treinos de ouvinte e MEI). Quadrados cinza-escuros referem-se ao repertório de ouvinte, triângulos pretos ao mando e círculos cinza-claros referem-se ao repertório de tato.

**Figura 6** – Frequência de acertos e tipos de erros da criança nos pré-testes e pós-testes.

## **LISTA DE QUADROS**

**Quadro 1** – Estímulos discriminativos utilizados para cada conjunto no presente estudo.

**Quadro 2** – Exemplos de tentativas em ouvinte, tato e mando.

**Quadro 3** – Fases de ensino e sondagem.

**Quadro 4** – Rotina de tentativas em uma sessão linear e em uma sessão randomizada por MEI.

**Quadro 5** – Resultados do pré-teste e do pós-teste do protocolo de sondagem para cuidadores.

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

TEA – Transtorno do Espectro Autista

APA – *American Psychiatric Association*

CDC – *Centers for Disease Control and Prevention*

ABA – *Applied Behavior Analysis*

ABLLS-R – *Assessment of Basic Language and Learning Skills*

VB-MAPP – *Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program*

DTT – *Discrete Trial Teaching*

NT – *Naturalistic Teaching*

PECS – *Picture Exchange Communication System*

MEI – *Multiple Exemplar Instruction*

LADS – Laboratório de Aprendizagem, Desenvolvimento e Saúde

RTF – *Real Time Feedback*

BST – *Behavior Skills Training*

SGD – *Speech generator device*

TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

IPO – Inventário Portage Operacionalizado

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TALE – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

PND – *Percentage of Nonoverlapping Data*

## **LISTA DE APÊNDICES**

**APÊNDICE A** – Protocolo de Sondagem para Cuidadores

**APÊNDICE B** – Protocolo de Observação e Análise para Cuidadores

**APÊNDICE C** – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 1 – Teste geral de estímulos

**APÊNDICE D** – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 2 – Pré-testes

**APÊNDICE E** – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 3 – Ensino de seleção - Conjunto 1

**APÊNDICE F** – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 4 – Teste de falante - Conjunto 1

**APÊNDICE G** – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 5 – MEI – Conjunto 2

**APÊNDICE H** – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 6 – Ensino de seleção – Conjunto 1

**APÊNDICE I** – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 7 – Teste de falante - Conjunto 1

**APÊNDICE J** – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas nos Pré-testes – BOTA

**APÊNDICE K** – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 8 – Ensino de seleção – Conjunto 3

**APÊNDICE L** – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 9 – Teste de falante – Conjunto 3

**APÊNDICE M** – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 10 – Pós-testes

**APÊNDICE N** – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 11 – Follow up

**APÊNDICE O** – Questionário de Satisfação

## **LISTA DE ANEXOS**

**ANEXO A** – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**ANEXO B** - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

**ANEXO C** – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	18
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	30
<b>3 MÉTODO</b> .....	31
3.1 PARTICIPANTES .....	31
3.2 ASPECTOS ÉTICOS .....	32
3.3 INSTRUMENTOS, MATERIAIS E ESTÍMULOS .....	32
3.4 LOCAL E CONDIÇÕES .....	35
3.5 VARIÁVEIS DEPENDENTE E INDEPENDENTE .....	36
3.6 PROCEDIMENTO .....	36
3.7 DELINEAMENTO .....	45
3.8 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DOS DADOS .....	45
3.8.1 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DOS DADOS DA CUIDADORA .....	45
3.8.2 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DOS DADOS DA CRIANÇA .....	46
3.8.3 ANÁLISE DE CONCORDÂNCIA ENTRE OBSERVADORES .....	46
3.8.4 ANÁLISE DE INTEGRIDADE DE PROCEDIMENTO .....	47
<b>4 RESULTADOS</b> .....	47
4.1. RESULTADOS DA CUIDADORA .....	47
4.2 RESULTADOS DA CRIANÇA .....	54
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	58
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	65
<b>APÊNDICES</b> .....	76
<b>ANEXOS</b> .....	88

## 1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é classificado no Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – 5ª edição (DSM-V) como um transtorno do neurodesenvolvimento e caracterizado por déficits significativos e persistentes na comunicação social e nas interações sociais, além de padrões restritos e repetitivos de comportamento. Essas características devem estar presentes antes dos três anos de idade e deve haver o preenchimento de mais de um critério comportamental em cada uma das três esferas de comportamento. O diagnóstico é baseado em evidências comportamentais (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION [APA], 2013).

Um estudo publicado pelo JAMA Psychiatry no dia 17 de julho de 2019 confirmou que 97% a 99% dos casos de autismo têm causa genética, sendo 81% hereditário. O estudo científico, com 2 milhões de indivíduos, de cinco países diferentes, sugere ainda que de 18% a 20% dos casos tem causa genética somática (não hereditária). E o restante, aproximadamente de 1% a 3%, devem ter causas ambientais, pela exposição de agentes intrauterinos — como drogas, infecções, trauma durante a gestação (BAI, D.; YIP, B. H. K.; WINDHAM, G. C. *et al.*, 2019).

Números estatísticos publicados em 2 de dezembro de 2021 pelo Centro de Controle de Doenças e Prevenção (*Centers for Disease Control and Prevention* - CDC) do governo dos Estados Unidos, num estudo realizado em 2018, sugerem que a prevalência de autismo nesse país é de 1 autista em cada 44 crianças de 8 anos de idade (2,3% dessa população). Números estatísticos publicados em março de 2020, num estudo realizado em 2016, sugeriram que havia 1 criança com autismo para cada 54. O aumento é de mais de 22%, que é atribuído a uma maior identificação e ao diagnóstico mais aprimorados do que a uma mudança real na prevalência. Nesse sentido, o estudo sugere que não há mais pessoas com autismo, mais casos estão sendo diagnosticados (MAENNER, M. J.; SHAW, K.A.; BAKIAN, A.V. *et al.*, 2021).

A Análise do Comportamento Aplicada (*Applied Behavior Analysis* – ABA) tem oferecido resultados eficazes no desenvolvimento de habilidades em pessoas com TEA, apoiados em recursos teóricos e experimentais que auxiliam no planejamento de intervenções (LOVAAS, 1987; MCEACHIN; SMITH; LOVAAS, 1993; MAURICE; GREEN; LUCE, 1996; SALOOWS; GRAUPNER, 2005; FISHER; PIAZZA; ROANE, 2013; SELLA; RIBEIRO, 2018). Para Green (2001), o autismo, terminologia adotada na data da publicação, é um transtorno de déficits e excessos comportamentais que possui uma

base biológica, sendo passível de mudanças por meio de cuidados planejados e interações construídas nos ambientes físico e social.

O desenvolvimento de programas de ensino sistemáticos (VALENTINO; SHILLINGSBURG, 2011; VANDBAKK *et al.*, 2012; GUERRA, 2015; DIB, 2017) ou naturalísticos (LAMONICA, 1993; ROBINSON, 2018;) que possam ofertar condições relevantes para a aprendizagem de repertórios verbais mínimos e emergência de repertórios verbais novos, assim como os repertórios necessários para aplicação desses programas são temas relevantes de pesquisa.

Crianças com TEA constituem uma população que pode apresentar repertório verbal mínimo, como déficits da comunicação e déficits interpessoais que acarretam atrasos importantes no desenvolvimento da linguagem se comparadas com seus pares da mesma idade. De maneira geral demonstram limitada capacidade de aprendizagem de relações verbais e comportamento simbólico, quando comparadas a seus pares típicos, e tendem a desenvolver essas habilidades mediante com a exposição a condições especialmente planejadas (GREER *et al.*, 2005; GREER; STOLFI; PISTOLJEVIC, 2007; MCILVANE *et al.*, 2016; KLEDARAS; GERARD; TWYMAN; MCILVANE, 2016; MCILVANE; KLEDARAS; GERARD; WILDE; SMELSON, 2018).

Estabelecer o comportamento verbal como alvo de ensino para essa população com repertório verbal mínimo é fundamental (SUNDBERG; MICHAEL, 2001; GREER; ROSS, 2008). Para Skinner (1957), o comportamento verbal age sobre o ambiente e é alterado pelas consequências que provoca nele, sendo mediado pelo ouvinte treinado, por meio de consequências sociais. Esse repertório é estabelecido, ampliado e mantido por variáveis ambientais e princípios do comportamento operante, tais como operações estabelecedoras, controle de estímulos e reforçamento (SUNDBERG, 2008). Muitos pesquisadores têm se dedicado a identificar as condições sob as quais pessoas com repertório verbal mínimo aprendem comportamento verbal (BARBERA, 2007; GREER; ROSS, 2008; SELLA; RIBEIRO, 2018).

Sella e Ribeiro (2018) apontam que o primeiro passo no ensino de comportamento verbal é a condução de uma avaliação de habilidades para identificar o repertório inicial do indivíduo. A avaliação de habilidades é uma etapa essencial para o preparo de um programa de intervenção individualizado às necessidades de cada criança. Sundberg (2008) explicita que, além disso, pode auxiliar na identificação dos níveis de ajuda necessários para que a criança responda da forma esperada, o tipo de comunicação mais adequado para o treino dos

operantes verbais e quais estratégias de ensino devem ser utilizadas. O *Assessment of Basic Language and Learning Skills* (ABLLS-R; PARTINGTON, 2006) e o *Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program* (VB-MAPP; SUNDBERG, 2008) são avaliações comportamentais que avaliam o desempenho verbal de crianças com TEA. Ambos os instrumentos avaliam habilidades que são normalmente observadas em crianças com desenvolvimento típico até 4 ou 5 anos de idade.

A avaliação de habilidades é um aspecto essencial para o delineamento de um programa de intervenção individualizado às necessidades de cada criança. Durante o preparo do plano de intervenção, é importante focar primeiramente em habilidades verbais básicas para que se possa formar uma base sólida para o desenvolvimento de habilidades mais complexas (BARBERA, 2007; LAFRANCE; MIGUEL, 2014). Em seguida, é importante definir o tipo ou a modalidade do comportamento comunicativo que será ensinado: vocal, sinais e o uso de figuras e aparelhos de comunicação alternativa. A escolha da modalidade vai depender do repertório inicial da criança, das suas limitações, assim como do ambiente em que ela vive (CARR; MIGUEL, 2013). A fala é a primeira escolha nos planos de intervenção, pois, além de poder ser compreendida extensamente pela comunidade verbal, é também socialmente aceita e flexível (MIRENDA, 2003).

A técnica de ensino a ser utilizada é um outro fator a ser considerado no ensino de operantes verbais. O ensino por tentativas discretas (DTT do inglês *Discrete Trial Teaching*) (GUTIERREZ *et al.*, 2009; LOVAAS 1987; LERMAN; VALENTINO; LEBLANC, 2016) e o ensino naturalístico (NT do inglês *Naturalistic Teaching*) (HSIEH; WILDER; ABELLON, 2011) são duas estratégias vastamente utilizadas para o treino de operantes verbais.

O DTT é uma modalidade de ensino estruturado, que considera, pelo menos, cinco elementos: estímulos discriminativos, ajudas e dicas, resposta, consequências e intervalo entre tentativas (SMITH, 2001). O ensino por tentativa discreta consiste na apresentação ao aprendiz do estímulo discriminativo e na resposta do aprendiz seguida pela consequência programada. Um intervalo entre tentativas é realizado e prompts são esvanecidos para garantir respostas independentes (DIB; STURMEY, 2007). As estratégias de ensino em ambiente natural surgiram da necessidade de facilitar a aquisição de comportamento verbal e de promover a generalização em ambientes nos quais há menos controle das variáveis terapêuticas como a casa e a escola do aprendiz. Tais estratégias focam na emissão espontânea do comportamento e em respostas mais prováveis de serem generalizadas, mais

do que em padrões de respostas (MIRANDA-LINNÉ; MELIN, 1992; SELLA; RIBEIRO, 2018).

O sucesso de uma intervenção depende não apenas da experiência e conhecimentos do terapeuta, mas também de um bom planejamento das habilidades a serem trabalhadas, além da identificação da melhor maneira para ensiná-las. É fundamental que as habilidades a serem ensinadas possam ser utilizadas no cotidiano da criança, de maneira funcional e adaptativa. Isso pode acarretar em um aumento das chances dessas respostas entrarem em contato com as consequências reforçadoras no ambiente natural da criança e assim serem emitidas mais frequentemente (SELLA; RIBEIRO, 2018).

Skinner (1957) descreveu seis tipos diferentes de operantes verbais elementares com base nas variáveis de controle responsáveis pela ocorrência e manutenção das respostas verbais: mando, tato, ecoico, intraverbal, textual e transcrição (ditado e cópia). Para a presente pesquisa serão destacados o mando e o tato, além do comportamento de ouvinte.

O mando é um operante verbal que desempenha um significativo papel no desenvolvimento da linguagem. O mando é uma resposta verbal (vocal ou motora), que se caracteriza por pedidos, ordens, avisos, conselhos, que são emitidos sob uma condição de privação ou estimulação aversiva na qual se explicita os reforçadores a serem providos e mediados pelo ouvinte na própria resposta emitida pelo falante (SKINNER, 1957). Por exemplo, diante de uma condição de privação, a criança emite a resposta verbal vocal “bola” para a mãe. Como consequência, a mãe da criança lhe entrega a bola. Em outras palavras, pode ser denominado de requisitar ou fazer pedidos e, não necessariamente é vocal, pois o comportamento de requisitar pode ocorrer via sistemas de comunicação por troca de figuras como o *Picture Exchange Communication System* – PECS (OLIVEIRA; JESUS, 2016).

O repertório de mando, em geral, opera em benefício do falante, uma vez que produz como consequência, um reforçador específico (positivo ou negativo) (SKINNER, 1957). O mando é um dos primeiros repertórios verbais a ser adquirido e, portanto, ressaltado como prioridade de ensino, uma vez que é controlado por aspectos motivacionais mais facilmente passíveis de controle (SUNDBERG; MICHAEL, 2001).

Além disso, o ensino de mando promove um melhor desempenho em habilidades sociais, possibilitando que a criança inicie interações e brinque reciprocamente (POLLARD; BETZ; HIGBEE, 2012). Também aprimora a capacidade do indivíduo de pedir e recusar coisas de modo socialmente aceito, contribuindo para o decréscimo de comportamentos disruptivos, como birras e agressões (CARBONE *et al.*, 2010; OLIVEIRA; JESUS, 2016).

Em síntese, o papel mais importante de um amplo repertório de mando, especificamente para pessoas com transtornos do desenvolvimento, é permitir o acesso a reforçadores e aumentar o valor da interação com outros membros da comunidade verbal (SWEENEY-KERWIN *et al.*, 2007). Diante do exposto, fica evidente a relevância social do ensino de mando para indivíduos com TEA.

O mando pode ser vantajoso ainda por possibilitar a aquisição de outras competências linguísticas, como o tato (EGAN; BARNES-HOLMES, 2009). Skinner (1957) caracteriza o tato como respostas verbais, vocais ou motoras controladas por estímulos discriminativos não-verbais e mantidas por consequências sociais quando existe correspondência, ou seja, identidade funcional (arbitrária e culturalmente estabelecida), entre o estímulo discriminativo e a resposta. Tato é nomear eventos, objetos, pessoas ou propriedades dos mesmos. Por meio desse operante verbal as pessoas descrevem vários aspectos de seu ambiente físico e social/cultural.

Nesse sentido, o tato permite a descrição dos ambientes externo e interno à nossa pele. Por conta da vastidão dos nossos ambientes, tatos são uma importante parte da instrução da linguagem que permite o falante se comunicar sobre o que está acontecendo ao nosso redor e o ouvinte identificar que aspectos do ambiente (estímulos) controlam a resposta do falante (COOPER; HERON; HEWARD, 2007). Um exemplo de tato seria uma criança dizer “Esta bola é azul”, diante de um estímulo discriminativo não verbal bola azul.

Segundo Skinner (1957), o maior beneficiado pela emissão de um tato é o ouvinte, já que a resposta emitida pelo falante aumenta o contato do primeiro com o ambiente privado e público do último. O reforçador é generalizado, como atenção ou elogio e, diferentemente do mando, não há necessidade de um estado de privação ou de estimulação aversiva para sua emissão.

Relações entre respostas vocais e eventos e seus referentes denominadas de tato podem ser essenciais para a expansão de repertório verbal e aquisição de mandos vocais, uma vez que para obter o item requerido pode ser necessário rotular esse item (LÖHR; DE ALCANTARA GIL 2015; PERDOMO, 2018). Respostas vocais controladas por objetos e eventos também são essenciais para a nomeação, uma relação bidirecional que envolve comportamento de ouvinte e de falante (HORNE; LOWE, 1996; MIGUEL, 2016).

Como pré-requisito importante, o ecoico é o operante verbal caracterizado pela emissão vocal com correspondência ponto a ponto com o estímulo auditivo antecedente, ocorrendo uma relação de identidade entre o antecedente e a resposta emitida, e é mantido

por reforçamento social (SKINNER, 1957). A emissão de ecoico envolve necessariamente o comportamento de ouvinte, que será tratado a seguir.

Em relação ao comportamento de ouvinte, as respostas são controladas pelo comportamento do falante, pois os ouvintes (audiência) irão selecionar e fortalecer o comportamento do falante. Para que o ouvinte possa disponibilizar a consequência adequada ao falante, deverá ter recebido um treino na comunidade verbal em que está inserido para poder prover o reforço adequadamente (SKINNER, 1957).

Apesar de o comportamento de ouvinte não ser considerado por Skinner como verbal, ele é essencial para aquisição e manutenção deste, e requisito para a aprendizagem de operantes verbais mais complexos, na medida em que falante e ouvinte são a mesma pessoa (GREER *et al.*, 2005). Dahás, Goulart e Souza (2008) discutem, a partir de uma análise da noção de comportamento de ouvinte na obra de Skinner, que afirmar que o comportamento do ouvinte não é verbal é incoerente com a própria definição de comportamento verbal do autor.

O ouvinte pode responder ao falante de forma verbal ou não verbal, funcionando como contexto ou estímulo discriminativo verbal, e seu comportamento é modelado e mantido por esquemas de reforçamento diversificados e relacionados com a interação com o falante (LAGE *et al.*, 2004; BAUM, 2008).

Os operantes de ouvir e falar são inicialmente independentes (GUESS, 1969; SKINNER, 1957). Os operantes verbais de tato e mando também são inicialmente independentes. Se uma criança aprende a tatear “água”, ela não irá espontaneamente pedir “água” quando estiver com sede, sem certas experiências ou instrução. O fato de um estar estabelecido não garante a emissão ou emergência do outro (LAMARRE; HOLLAND, 1985; HALL; SUNDBERG, 1987). Nesse sentido, diversos estudos têm se dedicado à investigação da transferência de controle de tato para mando (SIGAFOOS; DOSS; REICHLE, 1989; SIGAFOOS *et al.*, 1990; TWYMAN, 1996; DRASH *et al.*, 1999; WALLACE *et al.*, 2006; TROCONIS; MILTENBERGER, 2011; GILLIAM; WEIL; MILTENBERGER, 2013). Procedimentos que identificam as condições sob as quais a interdependência entre esses operantes pode ser obtida são vantajosos no planejamento das condições de ensino.

A explicitação de alguns estudos que tiveram como objetivo ensinar mando, o operante verbal destaque dessa pesquisa, se faz importante, uma vez que podem contribuir para uma análise das variáveis facilitadoras da aquisição desse operante. A literatura tem ensinado

mando por procedimentos de transferência de controle de tato-para-mando (*tact-to-mand*), com itens preferidos sendo o estímulo que evoca o tato é o item preferido para mando (PETURSDOTTIR; CARR; MICHAEL, 2005), e também por procedimentos de transferência de controle de ecoico-para-mando (*echoic-to-mand*) (BOWEN; SHILLINGSBURG; CARR, 2012).

O estudo de Petursdottir, Carr e Michael (2005) procurou replicar os achados de Lamarre e Holland (1985), que demonstraram empiricamente a independência funcional de mandos e tatos em crianças pré-escolares com desenvolvimento típico. Cinco crianças participaram desse estudo. Todas foram inicialmente treinadas para completar duas tarefas de montagem de quatro peças. Quatro crianças foram treinadas para tatear as quatro peças que compunham uma das tarefas de montagem e emitir mandos para as quatro peças que compunham a outra tarefa, utilizando formas arbitrárias de resposta vocal. A criança restante recebeu apenas treinamento de tato e apenas em uma tarefa. Os efeitos do treinamento sobre o operante não treinado foram avaliados em um design de múltiplas sondas em todas as tarefas. Após o treinamento de mando, as quatro crianças do estudo emitiram tatos de forma confiável sob condições de teste. Já os efeitos do treinamento de tato diferiram entre os participantes.

O estudo de Bowen, Shillingsburg e Carr (2012) utilizou o modelo ecoico, que foi gradativamente retirado, e uma pergunta *prompt* durante um procedimento de ensino de mando para duas crianças com autismo. O objetivo do estudo foi comparar o treinamento de mando com e sem as perguntas complementares “O que você quer?” sobre a taxa de aquisição e manutenção quando essas perguntas não eram mais apresentadas. Os resultados indicaram que as duas condições de treinamento não diferiram substancialmente em seus resultados para as duas crianças com autismo. Isto é, não houve diferença relevante entre o número de tentativas necessárias para o alcance do critério necessário de aquisição de mando com ou sem a pergunta. Além disso, os autores descreveram que a emissão dos mandos não sofreu alteração após a retirada da pergunta, indicando que a presença da mesma não gerou um controle de estímulos indesejável. Ou seja, a emissão de mandos manteve-se sem a pergunta presente, enquanto o procedimento estava em efeito.

No estudo de Dib (2017) participaram três crianças com TEA com idade entre três e quatro anos. A pesquisa investigou o efeito do atraso gradual do modelo ecoico, até sua retirada, no ensino de mando. Houve também a presença da privação de um item, cuja topografia do item foi ensinada. Dois participantes foram submetidos ao ensino de três

topografias vocais de mando e um ao ensino de duas topografias. Um dos participantes aprendeu as três respostas de mando ensinadas em poucas sessões, enquanto dois participantes aprenderam apenas uma, em um número maior de sessões. No *follow-up*, realizado para dois participantes, as respostas corretas se mantiveram. Discute-se a importância de variáveis como motivação, repertório de entrada dos participantes, número de tentativas e periodicidade das sessões para a eficácia do ensino.

A Instrução por Múltiplos Exemplares (do inglês *Multiple Exemplar Instruction*) é uma forma de estruturar o ensino de comportamento verbal que pode promover a interdependência funcional entre diferentes operantes e induzir a nomeação bidirecional (HORNE; LOWE, 1996; SANTOS; SOUZA, 2020). Consiste em colocar em rotatividade operantes com diferentes funções (de ouvinte, rotular objetos, fazer pedidos) (GREER; ROSS, 2008; GREER; SPECKMAN, 2009) e é uma estratégia alternativa para o estabelecimento do controle compartilhado entre estímulos que tem demonstrado resultados promissores de aprendizagem de repertórios verbais, envolvendo população com repertório verbal mínimo (GREER *et al.*, 2005; GREER; STOLFI; PISTOLJEVIC, 2007; MASCOTTI, T. S., 2019). Nesse sentido, considerando procedimentos de transferência de controle do tato-para-mando estruturar o ensino desses operantes via MEI pode induzir a transferência de controle. O MEI pode promover essa transferência de controle por meio do ensino de ouvinte, tato e mando, estruturados em rotatividade.

Nuzzolo-Gomez e Greer (2004) testaram os efeitos do MEI na emergência de expressões verbais envolvendo tatos e mandos não ensinados de pares de objetos-adjetivo em um delineamento de múltiplas sondas em quatro alunos com autismo e atraso de linguagem. Em testes de sondagem pré-experimentais, nenhum dos alunos emitiu mandos ou tatos para os três conjuntos de três pares de objetos-adjetivo. Na fase de linha de base foram ensinados mandos ou tatos para os primeiros pares de objetos-adjetivo para cada aluno que, posteriormente, recebiam tentativas de sondagem para os operantes verbais não ensinados. Nenhum dos alunos emitiu o operante verbal que não foi ensinado diretamente. Na condição MEI, um segundo conjunto de pares objetos-adjetivo foi ensinado sob alternância das condições de mando e tato até que ambos os operantes fossem adquiridos. Após aquisição do segundo conjunto na condição MEI, os alunos foram novamente sondados para os mandos ou tatos não ensinados para os pares de objetos-adjetivo que não estavam em seus repertórios quando um único operante verbal foi ensinado na linha de base (o primeiro conjunto). Todos os alunos emitiram os mandos ou tatos não ensinados para o

primeiro conjunto. Por fim, um terceiro conjunto de pares de objetos-adjetivo foram ensinados como tatos ou mandos e houve a emergência dos mandos ou tatos não ensinados.

O MEI tem sido amplamente adotado na indução do tato emergente (PEREIRA; ASSIS; ALMEIDA-VERDU, 2016; MASCOTTI, 2019; SANTOS; SOUZA, 2020). Em diferentes laboratórios nacionais (i.e., Laboratório de Interações Sociais, Universidade Federal de São Carlos; APRENDE, Universidade Federal do Pará) e internacionais (i.e., Columbia University; The Jigsaw CABAS School, no Reino Unido) sob condições especialmente controladas, após a exposição do ensino com as características do MEI, participantes com repertório verbal mínimo têm demonstrado comportamento verbal novo.

No contexto específico do Laboratório de Aprendizagem, Desenvolvimento e Saúde (LADS) da UNESP, Mascotti (2019) verificou os efeitos do MEI na emergência do tato após treino de ouvinte. Inicialmente demonstrou que o ensino do comportamento de ouvinte, apenas, não foi suficiente para a demonstração de tato com um conjunto de estímulos. Após o ensino estruturado em MEI que envolveu resposta de ouvinte baseada em seleção (matching auditivo-visual), tato e ecoico, com um segundo conjunto de estímulos, uma criança com deficiência auditiva (Estudo 2) e três crianças com TEA (Estudo 3) demonstraram a emergência de tato após treino de ouvinte com um terceiro conjunto de estímulos. A autora discute os resultados evidenciando o potencial do MEI para promover a integração entre operantes verbais e repertórios de falante e ouvinte.

Como produto dos estudos de Mascotti (2019), o detalhamento da sequência experimental, das rotinas, dos blocos de ensino, dos testes conduzidos e sobre como e em que momento avaliar as vocalizações emergentes foram sistematizadas no *Lapidar* (MASCOTTI; ALMEIDA-VERDU, 2020) com a finalidade de nortear a manipulação de variáveis em futuros estudos. O *Lapidar* é um programa de ensino, ampliação e refinamento de comportamento verbal para crianças com repertório verbal mínimo. O programa reúne arquivos em formato de *powerpoint* (ppt) para apresentação das atividades; arquivos em *word* (doc) para monitoramento e registro das respostas dos participantes; e um material instrucional no formato de manual. O manual orienta o planejamento das atividades, avaliação das habilidades verbais de falar e de ouvir dos aprendizes e a execução das atividades em 11 passos de ensino e testes. Para crianças que apresentam pré-requisitos como sentar, permanecer sentado, rastrear objetos, fazer contato visual, imitação e seguir instruções verbais, após a execução dos 11 passos, pode-se observar a aprendizagem de novas palavras e sua fala com mais precisão.

Dentre os múltiplos usos do MEI, tem sido usado para promover a interdependência funcional entre operantes verbais (LAFRANCE; TARBOX, 2020) ou integração das funções de falante e ouvinte (PEREIRA; ASSIS; ALMEIDA-VERDU, 2016; SANTOS; SOUZA, 2020). Uma questão de interesse seria verificar se o ensino de ouvinte, tato e mando via MEI induziria a emergência de mando com um conjunto de estímulos novos, após o treino somente de ouvinte com estes.

Outra questão de pesquisa seria verificar se esses resultados seriam obtidos se os procedimentos fossem aplicados por uma cuidadora e quais as necessidades de treinamento de habilidades comportamentais com base em evidências. Estudos recentes têm avaliado os efeitos de programas de intervenção implementados por pais no ensino de habilidades para os filhos com diferentes diagnósticos, como crianças com deficiência auditiva e implante coclear (GRECCO; ALMEIDA-VERDU; BUFFA, 2018) e com Transtorno do Espectro Autista (SILVA *et al.*, 2019; MENOTTI; DOMENICONI; BENITEZ, 2019; BARBOZA; COSTA; BARROS, 2019; GOMES; DE SOUZA, SILVEIRA; RATES; PAIVA; CASTRO, 2019).

Uma alternativa para treinar cuidadores é por meio do *Behavioral Skills Training* (BST), que é um pacote de treinamento que consiste em quatro passos: 1) Fornecer instrução; 2) Fornecer modelo; 3) Ensaio; e 4) Feedback (DIB; STURMEY, 2012). Em resumo, é fornecida a instrução falada e, de preferência, escrita também. Em seguida, mostra-se como o aprendiz deve executá-la e permite-se que ele encene a execução da habilidade. Após a execução, lhe são fornecidos feedbacks positivos e corretivos até que atinja o critério estabelecido (STEWART; CARR; LEBLANC, 2007; MILES; WILDER, 2009; PARSONS; ROLLYSON; REID, 2012; SCHAEFER; ANDZIK, 2020).

O BST pode ser aplicado parcialmente, com apenas um ou alguns de seus componentes, ou como pacote completo (instrução, modelo, ensaio e feedback). O estudo de Gibson (2017) avaliou a efetividade de um dos componentes do BST quando adotado isoladamente, o feedback em tempo real (*Real Time Feedback - RTF*). Já outros estudos avaliaram a efetividade dos seus quatro componentes (NIGRO-BRUZZI; STURMEY, 2010; LOUGHREY *et al.*, 2014; SUBERMAN; CIVIDINI-MOTTA, 2020).

Foltz (2021) realizou uma revisão sistemática de literatura do treinamento de habilidades comportamentais (BST) para pais. Vinte e seis artigos foram encontrados e seus métodos analisados. Os resultados mostraram que o BST foi usado para ensinar aos pais uma ampla variedade de habilidades comportamentais (por exemplo, procedimentos de

reforçamento, manipulação de operações motivadoras, habilidades sociais, programas de alimentação). Além disso, esses treinamentos foram realizados principalmente em condições ideais: em ambientes controlados (por exemplo, laboratórios) por experimentadores. Pesquisas futuras devem procurar realizar treinamentos em condições mais semelhantes à essas condições ideais, avaliar a eficácia dos treinamentos e como aumentar a generalização e a manutenção.

Slane e Lieberman (2021) examinaram o uso do treinamento de habilidades comportamentais (BST) para treinar professores e outros profissionais para implementar intervenções com indivíduos com idades entre 0 e 21 anos. Um total de 20 estudos de 18 artigos foram incluídos na revisão. O protocolo SCARF foi utilizado para avaliar a qualidade/rigor dos artigos e os resultados dos estudos. Todos os estudos incluídos na revisão mostraram resultados positivos, sugerindo que professores e outros profissionais podem ser efetivamente ensinados usando BST para implementar uma variedade de intervenções com fidelidade. Sete artigos apresentaram pontuações de qualidade/rigor suficientes em seus resultados primários para permitir a interpretação dos achados com confiança. Estudos adicionais de alta qualidade são necessários para examinar a eficácia do BST para ensinar outras pessoas a implementar intervenções para apoiar o desenvolvimento de habilidades em indivíduos com deficiência. Implicações para futuras pesquisas e intervenções são discutidas.

Xiaohui (2020) realizou uma revisão sistemática de literatura, em que o BST foi usado para treinar cuidadores de indivíduos com deficiência intelectual ou atraso no desenvolvimento. Dezesete estudos relevantes foram resumidos de acordo com seus países, características dos participantes, foco do treinamento, detalhes da intervenção e resultados. Os resultados revelaram que o BST havia sido usado para treinar cuidadores de diferentes demografias, várias habilidades alvo (por exemplo, ensino por tentativas discretas, ensino incidental, etc.), ordem de entrega e, às vezes, a introdução de novos componentes. A maioria dos estudos mostrou melhora tanto para os cuidadores quanto para os indivíduos. No entanto, alguns estudos não apresentaram resultados desejados em relação aos indivíduos. Possíveis razões e medidas futuras também foram discutidas nesta revisão.

Em uma revisão de literatura realizada para fins específicos deste estudo, buscou-se estudos nas bases “Medline/PubMed”, “ERIC”, “Periódicos Capes”, “Scopus” e “APA/Psycnet” com as palavras-chave “Behavioral Skills Training” AND “BST” até o período de agosto de 2021. Observou-se que o BST tem sido amplamente utilizado no ensino

de habilidades comportamentais a cuidadores (DRIFKE; TIGER; WIERZBA, 2017; BOUTAIN; SHELDON; SHERMAN, 2020) para o ensino de diferentes repertórios, como habilidades sociais (DOGAN *et al.*, 2017), de aplicação das fases do PECS (*Picture Exchange Communication System*) (ROSALES; STONE; REHFELDT, 2009), por exemplo; e em diferentes populações, como TEA (RIOS; SCHENK; ELDRIDGE; PETERSON, 2020), Síndrome de Down e pessoas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH (DRIFKE; TIGER; WIERZBA, 2017).

Além disso, foram encontrados estudos que avaliaram os efeitos do BST para o ensino especificamente de mando (NIGRO-BRUZZI; STURMEY, 2010; LOUGHREY *et al.*, 2014; SUBERMAN; CIVIDINI-MOTTA, 2020). Nigro-Bruzzi e SturmeY (2010) avaliaram os efeitos do pacote completo de BST (i. e., instruções, modelagem, ensaio e feedback) para treinamento dos membros de uma equipe para conduzirem treinamento de mando com crianças. Os experimentadores coletaram dados relacionados ao desempenho da equipe em cada etapa de uma análise de tarefa de treinamento de mando e coletaram dados relacionados aos mandos vocais infantis espontâneos. O treinamento resultou em aumentos no desempenho da equipe no treinamento de mando (variável dependente direta) e no aumento de mandos espontâneos emitidos pelas crianças (variável dependente indireta). Foi observada a replicação desses efeitos em todos os ambientes (sala de aula da criança, sala em sua casa e sala fora da sala de aula da criança) para todos os 6 funcionários e para 3 das 6 crianças.

O estudo de Loughrey e colaboradores (2014) avaliou o uso do BST para treinar cuidadores a realizar procedimentos comumente associados ao treinamento de mandos. Foram treinadas duas cuidadoras nos seguintes procedimentos: a) conduzir avaliações de preferência; b) entregar itens preferidos dependendo do comportamento apropriado; c) identificar e planejar operações motivadoras; d) conduzir sondagens para avaliar o repertório de mando atual da criança; e) procedimentos de dica sem erros usando dicas ecoicas; f) modelagem vocal; g) coleta de dados; e h) correção de erros. Também foi avaliado se uma cuidadora treinada poderia, por sua vez, treinar seu cônjuge sobre esses procedimentos. As participantes receberam instruções escritas e verbais com modelos incorporados, oportunidade de ensaio e feedback verbal imediato (pacote completo do BST) sobre seu desempenho. Foram avaliados os efeitos da intervenção na frequência de mandos espontâneos e mandos com dica com a criança. Os três cuidadores tiveram quase zero por cento de precisão durante a linha de base, mas aumentaram para mais de 80% de precisão

com o treinamento, e o alto desempenho persistiu durante a maioria das sondas de manutenção. Esses resultados foram replicados para o pai que recebeu treinamento de sua esposa.

Suberman e Cividini-Motta (2020) replicaram sistematicamente os procedimentos descritos por Rosales, Stone e Rehfeldt (2009), com uma modalidade de comunicação diferente, o dispositivo gerador de fala (SGD). Mais especificamente, avaliaram se o BST é eficaz em ensinar os cuidadores a implementar treinamento de mando baseado em SGD com seus filhos. Os cuidadores aprenderam rapidamente a implementar o treinamento de mando com seus filhos e os mandos independentes aumentaram das observações pré-treinamento para pós-treinamento para 2 de 3 crianças.

Na revisão de literatura realizada para fins específicos deste estudo, observou-se ainda uma ausência de trabalhos com enfoque em ensino de comportamento verbal via MEI por meio de cuidadores, que receberam treinamento de habilidades comportamentais. Os componentes que o BST deve ter para implementar o programa de ensino de habilidades verbais via MEI são variáveis importantes de estudo.

A principal hipótese do presente estudo é de que um programa de intervenção remoto para estabelecer comportamentos de ouvinte e comportamentos de falante (tato e mando), estruturados em MEI, quando implementados por uma cuidadora que recebeu instruções específicas, pode gerar mando emergente em uma criança com repertório verbal mínimo.

É fundamental destacar que o presente estudo foi uma adaptação do estudo conduzido anteriormente por Mascotti (2019) para a modalidade remota, em decorrência da pandemia de COVID-19. Estudos têm avaliado o uso de tecnologias da informação e comunicação para a capacitação de cuidadores e seus resultados têm indicado a sua viabilidade, além de ganhos no desenvolvimento das crianças (VISMARA *et al.*, 2009; BARBOZA *et al.*, 2015; BARBOZA *et al.*, 2019; GOMES *et al.*, 2021).

## **2 OBJETIVOS**

O objetivo da presente pesquisa foi verificar os efeitos do treinamento de habilidades comportamentais (BST) para ensinar habilidades comportamentais a uma cuidadora (mãe). Além disso, verificar se, após o ensino de habilidades comportamentais à mãe, se ela aplica um protocolo de ensino de habilidades verbais baseado em tentativas discretas e estruturado em MEI no ensino de comportamento de falante (tato e mando) em uma criança com TEA.

## 3 MÉTODO

### 3.1 Participantes

Participou do estudo uma díade composta por cuidadora (nome fictício: Raquel) e criança com diagnóstico de TEA (nome fictício: Lucas). Raquel, mãe, com 41 anos no início do estudo, graduada em administração e pós-graduada em finanças, não havia recebido treinamento anterior em habilidades comportamentais para ensino de comportamento verbal.

Lucas, com 4 anos e 2 meses no início do estudo, não estava frequentando a escola devido à pandemia de Covid-19. De acordo com informações de prontuário, a criança era capaz de vocalizar, antes desse estudo, as seguintes palavras: “ceuí” (celular), “água”, “arroz”, “au au”, “iau” (miau), “quí quá”, “toca”, “coca”, “casa”, “céu”, “suco”, “rio”, “dado”, “carro” e “tatu”. Além disso, recebia 12 horas semanais de atendimento em clínica particular, em que a intervenção era baseada em ABA. Nessa intervenção havia programas de ensino voltados para contato visual, mando, tato, comportamento de ouvinte, percepção visual e emparelhamento de identidade, brincar independente, comportamento social, imitação, ecoico e intraverbal.

Os resultados do VB-MAPP (SUNDBERG, 2008) foram obtidos através de prontuário. A avaliação por meio do instrumento ocorreu um mês antes do início da intervenção do presente estudo. Lucas pontuava 39 pontos de 45 no nível 1 e 12,5 pontos de 60 no nível 2. Mais especificamente, no nível 1, pontuava 5 em ouvinte; 5 em tato; e 3,5 em mando. No nível 2, pontuava 1 em ouvinte; 0 em tato; e 0,5 em mando. Em cada nível, para cada área mensurada é possível pontuar de 0 a 5 pontos. Além disso, nas barreiras de aprendizagem pontuava 47 pontos de 96. Lucas recebeu o diagnóstico de TEA com 2 anos e 2 meses, quando imediatamente iniciou a intervenção em ABA. Apresenta nível 2 de suporte.

A caracterização do repertório de entrada da cuidadora sobre o uso da tecnologia, uso de habilidades comportamentais em atividades educativas e habilidades comportamentais específicas de ensino de operantes verbais foram avaliadas por meio de um protocolo elaborado especificamente para este projeto (APÊNDICE A).

Para caracterização do repertório de entrada da criança foi aplicado, junto à cuidadora, o Inventário Portage Operacionalizado (IPO) (WILLIAMS; AIELLO, 2001). Na categoria Linguagem os melhores escores foram na faixa equivalente entre um e dois anos (8 itens de 10 na faixa etária de 0 a 1 ano; 7 de 18 itens na faixa etária de 1 a 2 anos; 1 item de 30 na

faixa etária de 2 a 3 anos; não pontuou dentre os 12 itens da faixa etária de 3 a 4 anos. Na categoria Cognição os melhores escores foram na faixa equivalente entre um e dois anos (pontuou em 13 itens de 14 na faixa etária de 0 a 1 ano; 6 de 10 itens na faixa etária de 1 a 2 anos; 5 itens de 16 na faixa etária de 2 a 3 anos; 4 itens de 24 na faixa etária de 3 a 4 anos). Os escores em habilidades cognitivas e de linguagem foram muito abaixo da idade cronológica.

Os critérios de inclusão no estudo para a cuidadora foram (1) ter equipamentos tecnológicos (celular e computador), (2) acesso à internet de qualidade e (3) disponibilidade de tempo para receber as instruções e realizar as tarefas com a criança. Para a criança, os critérios de inclusão foram (4) apresentar repertório verbal mínimo após avaliação de caracterização pelo IPO e dados de entrevista obtidos com a cuidadora; (5) idade até 8 anos, e (6) não emitir mandos para os estímulos do estudo.

Os participantes foram recrutados por meio de contato pessoal da pesquisadora em uma clínica particular.

### **3.2 Aspectos éticos**

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Plataforma Brasil, CAAE: 40149720.8.0000.5398), conforme a resolução nº 466/2012 (BRASIL, 2012), e foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A) pela responsável legal da criança, assim como do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (ANEXO B).

### **3.3 Instrumentos, Materiais e Estímulos**

No presente estudo foram utilizados os seguintes instrumentos, materiais e estímulos:

- Protocolo de sondagem para cuidadores (APÊNDICE A). Constitui-se um checklist de habilidades necessárias para a implementação remota do programa de intervenção pela cuidadora com a criança, através do relato da cuidadora para caracterização de seu repertório de entrada. O protocolo era constituído de 10 perguntas abertas e 6 fechadas e subdividido em três sessões: 1) Uso da tecnologia; 2) Uso de habilidades comportamentais em atividades educativas; e 3) Habilidades comportamentais específicas de ensino de operantes verbais. Este protocolo foi criado pela pesquisadora em reuniões de pesquisa com Camila Rissato, mestranda e membro do Laboratório de Aprendizagem, Desenvolvimento e Saúde.

- Protocolo de observação e análise para cuidadores (APÊNDICE B). Constitui-se um checklist de habilidades necessárias para a implementação remota do programa de intervenção pela cuidadora com a criança, através da observação e análise da pesquisadora para acompanhamento das habilidades da cuidadora durante a aplicação. O protocolo era constituído de 7 perguntas abertas e 25 fechadas e subdividido em três sessões: 1) Uso da tecnologia; e 2) Uso de habilidades comportamentais em atividades educativas; e 3) Habilidades comportamentais específicas de ensino de operantes verbais. Este protocolo também foi criado pela pesquisadora em parceria com Camila Rissato.

- Inventário Portage Operacionalizado – IPO (WILLIAMS; AIELLO, 2001). O instrumento dispõe de procedimentos que avaliam o desempenho da criança quanto à áreas de socialização, linguagem, cognição, autocuidado e desenvolvimento motor de 0 a 6 anos de idade. No presente estudo, foram avaliadas apenas as áreas de linguagem e cognição. No instrumento, na área de linguagem, entende-se o comportamento verbal expressivo como imitar verbalmente, seguir ordens, nomear objetos/pessoas/eventos, pedir/expressar necessidades/vontades e fazer/responder perguntas. A área de cognição compreende a linguagem receptiva e o estabelecimento de relações de semelhanças e diferenças como realizar traços no papel, identificar a si própria, apontar figuras nomeadas, contar objetos, identificar posição espacial de objetos e emparelhar/nomear letras e números. Foi adotado para a caracterização do repertório de entrada da criança, via relato da cuidadora, de forma remota.

- Consequências programadas para acertos: durante os procedimentos de ensino, a cuidadora utilizou estímulos consequentes selecionados a partir de uma lista de potenciais reforçadores, para reforçar diferencialmente as respostas corretas da criança, tais como canetinhas coloridas para rabiscar, carrinho de brinquedo, arroz, água, coca-cola e vídeos no celular. Além disso, consequências na forma de elogios e aprovação (“Parabéns!”, “Muito bem!”, “Isso!”) foram utilizados concomitantemente aos itens citados acima.

- Estímulos experimentais: os estímulos adotados durante o estudo, para sondagens e ensino, foram escolhidos a partir de uma avaliação realizada com base em uma lista prévia que continha 35 estímulos diferentes, sendo que cada um era avaliado nos três operantes alvos do estudo (ouvinte, tato e mando). Os estímulos experimentais foram auditivos (palavras faladas pela cuidadora), bidimensionais (figuras apresentadas no computador para tarefas de tato) e tridimensionais (objetos correspondentes às figuras para tarefas de mando). As palavras faladas eram palavras dissílabas, sem dificuldade da língua e com diferenças

múltiplas nos fonemas, provenientes de uma lista de palavras adotadas no estudo de Guerra (2018). Foram escolhidos para o presente estudo, os estímulos que a criança não soube responder ou respondeu incorretamente para os três operantes avaliados previamente: ouvinte baseado em seleção, tato e mando. Desses foram selecionados nove para a realização da sequência de ensino e testes programados; durante a realização do estudo foi necessária a composição de um quarto conjunto de estímulos, conforme apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1** – Estímulos discriminativos utilizados para cada conjunto no presente estudo.

CONJUNTO 1	CONJUNTO 2	CONJUNTO 3	CONJUNTO 4
<p>Taco</p> 	<p>Dedo</p> 	<p>Doce</p> 	<p>Doce</p> 
<p>Nenê</p> 	<p>Teia</p> 	<p>Neve</p> 	<p>Tico</p> 
<p>Dino</p> 	<p>Nove (início)</p>  <p>Baú (final)</p> 	<p>Baú</p> 	<p>Bota</p> 

- Notebook: para apresentação das tentativas organizadas por meio do *software* PowerPoint® da Microsoft Office® e enviadas à cuidadora, que as apresentou em um notebook da DELL. Havia a apresentação de uma tela cinza, entre todas as tentativas, de sondagem e de ensino, para demarcar o término de uma tentativa e o início da próxima.

- Notebook e/ou celular: durante os procedimentos de sondagem e ensino, da pesquisadora com a cuidadora, foi utilizado um notebook para a gravação das sessões. Durante os procedimentos de sondagem e ensino, da cuidadora com a criança, foram utilizados um celular para a filmagem das sessões e folhas de registro para anotação dos dados.

- Lapidar: programa de ensino, ampliação e refinamento de comportamento verbal (MASCOTTI; ALMEIDA-VERDU, 2020). Um conjunto de slides em PowerPoint® e folhas de registro em Word que sistematiza e orienta a execução das tarefas de ouvinte baseado em seleção, tato e ecoico. Para fins específicos desse trabalho, as tentativas de ecoico previstas nas rotinas de tentativas foram linearmente substituídas por tentativas de mando.

- Questionário de satisfação (APÊNDICE O): questionário composto por 2 questões abertas e 3 questões fechadas, com o objetivo de avaliar a participação da cuidadora na presente pesquisa.

### **3.4 Local e condições**

As sessões da pesquisadora com a cuidadora ocorreram de forma remota. Na maioria das vezes, a cuidadora realizou as sessões de treinamento de habilidades comportamentais em seu local de trabalho, mais especificamente em seu automóvel. Algumas vezes, realizou em seu domicílio e estavam presentes na chamada remota a cuidadora e a experimentadora. As sessões da cuidadora com Lucas de ensino e teste de habilidades verbais via MEI ocorreram todas em domicílio, no quarto dele, no qual havia uma cama, um guarda roupa, uma mesinha e uma cadeira e estavam presentes somente a cuidadora e a criança.

As sessões de avaliação do repertório inicial da criança foram realizadas pela pesquisadora, de forma remota, por meio do Google Meet, com a cuidadora. As sessões de ensino com a criança foram realizadas pela cuidadora, sob orientação da pesquisadora, por meio do Lapidar (MASCOTTI; ALMEIDA-VERDU, 2020), que sistematiza as tarefas e que permite aplicação remota, previamente enviado por e-mail. Os procedimentos de ensino foram realizados individualmente pela cuidadora com a criança.

Todas as sessões da pesquisadora com a cuidadora e da cuidadora com a criança foram gravadas em áudio e vídeo para posterior análise. Ocorreram, em média, três vezes por semana, uma sessão por dia. As sessões da pesquisadora com a cuidadora tiveram duração de, aproximadamente, 1 hora cada no início do estudo e foram diminuindo gradualmente de

tempo, de acordo com a necessidade de orientações. As sessões da cuidadora com a criança tiveram, aproximadamente, duração de 30 minutos cada.

Nas sessões com a criança foram garantidas algumas condições, quais sejam: organização do ambiente de forma a reduzir estímulos distratores; presença dos materiais para condução da coleta; começar a coleta em um ambiente e permanecer no mesmo local até terminada a intervenção; realização dos atendimentos em horário semelhante. Consistiram na apresentação das instruções pela cuidadora, nas respostas apresentadas pela criança e nas consequências fornecidas pela cuidadora.

### **3.5. Variáveis dependente e independente**

A variável dependente primária ou direta foram as habilidades comportamentais apresentadas pela mãe na condução de tentativas discretas de acordo com o protocolo estruturado em MEI. A variável dependente secundária ou indireta foi o comportamento da criança de falante (tato e mando). Como variáveis independentes, a variável independente direta foi o treino de habilidades comportamentais (BST) e a variável independente indireta foi o protocolo do MEI aplicado pela cuidadora.

### **3.6 Procedimento**

O procedimento consistiu em: A) caracterização inicial das habilidades comportamentais da cuidadora e obtenção de informações sobre o repertório inicial da criança, B) treinamento de habilidades comportamentais (BST) com a cuidadora para que, esta apresentasse os C) procedimentos de avaliação e de ensino de habilidades de ouvinte e de falante via MEI para seu filho descritas no Lapidar (MASCOTTI; ALMEIDA-VERDU, 2020). O procedimento ocorreu em sessões de 30 à 60 minutos, em média 3 vezes por semana, com duração total de, aproximadamente, 4 meses e meio.

#### A) Caracterização inicial das habilidades comportamentais da cuidadora

Foi realizada pela pesquisadora de forma remota. A aplicação do Protocolo de Sondagem para Cuidadores (APÊNDICE A) foi por meio de relato da cuidadora. Nesse protocolo foram investigadas as habilidades da cuidadora em relação ao uso da tecnologia (manejar celular, manejar computador, etc.), habilidades comportamentais em atividades educativas (registrar em uma folha, identificar itens de preferência, dar consequências para acertos e erros) e habilidades comportamentais específicas de ensino de operantes verbais

(ensinar ouvinte, tato, mando). A aplicação do Protocolo de Observação e Análise para Cuidadores (APÊNDICE B) foi através de observação e análise das filmagens da intervenção da cuidadora com a criança em relação às mesmas categorias descritas anteriormente: uso da tecnologia, habilidades comportamentais em atividades educativas e habilidades comportamentais específicas de ensino de operantes verbais.

### B) Treinamento de habilidades comportamentais (BST)

O BST com a cuidadora foi baseado nos quatro passos de Dib e Sturmey (2012): 1) Instrução; 2) Modelo; 3) Ensaio; e 4) Feedback. O treinamento de habilidades comportamentais iniciava com 1) Instruções do tipo 1 e instruções do tipo 2. Em instruções do tipo 1 eram fornecidas instruções, faladas e escritas, sobre o procedimento da fase específica do estudo, como por exemplo, como a cuidadora deveria se comportar nas tarefas de ouvinte, tato e mando; como deveria se comportar diante de acertos e erros; como e onde deveria registrar acertos e erros; etc. Em instruções do tipo 2 eram fornecidas instruções, faladas e escritas, sobre estratégias de manejo ambiental e comportamental, como por exemplo, utilizar uma mesa e uma cadeira para a aplicação do procedimento, posicionar o celular de modo que fosse possível visualizar ela e a criança realizando as atividades, organizar o ambiente e separar os objetos e brinquedos antes da aplicação, etc. Instruções adicionais (faladas por áudio e/ou escritas por texto) também poderiam ser fornecidas via WhatsApp de acordo com a demanda da cuidadora.

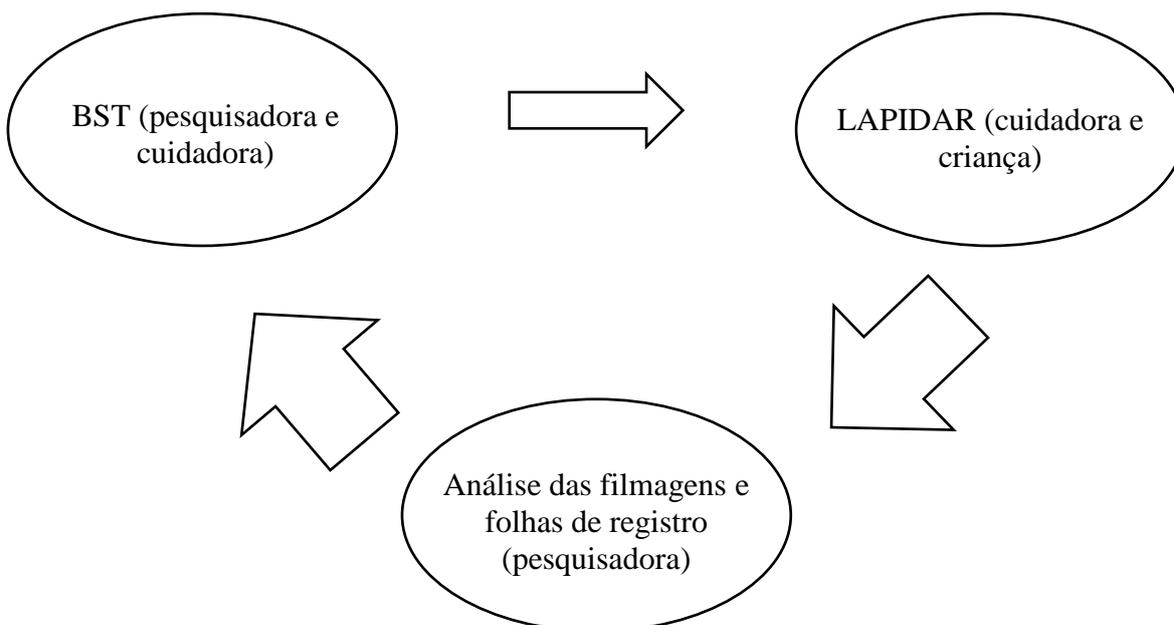
Em seguida, 2) modelos eram fornecidos por meio de demonstração por parte da pesquisadora, em sessão de treinamento, de como a mãe deveria executar determinada habilidade. Por exemplo, de como a cuidadora deveria realizar as tentativas de ouvinte, tato e mando com a criança; de como deveria fazer os registros na folha; de como deveria realizar tentativas específicas com estímulos (número 9, dado, mapa, bola), etc.

Em 3) ensaio foi considerado aquele ocorrido durante a sessão de orientação da pesquisadora diretamente com a cuidadora. Isto é, a execução de determinada habilidade pela cuidadora na presença da pesquisadora. Os ensaios eram relacionados à questionamentos que a pesquisadora fez à mãe sobre o que ela deveria fazer diante de determinadas situações e a cuidadora foi respondendo, dizendo e mostrando como faria. A aplicação da cuidadora com a criança em ambiente doméstico não foi contabilizada como ensaio.

Após a realização da sessão entre a mãe e a criança, a pesquisadora assistia a filmagem e fornecia 4) feedbacks (positivos e corretivos) verbais e por escrito, com reforço para acertos e correções para erros, até que ela demonstrasse a resposta esperada, de acordo com a fase do protocolo do Lapidar. Feedbacks positivos eram fornecidos diante de comportamentos adequados da cuidadora em relação à condução do procedimento. Ocorreram, por exemplo, quando a cuidadora exigiu o contato visual da criança antes de dar a instrução; quando utilizou um tripé para a melhor qualidade das filmagens; quando seguiu corretamente a sequência dos slides e forneceu todas as instruções de forma correta para a criança, etc. Já os feedbacks corretivos eram fornecidos diante de comportamentos não adequados da cuidadora em relação à condução do procedimento. Ocorreram, por exemplo, quando a cuidadora deveria ter feito uma única filmagem e fez várias numa única sessão; quando as filmagens foram enviadas fora de ordem; quando ficou faltando a execução de tentativas específicas do procedimento, etc.

Os componentes do BST eram utilizados até que a cuidadora aplicasse as etapas do procedimento com independência, ou seja, a medida utilizada era a necessidade de orientações da mãe observadas em filmagens.

Nesse sentido, de forma geral, a cuidadora recebia sessões de orientação com a pesquisadora. Em seguida, a cuidadora realizava as sessões de intervenção com a criança, de acordo com as orientações recebidas. Na sequência, a cuidadora enviava os vídeos e a folha de registro para a pesquisadora. A Figura 1 ilustra esse procedimento.

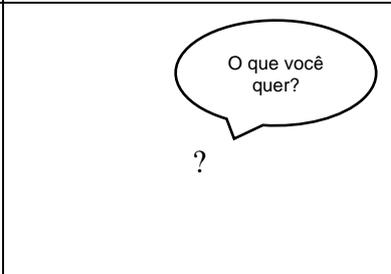


**Figura 1** – Procedimento geral de intervenção entre pesquisadora, cuidadora e criança

Uma sessão com a cuidadora era estruturada de tal forma que iniciava recebendo feedback da aplicação que havia realizado na sessão anterior, seguida de instruções da próxima fase do estudo. Por exemplo, na primeira sessão de treinamento em relação à fase de pré-testes, a cuidadora recebeu orientações sobre a aplicação dessa fase do estudo e também recebeu feedbacks da aplicação da fase anterior, do teste geral de estímulos. As sessões, na maioria das vezes, ocorriam no mesmo dia em que a cuidadora iria aplicar o procedimento com a criança, ou então, um dia antes.

Durante a apresentação das atividades previstas no *Lapidar*, a cuidadora deveria apresentar três tipos de tarefas, em tentativas discretas, ilustradas no Quadro 2, quais sejam, ouvinte baseado em seleção (à esquerda), de tato (no centro) e de mando (à direita). Uma tentativa de ouvinte consistia na apresentação de um slide, no formato paisagem, com três figuras dispostas na parte inferior da tela; em seguida a cuidadora deveria dizer “Aponte... (nome da figura definida como estímulo discriminativo)”; a criança deveria apontar ou selecionar aquela que corresponde ao modelo ditado. Uma tentativa de tato era caracterizada pela apresentação de um slide com uma figura no centro inferior deste seguido do estímulo verbal “Que figura é essa?”; a criança deveria vocalizar o nome correspondente à figura. Uma tentativa de mando se caracterizou por uma operação estabelecadora, em que a cuidadora permitia acesso aos estímulos experimentais (brinquedos/objetos) somente durante a intervenção. Ela apresentava o objeto a criança, em seguida escondia e motivava a criança a fazer o pedido perguntando “O que você quer?”. A mãe tinha que apresentar essas tarefas à criança no formato de ensino (com consequências diferenciais para acerto ou erro) e de teste (sem consequências diferenciais para acerto ou erro).

**Quadro 2** – Exemplos de tentativas em ouvinte, tato e mando

Tentativa de ouvinte	Tentativa de tato	Tentativa de mando
		

De maneira geral, as principais habilidades ensinadas no BST foram: 1) Implementação dos operantes ouvinte, tato e mando em tentativas discretas; 2) Aplicação

das tarefas do Lapidar; 3) Implementação de consequências para acertos e erros; 4) Registro das respostas emitidas pela criança; 5) Filmagem das sessões de intervenção com a criança. Os comportamentos que foram alvo do treinamento de habilidades comportamentais com a cuidadora constam nos apêndices A e B. Em todas as fases do estudo, a cuidadora recebia orientações e lhe eram exigidas habilidades de uso da tecnologia (tais como ligar o computador, abrir o e-mail, localizar os arquivos enviados pela pesquisadora, baixar os arquivos, imprimir as folhas de registro, posicionar o celular de forma adequada para filmagem, etc.), habilidades comportamentais em atividades educativas (tais como separar os itens de interesse da criança, realizar avaliação de preferências, registrar + quando a criança acertar, registrar - quando a criança errar, elogiar e entregar o item de preferência da criança após respostas corretas, oferecer ajuda após respostas incorretas de acordo com o operante verbal, etc.) e habilidades comportamentais específicas de ensino de operantes verbais (ouvinte, tato e mando), que constam nos apêndices C (pré-teste geral), D (pré-testes), E (treino de ouvinte C1), F (teste de falante C1), G (MEI linear e randomizado C2), H (treino de ouvinte C1), I (teste de falante C1), J (pré-testes), K (treino de ouvinte C3), L (teste de falante C3), M (pós-testes) e N (follow up).

### C) Ensino e teste de habilidades de ouvinte e falante via MEI de acordo com o protocolo LAPIDAR

O procedimento de ensino realizado pela cuidadora com a criança foi realizado individualmente, por meio do Lapidar (MASCOTTI; ALMEIDA-VERDU, 2020). O procedimento de ensino foi dividido em fases que intercalavam avaliações com os diferentes conjuntos de estímulos. De maneira simplificada, o procedimento verifica os efeitos do treino apenas de ouvinte baseado em seleção sobre a emergência de mando com estímulos de um conjunto. Caso não seja observada a emergência de mando, segue-se para o treino via MEI (que incluiu os operantes ouvinte, tato e mando) com estímulos de um segundo conjunto. Em seguida retorna-se ao treino de ouvinte e teste para mando com o conjunto anterior e, como controle, ainda prevê o treino de ouvinte e teste de mando com estímulos de um terceiro conjunto. As fases de ensino e testes estão melhor descritas a seguir.

#### Fases de ensino e testes

O presente estudo consistiu nas seguintes fases de ensino e de sondagem apresentadas no Quadro 3: a) Pré-teste geral de estímulos; b) Três pré-testes dos repertórios de ouvinte

(baseado em seleção) e de falante (tato e mando) para três conjuntos de estímulos; c) Treino de ouvinte para o conjunto 1; d) Teste para os operantes verbais não ensinados diretamente (tato e mando) para o mesmo conjunto de estímulos; e) MEI linear e randomizado para o conjunto 2; f) Retomada do treino de ouvinte para o conjunto 1; g) Teste de tato e mando para o mesmo conjunto; h) Treino de ouvinte para o conjunto 3; i) Teste de tato e mando para o mesmo conjunto de estímulos; j) Três pós-testes dos repertórios de ouvinte (baseado em seleção) e de falante (tato e mando) para os três conjuntos; k) Follow-up. Na sequência será apresentada uma descrição detalhada dos tipos e número de tentativas, conjunto de estímulos que constitui as atividades de cada fase de ensino e teste de habilidades verbais com a criança, bem como as habilidades requeridas da mãe e, portanto, ensinadas à cuidadora.

**Quadro 3** – Fases de ensino e sondagem

Fase a	Fase b	Fase c	Fase d	Fase e		Fase f	Fase g	Fase h	Fase i	Fase j	Fase k
Pré-teste geral	Pré-testes	Treino de ouvinte C1	Teste de falante C1	MEI linear C2	MEI randomizado C2	Treino de ouvinte C1	Teste de falante C1	Treino de ouvinte C3	Teste de falante C3	Pós-testes	Follow up

a) Pré-teste geral de estímulos

Os estímulos utilizados para sondagens e ensino, descritos no subitem 3.4, foram escolhidos a partir da avaliação realizada previamente de acordo com a lista adotada por Guerra (2018). As tentativas foram organizadas de modo que, em um único bloco, um estímulo só era avaliado em um único operante (ouvinte, tato ou mando). Foram realizados três blocos para avaliar todos os estímulos e todas as respostas, com 35 estímulos e respostas randomizadas cada. Seguem os 35 estímulos que foram avaliados: PATO, NOVE, DADO, MAPA, BOLA, PIPA, NENÊ, DORA, MOTO, TELA, BAÚ, PENA, NAVE, DEDO, MOLA, BOLO, PEPA, DOCE, MALA, TACO, BALA, POTE, NEVE, DUDU, MEIA, TICO, BELA, PANO, DAMA, TEIA, PIÃO, DAVI, PERA, DINO e PATA. Após essa avaliação, foram selecionadas os três conjuntos de palavras e iniciada a fase experimental.

b) Pré-testes: ouvinte, tato e mando; j) Pós-testes: ouvinte, tato e mando; k) *Follow up*: ouvinte, tato e mando

As fases b), j) e k) foram semelhantes.

Foram realizados três pré-testes, em dias diferentes, para avaliar o repertório da criança e para obter uma medida de estabilidade de desempenho (caso houvesse). Não havia consequência programada para acerto ou erro. Ausência de respostas ou respostas inadequadas eram ignoradas pela cuidadora, que conduzia a criança para a próxima tentativa.

Cada pré-teste/pós-teste/*follow up* era composto de três blocos, cada qual com nove tentativas. Avaliava os repertórios de ouvinte, tato e mando para três conjuntos de estímulos. Cada estímulo era avaliado nos três repertórios em um mesmo bloco. O Bloco 1 era referente ao conjunto 1 de estímulos, o Bloco 2 ao conjunto 2 e o Bloco 3 ao conjunto 3. Os repertórios e estímulos avaliados foram apresentados de forma randomizada dentro de cada bloco.

Uma tentativa do comportamento de ouvinte baseado em seleção (*matching* auditivo-visual) consistia na apresentação de três estímulos à criança na tela do computador, de forma sistemática e com randomização da posição, e solicitação por parte da cuidadora para que a criança apontasse o item específico (“Aponte \_\_\_”). A resposta esperada deveria ser apontar o item ditado pela cuidadora. Uma tentativa de tato consistia na apresentação de estímulos individuais na tela do computador pela cuidadora e solicitação para que a criança os nomeasse após a instrução (“O que é isso?”) dentro de três segundos. Por fim, uma tentativa de mando consistia na privação do contato com o determinado estímulo seguida da apresentação dos mesmos à criança e solicitação para que os pedisse após a instrução (“O que você quer?”) da cuidadora.

O *follow up* foi realizado um mês após o término da realização do último pós-teste.

c) Treino de ouvinte (*matching* auditivo-visual) – Conjunto 1; f) Treino de ouvinte (*matching* auditivo-visual) – Conjunto 1; h) Treino de ouvinte (*matching* auditivo-visual) – Conjunto 3

As fases c), f) e h) foram semelhantes.

O treino de ouvinte baseado em seleção, por tentativa e erro, consistiu na exposição da criança pela cuidadora a um conjunto de três estímulos na tela do computador, de forma sistemática e com randomização da posição, e solicitação por parte da cuidadora para que a criança apontasse o item específico (“Aponte \_\_\_”). A resposta esperada deveria ser apontar o item ditado pela cuidadora.

Respostas corretas eram consequenciadas com itens de preferência da criança. Para respostas incorretas, depois de três segundos, a cuidadora repetia a instrução e aplicava com procedimentos de correção por meio de ajuda física (total, parcial ou leve). Após a tentativa

de correção, a cuidadora expunha a criança a mesma tentativa, mas sem ajuda. Frente a erro ou ausência de resposta, havia a retirada dos estímulos e um intervalo de cinco segundos, com a apresentação de uma nova tentativa.

Cada bloco de ensino tinha nove tentativas, sendo três com cada um dos estímulos. O critério de aprendizagem era obter no mínimo 88% de respostas corretas independentes em dois blocos consecutivos. Isto é, era permitido apenas uma resposta incorreta. Porém, o ensino poderia ser encerrado após duas sessões consecutivas sem mudanças no número de respostas.

Na fase h, o treino de ouvinte baseado em seleção foi idêntico ao treino de ouvinte das fases c e f, com exceção de que a fase h foi realizada com o conjunto 3 e as demais fases com o conjunto 1.

d) Teste de falante: tato e mando – Conjunto 1; g) Teste de falante: tato e mando – Conjunto 1; i) Teste de falante: tato e mando – Conjunto 3

As fases d), g) e i) foram semelhantes.

O teste de falante foi idêntico ao pré-teste descrito no item b/j/k, com exceção de que nessa avaliação cada estímulo era apresentado três vezes para cada operante, constituindo 18 tentativas. Além disso, nessa sondagem não foi testado o repertório de ouvinte.

Esse teste deveria ter sido realizado na mesma sessão após o término do treino de ouvinte, porém não foi possível a execução dessa maneira, pois o tempo de tolerância da criança nos procedimentos de ensino e sondagem era de, aproximadamente, 30 minutos. Houve tentativa por parte da cuidadora de realizar o teste de falante após o término do treino de ouvinte, mas a criança apresentou diversos problemas de comportamento. Dessa forma, a cuidadora aplicou a sondagem em sessão diferente do treino de ouvinte.

e) MEI: ouvinte, tato e mando – Conjunto 2

O MEI consistiu no ensino das habilidades de ouvinte (“Aponte \_\_\_”) e de falante, isto é, tato (“O que é isso?”) e mando (“O que você quer?”) em um mesmo bloco. Respostas corretas eram conseqüenciadas com itens de preferência da criança. Quando ocorriam respostas incorretas ou ausência de respostas, eram aplicados os procedimentos de correção pela cuidadora. O procedimento de correção em respostas de ouvinte foi idêntico ao descrito no item c/f/h, e para tato e mando, a cuidadora forneceu a dica ecoica e pista orofacial, conjuntamente.

Um bloco de ensino era composto por 27 tentativas, ou seja, cada estímulo foi apresentado três vezes para cada operante. Inicialmente, cada operante era apresentado na mesma ordem para um mesmo estímulo. Por exemplo, apresentava-se uma tentativa de ouvinte, outra de tato e outra de mando para o estímulo “dedo”. Em seguida, havia uma tentativa de ouvinte para “teia”, seguida da tentativa de tato e depois de mando para o mesmo estímulo, e assim por diante. Esse tipo de estrutura recebeu o nome de ensino linear. Dado critério de aprendizagem, o participante era exposto ao ensino randomizado, no qual havia total randomização entre os operantes e estímulos (QUADRO 4).

O critério de aprendizagem tanto no ensino linear como no randomizado era de no mínimo 90% de respostas corretas independentes em dois blocos consecutivos. Porém, o ensino podia ser encerrado após dois blocos consecutivos sem mudança na porcentagem de acertos.

**Quadro 4** – Rotina de tentativas em uma sessão linear e em uma sessão randomizada por MEI

LINEAR			RANDOMIZADO		
Tentativa	Operante	Estímulo	Tentativa	Operante	Estímulo
1	Seleção	1	1	Seleção	1
2	Tato	1	2	Mando	2
3	Mando	1	3	Tato	3
4	Seleção	2	4	Tato	2
5	Tato	2	5	Seleção	3
6	Mando	2	6	Mando	1
7	Seleção	3	7	Tato	1
8	Tato	3	8	Mando	3
9	Mando	3	9	Seleção	2
10	Seleção	1	10	Mando	3
11	Tato	1	11	Seleção	2
12	Mando	1	12	Tato	1
13	Seleção	2	13	Tato	2
14	Tato	2	14	Seleção	3
15	Mando	2	15	Mando	1
16	Seleção	3	16	Seleção	1
17	Tato	3	17	Tato	3
18	Mando	3	18	Mando	2
19	Seleção	1	19	Seleção	1
20	Tato	1	20	Mando	3
21	Mando	1	21	Tato	2
22	Seleção	2	22	Tato	3
23	Tato	2	23	Seleção	2
24	Mando	2	24	Mando	1
25	Seleção	3	25	Mando	2
26	Tato	3	26	Tato	1
27	Mando	3	27	Seleção	3
Critério de aprendizagem 90% de acertos em dois blocos consecutivos			Critério de aprendizagem 90% de acertos em dois blocos consecutivos		
Critério de encerramento Exposição até 2x sem mudanças			Critério de encerramento Exposição até 2x sem mudanças		

### **3.7 Delineamento**

O delineamento utilizado na variável dependente primária foi o delineamento quase experimental (COZBY, 2003) de forma que foram consideradas as pré e pós-testagens. Quanto ao delineamento da variável dependente secundária, tratou-se de um estudo de caso com delineamento de sujeito único com sucessivas sondas. Os diferentes tipos de ensino tais como de ouvinte baseado em seleção e de ouvinte em rotatividade com comportamentos de falante (tato e mando) foi intercalado por sondas sistemáticas. As sondas demonstram, em um mesmo participante, a estabilidade do comportamento antes do procedimento de ensino e a mudança do comportamento após as diferentes fases do procedimento de ensino (HORNER; BAER, 1978).

### **3.8 Procedimento de análise dos dados**

#### 3.8.1 Procedimento de análise dos dados da cuidadora

Os componentes do treino de habilidades comportamentais apresentados pela pesquisadora à cuidadora, durante todo o estudo, foram categorizados em:

- 1) Instruções tipo 1 - instruções faladas e escritas sobre as habilidades necessárias para a aplicação do procedimento com a criança;
- 2) Instruções tipo 2 - instruções faladas e escritas sobre estratégias de manejo ambiental e comportamental;
- 3) Modelo - modelo de como a cuidadora deveria executar determinada habilidade;
- 4) Ensaio - ensaio da execução de determinada habilidade;
- 5) Feedback - feedbacks positivos e corretivos, para a execução de determinada habilidade até que ela atingisse a topografia de resposta esperada;
- 6) Whatsapp - orientações fornecidas por esse meio.

Em seguida, as orientações foram identificadas quantitativamente nas filmagens, de acordo com as fases, por categorias, pelo número de vezes em que foram emitidas. Na categoria ensaio foi considerado aquele ocorrido durante a sessão de orientação da pesquisadora com a cuidadora. A aplicação da cuidadora com a criança também é um ensaio, porém não foi contabilizado para esta análise. Outra análise realizada foi o tipo de feedback oferecido pela pesquisadora à cuidadora. Os feedbacks foram categorizados em “positivo” ou “corretivo” e quantificados de acordo com as fases, pelo número de vezes em que foram fornecidos.

Além disso, foi utilizada uma medida de validade social com a cuidadora, que consistiu em solicitar que avaliasse o treinamento de tais habilidades e as repercussões sobre o relacionamento com a criança e o desenvolvimento das habilidades verbais propostas (Questionário de Satisfação – APÊNDICE O).

### 3.8.2 Procedimento de análise dos dados da criança

A análise dos dados da criança foi realizada com objetivo de mensurar a porcentagem de respostas emitidas corretamente. Nas tarefas de ouvinte os dados foram analisados quantitativamente pelo número de blocos de ensino necessários em cada etapa até a obtenção do critério de aprendizagem estabelecido previamente e pela porcentagem de respostas emitidas corretamente pela criança de forma independente, ou seja, sem ajuda ou dica. Nas tarefas de produção oral (tato e mando), partindo da transcrição dos registros de vídeo gravados durante as sessões, foi realizada uma avaliação fonêmica (BARRETO; ORTIZ, 2008), com análise da correspondência ponto a ponto que a produção oral compartilhava com as convenções da comunidade verbal e, a partir do total de fonemas corretos, se obteve a porcentagem de acertos. Então, a título de exemplo, se a palavra alvo era vocalizar “dino” a resposta da criança era transcrita e se a vocalização fosse /d/-/i/-/n/-/o/, corresponderia a quatro fonemas corretos, dos quatro possíveis, portanto 100% de acertos; se a palavra alvo era vocalizar “baú” a resposta da criança era transcrita e se a vocalização fosse, por exemplo, /d/-/a/-/ú/, corresponderia a dois fonemas corretos, dos três possíveis, portanto 66,66% de acertos.

Foi feita também a análise estatística de sujeito único para verificar a magnitude do efeito de intervenção, utilizando o Percentage of Nonoverlapping Data (PND – SCRUGGS; MASTROPIERI, 2001; OLIVE; FRANCO, 2008). O PND determina a porcentagem de número de pontos que excedem o maior valor de linha de base. No presente caso, o número de pontos nos pós-testes que exceder o maior valor de linha de base será dividido pelo número total de pontos nos pós-testes. Escores acima de 90% representam um tratamento muito efetivo; 70% a 90% representam um tratamento efetivo; 50% a 70% referem-se a um tratamento questionável; e escores menores de 50% referem-se a um tratamento não efetivo.

### 3.8.3 Análise de Concordância entre Observadores

As respostas da criança nos operantes tato e mando foram analisadas por uma outra observadora a fim de verificar a concordância. Para tanto, foi utilizada a fórmula: números

de concordâncias/números de concordâncias + números de discordâncias X 100 (KAZDIN, 2011). Foram analisados 30% dos dados, distribuídos igualmente entre as sondagens e as sessões de ensino. A concordância foi indicada como os fonemas que a pesquisadora e a observadora concordaram ao ouvir e ver as filmagens. A análise de concordância entre as observadoras foi de 93,38%.

#### 3.8.4 Análise de Integridade de Procedimento

As respostas da criança nos operantes tato e mando também foram analisadas por uma outra observadora a fim de verificar a integridade de procedimento. Para tanto, foi utilizada a fórmula: números de concordâncias/números de concordâncias + números de discordâncias X 100 (KAZDIN, 2011). Foram analisados 30% dos dados, distribuídos igualmente entre as sondagens e as sessões de ensino.

Em tato, a integridade foi indicada pela concordância entre o que a cuidadora fez na intervenção com a criança e o que a observadora identificou nas filmagens em relação as seguintes perguntas: “*A cuidadora mostrou a figura na tela do computador para a criança?*”; “*A cuidadora forneceu alguma pista adicional?*”; “*A cuidadora deu consequências diferenciais para as respostas vocais da criança?*”. A análise de integridade de procedimento de tato foi de 100%.

Em mando, a integridade foi indicada pela concordância entre o que a cuidadora fez na intervenção com a criança e o que a observadora identificou nas filmagens em relação as seguintes perguntas: “*Houve uma condição de privação? A cuidadora apresentou o objeto e depois o escondeu? Se não, o que ela fez?*”; “*A criança pegou o objeto?*”. A análise de integridade de procedimento de mando foi de 0%.

## **4 RESULTADOS**

### **4.1. Resultados da cuidadora**

O protocolo de sondagem para cuidadores (APÊNDICE A), como explicitado anteriormente, constitui-se um checklist de habilidades necessárias para a implementação remota do programa de intervenção pela cuidadora com a criança, através do relato da cuidadora para caracterização de seu repertório de entrada. O protocolo era subdividido em três sessões: 1) Uso da tecnologia; 2) Uso de habilidades comportamentais em atividades educativas; e 3) Habilidades comportamentais específicas de ensino de operantes verbais.

Em relação ao uso da tecnologia, a cuidadora relatou que considerava que sabia manejar um celular para realizar filmagens das sessões, assim como considerava que sabia ligar e desligar um computador. Raquel relatou ainda que sabia localizar um programa e/ou aplicativo no computador e que sabia selecionar uma pasta de documentos, correspondente à tarefa de ensino que realizaria com a criança. Nessa categoria, a mãe já apresentava as habilidades necessárias para a aplicação da intervenção.

Sobre as habilidades comportamentais em atividades educativas, a cuidadora relatou que considerava que era capaz de registrar em uma folha, se a criança acertasse ou errasse enquanto realizava uma tarefa. Sobre saber identificar os itens, objetos ou até guloseimas que o filho preferia, Raquel disse que sabia identificar e que fazia isso observando-o no dia-a-dia. Ela disse que considerava importante fazer muita “festa” após a criança acertar, durante a realização de uma atividade. Após a criança errar, disse que considerava importante fazer novamente a atividade. Antes de apresentar uma atividade, a cuidadora relatou que achava importante deixar a criança confortável para a execução da mesma (observar se está bem e coloca-la num ambiente que se sintam bem). Sobre quais estratégias achava que poderia utilizar para apresentar uma atividade, Raquel disse que poderia usar o celular e a canetinha. Nessa categoria, a mãe apresentava algumas habilidades necessárias para a aplicação da intervenção, mas não apresentava conhecimento aprofundado. As habilidades que ela não tinha, foram ensinadas por meio do BST pela pesquisadora.

No que diz respeito às habilidades comportamentais específicas de ensino de operantes verbais, para ensinar o nome de um objeto que a criança não conhece, a cuidadora relatou que pega o objeto, coloca na frente da criança e nomeia o objeto para ela. Para ensinar a repetir uma palavra nova, disse que repete várias vezes o nome do objeto. Para ensinar a criança ir buscar ou mostrar um objeto que ela não conhece, relatou que leva a criança até o objeto e a faz pegá-lo. Para ensinar a criança a fazer pedidos, disse que fala o nome do objeto, por exemplo “Lucas, você quer água? Água”. Caso a criança não apresente a fala desejada, na forma correta, a cuidadora relatou que coloca o objeto na frente da criança e fala o nome do mesmo para ela. Nessa categoria, a mãe apresentava algumas habilidades necessárias para a aplicação da intervenção, mas não apresentava conhecimento aprofundado. As habilidades que ela não tinha, foram ensinadas por meio do BST pela pesquisadora.

A partir da descrição desses resultados, é possível afirmar que a cuidadora apresentava muitos dos repertórios necessários e avaliados pelo protocolo. Esses repertórios, antes e após a intervenção com a pesquisadora, são descritos no Quadro 5.

**Quadro 5** – Resultados do pré-teste e do pós-teste do protocolo de sondagem para cuidadores

Uso da Tecnologia			Habilidades Educativas			Habilidades Ensino de Operantes Verbais		
	Pré	Pós		Pré	Pós		Pré	Pós
Manejar celular	✓	✓	Registrar acerto ou erro	✓	✓	Ensinar tarefas de tato	✓	✓
Manejar computador	✓	✓	Identificar itens preferidos	✓	✓	Ensinar tarefas de ouvinte	✓	✓
Localizar arquivos no computador	✓	✓	Consequências para acertos	✓	✓	Ensinar tarefas de mando	✗	✗
Selecionar tarefas do Lapidar	✓	✓	Consequências para erros	✗	✓	Corrigir erros	✓	✓
			Ações no antecedente	✗	✓			
			Ações durante a resposta	✓	✓			

A frequência de orientações de acordo com o pacote de instruções do BST fornecidas para aplicação das tarefas do *Lapidar* estão na Figura 2, organizadas por categorias e por fases do estudo. A necessidade de orientações (instruções do tipo 1, instruções do tipo 2, modelo, ensaio, feedback e orientações via WhatsApp) iniciou em alta frequência e, ao longo do procedimento, essa necessidade foi decrescendo. As sessões da pesquisadora com a cuidadora tiveram duração de, aproximadamente, 1 hora cada no início do estudo e foram diminuindo gradualmente de tempo, de acordo com a necessidade de orientações.

Inicialmente, foram realizadas três sessões de orientação à cuidadora para a aplicação do pré-teste geral de estímulos (fase a), em que foram fornecidas um total de 314 orientações, tendo sido 149 instruções tipo 1 (procedimentos com a criança), 69 instruções tipo 2 (manejo do ambiente), 45 modelos, 51 feedbacks e 15 orientações por WhatsApp. Ao longo das três sessões, a quantidade total de orientações foi diminuindo, de 143 na primeira sessão para 115 na segunda sessão e depois para 56 na terceira sessão.

Na fase seguinte de pré-testes (fase b), foram feitas duas sessões de orientação com a cuidadora. Foram fornecidas 112 orientações, as quais 54 foram instruções tipo 1, 11 instruções tipo 2, 31 modelos e 16 feedbacks. Nessa etapa, a quantidade total de orientações

também diminuiu da primeira sessão (86 orientações) para a segunda sessão (26 orientações).

No treino de ouvinte (matching auditivo-visual) com o conjunto 1 (fase c) foram feitas cinco sessões de orientação à cuidadora nessa fase, em que foram fornecidas um total de 316 orientações, tendo sido 136 instruções tipo 1, 45 instruções tipo 2, 35 modelos, 11 ensaios, 80 feedbacks e 9 orientações por WhatsApp. Na primeira sessão foram fornecidas 115 orientações e, na segunda sessão, esse número aumentou para 121. Já na terceira sessão, as orientações diminuíram para 57. Em seguida diminuíram progressivamente para 11 e 3, na quarta e quinta sessão respectivamente. Na fase seguinte de teste de falante de tato e mando com o conjunto 1 (fase d) foi necessária apenas uma sessão de orientação com a cuidadora. Foram fornecidas 60 orientações, as quais 42 foram instruções tipo 1, 8 instruções tipo 2, 8 modelos, 1 feedback e 1 orientação por WhatsApp.

Em seguida, o MEI (ouvinte, tato e mando) com o conjunto 2 (fase e) ocorreu em duas etapas: MEI linear e MEI randomizado. No MEI linear foram feitas 7 sessões de orientação à cuidadora. Foi a etapa que necessitou de um maior número de sessões. Houve um total de 234 orientações, tendo sido 112 instruções tipo 1, 14 instruções tipo 2, 26 modelos, 82 feedbacks e 10 orientações por WhatsApp. Ao longo das 7 sessões, houve variação na quantidade de orientações. Na primeira sessão foram fornecidas 74 orientações; na segunda sessão houve diminuição de orientações para 32; na terceira sessão houve aumento para 40; na quarta sessão houve novamente diminuição para 26; na quinta sessão houve mais uma diminuição para 17; já na sexta sessão houve aumento para 27; e por fim, na sétima sessão, houve diminuição para 18 orientações.

No MEI randomizado foram realizadas 5 sessões de orientação à cuidadora. Apesar do número de sessões ter sido menor que na etapa do MEI linear, a quantidade total de orientações foi maior (294 orientações) no MEI randomizado. Dessas 294 orientações, 154 foram instruções tipo 1, 22 foram instruções tipo 2, 34 modelos, 83 feedbacks e 8 orientações por WhatsApp. Ao longo das 5 sessões, também houve variação na quantidade de orientações. Na primeira sessão foram fornecidas 15 orientações; na segunda sessão houve aumento de orientações para 22; na terceira sessão houve novo aumento para 29; na quarta sessão houve mais um aumento para 31; já na quinta sessão houve uma diminuição para 10 orientações.

Em seguida, no treino de ouvinte (matching auditivo-visual) com o conjunto 1 (fase f) foram realizadas 4 sessões de orientação à cuidadora nessa fase, em que foram fornecidas

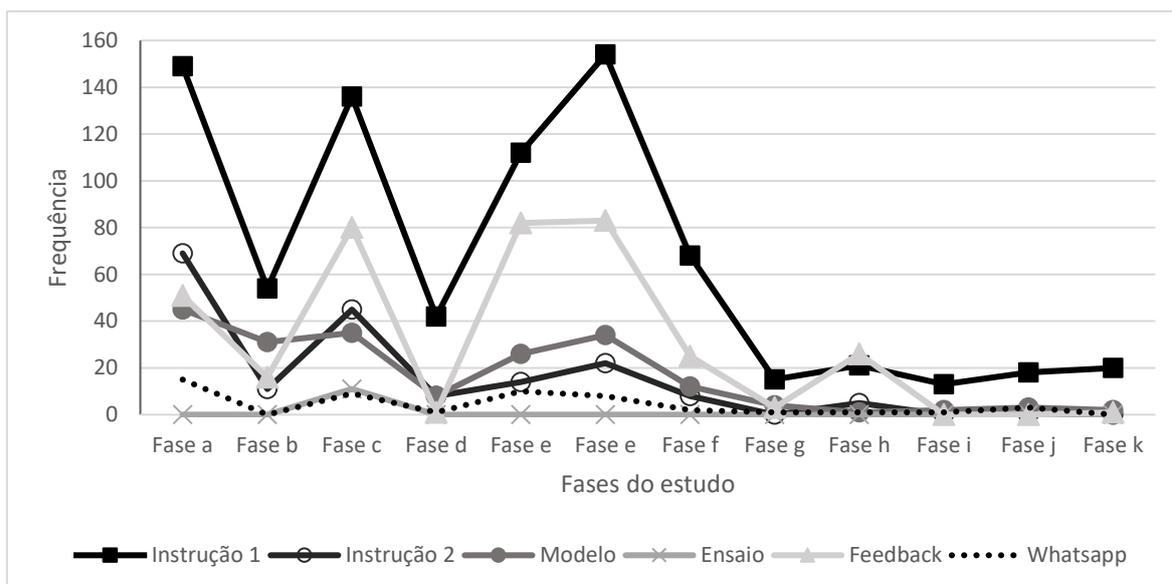
um total de 115 orientações, tendo sido 68 instruções tipo 1, 8 instruções tipo 2, 12 modelos, 25 feedbacks e 2 orientações por WhatsApp. Ao longo das 4 sessões, houve variação na quantidade de orientações. Na primeira sessão foram fornecidas 36 orientações; na segunda sessão houve diminuição de orientações para 20; na terceira sessão houve manutenção de 20 orientações; e por fim, na quarta sessão, houve aumento para 37 orientações. Na sequência, no teste de falante de tato e mando com o conjunto 1 (fase g) foram realizadas 3 sessões de orientação à cuidadora nessa fase, em que foram fornecidas um total de 23 orientações, tendo sido 15 instruções tipo 1, 4 modelos, 3 feedbacks e 1 orientação por WhatsApp. Ao longo das 3 sessões, a quantidade total de orientações foi diminuindo, de 12 na primeira sessão para 7 na segunda sessão e depois para 3 na terceira sessão.

Em seguida, foram realizados pré-testes (ouvinte, tato e mando) da palavra BOTA. Foram realizadas 2 sessões de orientação à cuidadora, em que houve um total de 24 orientações, tendo sido 16 orientações tipo 1, 6 modelos e 2 feedbacks. Houve diminuição de orientações da primeira sessão (21 orientações) para a segunda sessão (3 orientações).

No treino de ouvinte (matching auditivo-visual) com o conjunto 3 (fase h) foram realizadas 4 sessões de orientação à cuidadora. Foram fornecidas 54 orientações, as quais 21 foram instruções tipo 1, 5 instruções tipo 2, 1 modelo, 26 feedbacks e 1 orientação por WhatsApp. Na primeira sessão foram fornecidas 18 orientações; na segunda sessão houve diminuição de orientações para 16; na terceira sessão houve aumento para 17 orientações; e por fim, na quarta sessão, houve diminuição para 2 orientações. Em seguida, no teste de falante de tato e mando com o conjunto 3 (fase i) foi realizada apenas uma sessão de orientação à cuidadora, em que foram fornecidas 16 orientações, tendo sido 13 instruções tipo 1, 2 modelos e 1 orientação por WhatsApp.

Nos pós-testes (ouvinte, tato e mando) (fase j) foi realizada apenas uma sessão de orientação à cuidadora, em que foram fornecidas 24 orientações, tendo sido 18 instruções tipo 1, 3 modelos e 3 orientações por WhatsApp.

Por fim, no follow-up (ouvinte, tato e mando) (fase k) também foi realizada apenas uma sessão de orientação à cuidadora, em que foram fornecidas 23 orientações, tendo sido 20 instruções tipo 1, 2 modelos e 1 feedback.



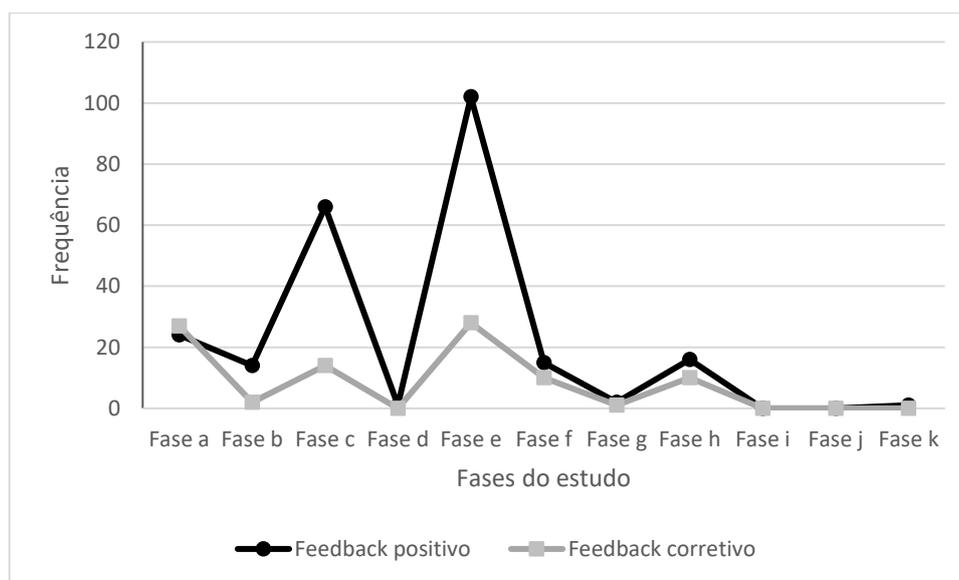
**Figura 2** – Frequência de orientações fornecidas à cuidadora por categorias e por fases do estudo.

Fase a	Fase b	Fase c	Fase d	Fase e		Fase f	Fase g	Fase h	Fase i	Fase j	Fase k
Pré-teste geral	Pré-testes	Treino de ouvinte C1	Teste de falante C1	MEI linear C2	MEI randomizado do C2	Treino de ouvinte C1	Teste de falante C1	Treino de ouvinte C3	Teste de falante C3	Pós-testes	Follow up

A frequência dos feedbacks, fornecidos pela pesquisadora à cuidadora, foi contabilizada e os feedbacks foram categorizados em “positivo” ou “corretivo”, de acordo com as fases do estudo. Os resultados são apresentados na Figura 3. A necessidade de feedbacks, tanto positivos quanto corretivos, foi decrescendo ao longo da intervenção. Além disso, a frequência de feedbacks positivos foi maior que a de feedbacks corretivos.

Inicialmente, no pré-teste geral de estímulos (fase a) foram fornecidos um total de 51 feedbacks, tendo sido 24 feedbacks positivos e 27 feedbacks corretivos. Na fase seguinte de pré-testes (fase b) foram dados 16 feedbacks, aos quais 14 foram feedbacks positivos e 2 foram feedbacks corretivos. No treino de ouvinte (matching auditivo-visual) com o conjunto 1 (fase c) foram fornecidos um total de 80 feedbacks, tendo sido 66 positivos e 14 corretivos. Na fase seguinte de teste de falante de tato e mando com o conjunto 1 (fase d) foi oferecido apenas 1 feedback positivo. Em seguida, o MEI (ouvinte, tato e mando) com o conjunto 2 (fase e) – MEI linear e MEI randomizado – foram fornecidos 130 feedbacks: 102 positivos e 28 corretivos. Em seguida, no treino de ouvinte (matching auditivo-visual) com o conjunto 1 (fase f) foram dados um total de 25 feedbacks, tendo sido 15 positivos e 10 corretivos. Na sequência, no teste de falante de tato e mando com o conjunto 1 (fase g) foram fornecidos 3

feedbacks: 2 positivos e 1 corretivo. No treino de ouvinte (matching auditivo-visual) com o conjunto 3 (fase h) foram oferecidos 26 feedbacks, tendo sido 16 positivos e 10 corretivos. Em seguida, no teste de falante de tato e mando com o conjunto 3 (fase i) e nos pós-testes (ouvinte, tato e mando) (fase j) não foram ofertados feedbacks. Por fim, no follow-up (ouvinte, tato e mando) (fase k) foi oferecido apenas 1 feedback positivo.



**Figura 3** – Frequência de feedbacks positivos e corretivos fornecidos à cuidadora por categorias e por fases do estudo.

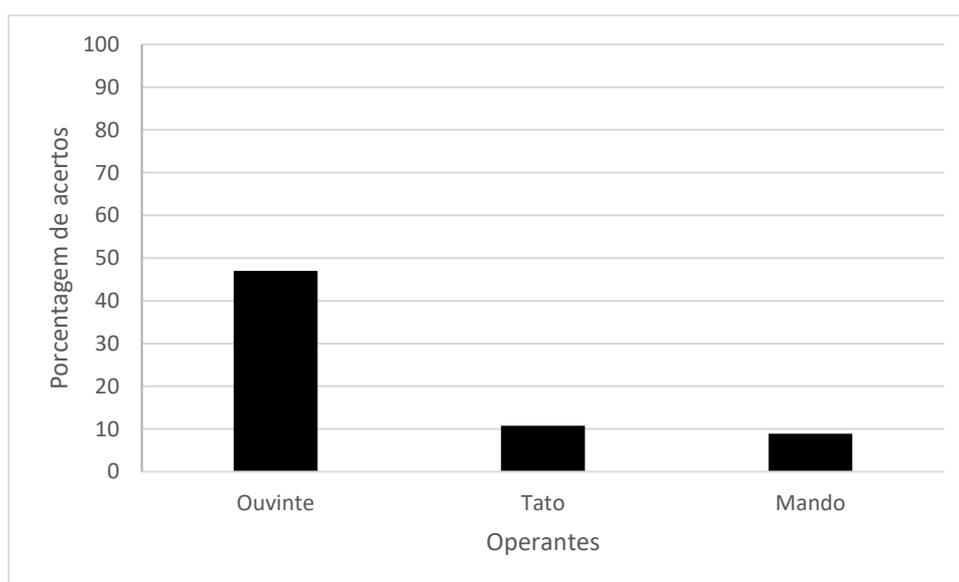
Fase a	Fase b	Fase c	Fase d	Fase e		Fase f	Fase g	Fase h	Fase i	Fase j	Fase k
Pré-teste geral	Pré-testes	Treino de ouvinte C1	Teste de falante C1	MEI linear C2	MEI randomizado C2	Treino de ouvinte C1	Teste de falante C1	Treino de ouvinte C3	Teste de falante C3	Pós-testes	Follow up

O questionário de satisfação (APÊNDICE O), como descrito anteriormente, apresentava o objetivo de avaliar a participação da cuidadora na presente pesquisa. A cuidadora relatou que o tempo que ela investiu na intervenção compensou muito. Disse que ela aprendeu a como aplicar os treinos de ouvinte, tato e mando e que ficou muito satisfeita com o que ela fez e os resultados. Relatou ainda que não tinha críticas e disse que para ela foi muito bom porque essa intervenção melhorou muito a sua autoestima como mãe. Ela viu que estava ajudando o filho dela e isso foi muito importante. Disse que muitas vezes se sentiu incapaz e que isso a ajudou a se sentir capaz de contribuir para o desenvolvimento do filho. Disse que não é da área da saúde e que não tinha habilidade nessa área, mas conseguiu aplicar

com o filho. Disse ainda que a pesquisadora não tinha ideia do quanto ela ficou feliz quando o filho falou “baú” e que ele aprendeu a apontar com a intervenção.

#### 4.2. Resultados da criança

Inicialmente, foi realizado o pré-teste geral de estímulos (fase a) com a finalidade de avaliar todos operantes com 35 estímulos. O teste foi dividido em três blocos. No Bloco 1, a criança obteve 60% de acertos nas tarefas de ouvinte, 13,63% de acertos nas de tato e 0% em mando. No Bloco 2, a criança apresentou 23,07% de acertos em ouvinte, 0% em tato e 17,50% em mando. Por fim, no Bloco 3, a criança obteve 58% de acertos em ouvinte, 18,75% em tato e 9,09% em mando. Numa média geral, houve 47,02% de acertos em ouvinte, 10,79% em tato e 8,86% em mando. Essas porcentagens de acertos do pré-teste geral de estímulos são ilustradas na Figura 4.



**Figura 4** – Porcentagem de acertos em ouvinte, tato e mando no pré-teste geral de estímulos.

Após a seleção dos três conjuntos de estímulos (Quadro 1) foram realizadas as demais etapas, presentes na Figura 5 que apresenta as porcentagens de acertos em tarefas de ouvinte (baseado em seleção) e falante (tato e mando) para os conjuntos de estímulos 1 (C1), 2 (C2), 3 (C3) e 4 (C4) durante as sondagens (pré-testes, sondagens após ensino, pós-testes e *follow-up*) e durante o ensino (treinos de ouvinte e MEI). Quadrados cinza-escuros referem-se ao repertório de ouvinte, triângulos pretos ao mando e círculos cinza-claros referem-se ao repertório de tato.

Foram realizadas três medidas de pré-teste (fase b) dos operantes ouvinte baseado em seleção, tato e mando, visando verificar a existência e o nível de estabilidade de desempenho na linha de base para os três operantes alvos de ensino e para os três conjuntos de estímulos, antes da intervenção. Nos três pré-testes, para todos os conjuntos de estímulos, tato e mando foram os operantes que permaneceram estáveis, embora o desempenho tenha sido nulo em ambos. O repertório de ouvinte foi o operante com maior variação, indo de 33,33% de acerto (para os conjuntos 1, 2 e 3) para zero acerto (com o conjunto 3) no último pré-teste.

Foram necessárias cinco exposições, ou seja, 5 dias em que a mãe expôs a criança aos blocos de ensino do treino de ouvinte com o mesmo conjunto (fase c), para atingir o critério de aprendizagem, obtendo 100% e 88,88% de acertos em dois blocos consecutivos, respectivamente. Cada exposição é composta por 3 blocos (B1, B2, B3). No teste de falante (tato e mando) com o conjunto 1 (fase d), após ser exposto ao treino de ouvinte com o mesmo conjunto, a criança aumentou a porcentagem de acertos em mando para 13,88% e em tato para 38,88%.

No MEI com o conjunto 2 (fase e), foram feitas sete exposições ao bloco de ensino linear e cinco exposições ao ensino randomizado até que a criança obtivesse dois blocos consecutivos de ensino sem variação na porcentagem de acertos (finalizando com 88,88% de acertos no repertório de ouvinte, tato e mando).

Após o MEI, a criança foi reexposta ao treino de ouvinte com o conjunto 1 (fase f) para garantir que as relações estabelecidas anteriormente se mantinham no repertório do participante, sendo necessário três exposições aos blocos de ensino (obtendo 88,88% de acertos). Cada exposição foi composta por 3 blocos (B1, B2, B3). No teste de falante (tato e mando) com o conjunto 1 (fase g), após ser reexposto ao treino de ouvinte com o conjunto 1 (fase f), a criança aumentou a porcentagem de acertos em mando para 61,11% e em tato para 88,88%.

Foram realizadas três medidas de pré-teste para a palavra BOTA, visando verificar a existência e o nível de estabilidade de desempenho na linha de base para os três operantes alvos de ensino, antes da intervenção com essa palavra. Nos três pré-testes, o desempenho para tato e mando foram nulos.

Para o treino de ouvinte com o conjunto 3 (fase h), foram necessárias cinco exposições aos blocos de ensino do conjunto 3, para que a criança atingisse o critério de aprendizagem, obtendo 100% e 88,88% de acertos em dois blocos consecutivos, respectivamente. Cada exposição foi composta por 3 blocos (B1, B2, B3). Em seguida, no teste de falante (tato e

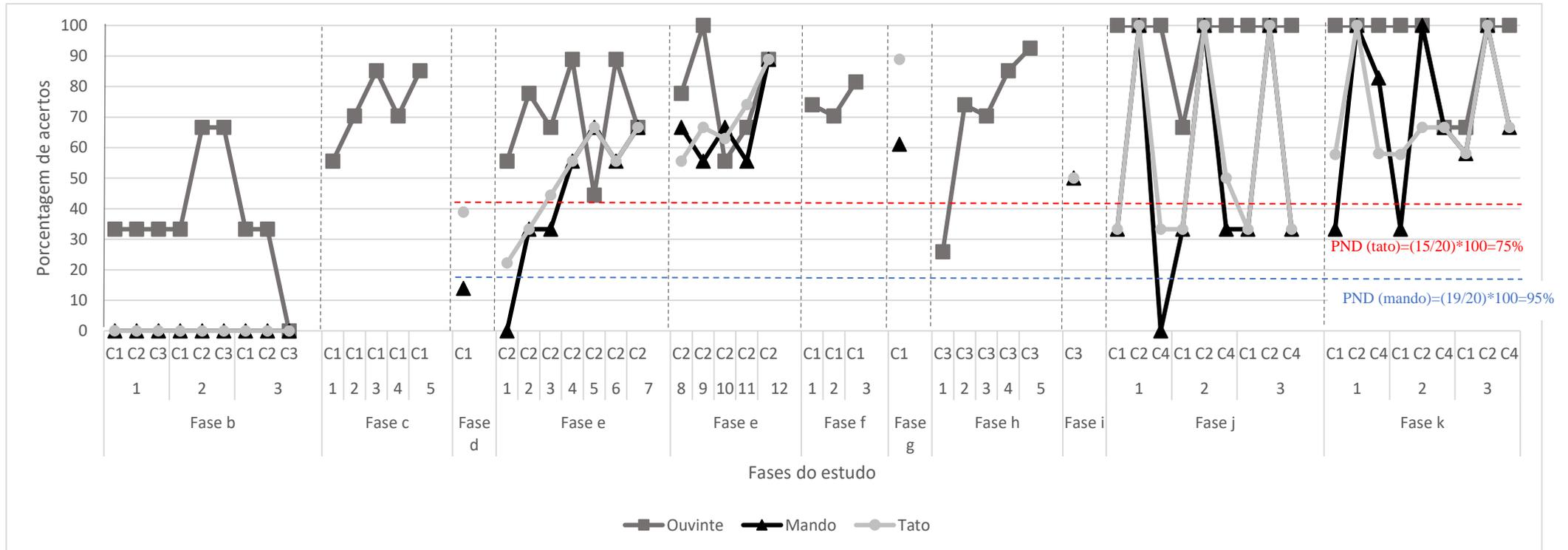
mando) com o conjunto 3 (fase i), a criança obteve 50% de acertos para mando e 50% de acertos para tato.

Nos pós-testes (fase j), a variabilidade de desempenho ainda é presente, mas o tato e o mando se mantiveram com porcentagem de acerto superior a linha de base em todos os conjuntos para pelo menos duas das avaliações. O conjunto 2, que recebeu o MEI, apresentou os melhores resultados para todos os operantes, com aumento da porcentagem de acertos em ouvinte, tato e mando.

No *follow-up* (fase k) houve variação entre os conjuntos, com uma tendência de melhora em ouvinte, tato e mando para os conjuntos 1, 2 e 4 ao longo das sondagens. O conjunto 2, que recebeu o MEI, apresentou novamente os melhores resultados para todos os operantes.

Os valores de PND (*Percentage of nonoverlapping data*) (SCRUGGS; MASTROPIERI, 2001) para os testes de tato e de mando foram calculados sendo registrado 75% de pontos de dados nos pós-testes após o MEI e que foram superiores (15/20) ao maior ponto de dados obtidos nos pré-testes. Esse resultado permite classificar a intervenção realizada como muito efetiva ( $p=0.0001$ , obtido em <http://ktarlow.com/stats/pnd/>).

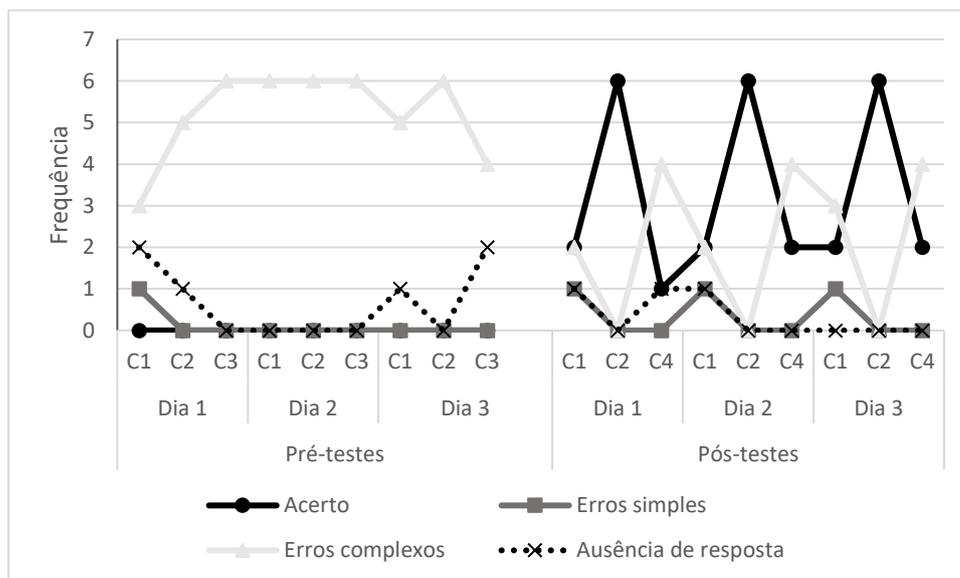
Para mando o valor de PND foi 95% de pontos de dados nos pós-testes após o MEI e que foram superiores (19/20) ao maior ponto de dados obtidos nos pré-testes, sendo a intervenção considerada muito efetiva ( $p=0.000$ , obtido em <http://ktarlow.com/stats/pnd/>).



**Figura 5** – Porcentagens de acertos em tarefas de ouvinte (baseado em seleção) e falante (tato e mando) para os conjuntos de estímulos 1 (C1), 2 (C2), 3 (C3) e 4 (C4) durante as sondagens (pré-testes, sondagens após ensino, pós-testes e *follow-up*) e durante o ensino (treinos de ouvinte e MEI). Quadrados cinza-escuros referem-se ao repertório de ouvinte, triângulos pretos ao mando e círculos cinza-claros referem-se ao repertório de tato.

Fase a	Fase b	Fase c	Fase d	Fase e		Fase f	Fase g	Fase h	Fase i	Fase j	Fase k
Pré-teste geral	Pré-testes	Treino de ouvinte C1	Teste de falante C1	MEI linear C2	MEI randomiza do C2	Treino de ouvinte C1	Teste de falante C1	Treino de ouvinte C3	Teste de falante C3	Pós-testes	Follow up

A Figura 6 apresenta a frequência de acertos e tipos de erros da criança nos pré-testes e pós-testes. Foram três dias de pré-testes e três dias de pós-testes. De maneira geral é possível observar que a frequência de acertos aumentou e os erros complexos diminuíram dos pré-testes para os pós-testes. Mais especificamente, nos pré-testes ocorreram 0 acertos, 1 erro simples, 47 erros complexos e 6 ausências de resposta. Nos pós-testes ocorreram 29 acertos, 3 erros simples, 19 erros complexos e 3 ausências de resposta.



**Figura 6** – Frequência de acertos e tipos de erros da criança nos pré-testes e pós-testes.

## 5 DISCUSSÃO

O objetivo do presente trabalho foi verificar os efeitos do treinamento de habilidades comportamentais (BST) para ensinar habilidades comportamentais a uma cuidadora (mãe). Além disso, verificar se, após o ensino de habilidades comportamentais à mãe, se ela aplica um protocolo de ensino de habilidades verbais baseado em tentativas discretas e estruturado em MEI no ensino de comportamento de falante (tato e mando) em uma criança com TEA.

Do ponto de vista do ensino de habilidades comportamentais à cuidadora para a implementação do MEI com a criança, via *Lapidar*, afim de estabelecer comportamentos de ouvinte e de falante na mesma, é possível afirmar, por meio da Figura 2, que a cuidadora foi ficando cada vez mais independente, uma vez que ela necessitou de um número cada vez menor de orientações no decorrer do procedimento. A Figura 2 permite então não só afirmar que a necessidade de orientações iniciou em alta frequência e, ao longo do procedimento,

essa necessidade foi decrescendo, mas também que a frequência de instruções (do tipo 1 e 2) e de feedbacks foi muito maior que a frequência de modelos e ensaios.

No Quadro 5 é possível observar que no Protocolo de Sondagem para Cuidadores (APÊNDICE A), tanto no pré-teste quanto no pós-teste, a maior fragilidade da cuidadora para a aplicação do procedimento foi ensinar tarefas de mando. Nesse sentido, discute-se se no presente estudo houve de fato a emergência de mando na sondagem realizada com o conjunto 2, após exposição ao MEI, e se a contingência do operante verbal ao longo do procedimento foi, de fato, mando. O mando seria uma resposta verbal (vocal ou motora), que se caracteriza por pedidos, ordens, avisos, conselhos, que são emitidos sob uma condição de privação ou estimulação aversiva na qual se explicita os reforçadores a serem providos pelo ouvinte na própria resposta emitida pelo falante (SKINNER, 1957). Após a análise de integridade do procedimento a partir das filmagens, observou-se que, durante as tentativas de mando, a cuidadora apresentava o objeto à criança e fazia a pergunta “O que você quer?”; no entanto, não escondia o objeto, retirando-o do alcance visual da criança, conforme a instrução dada. Isto é, não houve condição de privação. Um ponto a ser discutido é que pode ter havido alguma operação estabelecadora que não a privação do objeto, o que não invalidaria o mando, mas essa variável não foi controlada no presente trabalho. Por outro lado, mais uma evidência de que não houve mando foi que a criança não brincava com o item.

Desta forma, há a possibilidade de, por um lado, os itens/brinquedos utilizados no presente estudo não terem sido suficientemente reforçadores para a criança a ponto de motivá-la a pedi-los, que seria uma condição para a contingência de mando. Por outro lado, a contingência na qual uma resposta verbal (vocal ou motora) é controlada por estímulos discriminativos não-verbais e mantida por consequências sociais quando existe correspondência, ou seja, identidade funcional (arbitrária e culturalmente estabelecida), entre o estímulo discriminativo e a resposta é caracterizada como tato. Tato é nomear eventos, objetos, pessoas ou propriedades dos mesmos (SKINNER, 1957). Nesse sentido, fortalece a hipótese de que constituiria um tato o fato do estímulo não verbal estar presente e a criança vocalizar na presença dele.

Essa análise coloca a necessidade de discussão de muitos aspectos do procedimento. O primeiro deles é a efetividade do BST. Um de seus componentes é a (1) instrução, e embora esta tenha sido completa para mando, ou seja, tenha sido apresentado todos os componentes da contingência de mando à cuidadora (apresentação do estímulo

potencialmente reforçador, introdução da operação estabelecadora, apresentação da pergunta *prompt* para a resposta de mando, oferta de tempo de resposta para a criança, reforçamento diferencial), a instrução não foi suficiente para controlar o comportamento dela em sessão. Foram fornecidas instruções faladas e escritas sobre as habilidades necessárias para a aplicação do procedimento com a criança e sobre estratégias de manejo ambiental e/ou comportamental. Outro componente do BST é a apresentação de (2) modelo, em que foram fornecidos modelos de como a cuidadora deveria executar determinada etapa do procedimento ou determinada estratégia de manejo ambiental e/ou comportamental. No componente (3) ensaio foi considerado aquele ocorrido durante a sessão de orientação da pesquisadora diretamente com a cuidadora. Isto é, a execução de determinada habilidade pela cuidadora na presença da pesquisadora. O último componente do BST, o (4) feedback, ocorreu no início de todas as sessões com a cuidadora e dependeu de informações obtidas pelas filmagens que a cuidadora realizou com a criança. A pesquisadora extraiu informações do Protocolo de Observação e Análise para Cuidadores (APÊNDICE B) das filmagens com a criança, para emitir feedbacks positivos ou corretivos (Figura 3).

A falha na contingência de mando não foi identificada pela pesquisadora ao longo da aplicação do procedimento de intervenção, uma vez que outras variáveis acabaram ganhando maior enfoque. Questiona-se se a estratégia de feedback tivesse sido apresentada em tempo real (*Real Time Feedback – RTF*) (GIBSON, 2017), essa falha na contingência de mando não poderia ter sido identificada de forma mais imediata e clara pela pesquisadora. Além disso, questiona-se também se essa falha teria ocorrido se tivesse ocorrido uma maior frequência de modelos e ensaios, assim como houve de instruções e feedback. Ou seja, essa falha teria ocorrido se a cuidadora tivesse recebido mais oportunidades de modelo por parte da pesquisadora e se tivesse recebido mais oportunidades de ensaio em sessão de treinamento?

O presente estudo se assemelharia ao estudo de Nuzzolo-Gomez e Greer (2004) por ambos terem testado os efeitos do MEI na emergência de tato e mando se tivesse havido integridade na contingência de mando. Ambos os estudos concluem que o treino de um operante não garante a emergência de outro operante. Essa emergência ocorre apenas após o treino de MEI. Por outro lado, o presente estudo se diferenciaria do estudo de Nuzzolo-Gomez e Greer (2004) por ter acrescentado o comportamento de ouvinte, por ter utilizado três linhas de base e não apenas uma, além de ter utilizado uma cuidadora para a implementação do procedimento, que recebeu treinamento de habilidades comportamentais

(BST). Em relação ao estudo de Mascotti (2019), o presente estudo se diferencia dele em dois principais aspectos: por não ter utilizado o operante ecoico e também por ter utilizado uma cuidadora para a implementação do procedimento, via BST.

Um ponto a ser discutido aqui seria que, no presente estudo, entre o MEI (fase e) e o segundo teste de falante do conjunto 1 (fase g), foram realizados treinos de ouvinte com o conjunto 1 (fase f). O que teria tido mais efeito na emergência das respostas de falante no segundo teste do conjunto 1 (fase g): o MEI ou o *overtraining* de ouvinte? Na retomada do treino de ouvinte do conjunto 1 (fase f), após o MEI, a habilidade de ouvinte não estava consolidada. Foram necessárias três sessões para a criança atingir o critério para seguir para a próxima fase e a mesma não obteve 100% de acertos. Esse dado poderia enfraquecer a hipótese de que foi o *overtraining* de ouvinte que teve mais efeito na emergência das respostas de falante. Além disso, no teste de falante com o conjunto 3 (fase i), os resultados são superiores aos obtidos no primeiro teste de falante com o conjunto 1 (fase d) e ocorreu após o MEI.

Um aspecto do procedimento que merece discussão é que o tato foi super treinado e testado, uma vez que as contingências de mando foram transformadas em contingências de tato pela ausência da operação estabelecadora e manutenção do estímulo visual discriminativo. A única distinção entre as contingências foi sobre a característica dos estímulos adotados, sendo bidimensional para a contingência de tato pré-programada e tridimensional para a suposta contingência de mando transformada em tato. A distinção dos efeitos discriminativos entre estímulos bidimensionais e tridimensionais foi realizada por Santos e Souza (2016).

Santos e Souza (2016) compararam a utilização de estímulos 2D e 3D em um procedimento de MEI para instalar nomeação (integração dos repertórios de falante e ouvinte) em quatro crianças com autismo. Após uma linha de base de nomeação (Fase 1), treinou-se discriminação condicional por identidade com o experimentador Tateando os estímulos modelo, discriminação condicional auditivo-visual e tato com novos estímulos (Fase 2). Atingido o critério na Fase 2, a Fase 1 foi replicada (Fase 3). Observada nomeação na Fase 3, a Fase 1 foi replicada com novos estímulos (Fase 4). Os resultados indicaram que dois participantes demonstraram nomeação. De forma geral, os dados confirmam a efetividade do procedimento de instrução com múltiplos exemplares na instalação de nomeação em crianças diagnosticadas com autismo e sugerem que o uso de estímulos 2D pode facilitar a emergência desse repertório.

O presente estudo se assemelha ao estudo de Santos e Souza (2016) por ambos terem testado os efeitos do MEI na emergência de nomeação e por terem utilizado estímulos bidimensionais e tridimensionais para isso. Além disso, ambos os estudos tiveram como participantes crianças diagnosticadas com autismo. Por outro lado, o presente estudo se diferencia do estudo de Santos e Souza (2016) por ter tentado testar a emergência de mando e não só a de nomeação, por ter utilizado três linhas de base e não apenas uma, além de ter utilizado uma cuidadora para a implementação do procedimento, que recebeu treinamento de habilidades comportamentais (BST). Além disso, diferentemente do estudo de Santos e Souza (2016) que concluem que o uso de estímulos 2D pode facilitar a emergência de nomeação, no presente estudo parece não haver diferença entre os estímulos 2D e 3D, uma vez que na fase i da Figura 5, os operantes tato (estímulos 2D) e “mando” (estímulos 3D) estão sobrepostos. Uma hipótese é que a generalização de estímulos 2D para 3D e/ou vice-versa pode ter sido ensinada durante a fase do MEI.

Considerando as discussões sobre independência funcional entre operantes verbais, a maior parte dos estudos estabelece uma topografia de resposta com uma função específica (mando, tato, ecoico, textual, cópia, ditado ou intraverbal) e monitora os efeitos desse ensino sobre a emergência (ou não) da mesma topografia verbal sob controle de variáveis que definem outros operantes verbais (LAMARRE; HOLLAND, 1985; HALL; SUNDBERG, 1987; TWYMAN, 1996). A independência funcional entre o ouvir e o falar tem sido demonstrada na literatura (GUESS, 1969; FERRARI; GIACHETI; DE ROSE, 2009; ALMEIDA-VERDU *et al.*, 2012; BANDINI *et al.*, 2012; ANTONELLI *et al.*, 2014). De maneira geral, os resultados dos estudos demonstram a independência funcional entre os repertórios de ouvinte e falante e constata-se a necessidade da identificação das condições necessárias e suficientes para emergência de nomeação precisa. O presente trabalho se concentrou nas relações entre o ouvir e o falar, mais especificamente, em ouvinte e tato.

Quanto aos resultados da criança, a Figura 4 explicita a porcentagem de acertos em ouvinte, tato e mando no pré-teste geral de estímulos. Numa média geral, houve 47,02% de acertos em ouvinte, 10,79% em tato e 8,86% em mando. As medidas de mando inicial em crianças com TEA são baixas também em outros estudos (FINN; MIGUEL; AHEARN, 2012) ou inexistentes (BOWEN; SHILLINGSBURG; CARR, 2012; DIB, 2017).

De forma geral, a Figura 5 explicita que, após exposição ao MEI, ainda que se observe variação entre operantes e conjuntos de estímulos, os resultados foram superiores aos obtidos nas repetidas medidas de linha de base e confirmadas pelos resultados estatísticos pelo PND,

com classificação como muito efetiva. Resultados do presente estudo e de outros (GREER *et al.*, 2005; GREER *et al.*, 2007; HAWKINS *et al.*, 2009; GILIC; GREER, 2011; LUKE *et al.*, 2011; SANTOS; SOUZA, 2016; OLAFF *et al.*, 2017; PEREIRA *et al.*, 2016; RIQUE *et al.*, 2017; PEREIRA *et al.*, 2018; MASCOTTI, 2019; SANTOS; SOUZA, 2020; RISSATO, 2022) demonstram o potencial do MEI para induzir a emergência de operantes verbais. Variáveis como uso de reforçadores, repertório de entrada da cuidadora e da criança, número de tentativas e periodicidade das sessões podem ter influenciado diretamente ou indiretamente na eficácia do ensino. Além disso, na Figura 6 é possível observar que a frequência de acertos da criança aumentou e os erros complexos diminuíram dos pré-testes para os pós-testes, replicando os dados de Mascotti (2019).

No que diz respeito ao presente estudo ter sido realizado de forma remota, os resultados de Barboza *et al.* (2015), Barboza *et al.* (2019) e Gomes *et al.* (2021) foram replicados, demonstrando que a intervenção remota via cuidadores pode ser uma ferramenta viável e eficaz no desenvolvimento de ganhos em crianças com TEA. Outro ponto a ser discutido é o tempo de capacitação da cuidadora. Ao longo de todo o procedimento foram realizadas 29 sessões, totalizando aproximadamente 9 horas e 40 minutos e 4 meses e meio de capacitação. O estudo realizado por Barboza *et al.* (2015) aponta no máximo 6 horas de capacitação e Barboza *et al.* (2019) no máximo 5h e 38 minutos. Uma vez verificado no presente estudo que o MEI induz comportamento verbal emergente e que pode ser aplicado via cuidador, uma alternativa para otimizar o tempo de capacitação poderia ser a supressão de testes e a conversão das estratégias de treino em MEI em um programa instrucional.

Em relação aos limites do presente trabalho, é possível citar o número reduzido de participantes e a falha na contingência de mando. Pesquisas futuras podem ampliar o número de cuidadores e crianças para avaliar a replicabilidade dos resultados encontrados, além de adotar um protocolo específico pelo experimentador para a análise das contingências envolvidas. Outra possibilidade seria a utilização do RTF para a capacitação dos cuidadores.

A presente pesquisa apresenta contribuições ao estender o uso do MEI, procedimento que é frequentemente aplicado por pesquisador, para outra população, ou seja, uma cuidadora. Outra contribuição é o trabalho ter dado enfoque em ensino de comportamento verbal via MEI por meio de uma cuidadora, que recebeu treinamento de habilidades comportamentais (BST). Além disso, o presente trabalho contempla a dimensão da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) de relevância social (BAER; WOLF; RISLEY, 1968), mensurada a partir do Questionário de Satisfação (APÊNDICE O) após o procedimento de

intervenção com a cuidadora, que relatou que o tempo que ela investiu na intervenção compensou muito, que ficou muito satisfeita com o que ela fez e os resultados e que a intervenção melhorou muito a sua autoestima como mãe. Houve ainda replicação dos resultados em relação a outras pesquisas realizadas sob outras condições, ou seja, com aplicação por pesquisador e com outras populações (GREER; ROSS, 2008; PEREIRA; ASSIS; ALMEIDA-VERDU, 2016; RIQUE *et al.*, 2017; MASCOTTI, 2019; MERLIN *et al.*, 2019;), em relação aos resultados mais próximos de acertos entre os repertórios ensinados pelo MEI ou a integração entre os operantes.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA-VERDU, A. C. M.; MATOS, F. O.; BATTAGLINI, M. P.; BEVILACQUA, M. C.; SOUZA, D. G. Desempenho de seleção e nomeação de figuras em crianças com deficiência auditiva com implante coclear. *Temas em Psicologia*, 20(1), 189-202, 2012.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders – DSM - 5**. 5. ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.

ANTONELLI, C. DE S.; SILVA, M. G. C.; NEVES, A. J. DAS; ALMEIDA-VERDU, A. C. M. Efeito da aprendizagem da relação entre nome e figura sobre a nomeação da figura: Relações entre o ouvir e o falar. **Psicologia em Revista**, 20(3), 566-581, 2014.

BAER, D. M.; WOLF, M. M.; RISLEY, T. R. Some current dimensions of applied behavior analysis. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v.1, n. 1, p.91–97, 1968.

BAI, D.; YIP, B. H. K.; WINDHAM, G. C. *et al.* Association of Genetic and Environmental Factors With Autism in a 5-Country Cohort. **JAMA Psychiatry**. 2019;76(10):1035–1043. DOI:10.1001/jamapsychiatry.2019.1411. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/2737582>

BANDINI, C. S. M.; SELLA, A. C.; POSTALLI, L. M. M.; BANDINI, H. H. M.; SILVA, E. T. P. Efeitos de tarefas de seleção sobre a emergência de nomeação em crianças. **Psicologia Reflexão Crítica**, 25(3), 568-577, 2012.

BARBERA, M. L. **The verbal behavior approach**. London and Philadelphia: Jessica Kingsley, 2007.

BARBOZA, A. A.; COSTA, L. C. B.; BARROS, R. D. S. Instructional Videomodeling to Teach Mothers of Children with Autism to Implement Discrete Trials: A Systematic Replication. **Trends in Psychology**, Ribeirão Preto, v. 27, n. 3, p. 795-804, Sept. 2019. <http://doi.org/10.9788/tp2019.3-14>

BARBOZA, A. A.; SILVA, A. J. M.; BARROS, R. S.; HIGBEE, T. S. Efeitos de videomodelação instrucional sobre o desempenho de cuidadores na aplicação de programas de ensino a crianças diagnosticadas com autismo. **Acta Comportamental**, 23(4), 405-421, 2015.

BARRETO, S. S.; ORTIZ, K. Z. Medidas de inteligibilidade nos distúrbios da fala: revisão crítica da literatura. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica [online]**, v. 20, n. 3, p. 201-206, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-56872008000300011>>. Epub 07 Out 2008. ISSN 0104-5687.

BAUM, W. M. **Compreender o Behaviorismo: Comportamento, cultura e evolução**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BOUTAIN, A. R.; SHELDON, J. B.; SHERMAN, J. A. Evaluation of a telehealth parent training program in teaching self-care skills to children with autism. **Journal of Applied Behavior Analysis**. v. 53, n.3, p. 1259-1275, jul., 2020. doi: 10.1002/jaba.743.

BOWEN, C. N.; SHILLINGSBURG, M. A.; CARR, J. E. The effects of the question “what do you want?” on mand training outcomes of children with autism. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 45, n. 4, p. 833-838, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 466**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 12 de julho de 2020.

BIYERS, B. J.; REICHLER, J.; SYMONS, F. J. Single-subject experimental design for evidence-based practice. **Am J Speech Lang Pathol.**, v.21, n.4, p.397-414, 2012.

CAMARATA, S. The application of naturalistic conversation training to speech production in children with speech disabilities. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 26, n. 2, p. 173-182, 1993.

CARBONE, V. J.; SWEENEY-KERWIN, E. J.; ATTANASIO, V.; KASPER, T. Increasing the vocal responses of children with autism and developmental disabilities using manual sign mand training and prompt delay. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 43, n. 4, p. 705–709, 2010. <https://doi.org/10.1901/jaba.2010.43-705>

CARR, J. E.; MIGUEL, C. F. The analysis of verbal behavior and its therapeutic applications. In: MADDEN, G. J. (Ed.). **APA Handbook of Behavior Analysis**. v. 2. Washington D. C.: American Psychological Association, 2013. p. 329-352.

COOPER, J. O.; HERON, T. E.; HEWARD, W. L. **Applied behavior analysis** (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc, 2007.

COZBY, P. C. Métodos de pesquisa em ciências do comportamento. São Paulo: Atlas, 2003.

DAHAS, L. J. S.; GOULART, P. R. K.; SOUZA, C. B. A. Pode o comportamento do ouvinte ser considerado verbal?. **Rev. bras. ter. comport. cogn.**, São Paulo , v. 10, n. 2, p. 281-291, dez. 2008. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-55452008000200013&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452008000200013&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 29 jan. 2022.

DIB, R. R. **O ensino de mando vocal para crianças com Transtorno do Espectro Autista: o efeito do atraso gradual do modelo ecoico**. Dissertação de Mestrado. Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

DIB, N.; STURMEY, P. Behavioral Skills Training and Skill Learning. In: Seel N.M. (eds) *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer, Boston, MA, 2012. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6\\_644](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_644)

DIB, N.; STURMEY, P. Reducing student stereotype by improving teacher's implementation of discrete-trial teaching. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 40, n. 2, 339-343, 2007.

DOGAN, R. K.; KING, M. L.; FISCHETTI, A. T.; LAKE, C. M.; MATHEWS, T. L.; WARZAK, W. J. Parent-implemented behavioral skills training of social skills. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 50, n. 4, p. 805-818, out., 2017. doi: 10.1002/jaba.411.

DRASH, P. W.; HIGH, R. L.; TUDOR, R. M. Using mand training to establish an echoic repertoire in young children with autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 16, 29-44, 1999.

DRIFKE, M. A.; TIGER, J. H.; WIERZBA, B. C. Using behavioral skills training to teach parents to implement three-step prompting: A component analysis and generalization assessment. **Learning and Motivation**, v. 57, p. 1-14, fev., 2017.

EGAN, C. E.; BARNES-HOLMES, D. Emergence of tacts following mand training in young children with autism. **Journal of Applied Behavioral Analysis**, v. 42, n. 3, p. 691-696, 2009.

FERRARI, C.; GIACHETI, C. M.; ROSE, J. C. DE. Procedimentos de emparelhamento com o modelo e possíveis aplicações na avaliação de habilidades de linguagem. **Salusvita**, 28(1), 85-100, 2009.

FINN, H. E.; MIGUEL, C. F.; AHEARN, W. H. The emergence of untrained mands and tacts in children with autism. **J Appl Behav Anal.** Summer;45(2):265-80, 2012. DOI: 10.1901/jaba.2012.45-265. PMID: 22844136; PMCID: PMC3405924.

FISHER, W. W.; PIAZZA, C. C.; ROANE, H. S. **Handbook of Applied Behavior Analysis**. Guilford publications, 2013.

FOLTZ, S. **A Systematic Review of Behavioral Skills Training for Parents**. Pennsylvania State University Harrisburg, 2021. Disponível em: <https://scholarsphere.psu.edu/resources/9d1f642e-8c6e-4f18-88bd-a02b91a67f2d>

GIBSON, A. L. **Evaluation of Real-time Feedback to Train Caregivers to Conduct Early Intensive Behavioral Interventions** (2017). Theses & Dissertations. 217. <https://digitalcommons.unmc.edu/etd/217>

GILLIAM, A.; WEIL, T. M.; MILTENBERGER, R. G. Effects of preference on the emergence of untrained verbal operants. **J Appl Behav Anal.** Summer;46(2):523-7, 2013. DOI: 10.1002/jaba.34. Epub 2013 Apr 19. PMID: 24114167.

GILIC, L.; GREER, R. D. Establishing Naming in Typically Developing Two-Year-Old Children as a Function of Multiple Exemplar Speaker and Listener Experiences. **Analysis Verbal Behav.**, 27, 157-177, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF03393099>

GOMES, C. G. S.; DE SOUZA, D. G.; SILVEIRA, A. D.; RATES, A. C.; PAIVA, G. C. C.; CASTRO, N. P. Efeitos de Intervenção Comportamental Intensiva Realizada por Meio da

Capacitação de Cuidadores de Crianças com Autismo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, vol. 35, e3523, 2019. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/0102.3772e3523>

GOMES, C. G. S.; SILVEIRA, A. D.; ESTRELA, L. P. C. B. *et al.* Efeitos do Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação na Capacitação de Cuidadores de Crianças com Autismo. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Bauru, v. 27, e0085, p. 285-300, Jan.-Dez., 2021. DOI: 10.1590/1980-54702021v27e0085

GRECCO, M. K.; ALMEIDA-VERDU, A. C. M.; BUFFA, M. J. M. B. Treinamento parental de ensino de comportamento verbal para crianças usuárias de implante coclear: uma intervenção com mães. **Bol. - Acad. Paul. Psicol.**, São Paulo, v. 38, n. 95, p. 218-229, 2018.

GREEN, G. Behavior analytic instruction for learners with autism: advances in stimulus control technology. **Focus on autism and other developmental disabilities**, v. 16, n. 2, p. 72-85, 2001.

GREER, R. D.; ROSS, D. E. **Verbal behavior analysis**: Inducing and expanding new verbal capabilities in children with language delays. New York: Pearson Education, 2008.

GREER, R. D.; STOLFI, L.; CHAVEZ-BROWN, M.; RIVERA-VALDES, C. The emergence of the listener to speaker component of naming in children as a function of multiple exemplar instruction. **The Analysis of Verbal Behavior**, v. 21, p. 123-134, 2005.

GREER, R. D.; STOLFI, L.; PISTOLJEVIC, N. Emergence of naming in preschoolers: A comparison of multiple and single exemplar instruction. **European Journal of Behavior Analysis**, v. 8, n. 2, 109-131, 2007.

GREER, R. D.; SPECKMAN, J. M. The integration of speaker and listener responses: A theory of verbal development. *The Psychological Record*, v. 59, p. 449-488, 2009.

GUERRA, B. T. **Ensino de operantes verbais e requisitos para ensino por tentativas discretas em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. Universidade Estadual Paulista, UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2015.

GUERRA, B. T. **Ensino de ecoico em crianças com Transtorno do Espectro Autista**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências, Bauru, SP, 2020. (109p).

GUESS, D. A functional analysis of receptive language and productive speech: Acquisition of the plural morpheme. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 2(1), 55-64, 1969.

GUTIERREZ, A. *et al.* Evaluating the effectiveness of two commonly used discrete trial procedures for teaching receptive discrimination to young children with Autism Spectrum Disorders. **Research in Autism Spectrum Disorders**, 3, 2009. p. 630-638.

HALL, G.; SUNDBERG, M. L. Teaching mands by manipulating conditioned establishing operations. **The Analysis of Verbal Behavior**, 5, 41-53, 1987.

HAWKINS, E.; KINGSDORF, S.; CHARNOCK, J.; SZABO, M.; GAUTREAUX, G. Effects of multiple exemplar instruction on naming, **European Journal of Behavior Analysis**, 10:2, 265-273, 2009. DOI: [10.1080/15021149.2009.11434324](https://doi.org/10.1080/15021149.2009.11434324)

HORNE, P. J.; LOWE, C. F. On the origins of naming and other symbolic behavior. **Journal of the experimental analysis of behavior**, 65(1), 185–241, 1996. <https://doi.org/10.1901/jeab.1996.65-185>

HORNER, R. D.; BAER, D. M. Multiple-probe technique: a variation of the multiple baseline. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 11, n. 1, p. 189-196, 1978. doi: 10.1901/jaba.1978.11-189

HSIEH, H. H.; WILDER, D. A.; ABELLON, O. E. The effects of training on caregiver implementation of incidental teaching. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 44, n. 1, 199-203, 2011.

HUSSEIN, L. G.; GÓES, C. C.; CHIODELLI, T.; SILVA-MARINHO, C. S. O.; GONÇALVES, F. L.; ALMEIDA-VERDU, A. C. M. Aquisição do comportamento de ouvir, baseada em seleção de figuras, em crianças com implante coclear contralateral. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, 20(1), 27-39, 2018. DOI: <http://doi.org/c9ws>

KAZDIN, A. E. **Single case research designs: Methods for clinical and applied settings**. New York: Oxford, 2 ed., 2011.

KAZDIN, A. E. **Single-case research designs**. New York, NY: Oxford University Press, 1982.

KLEDARAS, J. B.; GERARD, C. J.; TWYMAN, J. S.; MCILVANE, W. J. Teaching some basic prerequisites for reading in 2015: Algorithmic learning by exclusion. **Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin**, v. 30, p. 23-27, 2016.

KODAK, T.; CLEMENTS, A. Acquisition of mands and tacts with concurrent echoic training. **Journal of Applied Behaviors Analysis**, v. 42, n. 4, p. 839-843, 2009.

LAFRANCE, D. L.; MIGUEL, C. F. Teaching language to children with autism spectrum disorder. In: STURMEY, P. et al. (Ed). **Handbook of early intervention for Autism Spectrum Disorders: Research, Practice, and Policy**. New York, NY: Springer, p. 403-436, 2014.

LAFRANCE D. L.; TARBOX, J. The importance of multiple exemplar instruction in the establishment of novel verbal behavior. **J Appl Behav Anal.**, v. 53, n. 1, p. 10-24, jan. 2020. doi: 10.1002/jaba.611. Epub 2019 Jul 22. PMID: 31332774.

LAGE, M.; MOUSINHO, L. S.; CÓRDOVA, L. F.; RIBEIRO, A. F. Independência funcional entre repertórios de ouvinte e falante e na

aprendizagem de uma segunda língua. In: BRANDÃO, M. Z. S. et al. Sobre comportamento e cognição, v. 13, p. 138-143, 2004.

LAMARRE, J.; HOLLAND, J. G. The functional independence of mands and tacts. **Journal of the Experimental Analysis of Behavior**, v. 43, p. 5–19, 1985. <https://doi.org/10.1901/jeab.1985.43-5>.

LAMONICA, D. A. C. Utilização de variações do ensino incidental para promover o aumento das habilidades linguísticas de uma criança diagnosticada autista. **Temas psicol.**, Ribeirão Preto, v. 1, n. 2, p. 127-130, ago, 1993. Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X1993000200016&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1993000200016&lng=pt&nrm=iso).

LERMAN, D. C.; VALENTINO, A. L.; LEBLANC, L. A. **Discrete trial training**. In: LANG, R.; HANCOCK, T. B.; SINGH, N. N. (Ed), Early intervention for young children with Autism Spectrum Disorder. Cham: Springer International Publishing, 2016. p. 47-83.

LÖHR, T.; DE ALCANTARA GIL, M. S. C. Learning by playing: Echo and tact in expanding the verbal repertoire of infants. **Paidéia**, v. 25, n. 60, p. 77–84, 2015. <https://doi.org/10.1590/1982-43272560201510>

LOUGHREY, T. O.; CONTRERAS, B. P., MAJDALANY, L. M. *et al.* Caregivers as Interventionists and Trainers: Teaching Mands to Children with Developmental Disabilities. **Analysis Verbal Behav**, 30, 128–140 (2014). <https://doi.org/10.1007/s40616-014-0005-z>

LOVAAS, O. I. Behavioral treatment and normal education and intellectual functioning in young autistic children. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 55, n. 1, p. 3-9, 1987.

LUCCHESI, F. D. M.; ALMEIDA-VERDU, A. C. M.; BUFFA, M. J. M. B.; BEVILACQUA, M. C. Efeitos de um programa de ensino de leitura sobre a inteligibilidade da fala de crianças usuárias de implante coclear. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v. 28, v. 3, p. 500-510, 2015. DOI: 10.1590/1678-7153.201528309.

LUKE, N.; GREER, R. D.; SINGER-DUDEK, J.; KEOHANE, D. The Emergence of Autoclitic Frames in Atypically and Typically Developing Children as a Function of Multiple Exemplar Instruction. **The Analysis of Verbal Behavior**, 27, 141-156, 2011.

MAENNER, M. J.; SHAW, K.A.; BAKIAN, A.V. *et al.* Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2018. *MMWR Surveill Summ* 2021;70(No. SS-11):1–16. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss7011a1>. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/ss/ss7011a1.htm>

MASCOTTI, T. S. **Ampliação do comportamento de falante e ouvinte em crianças com repertório verbal mínimo via instrução por múltiplos exemplares**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. Universidade Estadual Paulista, UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2019.

MASCOTTI, T. S.; ALMEIDA-VERDU, A. C. M. Lapidar: **Programa de ensino, ampliação e refinamento de comportamento verbal**. Bauru, SP: Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), 2020. <https://sgcd.fc.unesp.br/#!/lads/producao/produto-tecnico-e-tecnologico-programas/lapidar/>

MATOS, M. A. Controle experimental e controle estatístico: A filosofia do caso único na pesquisa comportamental. **Ciência e Cultura**, 42, 585-592, 1990.

MAURICE, C.; GREEN, G.; LUCE, S. C. **Behavioral intervention for young children with autism: A manual for parents and professionals**. PRO-ED, 1996.

MCEACHIN, J. J.; SMITH, T.; LOVAAS, O. I. Long-term outcome for children with autism who received early intensive behavioral treatment. **American Journal on Mental Retardation**, v. 97, p. 359-372, 1993.

MCILVANE, W. J.; GERARD, C. J.; KLEDARAS, J. B.; MACKAY, H. A.; LIONELLO-DENOLF, K. M. Teaching Stimulus-Stimulus Relations to Minimally Verbal Individuals: Reflections on Technology and Future Directions. **European journal of behavior analysis**, v. 17, n. 1, p. 49-68, 2016. <https://doi.org/10.1080/15021149.2016.1139363>

MCILVANE, W. J.; KLEDARAS, J. B.; GERARD, C. J.; WILDE, L.; SMELSON, D. Algorithmic analysis of relational learning processes in instructional technology: Some implications for basic, translational, and applied research. **Behavior Processes**, v. 152, p. 18-25, 2018. DOI:10.1016/j.beproc.2018.03.001.

MENOTTI, A. R. S.; DOMENICONI, C.; BENITEZ, P. Atividades aplicadas pelos pais para ensinar leitura para filhos com autismo. **Psicol. Esc. Educ.**, Maringá, v. 23, e185073, 2019.

MERLIN, A. M. B.; ALMEIDA-VERDU, A. C. M.; NEVES, A. J.; SILVA, L. T. N.; MORET, A. L. M. Ensino por múltiplos exemplares e integração de comportamentos de ouvinte e falante com unidades sintáticas substantivo-adjetivo em crianças com DENA e IC. **Codas**, v. 31, n. 3, p. 1-11, 2019.

MIGUEL, C. F. Common and Intraverbal Bidirectional Naming. **Analysis Verbal Behav.**, 32, 125-138, 2016. <https://doi.org/10.1007/s40616-016-0066-2>

MILES, N. I.; WILDER, D. A. The effects of behavioral skills training on caregiver implementation of guided compliance. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 42, n. 2, p. 405-410, 2009.

MIRANDA-LINNÉ, F.; MELIN, L. Acquisition, generalization, and spontaneous use of color adjectives: A comparison of incidental teaching and traditional discrete-trial procedures for children with autism. **Research in Developmental Disabilities**, 13(3), 191-210, 1992. [https://doi.org/10.1016/0891-4222\(92\)90025-2](https://doi.org/10.1016/0891-4222(92)90025-2)

MIRENDA, P. Toward functional augmentative and alternative communication for students with autism: Manual signs, graphic symbols, and voice output communication aids. **Language, Speech, and Hearing Services in Schools**, v. 34, p. 203-216, 2003.

NIGRO-BRUZZI, D.; STURMEY, P. The effects of behavioral skills training on mand training by staff and unprompted vocal mands by children. **J Appl Behav Anal.**, Winter; v. 43, n. 4, pp. 757-61, 2010. DOI: 10.1901/jaba.2010.43-757. PMID: 21541162; PMCID: PMC2998269.

NUZZOLO-GOMEZ, R.; GREER, R. D. Emergence of untaught mands or tacts of novel adjective-object pairs as a function of instructional history. **The Analysis of Verbal Behavior**, v. 20, p. 63–76, 2004.

OLAFF, H. S.; ONA, H. N.; HOLTH, P. Establishment of naming in children with autism through multiple response-exemplar training. **Behavioral Development Bulletin**, 22(1), 67-85, 2017. <http://dx.doi.org/10.1037/bdb0000044>

OLIVE, M. L.; FRANCO, J. H. (Effect) Size matters: And so does the calculation. **The Behavior Analyst Today**, v. 9, n. 1, p. 5-10, 2008.

OLIVEIRA, T. P.; JESUS, J. C. Análise de sistema de comunicação alternativa no ensino de requisitar por autistas. **Psicologia da Educação**, vol. 42, pp. 23-33, 2016. DOI: 10.5935/2175-3520.20150022

PARSONS, M.B.; ROLLYSON, J. H.; REID, D.H. Evidence-based staff training: a guide for practitioners. **Behav Anal Pract.** Winter;5(2):2-11, 2012.

PARTINGTON, J. W. **The assessment of basic language and learning skills—revised**. Pleasant Hill, CA: Behavior Analysts, Inc, 2006.

PERDOMO, M. C. The Effects of Tact-to-Mand Transfer Procedures and Prompting Procedures for Increasing Independent Mands in a Child with Autism. UNF Graduate Theses and Dissertations. 820. 2018. <https://digitalcommons.unf.edu/etd/820>

PEREIRA, F. D.; ASSIS, G. J. A.; ALMEIDA-VERDU, A. C. M. Integração dos repertórios de falante-ouvinte via instrução com exemplares múltiplos em crianças implantadas cocleares. **Revista Brasileira de Análise do Comportamento**, v. 12, n. 1, p. 23-32, 2016. DOI: 10.18542/rebac.v12i1.4023

PEREIRA, F. D.; ASSIS, G. J. A.; PALHETA NETO, F. X. P.; ALMEIDA-VERDU, A. C. Emergência de nomeação bidirecional em criança com implante coclear via instrução com múltiplos exemplares (MEI). **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 20, n. 2, p. 23-36, 2018.

PETURSDOTTIR, A. I.; CARR, J. E.; MICHAEL, J. Emergence of mands and tacts of novel objects among preschool children. **Anal Verbal Behav.**, v. 21, n. 1, p. 59-74, 2005. DOI: 10.1007/BF03393010. PMID: 22477314; PMCID: PMC2774104.

POLLARD, J. S.; BETZ, A. M.; HIGBEE, T. S. Script fading to promote unscripted bids for joint attention in children with autism. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 45, n. 2, p. 387–393, 2012.

RIOS, D.; SCHENK, Y. A.; ELDRIDGE, R. R.; PETERSON, S. M. The Effects of Remote Behavioral Skills Training on Conducting Functional Analyses. **Journal of Behavioral Education**, v. 29, n. 2, p. 449-468, jun., 2020. DOI:[10.1007/s10864-020-09385-3](https://doi.org/10.1007/s10864-020-09385-3)

RIQUE, L. D.; GUERRA, B. T.; BORELLI, L. M.; OLIVEIRA, A. P.; ALMEIDA-VERDU, A. C. M. Ensino de comportamento verbal por múltiplos exemplares em uma criança com distúrbio do espectro da neuropatia auditiva. **CEFAC**, v. 19, n. 2, p. 289-298, 2017.

RISSATO, C. T. **Emergência de tato em uma criança com repertório verbal mínimo: uso de instrução por múltiplos exemplares aplicada por cuidadores**. Qualificação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. Universidade Estadual Paulista, UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2022.

ROBINSON, K. L. S. **Using incidental teaching to teach mands to children with autism spectrum disorder**. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, 79(9-A(E)), 2018.

ROSALES, R.; STONE, K.; REHFELDT, R. A. The effects of behavioral skills training on implementation of the picture exchange communication system. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 42, n. 3, p. 541–549, 2009. DOI: [10.1901/jaba.2009.42-541](https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-541)

SALLOWS, G. O.; GRAUPNER, T. D. Intensive behavioral treatment for children with autism: Four-year outcome and predictors. **Journal Information**, v. 110, n. 6, 2005.

SAMPAIO, A. A. S.; DE AZEVEDO, F. H. B.; CARDOSO, L. R. D.; DE LIMA, C.; PEREIRA, M. B. R.; ANDERY, M. A. P. A. Uma introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único. **Interação em Psicologia**, Curitiba, June 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/9537/9218>. Acesso em: 23 July 2020.

SANTOS, C. A. *et al.* Efeitos da aprendizagem da relação entre palavra ditada e figura sobre a nomeação de figuras: relações entre o ouvir e o falar. **Psicol. rev. (Belo Horizonte)**, Belo Horizonte, v. 20, n. 3, p. 566-581, set. 2014. Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-11682014000300010&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-11682014000300010&lng=pt&nrm=iso). DOI: <http://dx.doi.org/DOI-10.5752/P.1678-9523.2014V20N3P566>.

SANTOS, E. L. N.; SOUZA, C. B. A. Ensino de nomeação com objetos e figuras para crianças com autismo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 32, n. 3, pp. 1-10, jul-set. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/kkfCQFdbYhd9LyvX8b6xbhQ/?format=pdf&lang=pt>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-3772e32329>

SANTOS, E. L. N.; SOUZA, C. B. A. Uma Revisão Sistemática de Estudos Experimentais sobre Nomeação Bidirecional. **Revista Brasileira de Análise do Comportamento**, [S.l.],

v. 16, n. 2, dez. 2020. ISSN 2526-6551. Disponível em:  
<https://periodicos.ufpa.br/index.php/rebac/article/view/9605>. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v16i2.9605>.

SCHAEFER, J. M.; ANDZIK, N. R. Evaluating Behavioral Skills Training as an Evidence-Based Practice When Training Parents To Intervene with Their Children. **Behavior Modification**, 0145445520923996, 2020.

SCRUGGS, T. E.; MASTROPIERI, M. A. How to summarize single-participant research: Ideas and applications. **Exceptionality**, v. 9, n. 4, p. 227-244, 2001. DOI: 10.1207/S15327035EX0904\_5

SELLA, A. C.; RIBEIRO, D. M. **Análise do Comportamento Aplicada ao Transtorno do Espectro Autista**. Curitiba: Appris, 2018.

SHILLINGSBURG, M. A.; VALENTINO, A. L. Teaching a child with autism to mand for information using how. **The analysis of verbal behavior**, v. 27, n. 1., p. 179-184, 2011.

SIGAFOOS, J.; DOSS, S.; REICHLE, J. Developing mand and tact repertoires in persons with severe developmental disabilities using graphic symbols. **Research in Developmental Disabilities**, 10, 183-200, 1989.

SIGAFOOS, J.; REICHLE, J.; DOSS, S.; HALL., G.; PETTITT, L. “Spontaneous” transfer of stimulus control from tact to mand contingencies. **Research in Developmental Disabilities**, 11, 165-176, 1990.

SILVA, A. J. M.; BARBOZA, A. A.; MIGUEL, C. F.; BARROS, R. S. Evaluating the Efficacy of a Parent-Implemented Autism Intervention Program in Northern Brazil. **Trends Psychol.**, Ribeirão Preto, v. 27, n. 2, p. 523-532, June, 2019.

SKINNER, B. F. **Verbal Behavior**. New York: Appleton – Century – Crofts, 1957.

SKINNER, B. F. (1978). **Walden two**. São Paulo: EPU. Originalmente publicado em 1948.

SLANE, M.; LIEBERMAN, R. Using behavioral skills training to teach implementation of behavioral interventions to teachers and other professionals: A systematic review. **Behavioral Interventions**, 36(1), 2021. DOI:[10.1002/bin.1828](https://doi.org/10.1002/bin.1828)

SMITH, T. Discrete trial training in the treatment of autism. **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, 16, 2001. p. 86-92.

SOUZA, F. C.; ALMEIDA-VERDU, A. C. M.; BEVILACQUA, M. C. Ecoico e nomeação de figuras em crianças com deficiência auditiva pré-lingual com implante coclear. **Acta Comportamental**, v. 21, n. 3, p. 325-339, 2013.

STEWART, K. K.; CARR, J. E.; LEBLANC, L. A. Evaluation of family-implemented behavioural skills training for teaching social skills to a child with asperger’s disorder. **Clinical Case Studies**, 6, 252-262, 2007.

SUBERMAN, R.; CIVIDINI-MOTTA, C. Teaching caregivers to implement mand training using speech generating devices. **J Appl Behav Anal.** Apr; v. 53, n. 2, pp. 1097-1110, 2020. DOI: 10.1002/jaba.630. Epub 2019 Sep 2. PMID: 31478192.

SUNDBERG, M. L. **Verbal behavior milestones assessment and placement program: The VB-MAPP.** Concord, CA: AVB Press, 2008.

SUNDBERG, M. L.; MICHAEL, J. The benefits of Skinner's analysis of verbal behavior of children with autism. **Behavior Modification**, v. 25, n. 5, p. 298-724, 2001.

SWEENEY-KERWIN, E. J.; CARBONE, V. J.; O'BRIEN, L.; ZECCHIN, G.; JANECKY, M. N. Transferring control of the mand to the motivating operation in children with autism. **The Analysis of Verbal Behavior**, v. 23, n. 1, p. 89-102, 2007. DOI:10.1007/BF03393049

TROCONIS, C.; MILTENBERGER, R. **The effects of manipulating conditioned establishing operations on the acquisition of mands in children with autism spectrum disorder.** Unpublished manuscript, University of South Florida, Tampa, FL, 2011.

TWYMAN, J. S. The functional independence of impure mands and tacts of abstract stimulus properties. **The Analysis of Verbal Behavior**, 13, 1-19, 1996.

VALENTINO, A. L.; SHILLINGSBURG, M. A. Acquisition of mands, tacts, and intraverbals through sign exposure in an individual with autism. **The Analysis of Verbal Behavior**, v. 27, p. 95-101, 2011.

VANDBAKK, M.; ARNTZEN, E.; GISNAAS, A.; ANTONSEN, V.; GUNDHUS, T. Effect of training different classes of verbal behavior to decrease aberrant verbal behavior. **The Analysis of Verbal Behavior**, v. 28, n. 1, p. 137-144, 2012. <https://doi.org/10.1007/BF03393115>

VISMARA, L. A.; YOUNG, G. S.; STAHLER, A. C.; GRIFFITH, E. M.; ROGERS, S. J. Dissemination of evidence-based practice: Can we train therapists from a distance? **Journal of autism and developmental disorders**, 39(12), 1636, 2009.

WALLACE, M. D.; IWATA, B. A.; HANLEY, G. P. Establishment of mands following tact training as a function of reinforcer strength. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 39, 17-24, 2006.

WILLIAMS, L. C. A.; AIELLO, A. L. R. O Inventário Operacionalizado: Intervenção com famílias. São Paulo: Editora Memnon, 2001.

XIAOHUI, S. Behavior skills training for family caregivers of people with intellectual or developmental disabilities: a systematic review of literature, **International Journal of Developmental Disabilities**, 2020. DOI: [10.1080/20473869.2020.1793650](https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1793650)

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Protocolo de Sondagem para Cuidadores

#### PROTOCOLO DE SONDAÇÃO PARA CUIDADORES

**Objetivo:** avaliar os comportamentos alvo que os cuidadores devem apresentar nas sessões de ensino e testes com as crianças. Deve ser aplicado antes de iniciar os procedimentos com a criança. Após este protocolo, os cuidadores passarão por uma sessão de treino de habilidades correspondentes ao uso da tecnologia (seção 1), de habilidades educativas (seção 2) e de habilidades de ensino de operantes verbais (seção 3).

Cuidador: \_\_\_\_\_ Criança: \_\_\_\_\_

Data de avaliação: \_\_\_\_\_

#### SECÃO 1 - USO DA TECNOLOGIA

1) Você considera que sabe manejar um celular para realizar filmagens das sessões?

( ) Sim ( ) Não

2) Você considera que sabe ligar e desligar um computador?

( ) Sim ( ) Não

3) Você considera que sabe localizar um programa e/ou aplicativo no computador?

( ) Sim ( ) Não

4) Você considera que sabe selecionar uma pasta de documentos no computador, correspondente à tarefa de ensino que realizará com a criança?

( ) Sim ( ) Não

#### SECÃO 2 - USO DE HABILIDADES COMPORTAMENTAIS EM ATIVIDADES EDUCATIVAS

5) Você considera que é capaz de registrar em uma folha, se a criança acertou ou errou enquanto ela realiza a tarefa?

( ) Sim ( ) Não

6) Você sabe identificar os itens, objetos ou até guloseimas que o seu filho prefere?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, que estratégia você usa para fazer isso?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7) O que você considera importante fazer após a criança acertar, durante a realização de uma atividade?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8) O que você considera importante fazer após a criança errar, durante a atividade?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9) O que você considera importante fazer antes de apresentar uma atividade para a criança?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10) Quais estratégias você acha que pode utilizar para apresentar uma atividade para a criança?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### SECÃO 3 - HABILIDADES COMPORTAMENTAIS ESPECÍFICAS DE ENSINO DE OPERANTES VERBAIS

11) Como você faz para ensinar à criança o nome de um objeto que ela não conhece?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12) Como você faz para ensinar à criança a repetir uma palavra nova que ela não conhece?

13) Como você faz para ensinar à criança ir buscar ou mostrar um objeto que ela não conhece?

14) Como você faz para ensinar à criança a fazer pedidos?

15) Caso a criança não apresente a fala desejada, na forma correta, como você faz para ajudá-la?

## APÊNDICE B – Protocolo de Observação e Análise para Cuidadores

### PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO E ANÁLISE PARA CUIDADORES

**Objetivo:** acompanhar as habilidades de cuidadores durante a aplicação de atividades de ensino e de testes de categorias de comportamento verbal, via programa informatizado, após receberem treinamento de habilidades necessárias para sua execução.

Cuidador: \_\_\_\_\_ Criança: \_\_\_\_\_

Data de avaliação: \_\_\_\_\_

Passo do programa informatizado: \_\_\_\_\_

#### SECÃO 1 - USO DA TECNOLOGIA

1) O cuidador manejou corretamente um celular para realizar as filmagens das sessões?

( ) Sim ( ) Não

2) O cuidador ligou e desligou corretamente um computador?

( ) Sim ( ) Não

3) O cuidador localizou corretamente um programa e/ou aplicativo no computador?

( ) Sim ( ) Não

4) O cuidador selecionou corretamente uma pasta de documentos no computador, correspondente à tarefa de ensino que realizou com a criança?

( ) Sim ( ) Não

#### SECÃO 2 - USO DE HABILIDADES COMPORTAMENTAIS EM ATIVIDADES EDUCATIVAS

5) O cuidador registrou corretamente os dados numa folha de registro?

( ) Sim ( ) Não

6) O cuidador realizou corretamente a avaliação de preferências?

( ) Sim ( ) Não

7) O cuidador seguiu a sequência de passos do procedimento corretamente para os operantes?

Seleção ( ) Sim ( ) Não

Se não, o que o cuidador fez? \_\_\_\_\_

Tato ( ) Sim ( ) Não

Se não, o que o cuidador fez? \_\_\_\_\_

Mando ( ) Sim ( ) Não

Se não, o que o cuidador fez? \_\_\_\_\_

8) Diante da folha de registro, o cuidador observou o comportamento da criança e o registrou?

( ) Sim ( ) Não

**9) O que o cuidador fez após a criança emitir comportamentos esperados (sentar e se engajar na tarefa)?**

---



---

**10) O cuidador deu feedback à criança quando ela errou a resposta?**

Sim  Não

**11) O cuidador forneceu dicas para ajudar a criança a emitir respostas corretas quando emitiu respostas incorretas?**

Tipos de dica:

- Dica Física (DF)
- Dica Gestual (DG)
- Dica Modelo (DM)
- Dica Ecoica (DE)
- Dica Visual (DVi)
- Dica Verbal (DVe)

Seleção  Sim  Não

Se sim, qual(is)? \_\_\_\_\_

Tato  Sim  Não

Se sim, qual(is)? \_\_\_\_\_

Mando  Sim  Não

Se sim, qual(is)? \_\_\_\_\_

**12) O cuidador realizou contato visual com a criança, ou chamou a sua atenção, antes de apresentar a demanda?**

Sim  Não

**13) O cuidador chama a criança pelo nome antes de apresentar a demanda?**

Sim  Não

**14) O cuidador apresentou apenas uma demanda de cada vez?**

Sim  Não

**15) O cuidador articulou a demanda claramente (ou seja, com um tom uniforme de voz)?**

Sim  Não

**16) O cuidador deu instruções diretas de uma demanda (ao invés de fazer uma pergunta)?**

Sim  Não

**17) O cuidador repetiu ou reformulou a demanda?**

Sim  Não

**18) O cuidador esperou 3 segundos para a criança começar a responder?**

Sim  Não

**19) O cuidador esperou pelo menos 3 segundos para apresentar outra demanda ou interagir de alguma outra forma com a criança (intervalo entre tentativas)?**

Sim  Não

### **SEÇÃO 3 - HABILIDADES COMPORTAMENTAIS ESPECÍFICAS DE ENSINO DE OPERANTES VERBAIS**

**20) O cuidador vocalizou a palavra ditada para a criança antes de solicitar que ela selecionasse uma dentre três figuras (ouvinte)?**

Sim  Não

**21) Ao solicitar que a criança dissesse o nome de um objeto ou figura, o cuidador exibiu ou apresentou a figura para ela (tato)?**

Sim  Não

**22) Ao perguntar se a criança queria um determinado objeto, o cuidador a deixou privada do mesmo e a motivou a querer o objeto (mando)?**

Sim  Não

## APÊNDICE C – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 1 – Teste geral de estímulos

### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – USO DA TECNOLOGIA

Olá Fabi!

Neste documento estão descritos alguns passos iniciais que você deve seguir para começarmos:

#### Preparando o ambiente/organizando os materiais

1. Ligar o seu computador;
2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
3. Baixar todos os arquivos recebidos;
4. Imprimir as folhas de registro;
5. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e Arthur fazendo as atividades;
6. Separar os itens de interesse do Arthur como guloseimas e brinquedos para serem entregues após os acertos ou após o final da atividade.
7. Sempre preparar os materiais antes de iniciar as sessões. Só chamar o Arthur para iniciar quando tudo já estiver pronto e separado.
8. Procurar fazer as atividades em um ambiente tranquilo, sem estímulos competitivos. Sentar com o Arthur em uma mesa e explicar que irão fazer atividades no computador e que ao final das atividades ele poderá brincar ou comer a guloseima que escolheu.
9. Ao final das sessões, tirar fotos das folhas de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – USO DE HABILIDADES COMPORTAMENTAIS EM ATIVIDADES EDUCATIVAS

1. Você deverá registrar o sinal “+” quando o Arthur acertar a resposta e o sinal “-” quando ele errar a resposta.
2. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur.
3. Realizar uma avaliação de preferências com o Arthur: você deverá colocar, em sua frente, três dos itens de preferência dele e verificar qual ele escolherá primeiro. Então, este item será entregue a ele após a realização do conjunto de atividades.
4. Após respostas corretas, elogiar o Arthur. Ao final de um conjunto de atividades, entregar um item, objeto ou guloseima de sua preferência.
5. Após respostas incorretas, oferecer ajuda ao Arthur uma vez, de modo que aumente a probabilidade dele acertar. Os tipos de ajuda poderão ser:
  - Tarefa: Tato (nomeação) → Ajuda: dica ecoica  
Instrução: “O que é isso?” → Ajuda: “Mala”, diante da figura de uma mala;
  - Tarefa: Ouvinte (seleção) → Ajuda: dica gestual (apontar) ou ajuda física  
Instrução: “Aponte mala”, diante da figura de uma mala e de mais duas figuras; → Ajuda: apontar para a figura da mala
  - Tarefa: Mando (fazer pedidos) → Ajuda: dica ecoica  
Instrução: “O que você quer?” → Ajuda: “Bola”
6. Antes de apresentar uma atividade, garantir que o Arthur esteja prestando atenção em você: o chame pelo nome e realize contato visual com ele.
7. Apresentar uma atividade de cada vez.
8. Articular claramente o que você quer que o Arthur faça.
9. Dar instruções diretas. Ou seja, não fazer perguntas.
10. Se necessário, repetir ou reformular a solicitação.
11. Após realizar a solicitação, esperar 3 segundos para o Arthur começar a responder.
12. Após ele responder, esperar mais 3 segundos para apresentar uma nova solicitação ou interagir de alguma outra forma com a criança.
13. Na habilidade de ouvinte (seleção), vocalizar a palavra ditada para a criança antes de solicitar que ela selecione uma dentre três figuras.
14. Na habilidade de tato (nomeação), apresentar a figura à criança e solicitar que ela diga o nome da figura.
15. Na habilidade de mando (fazer pedidos), você deverá motivar a criança a fazer o pedido. Para isso mostre o objeto a ela, faça uma brincadeira de alguns segundos, esconda o objeto e pergunte “O que você quer?”.

16. Ao final das sessões, tirar fotos ou escanear as folhas de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

#### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – PASSO 1

1. Ligar o seu computador;
  2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
  3. Baixar todos os arquivos recebidos;
  4. Imprimir a folha de registro **“1 - Sondagem de estímulos (registro de coleta) – Arthur”** e o arquivo **“Treino de habilidades parentais - PASSO 1”**;
  5. Abrir no seu computador os arquivos: **“Bloco 1 de Estímulos”**; **“Bloco 2 de Estímulos”**; e **“Bloco 3 de Estímulos”**;
  6. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e o Arthur fazendo as atividades;
  7. Registrar o sinal **“+”** quando o Arthur acertar a resposta e o sinal **“-”** quando ele errar a resposta.
  8. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur, para serem entregues ao final da sessão.
  9. Você deve dizer ao Arthur que fará algumas atividades no computador com ele e após ele fazer as atividades, poderá brincar ou comer o que escolheu.
  10. Antes de iniciar, você deverá colocar, em sua frente, três dos itens de preferência dele e verificar qual ele escolherá primeiro. Então, este item será entregue a ele após a realização do conjunto de atividades.
  11. Nesta primeira atividade nós queremos saber quais itens e palavras o Arthur sabe apontar, nomear e pedir. Não se preocupe se ele errar, essas habilidades serão ensinadas. Na folha de registro está a sequência dos slides que serão apresentados e a frase que você deve dizer no momento. O slide número 1 representa a frase número 1 da folha de registro que você deverá dizer.
- Nas tarefas de seleção (apontar), aparecerão três imagens e na folha de registro estará escrito para você dizer qual imagem ele deve apontar.
  - Nas tarefas de tato (nomeação) aparecerá uma imagem na tela e você deverá perguntar a ele o que é aquela figura.
  - Nas tarefas de mando (fazer pedidos), você deverá motivar o Arthur a fazer o pedido. Para isso mostre o objeto a ele, faça uma brincadeira de alguns segundos, esconda o objeto e pergunte **“O que você quer?”**. Apresente a tarefa uma única vez, se ele responder corretamente, instigue para que ele continue na atividade. Se ele não responder, diga que irá para a próxima.
12. Ao final desta atividade, você deverá enviar à pesquisadora fotos da folha de registro e as filmagens que gravou durante as atividades. A partir desses dados, selecionaremos as palavras que iremos treinar com o Arthur.

#### APÊNDICE D – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 2 – Pré-testes

#### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – PASSO 2

1. Ligar o seu computador;
2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
3. Baixar todos os arquivos recebidos;
4. Imprimir a folha de registro **“2 - Pré-testes (registro de coleta) – Arthur”** e o arquivo **“Treino de habilidades parentais - Arthur”**.
5. Abrir no seu computador os arquivos: **“Pré-teste Conjunto 1 – Arthur”**, **“Pré-teste Conjunto 2 – Arthur”** e **“Pré-teste Conjunto 3 – Arthur”**.
6. Você deverá registrar o sinal **“+”** quando o Arthur acertar a resposta e o sinal **“-”** quando ele errar a resposta.
7. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e o Arthur fazendo as atividades, assim como a tela do computador.
8. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur, para serem entregues ao final da sessão.

9. Você deve dizer ao Arthur que fará algumas atividades no computador com ele e após ele fazer as atividades, poderá brincar ou comer o que escolheu.
10. Durante esta atividade, **não há consequência programada para acerto ou erro** do Arthur. Se ele não responder ou responder inadequadamente, **você deverá ignorar e conduzi-lo para a próxima atividade.**
11. Cada teste possui três conjuntos de atividades (conjunto 1, 2 e 3), cada qual com nove atividades, avaliando como a criança seleciona itens (habilidade de ouvinte), como nomeia (habilidade de tato) e como pede objetos (habilidade de mando) para três conjuntos de itens. Ou seja, cada conjunto de atividades terá três habilidades diferentes.
12. Realizaremos **três vezes** essa etapa. **Cada uma das três sessões deve ser feita em dias diferentes.**
13. Em cada sessão, as atividades devem ser apresentadas em uma ordem diferente e essa ordem já está definida na folha de registro.
14. Treinaremos com o Arthur as 9 palavras abaixo, divididas em 3 conjuntos:

CONJUNTO 1	1 – TACO
	2 – NENÊ
	3 – DINO
CONJUNTO 2	4 – DEDO
	5 – TEIA
	6 – NOVE
CONJUNTO 3	7 – DOCE
	8 – NEVE
	9 – BAÚ

15. Ao final das sessões, tirar fotos ou escanear as folhas de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

## APÊNDICE E – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 3 – Ensino de seleção - Conjunto 1

### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – PASSO 3

1. Ligar o seu computador;
2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
3. Baixar todos os arquivos recebidos;
4. Imprimir a folha de registro **“3 - Ensino de seleção - Conjunto 1 (registro de coleta) - Arthur”**, o arquivo **“Treino de habilidades parentais - PASSO 3”** e **“Feedback - PASSO 2”**.
5. Abrir no seu computador os arquivos: **“Ensino seleção 1 - Arthur”**, **“Ensino seleção 2 - Arthur”** e **“Ensino seleção 3 - Arthur”**.
6. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e o Arthur fazendo as atividades, assim como a tela do computador.
7. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur, para serem entregues ao final da sessão.
8. Você deve dizer ao Arthur que fará algumas atividades no computador com ele e após ele fazer as atividades, poderá brincar ou comer o que escolheu.
9. Antes de iniciar, você deverá colocar, em sua frente, três dos itens de preferência dele e verificar qual ele escolherá primeiro. Então, este item será entregue a ele após a realização das atividades. Leve ele para uma mesa com o computador em um ambiente tranquilo da sua casa.
10. Nesta atividade, você deverá dar a seguinte instrução: **“APONTE \_\_\_\_”**.
11. Será considerada **resposta correta** quando a criança apontar a palavra que você ditou.
12. Diante de **respostas corretas**, você deverá **elogiar** o Arthur e **permitir acesso a um dos itens de preferência** dele, de acordo com a avaliação de preferência de estímulos, após cada tentativa.
13. Diante de **respostas incorretas ou ausência de respostas**, você deverá aplicar os **procedimentos de correção** depois de **três segundos**, por meio de ajuda física (total, parcial ou leve) ou dica gestual (apontar o item correto).
14. Após a tentativa de correção, a criança deve ser exposta a mesma tentativa, mas sem ajuda. Frente a erro ou ausência de resposta, há a retirada dos estímulos e um intervalo de cinco segundos, com a apresentação de uma nova tentativa.
15. Há três blocos de ensino. Cada bloco de ensino tem nove tentativas, sendo três com cada um dos estímulos.

16. O **critério de aprendizagem** será: (a) no mínimo **88% de respostas corretas independentes em dois blocos consecutivos** (ou seja, é aceito até uma resposta incorreta); (b) o ensino também pode ser encerrado após duas sessões consecutivas sem mudanças no número de acertos.
17. Ao final das sessões, tirar fotos da folha de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

## APÊNDICE F – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 4 – Teste de falante - Conjunto 1

### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – PASSO 4

1. Ligar o seu computador;
2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
3. Baixar todos os arquivos recebidos;
4. Imprimir a folha de registro **“4 - Teste de falante - Conjunto 1 (registro de coleta) – Arthur”**, o arquivo **“Treino de habilidades parentais - PASSO 4”** e **“FEEDBACK PASSO 3 - Ensino de seleção (Conjunto 1) - Aplicação 3”**.
5. Abrir no seu computador o arquivo: **“Teste de falante - Conjunto 1 – Arthur”**.
6. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e o Arthur fazendo as atividades, assim como a tela do computador.
7. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur, para serem entregues ao final da sessão.
8. Você deve dizer ao Arthur que fará algumas atividades no computador com ele e após ele fazer as atividades, poderá brincar ou comer o que escolheu.
9. Antes de iniciar, você deverá colocar, em sua frente, três dos itens de preferência dele e verificar qual ele escolherá primeiro. Então, este item será entregue a ele após a realização das atividades. Leve ele para uma mesa com o computador em um ambiente tranquilo da sua casa.
10. Neste teste aparecerão dois tipos de slides. Quando uma figura aparecer no slide, a instrução deverá ser **“O que é isso?”** e seu filho deverá nomear a figura. Quando aparecer um ponto de interrogação no slide, você deverá pegar o objeto indicado na folha de registro impressa e a instrução deverá ser **“O que você quer?”**. Seu filho deverá pedir o objeto.
11. **Como esta atividade é um teste, se seu filho acertar ou errar, você deverá permanecer em silêncio.**
12. Ao final das sessões, tirar fotos ou escanear as folhas de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

## APÊNDICE G – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 5 – MEI – Conjunto 2

### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – PASSO 5 (MEI)

1. Ligar o seu computador;
2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
3. Baixar todos os arquivos recebidos;
4. Imprimir a folha de registro **“5 - Ensino por MEI LINEAR (registro de coleta) - Arthur”** e o arquivo **“Treino de habilidades parentais - PASSO 5”**.
5. Abrir no seu computador o arquivo: **“MEI LINEAR - Arthur”**.
6. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e o Arthur fazendo as atividades, assim como a tela do computador.
7. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur, para serem entregues ao final da sessão.
8. Você deve dizer ao Arthur que fará algumas atividades no computador com ele e após ele fazer as atividades, poderá brincar ou comer o que escolheu.
9. Antes de iniciar, você deverá colocar, em sua frente, três dos itens de preferência dele e verificar qual ele escolherá primeiro. Então, este item será entregue a ele após a realização das atividades. Leve ele para uma mesa com o computador em um ambiente tranquilo da sua casa.
10. Nesta atividade, você realizará ensino de seleção (“Aponte \_\_\_”), mando (“O que você quer?”) e tato (“O que é isso?”), concomitantemente.

11. Diante de respostas corretas, você deverá **elogiar** o seu filho e **permitir acesso a um dos itens de preferência** da criança, de acordo com a avaliação de preferência de estímulos.
12. Diante de respostas incorretas ou ausência de respostas, você deverá **corrigir** o seu filho depois de três segundos. Para respostas de seleção, o procedimento de correção será idêntico ao descrito no item do ensino de seleção; para tato e mando deverá ser fornecida a dica ecoica. Esse passo contém um bloco de ensino de 27 tentativas, ou seja, cada estímulo é apresentado três vezes para cada habilidade.
13. A 1ª etapa é composta por ensino linear – cada tipo de habilidade (seleção/solicitação/nomeação) é apresentado de forma seguida para um mesmo estímulo. Ex.: tentativa de seleção, solicitação e nomeação para o estímulo “DEDO”; em seguida, tentativa de seleção, repetição e nomeação para “TEIA” e assim por diante.
14. A 2ª etapa é composta por ensino randomizado (“misturado”) – total randomização entre os operantes e estímulos.
15. O critério de aprendizagem será: (a) **no mínimo 90% de respostas corretas independentes em dois blocos consecutivos**; ou (b) o ensino pode ser encerrado após dois blocos consecutivos sem mudança na porcentagem de acertos.
16. Ao final das sessões, tirar fotos ou escanear as folhas de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

## APÊNDICE H – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 6 – Ensino de seleção – Conjunto 1

### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – PASSO 6

1. Ligar o seu computador;
2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
3. Baixar todos os arquivos recebidos;
4. Imprimir a folha de registro “6 - Ensino de seleção - Conjunto 1 (registro de coleta) - Arthur” e o arquivo “Treino de habilidades parentais - PASSO 6”.
5. Abrir no seu computador os arquivos: “Ensino seleção 1 - Arthur”, “Ensino seleção 2 - Arthur” e “Ensino seleção 3 - Arthur”.
6. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e o Arthur fazendo as atividades, assim como a tela do computador.
7. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur, para serem entregues ao final da sessão.
8. Você deve dizer ao Arthur que fará algumas atividades no computador com ele e após ele fazer as atividades, poderá brincar ou comer o que escolheu.
9. Antes de iniciar, você deverá colocar, em sua frente, três dos itens de preferência dele e verificar qual ele escolherá primeiro. Então, este item será entregue a ele após a realização das atividades. Leve ele para uma mesa com o computador em um ambiente tranquilo da sua casa.
10. Nesta atividade, você deverá dar a seguinte instrução: “**APONTE \_\_\_\_\_**”.
11. Será considerada **resposta correta** quando a criança apontar a palavra que você ditou.
12. Diante de **respostas corretas**, você deverá **elogiar** o Arthur e **permitir acesso a um dos itens de preferência** dele, de acordo com a avaliação de preferência de estímulos, após cada tentativa.
13. Diante de **respostas incorretas ou ausência de respostas**, você deverá aplicar os **procedimentos de correção** depois de **três segundos**, por meio de ajuda física (total, parcial ou leve) ou dica gestual (apontar o item correto).
14. Após a tentativa de correção, a criança deve ser exposta a mesma tentativa, mas sem ajuda. Frente a erro ou ausência de resposta, há a retirada dos estímulos e um intervalo de cinco segundos, com a apresentação de uma nova tentativa.
15. Há três blocos de ensino. Cada bloco de ensino tem nove tentativas, sendo três com cada um dos estímulos.
16. O **critério de aprendizagem** será: (a) **no mínimo 88% de respostas corretas independentes em dois blocos consecutivos** (ou seja, é aceito até uma resposta incorreta); (b) o ensino também pode ser encerrado após duas sessões consecutivas sem mudanças no número de acertos.
17. Ao final das sessões, tirar fotos da folha de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

## APÊNDICE I – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 7 – Teste de falante - Conjunto 1

### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – PASSO 7

1. Ligar o seu computador;
2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
3. Baixar todos os arquivos recebidos;
4. Imprimir a folha de registro **“7 - Teste de falante - Conjunto 1 (registro de coleta) – Arthur”** e o arquivo **“Treino de habilidades parentais - PASSO 7”**.
5. Abrir no seu computador o arquivo: **“Teste de falante - Conjunto 1 – Arthur”**.
6. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e o Arthur fazendo as atividades, assim como a tela do computador.
7. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur, para serem entregues ao final da sessão.
8. Você deve dizer ao Arthur que fará algumas atividades no computador com ele e após ele fazer as atividades, poderá brincar ou comer o que escolheu.
9. Antes de iniciar, você deverá colocar, em sua frente, três dos itens de preferência dele e verificar qual ele escolherá primeiro. Então, este item será entregue a ele após a realização das atividades. Leve ele para uma mesa com o computador em um ambiente tranquilo da sua casa.
10. Neste teste aparecerão dois tipos de slides. Quando uma figura aparecer no slide, a instrução deverá ser **“O que é isso?”** e seu filho deverá nomear a figura. Quando aparecer um ponto de interrogação no slide, você deverá pegar o objeto indicado na folha de registro impressa e a instrução deverá ser **“O que você quer?”**. Seu filho deverá pedir o objeto.
11. **Como esta atividade é um teste, se seu filho acertar ou errar, você deverá permanecer em silêncio.**
12. Ao final das sessões, tirar fotos ou escanear as folhas de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

## APÊNDICE J – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas nos Pré-testes – BOTA

### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – PRÉ-TESTES

1. Ligar o seu computador;
2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
3. Baixar todos os arquivos recebidos;
4. Imprimir a folha de registro **“Pré-testes (registro de coleta) - Boia e bota”** e o arquivo **“Treino de habilidades parentais – Pré-testes”**.
5. Abrir no seu computador o arquivo: **“Pré-testes - Boia e bota”**.
6. Você deverá registrar o sinal **“+”** quando o Arthur acertar a resposta e o sinal **“-”** quando ele errar a resposta.
7. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e o Arthur fazendo as atividades, assim como a tela do computador.
8. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur, para serem entregues ao final da sessão.
9. Você deve dizer ao Arthur que fará algumas atividades no computador com ele e após ele fazer as atividades, poderá brincar ou comer o que escolheu.
10. Durante esta atividade, **não há consequência programada para acerto ou erro** do Arthur. Se ele não responder ou responder inadequadamente, **você deverá ignorar e conduzi-lo para a próxima atividade.**
11. O teste possui um conjunto de atividades, com 6 tentativas, avaliando como a criança seleciona itens (habilidade de ouvinte), como nomeia (habilidade de tato) e como pede objetos (habilidade de mando) para 2 itens específicos (bota e boia). Ou seja, o conjunto de atividades terá três habilidades diferentes.
12. Realizaremos **três vezes** essa etapa. **Cada uma das três sessões deve ser feita em dias diferentes.**
13. Em cada sessão, as atividades devem ser apresentadas em uma ordem diferente e essa ordem já está definida na folha de registro.
14. Ao final das sessões, tirar fotos ou escanear as folhas de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

## APÊNDICE K – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 8 – Ensino de seleção – Conjunto 3

### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – PASSO 8

1. Ligar o seu computador;
2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
3. Baixar todos os arquivos recebidos;
4. Imprimir a folha de registro **“8 - Ensino de seleção - Conjunto 3 (registro de coleta) - Arthur”** e o arquivo **“Treino de habilidades parentais - PASSO 8”**.
5. Abrir no seu computador os arquivos: **“Ensino seleção 1 - Arthur”**, **“Ensino seleção 2 - Arthur”** e **“Ensino seleção 3 - Arthur”**.
6. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e o Arthur fazendo as atividades, assim como a tela do computador.
7. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur, para serem entregues ao final da sessão.
8. Você deve dizer ao Arthur que fará algumas atividades no computador com ele e após ele fazer as atividades, poderá brincar ou comer o que escolheu.
9. Antes de iniciar, você deverá colocar, em sua frente, três dos itens de preferência dele e verificar qual ele escolherá primeiro. Então, este item será entregue a ele após a realização das atividades. Leve ele para uma mesa com o computador em um ambiente tranquilo da sua casa.
10. Nesta atividade, você deverá dar a seguinte instrução: **“APONTE \_\_\_\_\_”**.
11. Será considerada **resposta correta** quando a criança apontar a palavra que você ditou.
12. Diante de **respostas corretas**, você deverá **elogiar** o Arthur e **permitir acesso a um dos itens de preferência** dele, de acordo com a avaliação de preferência de estímulos, após cada tentativa.
13. Diante de **respostas incorretas ou ausência de respostas**, você deverá aplicar os **procedimentos de correção** depois de **três segundos**, por meio de ajuda física (total, parcial ou leve) ou dica gestual (apontar o item correto).
14. Após a tentativa de correção, a criança deve ser exposta a mesma tentativa, mas sem ajuda. Frente a erro ou ausência de resposta, há a retirada dos estímulos e um intervalo de cinco segundos, com a apresentação de uma nova tentativa.
15. Há três blocos de ensino. Cada bloco de ensino tem nove tentativas, sendo três com cada um dos estímulos.
16. O **critério de aprendizagem** será: (a) no mínimo **88% de respostas corretas independentes em dois blocos consecutivos** (ou seja, é aceito até uma resposta incorreta); (b) o ensino também pode ser encerrado após duas sessões consecutivas sem mudanças no número de acertos.
17. Ao final das sessões, tirar fotos da folha de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

## APÊNDICE L – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 9 – Teste de falante – Conjunto 3

### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – PASSO 9

1. Ligar o seu computador;
2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
3. Baixar todos os arquivos recebidos;
4. Imprimir a folha de registro **“9 - Teste de falante - Conjunto 3 (registro de coleta) – Arthur”** e o arquivo **“Treino de habilidades parentais - PASSO 9”**.
5. Abrir no seu computador o arquivo: **“Teste de falante - Conjunto 3 – Arthur”**.
6. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e o Arthur fazendo as atividades, assim como a tela do computador.
7. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur, para serem entregues ao final da sessão.
8. Você deve dizer ao Arthur que fará algumas atividades no computador com ele e após ele fazer as atividades, poderá brincar ou comer o que escolheu.
9. Antes de iniciar, você deverá colocar, em sua frente, três dos itens de preferência dele e verificar qual ele escolherá primeiro. Então, este item será entregue a ele após a realização das atividades. Leve ele para uma mesa com o computador em um ambiente tranquilo da sua casa.
10. Neste teste aparecerão dois tipos de slides. Quando uma figura aparecer no slide, a instrução deverá ser **“O que é isso?”** e seu filho deverá nomear a figura. Quando aparecer um ponto de interrogação no slide, você

deverá pegar o objeto indicado na folha de registro impressa e a instrução deverá ser **“O que você quer?”**. Seu filho deverá pedir o objeto.

11. **Como esta atividade é um teste, se seu filho acertar ou errar, você deverá permanecer em silêncio.**
12. Ao final das sessões, tirar fotos ou escanear as folhas de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

## APÊNDICE M – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 10 – Pós-testes

### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – PASSO 10

1. Ligar o seu computador;
2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
3. Baixar todos os arquivos recebidos;
4. Imprimir a folha de registro **“10 - Pós-testes (registro de coleta) - Arthur”** e o arquivo **“Treino de habilidades parentais - PASSO 10”**.
5. Abrir no seu computador os arquivos: **“Pós-teste Conjunto 1 - Arthur”**, **“Pós-teste Conjunto 2 - Arthur”**, **“Pós-teste Conjunto 3 - Arthur”** e **“Pós-teste - Bota e Tico”**.
6. Você deverá registrar o sinal **“+”** quando o Arthur acertar a resposta e o sinal **“-”** quando ele errar a resposta.
7. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e o Arthur fazendo as atividades, assim como a tela do computador.
8. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur, para serem entregues ao final da sessão.
9. Você deve dizer ao Arthur que fará algumas atividades no computador com ele e após ele fazer as atividades, poderá brincar ou comer o que escolheu.
10. Durante esta atividade, **não há consequência programada para acerto ou erro** do Arthur. Se ele não responder ou responder inadequadamente, **você deverá ignorar e conduzi-lo para a próxima atividade.**
11. Cada teste possui três conjuntos de atividades (conjunto 1, 2 e 3), cada qual com nove atividades, avaliando como a criança seleciona itens (habilidade de ouvinte), como nomeia (habilidade de tato) e como pede objetos (habilidade de mando) para três conjuntos de itens. Ou seja, cada conjunto de atividades terá três habilidades diferentes.
12. Realizaremos **três vezes** essa etapa. **Cada uma das três sessões deve ser feita em dias diferentes.**
13. Em cada sessão, as atividades devem ser apresentadas em uma ordem diferente e essa ordem já está definida na folha de registro.
14. Ao final das sessões, tirar fotos ou escanear as folhas de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

## APÊNDICE N – Orientações à cuidadora e habilidades exigidas no Passo 11 – Follow up

### TREINO DE HABILIDADES PARENTAIS – PASSO 11

1. Ligar o seu computador;
2. Abrir o seu e-mail e localizar os arquivos enviados pela pesquisadora;
3. Baixar todos os arquivos recebidos;
4. Imprimir a folha de registro **“11 – Follow up (registro de coleta) - Arthur”** e o arquivo **“Treino de habilidades parentais - PASSO 11”**.
5. Abrir no seu computador os arquivos: **“Follow up Conjunto 1 - Arthur”**, **“Follow up Conjunto 2 - Arthur”** e **“Follow up Conjunto 3 - Arthur”**.
6. Você deverá registrar o sinal **“+”** quando o Arthur acertar a resposta e o sinal **“-”** quando ele errar a resposta.
7. Posicionar o seu celular de forma que consiga filmar você e o Arthur fazendo as atividades, assim como a tela do computador.
8. Identificar e separar os itens (objetos, brinquedos ou até guloseimas) que são de maior preferência do Arthur, para serem entregues ao final da sessão.
9. Você deve dizer ao Arthur que fará algumas atividades no computador com ele e após ele fazer as atividades, poderá brincar ou comer o que escolheu.
10. Durante esta atividade, **não há consequência programada para acerto ou erro** do Arthur. Se ele não responder ou responder inadequadamente, **você deverá ignorar e conduzi-lo para a próxima atividade.**
11. Cada teste possui três conjuntos de atividades (conjunto 1, 2 e 3), cada qual com nove atividades, avaliando como a criança seleciona itens (habilidade de ouvinte), como nomeia (habilidade de tato) e como pede

objetos (habilidade de mando) para três conjuntos de itens. Ou seja, cada conjunto de atividades terá três habilidades diferentes.

12. Realizaremos **três vezes** essa etapa. **Cada uma das três sessões deve ser feita em dias diferentes.**
13. Em cada sessão, as atividades devem ser apresentadas em uma ordem diferente e essa ordem já está definida na folha de registro.
14. Ao final das sessões, tirar fotos ou escanear as folhas de registro e enviar para a pesquisadora, juntamente com as filmagens das sessões.

## APÊNDICE O – Questionário de Satisfação

### QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO

Cuidadora: \_\_\_\_\_ Criança: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Responda as questões abaixo refletindo sobre a sua participação no estudo intitulado “*Ampliação dos comportamentos de ouvinte e falante em uma criança com repertório verbal mínimo e Transtorno do Espectro Autista (TEA) via instrução por múltiplos exemplares implementado por cuidadora de forma remota*” realizado pela pesquisadora Mayara Paula da Silva Matsunaka.

**1) O tempo que você investiu na intervenção, compensou?**

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quanto compensou?

( ) Compensou muito ( ) Compensou pouco ( ) Não compensou

**2) Qual a funcionalidade do que você aprendeu?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3) O quanto você ficou satisfeita com o que você fez e os resultados?**

( ) Muito satisfeita ( ) Satisfeita ( ) Pouco satisfeita

**4) Você teria alguma crítica e/ou sugestão para pesquisas futuras sobre a temática?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ANEXOS

## ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais (Resolução 466/2012, CNS), o(a) Sr.(a)

portador da cédula de identidade \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, no endereço \_\_\_\_\_, n° \_\_\_\_\_, complemento \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, estado de \_\_\_\_\_, responsável pelo(a) participante \_\_\_\_\_,

foi convidado a participar desta pesquisa e, após leitura minuciosa deste documento, devidamente explicado pela profissional em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido e ciente sobre as vantagens e possíveis prejuízos do estudo, não restando quaisquer dúvidas a respeito do que lhe foi lido e explicado, firma que a sua participação e a participação de sua criança é com CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO para participar da pesquisa “AMPLIAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DE OUVINTE E FALANTE EM CRIANÇAS COM REPERTÓRIO VERBAL MÍNIMO VIA INSTRUÇÃO POR MÚLTIPLOS EXEMPLARES IMPLEMENTADO POR CUIDADORES DE FORMA REMOTA”, realizada pela mestranda Mayara Paula da Silva Matsunaka, sob orientação da Profa. Dra. Ana Cláudia Moreira Almeida-Verdu, CRP: 06/55548-8 (UNESP) e co-orientação da Dra. Leandra Tabanez Nascimento Silva (HRAC). O objetivo da pesquisa é aumentar o repertório verbal das crianças, ensinando-as a apontar um item quando solicitado e a dizer o nome de coisas. Depois disso, será verificado se as crianças serão capazes de pedir estas coisas. Neste projeto, haverá momentos de avaliação e de ensino. A pesquisadora fará uma avaliação das habilidades dos cuidadores e das crianças. O procedimento de ensino será aplicado pelos cuidadores, de forma individual com as crianças, e a aplicação será observada pela pesquisadora responsável de forma remota. Os cuidadores receberão capacitação e orientação para isso. A capacitação será realizada por meio de um sistema de comunicação remota, por exemplo, através do Google Meet. As tarefas de ensino serão sistematizadas pelo Programa Lapidar (Mascotti; Almeida-Verdu, 2020).

O(a) participante e responsável pela criança foi orientado e está ciente de que:

- Embora possam ocorrer sessões que serão filmadas e registradas, as imagens serão utilizadas apenas pela pesquisadora com a finalidade de observar e registrar como os cuidadores realizam as atividades com as crianças e como as crianças as executam. Será garantido total proteção e sigilo a respeito das imagens registradas, sendo estas guardadas pela pesquisadora em local seguro e de acesso exclusivo da mesma. Porém, é importante ressaltar que, apesar de todos esses cuidados, ainda há um risco de as imagens serem extraviadas e esse risco necessita ser explicitado.
- Os dados a serem divulgados correspondem a medidas comportamentais dos cuidadores e das crianças, com total proteção e sigilo a respeito da identidade de ambos. Nesse sentido, a pesquisadora se compromete em organizar e armazenar os dados com o auxílio de um HD externo que será guardado em local adequado e seguro.

- Sua participação e a participação da criança são voluntárias e delas poderão desistir, a qualquer momento, sem explicar os motivos e sem comprometer outros serviços que estejam sendo oferecidos. Embora a decisão pela participação no caso de menores de idade dependa do responsável legal, as informações contidas nesse termo serão apresentadas aos participantes em linguagem clara e adequada e lhes será facultado a participação na pesquisa ou não [por exemplo: trata-se de uma pesquisa sobre ensino de fala; será filmada para que possamos saber como foi seu resultado; o nosso interesse é no resultado e não na imagem dele, portanto, a identidade será preservada; caso não queira fazer as tarefas ninguém vai obrigá-lo; caso queira conhecer o seu resultado, no final do trabalho ele poderá ser informado].
- Esse tipo de pesquisa oferece riscos mínimos aos participantes, quais sejam: durante os momentos iniciais de avaliação pode ser que a criança fique desconfortável ou constrangida por não saber responder ao que é solicitado; pode ser que as tarefas gerem cansaço e/ou rejeição às mesmas, por serem repetitivas. Estes riscos serão minimizados com orientações aos cuidadores a ficarem atentos a comportamentos não verbais da criança com função de recusa, como emitir problemas de comportamento previamente, durante ou imediatamente após as sessões de coleta de dados. Serão orientados também a buscarem garantir o conforto da criança, por meio de: criação de uma relação prazerosa de interação; utilização de itens reforçadores para a criança; evitação de comportamentos autoritários; garantia de recusa na participação, sendo sensível a sinais de desconforto. Além disso, pausas e brincadeiras serão realizadas em intervalos das atividades. Qualquer tipo de desconforto, tanto por parte dos cuidadores quanto por parte das crianças, terá a devida atenção para que seja possível a resolução do mesmo ou encerramento das atividades. Em caso de danos decorrentes da pesquisa, os participantes terão o direito à assistência psicológica integral e gratuita.
- É importante destacar também que este trabalho poderá trazer benefícios para as crianças, pois poderá desenvolver seu repertório verbal, e também para os cuidadores, que poderão adquirir habilidades para a estimulação desse repertório verbal das crianças.
- A avaliação e a intervenção serão realizadas de forma remota e poderão ser realizadas de forma presencial, a depender das condições da pandemia de COVID-19. Serão realizadas em local determinado de acordo com as suas necessidades, como o Centro de Psicologia Aplicada (CPA), ou o Laboratório de Aprendizagem, Desenvolvimento e Saúde (LADS), ambos na UNESP-Bauru, ou em seu domicílio. O horário será determinado de acordo com a sua disponibilidade e com a disponibilidade da criança. As sessões ocorrerão três vezes por semana, uma sessão por dia, com duração de, aproximadamente, 20 minutos cada.
- Haverá a editoração e demonstração dos registros em publicação científica, palestras, cursos, estudos de casos e outros registros com divulgação dos benefícios a favor do desenvolvimento de técnicas educacionais.
- Considerando a pandemia da COVID-19, é de responsabilidade da pesquisadora responsável adotar medidas temporárias e emergenciais de prevenção de contágio pelo coronavírus, para possíveis contatos presenciais, tendo em vista a segurança dos participantes da pesquisa. As medidas abaixo são amparadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e orientadas pelo conselho de Psicologia. Seguem as medidas: higienizar o ambiente de atendimento, com álcool 70%; disponibilizar álcool gel; manter portas e janelas abertas; utilizar equipamentos de segurança individuais (EPIs) descartáveis, como luvas, máscara, protetor facial e jaleco, de manga longa; lavar as mãos antes do atendimento; não

ter contato físico com os participantes, como apertos de mãos, beijos e abraços; desmarcar as atividades de pesquisa, caso apresente sintomas da COVID-19, tendo em vista a segurança dos participantes.

Como as intervenções e as avaliações serão realizados de acordo com a disponibilidade do(a) responsável e da criança, o(a) responsável deverá marcar com um “X” o período em que poderá participar do projeto, sabendo que poderá agendar novo horário se necessário:

	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Manhã					
Tarde					
Noite					

Para esclarecer alguma dúvida, os responsáveis poderão entrar em contato com a pesquisadora responsável Mayara Paula da Silva Matsunaka pelo telefone (18) 99113-9225, ou pelo e-mail [mayaramatsunaka@gmail.com](mailto:mayaramatsunaka@gmail.com), ou pelo endereço Alameda das Glicíneas, 2-48 – Parque Alto Sumaré – Bauru/SP – CEP: 17020-580.

Caso os participantes da pesquisa queiram apresentar denúncias e/ou reclamações em relação a sua participação na pesquisa, poderão entrar em contato com:

Comitê de Ética em Pesquisa – UNESP/Bauru, pelo endereço Avenida Engenheiro Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01 – Vargem Limpa – Bauru/SP – CEP: 17033-360, ou pelo telefone (14) 3103-6075, ou pelo e-mail: [cepesquisa@fc.unesp.br](mailto:cepesquisa@fc.unesp.br).

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um órgão colegiado independente, representado por várias áreas do conhecimento, e que existe nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e tem por objetivo proteger os participantes de pesquisa, em sua integridade e dignidade, e assegurar que as pesquisas sejam desenvolvidas dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde).

Diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, o(a) Sr.(a) tem o direito a assistência integral e gratuita, como acesso a terapia psicológica fornecida pela pesquisadora responsável, pelo tempo que for necessário, além do direito de indenização.

Fica claro que os participantes da pesquisa ou seu representante legal, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 9º Código de Ética Profissional do Psicólogo).

Por estarem de acordo com o presente termo, o firmamos em duas vias (uma via para o responsável e outra para a pesquisadora) que serão rubricadas em todas as suas páginas e assinadas ao seu término.

Bauru - SP, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante e Responsável  
pelo menor de 18 anos

\_\_\_\_\_  
Mayara Paula da Silva Matsunaka  
Assinatura da Pesquisadora

## ANEXO B - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

(Este termo será lido pela pesquisadora ou responsável legal)

Você está convidado(a) a participar de uma pesquisa. Essa pesquisa tem um nome que é “AMPLIAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DE OUVINTE E FALANTE EM CRIANÇAS COM REPERTÓRIO VERBAL MÍNIMO VIA INSTRUÇÃO POR MÚLTIPLOS EXEMPLARES IMPLEMENTADO POR CUIDADORES DE FORMA REMOTA”. O nome é comprido e difícil, mas as atividades serão bem simples. Seu/sua \_\_\_\_\_ (pai, mãe, avó, avô, tio, tia, etc.) deixou que você participasse.

Quando fazemos pesquisas, sempre queremos conhecer melhor alguma coisa. Nesta pesquisa queremos saber se o seu/sua \_\_\_\_\_ (pai, mãe, avó, avô, tio, tia, etc.) conseguiria ensinar algumas habilidades para você, usando o computador.

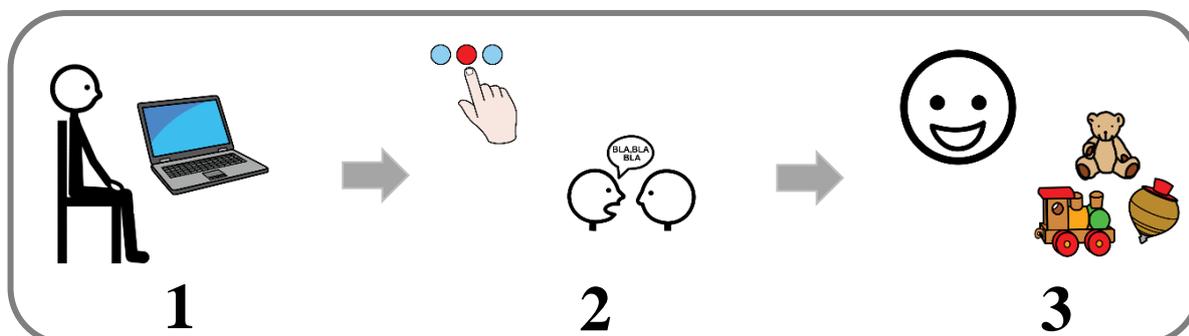
As pessoas que participarão dessa pesquisa têm menos de 8 anos e apresentam dificuldades para se comunicar. Algumas delas usam implante coclear ou aparelho de amplificação sonora individual, outras não. Elas vão à escola, assim como você. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu. E não terá nenhum problema se desistir em qualquer momento. Essa pesquisa já foi realizada com outras crianças.



Você fará algumas atividades com seu/sua \_\_\_\_\_ (pai, mãe, avó, avô, tio, tia, etc.) em casa, em um lugar confortável, utilizando o computador (à medida que for lendo, apontar a etapa correspondente na figura):

1. Primeiro você deverá sentar com seu/sua \_\_\_\_\_ (pai, mãe, avó, avô, tio, tia, etc.) para fazer as atividades;
2. Depois, seu/sua \_\_\_\_\_ (pai, mãe, avó, avô, tio, tia, etc.) pedirá para você fazer uma atividade que poderá ser: apontar um desenho, dizer o nome de um desenho ou fazer um pedido de algo que você queira. É importante que você preste bastante atenção e tente acertar o máximo que puder.

3. Se você acertar a atividade, seu/sua \_\_\_\_\_ (pai, mãe, avó, avô, tio, tia, etc.) ficará feliz e você poderá ganhar algo que você gosta. Se você não souber, não tem problema! Você vai aprender e no final estará acertando tudo.



Antes de começar a pesquisa, nós iremos fazer algumas atividades para ver o que você aprendeu até agora. Nessa fase, não precisa se preocupar se você sabe ou não.

Pode ser cansativo no começo, mas ao final das atividades você vai entender e conseguir falar melhor. E isso vai te ajudar bastante na comunicação com as pessoas e na escola! Se você ficar cansado, quiser ir ao banheiro ou precisar tomar água, precisa apenas avisar para pararmos as atividades. Caso sinta qualquer tipo de desconforto poderá dizer também. Assim, poderemos conversar para resolver a situação ou encerrar a atividade.

Caso tenha dúvidas, você pode pedir para o(a) seu/sua cuidador(a) me procurar. O meu nome completo é Mayara Paula da Silva Matsunaka e atendo no telefone: (18) 9 9113-9225.

Ninguém irá saber que você está participando dessas atividades. Não falaremos a outras pessoas ou repetiremos a estranhos as informações que você contar. Em alguns momentos seu/sua \_\_\_\_\_ (pai, mãe, avó, avô, tio, tia, etc.) irá usar uma câmera de vídeo para filmar você enquanto faz as atividades. Mas ninguém mais irá ver esses vídeos. Quando as atividades acabarem, você e seu/sua \_\_\_\_\_ (pai, mãe, avó, avô, tio, tia, etc.) saberão como você se saiu.

Se nos encontrarmos pessoalmente, eu estarei usando luvas, máscara, protetor facial e jaleco de manga longa.

Observação: é importante destacar que, a depender do repertório verbal da criança, a compreensão deste termo pode ficar comprometida. Nesse sentido, uma vez que os responsáveis consentirem a participação da criança, ela será exposta às atividades. Além disso, a pesquisadora e os responsáveis estarão atentos a possíveis sinais de desconforto e/ou recusa para participação das tarefas propostas, não manifestados por palavras, como emissão de problemas de comportamento (choros, gritos, comportamentos agressivos) previamente, durante ou imediatamente após as sessões de coleta de dados. Nesse caso, as atividades serão encerradas pelos cuidadores.

Eu \_\_\_\_\_ aceito participar dessa pesquisa. Entendi as tarefas que vou fazer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer

momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém ficará bravo comigo. A pesquisadora tirou as minhas dúvidas e conversou com o(a) meu/minha \_\_\_\_\_ (pai, mãe, avó, avô, tio, tia, etc.). Recebi uma cópia deste termo de assentimento que li (ou que me foi explicado com imagens e leitura pelo/a meu/minha cuidador/a) e concordo em participar dessa pesquisa.

Bauru - SP, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante menos de 18 anos  
(ou impressão digital)

\_\_\_\_\_  
Mayara Paula da Silva Matsunaka  
Assinatura da Pesquisadora

\_\_\_\_\_  
Consentimento do(a) responsável legal

ANEXO C – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

UNESP - FACULDADE DE  
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -  
JÚLIO DE MESQUITA FILHO



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** AMPLIAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DE OUVINTE E FALANTE EM CRIANÇAS COM RÉPERTÓRIO VERBAL MÍNIMO VIA INSTRUÇÃO POR MÚLTIPLOS EXEMPLARES IMPLEMENTADO POR CUIDADORES DE FORMA REMOTA

**Pesquisador:** MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 40149720.8.0000.5398

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.904.334

**Apresentação do Projeto:**

Como informado pelo pesquisador responsável no Projeto de Pesquisa e Documento de Informações Básicas, gerado por meio dos dados fornecidos no ato do preenchimento da Plataforma Brasil, "O delineamento do presente projeto será o delineamento experimental de sujeito único, mais especificamente, um delineamento de linha de base múltipla. O delineamento experimental de sujeito único caracteriza-se fundamentalmente por tratar os sujeitos individualmente, tanto no que se refere às decisões relativas ao próprio delineamento, quanto ao processamento dos dados. Nesse delineamento, os sujeitos são expostos a uma série de condições, mensurando-se repetidamente o desempenho do organismo e verificando-se se há uma relação ordenada entre as condições manipuladas no experimento e as alterações nessas medidas (MATOS, 1990). Assim, um mesmo sujeito será submetido a todas as condições do experimento e as observações serão realizadas de forma contínua no decorrer de todo o processo. No delineamento de linha de base múltipla, mais

de uma Variável Dependente (VD) é mensurada e analisada ao mesmo tempo. Nesse sentido, são estabelecidas mais de uma linha de base (condições controle) e as Variáveis Independentes (VIs) são introduzidas em momentos seguidos (distintos) no tempo para cada uma delas. As VDs podem ser: duas ou mais respostas emitidas por um mesmo sujeito ou uma mesma resposta emitida por dois ou mais sujeitos (delineamentos de linha de base múltipla entre respostas ou

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Cosbe, nº 14-01  
Bairro: CENTRO CEP: 17.035-380  
UF: SP Município: BAURU  
Telefone: (14)3103-0400 Fax: (14)3103-0400 E-mail: cepesquisa.fc@unesp.br

Continuação do Papear: 4.904.334

comportamentos), ou uma mesma resposta emitida por um sujeito em duas ou mais situações ou ambientes físicos/sociais (delimitação de linha de base múltipla entre ambientes ou settings) (KAZDIN, 1982). Assim, no presente projeto se constituirá em um delimitação de linha de base múltipla entre respostas ou comportamentos, entre participantes. Segundo Sampalo et. al. (2008), o delimitação de linha de base múltipla é implementado na seguinte sequência: após todas as medidas de VDs atingirem estabilidade na condição controle, a primeira condição experimental é introduzida, manipulando-se a VI em relação a uma primeira VD selecionada. Quando as medidas desta primeira VD atingem estabilidade na condição experimental e, caso as demais tenham se mantido estáveis na condição controle, manipula-se a VI em relação a uma segunda VD, mantendo-se a primeira na condição experimental e as demais na condição controle. Novamente, espera-se que a segunda VD atinja estabilidade para aplicar a VI em uma terceira VD, mantendo a aplicação da VI nas anteriores. Assim, segue o procedimento, até aplicar-se a VI à última VD. Durante todo o procedimento, são registrados os dados de todas as VDs na condição controle e na condição experimental.

**Objetivo da Pesquisa:**

Como informado pelo pesquisador responsável no Projeto de Pesquisa e Documento de Informações Básicas, gerado por meio dos dados fornecidos no ato do preenchimento da Plataforma Brasil, "Avaliar a eficácia de um programa de intervenção remoto implementado por cuidadores para estabelecer comportamentos de ouvinte e comportamentos de falante (tato e mando) em crianças, por meio da instrução por múltiplos exemplares (MEI)".

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Como informado pelo pesquisador responsável no Projeto de Pesquisa e Documento de Informações Básicas, gerado por meio dos dados fornecidos no ato do preenchimento da Plataforma Brasil, "Serão garantidos a proteção e o sigilo aos dados dos participantes. A pesquisadora se encarregará de organizar as informações coletadas em HD externo, armazenado em local adequado e seguro. Esse tipo de pesquisa oferece riscos mínimos aos participantes como cansaço e rejeição às tarefas, por serem repetitivas. Esses riscos mínimos serão minimizados com pausas e atividades lúdicas entre as tarefas. Qualquer tipo de desconforto identificado ou relatado terá a devida atenção para que seja possível a resolução do mesmo ou encerramento da atividade. Os participantes poderão ter benefícios com a pesquisa, como: a promoção da aprendizagem de repertório verbal (comportamentos de ouvinte e comportamentos

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01  
Bairro: CENTRO CEP: 17.033-360  
UF: SP Município: BAURU  
Telefone: (14)3103-0400 Fax: (14)3103-0400 E-mail: capesquisa.fc@unesp.br

Continuação do Parecer: 4.904.334

de falante - tato e mando) nas crianças e, além disso, a aproximação com as exigências presentes na comunidade verbal, gerando

interações sociais mais satisfatórias; a promoção da aprendizagem de habilidades comportamentais por parte dos cuidadores para estimulação adequada do repertório verbal das crianças\*.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa se mostra relevante social e cientificamente, além de apresentada por meio do projeto de forma coerente em relação aos aspectos éticos, ou seja, em conformidade com as resoluções vigentes, a saber: 466/12 e 510/16, do CNS.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Adequados e respeitando as orientações das resoluções vigentes do CNS, a saber: 466/12 e 510/16.

**Recomendações:**

Nenhuma.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Projeto considerado "aprovado" por estar em conformidade com os parâmetros legais, metodológicos e éticos analisados pelo colegiado deste CEP - Comitê de Ética em Pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BASICAS_1784833_E2.pdf	29/06/2021 22:01:03		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_Mayara_Matsunaka.pdf	29/06/2021 21:47:49	MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Assentimento.pdf	29/06/2021 21:46:03	MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Consentimento.pdf	29/06/2021 21:45:42	MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA	Aceito

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01  
Bairro: CENTRO CEP: 17.033-360  
UF: SP Município: BAURU  
Telefone: (14)3103-9400 Fax: (14)3103-9400 E-mail: cepesquisa.fc@unesp.br

UNESP - FACULDADE DE  
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -  
JÚLIO DE MESQUITA FILHO



Continuação do Parecer: 4.904.334

Outros	Termo_de_permissao_para_uso_de_registros.pdf	28/02/2021 20:52:09	MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA	Aceito
Outros	Termo_de_compromisso_de_tomar_pudlico.pdf	28/02/2021 20:49:59	MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA	Aceito
Outros	Termo_de_compromisso_confidencialidade_autorizacao_de_utilizacao_de_dados.pdf	12/11/2020 15:13:31	MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA	Aceito
Outros	Termo_de_aquiescencia.pdf	12/11/2020 15:12:26	MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA	Aceito
Outros	Termo_de_compromisso_do_pesquisador_responsavel.pdf	12/11/2020 14:27:17	MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA	Aceito
Outros	Declaracao_sobre_criterios_para_suspensao_ou_encerramento_da_pesquisa.pdf	12/11/2020 14:25:16	MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_de_infraestrutura.pdf	12/11/2020 14:23:00	MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA	Aceito
Outros	Protocolos.pdf	30/10/2020 09:31:23	MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Mayara_Matsunaka.pdf	30/10/2020 09:03:45	MAYARA PAULA DA SILVA MATSUNAKA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BAURU, 13 de Agosto de 2021

Assinado por:  
Mário Lázaro Camargo  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01  
Bairro: CENTRO CEP: 17.035-960  
UF: SP Município: BAURU  
Telefone: (14)3103-0400 Fax: (14)3103-0400 E-mail: cepesquisa.fc@unesp.br