



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS
UNCISAL**

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO NA SAÚDE E TECNOLOGIA**

NASTASSIA SANTOS

**O USO DO *BEHAVIORAL SKILLS TRAINING* (BST) COM PAIS PARA A
PROMOÇÃO DO ENSINO DE MANDOS PARA CRIANÇAS COM TEA**

MACEIÓ

2022

NASTASSIA SANTOS

**O USO DO *BEHAVIORAL SKILLS TRAINING* (BST) COM PAIS PARA A
PROMOÇÃO DO ENSINO DE MANDOS PARA CRIANÇAS COM TEA**

Projeto de pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ensino na Saúde e Tecnologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL.

Orientadora: Profa. Dra. Carmen Silvia Motta Bandini

Linha de pesquisa: Formação Didático-Pedagógica em Ensino na Saúde.

MACEIÓ

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da
Biblioteca Central Prof. Hέλvio José de Farias Auto.

S194u Santos , Nastassia
O USO DO BEHAVIORAL SKILLS TRAINING (BST) COM
PAIS PARA A PROMOÇÃO DO ENSINO DE MANDOS PARA
CRIANÇAS COM TEA: / Nastassia Santos , Carmen
Bandini. - 2022.
119 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação na
Saúde e Tecnologia) - Centro de Ciências da Saúde -
Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas,
Maceió, AL, 2022.

Orientadora: Carmen Silvia Motta Bandini.

1. Autismo. 2. Transtorno do Espectro Autista.
3. Cuidadores. 4. Análise do Comportamento
Aplicada. I. Silvia Motta Bandini, Carmen ,
orientador. II. Título.



ESTADO DE ALAGOAS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS - UNCISAL
Mestrado Profissional em Ensino na Saúde e Tecnologia
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113 - Trapiche da Barra - Maceió

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aos 25 dias do mês de outubro de 2022, às 9h (nove horas), reuniram-se os membros da Banca examinadora da defesa da dissertação da mestranda **NASTASSIA SANTOS**, regularmente matriculada no Programa de Pós-graduação em nível mestrado. A Banca Examinadora esteve constituída pelos professores doutores: **Carmen Silvia Motta Bandini**, (orientadora e presidente), **Almira Alvesdos Santos**, **Ana Carolina Rocha Gomes Ferreira**, **Lídia Maria Marson Postalli**, (titulares) e **Euclides Maurício Trindade Filho** (suplente). Após a apresentação por 58 minutos da dissertação intitulada: “O USO DO BEHAVIORAL SKILLS TRAINING (BST) COM PAIS PARA A PROMOÇÃO DO ENSINO DE MANDOS PARA CRIANÇAS COM TEA”, e do recurso educativo intitulado “GUIA TUTORIAL PARA TREINAMENTO DE PAIS E CUIDADORES DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA PARA O ENSINO DE PEDIDOS SIMPLES”, a mestranda foi arguida pela banca na seguinte ordem: Lídia Maria Marson Postalli, Ana Carolina Rocha Gomes Ferreira e Almira Alves dos Santos. Reunidos. Em sessão aberta às 11:30 horas, os examinadores consideraram a mestranda APROVADA. Para constar, foi lavrada a presente ata, que, depois de lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Banca Examinadora:

PRESIDENTE – UNCISAL

MEMBRO INTERNO – UNCISAL

MEMBRO INTERNO – UNCISAL

MEMBRO EXTERNO – UFSCar



UNCISAL
Universidade Estadual de
Ciências da Saúde de Alagoas



Mestrado Profissional
Ensino em Saúde e
Tecnologia

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos serão por categoria, pois se eu for citar nomes de quem colaborou comigo nessa caminhada direta ou indiretamente, eu iria me estender de mais.

Primeiramente agradeço a família que tanto me orientou e incentivou ao hábito dos estudos. As minhas amigas que me apoiam na vida.

Aos professores da UNCISAL, que me deram parte da minha formação e tão necessária.

Aos supervisores da ABA que me orientaram e compartilharam parte do seu conhecimento comigo.

E as famílias das crianças que ao longo da caminhada confiaram em mim.

Sou grata por ter superado os obstáculos ao longo do caminho e ter chegado até aqui realizando esse sonho!

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista inclui comprometimentos no desenvolvimento sociocomunicativo, bem como a presença de comportamentos estereotipados e de um repertório restrito de interesses e atividades. Nesse contexto, as crianças apresentam dificuldades na comunicação concernentes ao comportamento verbal, que afetam o relacionamento interpessoal e, assim, demandam um suporte efetivo de seus parceiros de interação. O presente estudo teve como objetivos: 1) avaliar a eficácia de um modelo de treinamento Behavioral Skills Training (BST), baseado em Análise do Comportamento Aplicada, para treinar pais a ensinarem seus filhos com Transtorno do Espectro Autista a emitir mandos e 2) elaborar e validar um produto educacional em forma de guia tutorial, para pais ou cuidadores de crianças com Transtorno do Espectro Autista, que contenha o ensino de mandos para ampliar a comunicação dessas crianças. A amostra foi composta por três díades, sendo cada uma formada por uma mãe e sua respectiva criança. As mães participaram de todas as etapas e as crianças, apenas das etapas de avaliação de itens de preferência, da linha de base e do pós-teste. Foi realizado um estudo com delineamento de linha de base múltipla entre participantes. A coleta de dados envolveu as seguintes fases: assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, avaliação indireta e direta de itens de preferência, avaliação de linha de base, pacote de treinamento BST, pós-teste e entrevista de validação social. O guia tutorial, que foi confeccionado e utilizado no procedimento, passou por um processo de validação por juízes experientes para ser utilizado na etapa de treinamento das mães. Ao final desse estudo, as mães adquiriram competências para ensinar mandos para crianças com Transtorno do Espectro Autista em contexto diário e essas crianças ampliaram a quantidade de mandos, quando comparados resultados da linha de base e pós teste. O produto resultante desse treinamento é um guia tutorial com explicações didáticas de treinamento para pais e cuidadores de crianças com Transtorno do Espectro Autista, propiciando novos conhecimentos a comunidade.

Descritores: Autismo. Transtorno do Espectro Autista. Cuidadores. Análise do Comportamento Aplicada.

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder includes impairments in socio-communicative development, as well as the presence of stereotyped behaviors and a restricted repertoire of interests and activities. In this context, children have communication difficulties concerning verbal behavior, which affect interpersonal relationships. Therefore, they demand effective support from their interactional partners. The following study aims to 1) evaluate the effectiveness of a Behavioral Skills Training (BST) model, based on Applied Behavior Analysis, to train parents and caregivers on how to teach a child with Autism Spectrum Disorder to issue mands and 2) build and validate a specific educational product in the form of a tutorial guide for parents and caregivers of children with autism that holds the teaching of mands, in order to amplify these children's communication abilities. The sample consisted of three dyads, each one formed by a mother and her respective child. The mothers participated of all steps, while the child only in the assessment of preferred items, baseline formation and post-test. A study provided the designing of a multiple baseline among the participants. Data collection revolved around the following phases: signing of the Free and Informed Consent (IC – or TCLE, as it is the initials in Portuguese), indirect and direct assessment of the preference, evaluation of the baseline, BST package, post-test and social validation interview. The tutorial guide produced and used throughout the process was validated by experienced judges, so it could be used in the step of training the mothers. By the end of the study, the mothers had acquired skills to teach mands to the children with Autism Spectrum Disorder in a daily context, whilst the children increased the amount of mands known when compared to the baseline and post-test. The product acquired with this training is a tutorial guide with didactical explanations for the training of parents and caregivers of children with Autism Spectrum Disorder, providing new knowledges to the community

Keywords: Autism. Autism Spectrum Disorder. Caregivers. Applied Behavior Analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma do procedimento geral, contendo as fases iniciais da pesquisa referentes ao guia tutorial.....	19
Figura 2 - Fluxo de procedimento com as cinco fases posteriores.....	20
Figura 3 - Estrutura das avaliações diretas e indiretas dos itens de preferência de cada criança.....	23
Figura 4 – Organograma contendo a etapa de linha de base.....	26
Figura 5 - Organograma contendo as etapas (fases) do treinamento BST.....	28
Figura 6 – Respostas da avaliação de preferência.....	31
Figura 7 – Comparação entre resultados de linha de base e pós-teste.....	33
Figura 8 – Respostas do questionário de validade social.....	37
Figura 9 - Nota do Juiz 1.....	51
Figura 10 - Nota do Juiz 2.....	52
Figura 11 - Nota do Juiz 3.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização dos participantes quanto a Idade, tipo de escola, escolaridade e diagnóstico.....	18
Tabela 2: Análise de tarefas do treinamento de mando (NIGRO-BRUZZI; STURMEY, 2010).....	24
Tabela 3: Perguntas utilizadas no questionário de validade social.....	29
Tabela 4: Caracterização dos itens de preferência da criança, de acordo com o nível de preferência da criança (gostar ou favorito), após relato da mãe.....	30
Tabela 5: Número de feedbacks recebido por cada mãe das díades.....	34
Tabela 6: Descrição do conteúdo e das informações específicas de cada versão do guia tutorial.....	47
Tabela 7: Caracterização dos juízes de acordo com graduação e pós-graduação..	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL DA DÍADE 3 (P3).....	32
Quadro 2: RELAÇÃO ENTRE ERROS E FEEDBACKS DADOS.....	35

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	OBJETIVOS.....	17
3	MÉTODO.....	18
3.1	PARTICIPANTES.....	18
3.2	LOCAL.....	19
3.3	AMBIENTES E MATERIAIS.....	19
3.4	PROCEDIMENTO GERAL.....	19
3.5	FASE 5 – ASPECTOS ÉTICOS E ASSINATURA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	21
3.6	FASE 6 - AVALIAÇÃO DOS ITENS DE PREFERÊNCIA.....	21
3.7	FASE 7 - TESTE DE LINHA DE BASE PARA O COMPORTAMENTO DOS CUIDADORES DE ENSINAR MANDO PARA AS CRIANÇAS.....	23
3.8	FASE 8 - TREINAMENTO DOS PAIS E CUIDADORES.....	26
3.9	FASE 9 - SESSÕES DE PÓS-TESTE E ALCANCE DE CRITÉRIO.....	28
3.10	FASE 10 - QUESTIONÁRIO DE VALIDADE SOCIAL.....	28
4	RESULTADOS.....	30
5	DISCUSSÃO.....	39
6	CONCLUSÃO.....	42
7	PRODUTO EDUCACIONAL.....	43
7.1	INTRODUÇÃO.....	43
7.2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	44
7.3	OBJETIVOS.....	45
7.3.1	Objetivos Primários.....	45
8	REFERENCIAL METODOLÓGICO.....	46
8.1	FASE 1 – CONFECÇÃO DO GUIA TUTORIAL.....	48
8.2	FASE 2 – ANÁLISE E ADAPTAÇÃO DO CONTEÚDO.....	48
8.3	FASE 3 – ANÁLISE DE JUÍZES ESPECIALISTAS.....	49
8.4	FASE 4 – VERSÃO FINAL.....	50
9	RESULTADOS.....	51
10	CONCLUSÃO.....	54
	REFERÊNCIAS.....	55
	APÊNDICES.....	65

APÊNDICE A - PROTOCOLO DE REGISTRO DAS SESSÕES DE ENSINO BASEADO NA ANÁLISE DE TAREFAS DO TREINAMENTO DE MANDO (NIGRO-BRUZZI; STURMEY, 2010).....	65
APÊNDICE B – PROTOCOLO DE ACORDO ENTRE OBSERVADORES.....	67
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE VALIDADE SOCIAL.....	70
APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E.).....	74
APÊNDICE E – GUIA TUTORIAL DE TREINAMENTO DE PAIS E CUIDADORES DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA PARA O ENSINO DE PEDIDOS SIMPLES.....	78
APÊNDICE F – VALIDAÇÃO DOS JUÍZES.....	113
APÊNDICE F – VALIDAÇÃO DOS JUÍZES (Continuação).....	114
APÊNDICE G - PROTOCOLO PREENCHIDO DE REGISTRO DAS SESSÕES DE ENSINO.....	115
ANEXOS.....	117
ANEXO A – CHECKLIST PARA IDENTIFICAÇÃO DE ITENS DE PREFERÊNCIA.....	117
CONTINUAÇÃO ANEXO A – CHECKLIST PARA IDENTIFICAÇÃO DE ITENS DE PREFERÊNCIA.....	118
ANEXO B – PROTOCOLO DE REGISTRO PARA AVALIAÇÃO DE PREFERÊNCIA COM ESTÍMULO ÚNICO.....	119

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento com etiologias múltiplas, combinando fatores genéticos e ambientais. O diagnóstico do transtorno é feito baseado nos comportamentos apresentados e na história do desenvolvimento de cada indivíduo (ZANON; BACKES; BOSA, 2014).

A partir da 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) em 2013 (APA, 2013), o TEA passou a ser caracterizado pelo comprometimento de dois domínios centrais: 1) déficits na comunicação social e interação social e 2) padrões repetitivos e restritos de comportamento, interesses ou atividades.

Com relação ao déficit no desenvolvimento da comunicação e da linguagem, pesquisas mostram que esses são os primeiros sintomas observados pelos pais e estão relacionados a comprometimentos sociais (ZANON; BACKES; BOSA, 2014).

Quanto ao tratamento, intervenções baseadas na Análise do Comportamento Aplicada, do inglês, *Applied Behavior Analysis* (ABA) têm contribuído para melhoria de habilidades sociais, de comunicação, de comportamentos adaptativos, além de habilidades acadêmicas em indivíduos com TEA (CAMARGO; RISPOLI, 2013).

A ABA é uma ciência que produz conhecimento sólido sobre o comportamento humano e, sendo uma abordagem científica, trabalha, costumeiramente, na produção e na testagem de técnicas e procedimentos baseados em evidências científicas (SELLA; RIBEIRO, 2018).

As intervenções baseadas nessa ciência partem de uma avaliação criteriosa do repertório do indivíduo, que necessita de atendimento, e das condições em que ele vive e seguem para o posterior ensino e modificação de comportamentos-alvo, com base, principalmente, nos princípios de condicionamento operante¹, em que os comportamentos são adquiridos/mantidos no processo de interação entre o indivíduo

¹ O comportamento operante é um comportamento que pode ser compreendido por meio do conceito de tríplex contingência. Desta forma, a resposta emitida por um indivíduo está relacionada a eventos antecedentes e eventos consequentes a ela. Por exemplo, se queremos compreender o comportamento de uma criança pedir água, devemos verificar que esse comportamento acontece relacionado a um evento antecedente, que pode ser a operação motivadora de sentir sede e, ao mesmo tempo, que esse comportamento de pedir água proporciona alguma consequência para a criança, que pode ser a de suprir a sede (COOPER; HERON; HEWARD, 2007).

e seu ambiente (COOPER; HERON; HEWARD, 2007). Dessa forma, a prática de quem trabalha fundamentando-se nessa perspectiva concentra-se no fortalecimento de habilidades existentes no repertório do indivíduo, na redução de comportamentos que ofereçam danos a este ou a outras pessoas ou bens e na aquisição daquelas habilidades que ainda não foram desenvolvidas (LEME; BOLSONI-SILVA; CARRARA, 2009). Sendo assim, os indivíduos com TEA podem ser beneficiados nos atendimentos realizados com esta abordagem, haja vista que eles sempre apresentam algum grau de *déficit* na comunicação e na interação social, padrões restritos de interesses e comportamentos em excesso (UBEID, 2017; BAER; WOLF; RISLEY, 1968; SELLA; RIBEIRO, 2018).

O sucesso das intervenções em ABA nos indivíduos com TEA se dá, dentre outros aspectos, no campo da comunicação, ou em termos técnicos, no âmbito do comportamento verbal. Dentre as inúmeras respostas verbais que um indivíduo pode emitir, os denominados “mandos” têm especial relevância, por serem os primeiros tipos de comportamento a serem emitidos por um indivíduo no curso do desenvolvimento (SUNDBERG; MICHAEL, 2001; ZIOMEK; REHFELDT, 2008). Segundo Skinner (1957), o mando pode ser compreendido como o operante verbal no qual um indivíduo pode conseguir uma consequência específica, quando, diante de condições de privação ou de estimulações aversivas. Em termos mais simples, Passos (2003, p 200) definiu o mando como:

[...] um operante verbal pelo qual a comunidade verbal é capaz de dar ordens (-*Fale baixo!*), fazer pedidos (-*Você me emprestaria um livro?*), identificar reforços² necessitados pelas pessoas (-*Quer que ligue o ar refrigerado?*), fazer perguntas, dar conselhos e avisos, pedir a atenção de alguém etc.

Sendo assim, o mando é um tipo peculiar de resposta verbal, pois permite que um indivíduo possa se comunicar de forma a conseguir o que precisa. No curso típico do desenvolvimento, a linguagem se inicia, exatamente, com a emissão de mandos pelos chamados “reforçadores incondicionados”, ou seja, por itens que são importantes para a sobrevivência humana, tais como a água, a comida ou por fortes reforçadores condicionados, como é o caso da presença da mãe (SUNDBERG;

2 De acordo com Skinner (1989, 2006), reforço é o nome técnico da uma consequência de um comportamento, que aumenta a probabilidade dele voltar a ocorrer, ou seja, havendo aumento na frequência do aparecimento de um comportamento perante um reforço pode-se classificar o evento como reforçador. Para se saber quais consequências funcionam como reforçadoras para uma pessoa é necessário que testes sejam conduzidos.

MICHAEL, 2001; ZIOMEK; REHFELDT, 2008). Como crianças com TEA muitas vezes apresentam déficits relativos a esse comportamento, é preciso que se utilize instrumentos e técnicas adequados para a sua avaliação e para o seu ensino (TROCONIS, 2011).

Em ABA, o ensino dos mandos pode ocorrer de várias formas, sendo o treino por tentativas discretas, do inglês *Discrete Trial Training* (DTT), uma das formas mais utilizadas (NIGRO-BRUZZI; STURMEY, 2010). O DTT pode ser definido como “uma abordagem instrucional um-para-um (comumente) usada para ensinar habilidades de uma maneira planejada, controlada e sistemática” (STEINBRENNER et. al., 2020, p. 79). Consiste em uma abordagem instrucional com tentativas numerosas ou repetidas, em que o profissional considera, exatamente, a estrutura operante dos comportamentos-alvo da intervenção e, nesse sentido, consiste no ensino por meio da formação de uma tríplice contingência, típica dos operantes com: 1) a apresentação de uma instrução ou de um modelo por parte do instrutor (situação antecedente); 2) a espera de uma resposta a ser emitida pelo aprendiz (resposta); 3) o fornecimento de uma consequência cuidadosamente planejada pelo instrutor, após a resposta (consequência). Esta tríplice contingência deve ser seguida de uma pausa antes da apresentação da nova tentativa com a mesma estrutura.

No ensino por DTT, muitos são os recursos utilizados para facilitar a aprendizagem dos indivíduos. Comportamentos muito complexos são ensinados por meio de uma análise de tarefas, ou seja, por meio da decomposição das cadeias de comportamentos em suas respectivas partes (COOPER; HERON; HEWARD, 2007). Nesses casos, se ensina ao aprendiz a execução de etapas individuais de uma cadeia de comportamentos, até que toda a habilidade seja aprendida (WONG et al. 2013). Além disso, a execução do DTT pode conter “ajudas” ou “dicas” para garantir, inicialmente, que o sujeito emita os comportamentos esperados. Os antecedentes são introduzidos como dicas (ajudas) para aumentar a probabilidade da emissão do comportamento esperado (COOPER; HERON; HEWARD, 2007).

Em relação ao processo de ensino-aprendizagem, Williams et al. (2000) e Romano (2014) recomendam que quem for ensinar organize esse ensino em pequenos passos encadeados de forma lógica, forneça *feedback* possível e use dicas e instruções detalhadas para uma aprendizagem sem erros, sempre fazendo a retirada gradual das dicas de forma planejada, considerando o ritmo e o repertório

de entrada dos aprendizes e avaliando a eficácia dos procedimentos de ensino. Nessa perspectiva, o treinamento de habilidades comportamentais por meio do *Behavioral Skills Training* (BST) vem sendo muito utilizado (PARSONS et al. 2012).

O BST consiste em um modelo de treinamento com quatro etapas, a saber: 1) instrução; 2) modelação; 3) ensaio e 4) feedback (PARSONS et al. 2012). As instruções são as orientações sobre princípios básicos comportamentais para realização de comportamentos-alvo de intervenções e podem ser fornecidas por escrito ou verbalmente. A modelação consiste na demonstração, ao vivo ou por meio de vídeos, de como os comportamentos-alvo devem ser apresentados para um manejo mais adequado. Já o ensaio pode ser visto como a prática dos comportamentos por parte dos aprendizes. Por fim, o *feedback* é a devolutiva por parte do treinador de aspectos de correção ou de reforço do desempenho dos aprendizes em relação aos comportamentos-alvo ensinados (RONCATI; HÜBNER et al. 2018; LERMAN et al., 2008).

O modelo de BST vem sendo amplamente utilizado no ensino de pais de crianças com TEA. Uma revisão sistemática com estudos publicados, entre os anos de 1990 e 2011, afirmou que a intervenção para TEA aplicada pelos pais é considerada abordagem baseada em evidências, dentre as 27 práticas cientificamente comprovadas para o tratamento de TEA (WONG et al., 2014). Nessa revisão, verificou-se que uma das principais habilidades treinadas pelos pais foram as de comunicação, a qual está prejudicada nas crianças com TEA.

O treinamento BST para a implementação do ensino de mando é importante para crianças com TEA, pois traz benefícios com efeito generalizado e manutenção das habilidades conquistadas (NIGRO-BRUZZI; STURMEY, 2010; LASKI; CHARLOP; SCHREIBMAN, 1988). Além disso, o treino de cuidadores pode diminuir os gastos com intervenção e o estresse dos pais, por aumentar a efetividade do treino (BOSA, 2006). Muitos estudos vêm sendo conduzidos com o objetivo de capacitar pais com foco em educação em saúde, como processo político-pedagógico, que proporciona o desenvolvimento de um pensar crítico e reflexivo. Isso permite mostrar a realidade e propor ações transformadoras que levem o indivíduo à sua autonomia e emancipação como sujeito histórico e social, capaz de propor e opinar nas decisões de saúde para cuidar de si, de sua família e de sua coletividade (MACHADO et al., 2007, p. 341).

Estudos têm mostrado que os pais são capazes de aprender a executar os procedimentos e técnicas comportamentais, levando resultados positivos para os filhos (GILLET; LEBLANC, 2007; INGERSOLL; GERGANS, 2007; REAGON; HIGBEE, 2009; VISMARA; ROGERS, 2010). Seguindo o modelo do BST, há a necessidade de mostrar aos pais “como fazer”, não sendo efetivo apenas dizer o que deve ser feito, pois há diferentes perspectivas, de cada membro da família, sobre as necessidades da criança (BOSA, 2006).

Schreibman e Koegel (1996) salientaram maior efetividade do tratamento comportamental com a colaboração dos pais treinados que o realizado por terapeutas, em decorrência da generalização das habilidades aprendidas, pois o uso da educação para pais tem ajudado as famílias a lidarem melhor com comportamentos difíceis, ensinarem comunicação e aumentarem a competência social de seus filhos.

Além disso, é importante que os treinos sejam realizados no ambiente natural da criança, como em casa e na escola, pois os autistas têm dificuldade na generalização das habilidades aprendidas em ambientes terapêuticos para outros contextos. Com isso, crianças com TEA têm dificuldade de emitir uma resposta aprendida com um determinado estímulo, num determinado local e com uma determinada pessoa, frente a outro estímulo, em outro local e com outra pessoa (FIALHO, 2015). Um dos pontos favoráveis à utilização das abordagens de ABA é a participação dos pais, pois proporciona estimulação mais intensiva no ambiente doméstico (FERNANDES; AMATO, 2013).

Sendo assim, treinar pais significa planejar a generalização para ambiente diário e contribuir de forma eficaz para a modificação de comportamentos (QUIRMBACH *et al.*, 2009; DOTSON *et al.*, 2010; SANCHO *et al.* 2010; STICHTER *et al.*, 2010; GOULD *et al.* 2011; VAIOLI; GRIMMET; RUICH, 2013). Essa generalização pode ser mensurada de forma indireta por meio de questionário de validade social em que os pais respondem o quão o treinamento que eles realizaram foi positivo para eles e seus filhos (WOLF, 1978).

Segundo Ubeid (2017), no que concerne ao engajamento dos pais, os resultados de longo prazo e a generalização das habilidades, em atividade da vida diária da criança com TEA, são pouco estudados. Nesse contexto, se fazem necessários mais estudos referentes ao uso de parâmetros do BST, que é um modelo efetivo de treinamento na ABA para pais e cuidadores que objetiva o ensino

de operantes verbais com o intuito de ampliar essas habilidades nas crianças com TEA.

Com o intuito de treinar os pais, Bagaiolo *et al.* (2018) utilizaram aulas expositivas teóricas com recurso visual e exemplos práticos; modelagem (ensino por aproximação sucessiva); modelação (ensino por observação e imitação); exercício de registro e análise de registro; supervisão com análise de vídeos dos pais e *role play*, ensaio e com esse pacote de treinamento esses pais tiveram resultados positivos. Segundo a literatura, formas de mostrar, consideradas mais eficazes para este treinamento podem ser conduzidas por meio do modelo ao vivo e por informações diretas, sobre como lidar com comportamentos-alvo (SCAHILL *et al.*, 2012). Ou ainda por vídeo modelação como mostra o estudo de Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010), que analisou três díades com pais sem experiência prévia com ABA e seus filhos. A metodologia, semelhante ao estudo anterior, consistiu na avaliação de preferência com as crianças, linha de base com os participantes (com instruções resumidas por escrito), todas as fases do treinamento do BST, avaliação pós-treinamento idêntica à linha de base e etapa de avaliação de generalização. Contudo, os participantes assistiram um vídeo na fase de modelação, que mostrava as etapas da análise de tarefas para a fase de ensaio. Os resultados mostraram que a equipe teve desempenho 90% correto em três sessões consecutivas, demonstrando assim a eficácia no treinamento dos participantes.

Estudo anterior (EID *et al.*, 2017) analisou a interação de três pais, sem experiência prévia com ABA, em que foi realizado treinamento por meio do BST, sendo utilizada, na etapa precedente, avaliação de itens de preferência (com as crianças das díades) e linha de base com instrução. Essa instrução, com uma lista das etapas para a implementação da DTT e alvos instrucionais específicos para cada participante, era dada de forma clara. Já no ensaio, realizou-se *feedback* com correção de erro e reforço imediato para respostas corretas até que o participante implementasse o procedimento correto com 95% ou mais de fidelidade. Posterior ao BST, foram aplicados o “pós-teste” e a validade social (questionário com os pais). No decorrer de todo processo, realizou-se registro de dados para cada tentativa. Os resultados demonstraram que ao final do treinamento os pais estavam treinados para ensinarem habilidades para seus filhos.

Diante deste contexto, o presente estudo avaliou a eficácia de um modelo de treinamento BST, baseado em ABA, para treinar pais a ensinarem seus filhos com

TEA a emitir mandos. O estudo foi baseado no procedimento utilizado por Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010), seguindo as etapas descritas pelos autores, exceto em dois aspectos. No primeiro aspecto, houve uma mudança na fase de ensaio do BST, que em vez da presença da videomodelação do estudo original, utilizou uma simulação com uma pesquisadora colaboradora da pesquisa, treinada para a tarefa. A mudança no procedimento foi feita com base do procedimento utilizado por Scahill *et al.* (2012), que utilizaram de forma efetiva um modelo ao vivo nessa etapa. O segundo aspecto alterado, em relação ao estudo original de Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010), foi o de que os autores avaliaram a generalização de mando das crianças e desempenho correto da equipe, com novas sessões semelhantes à linha de base, com duração de 5 min, e o presente estudo não conduziu uma avaliação de generalização, mas sim realizou uma validação social por meio de uma entrevista de validade social, que é uma prática bastante utilizada em pesquisas em ABA, com um instrumento desenvolvido pelas pela pesquisadora e baseado em Wolf (1978).

2 OBJETIVOS

- 1) Avaliar a eficácia de um modelo de treinamento Behavioral Skills Training (BST), baseado em Análise do Comportamento Aplicada, para treinar pais a ensinarem seus filhos com Transtorno do Espectro Autista a emitir mandos.

- 2) Elaborar e validar um produto educacional em forma de guia tutorial, para pais ou cuidadores de crianças com Transtorno do Espectro Autista, que contenha o ensino de mandos para ampliar a comunicação dessas crianças.

3 MÉTODO

3.1 PARTICIPANTES

Participaram três díades (P1, P2 e P3) formadas, cada uma, por uma criança com diagnóstico de TEA, crianças R, I e S, sendo as três díades criança-mãe. As crianças tinham diagnóstico fornecido por neurologista infantil ou psiquiatra infantil e frequentavam a escola e a terapia multidisciplinar. Além disso, todas eram capazes de emitir comportamento ecoico (repetir palavras e/ou frases, emitidas por outra pessoa), segundo relato dos profissionais que as atendem em suas respectivas terapias multidisciplinares. Nenhuma criança apresentava comorbidades, tais como: apraxia de fala, deficiência auditiva e/ou síndromes diversas. Já os adultos foram selecionados por não terem recebido previamente a pesquisa, treinamento específico para o ensino de mando para seus filhos, baseado nos pressupostos da ciência ABA e por serem alfabetizados. A Tabela 1 caracteriza as díades.

Tabela 1: Caracterização dos participantes quanto a Idade, tipo de escola, escolaridade e diagnóstico.

	Idade	Escola	Escolaridade	Diagnóstico
Criança 1	6 anos e 7 meses	Pública	Jardim 1	Autismo nível 2
Adulto 1	42 anos	Pública	Médio completo	
Criança 2	5 anos e 1 mês	Pública	1º ano	Autismo nível 2
Adulto 2	35 anos	Pública	Médio completo	
Criança 3	5 anos e 0 meses	Pública	Jardim 3	Autismo nível 2
Adulto 3	26 anos	Particular	Médio completo	

Fonte: Autora (2022)

3.2 LOCAL

O estudo foi conduzido em um centro público de terapia infantil na cidade de Maceió, Estado de Alagoas.

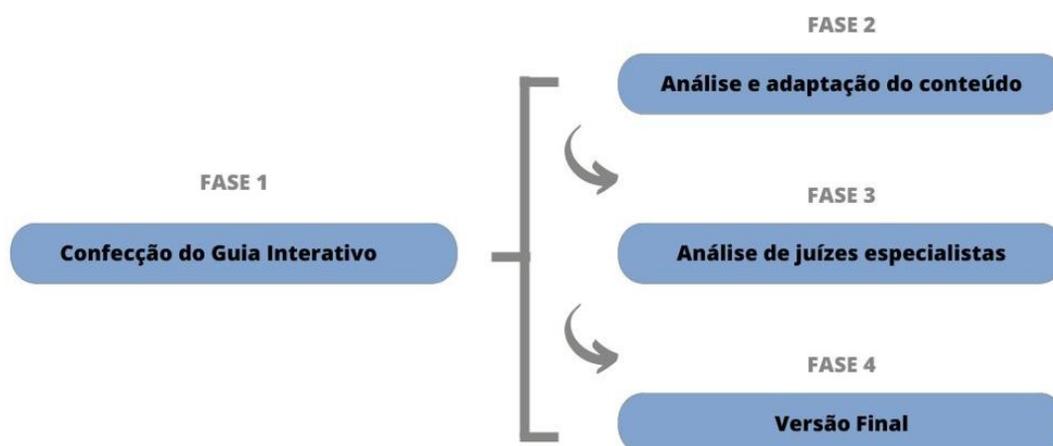
3.3 AMBIENTES E MATERIAIS

Uma sala com cadeiras para a pesquisadora e participantes adultos e uma cadeira infantil e mesa para a criança com TEA.

Foi utilizado equipamento específico para a filmagem das etapas da pesquisa (câmera do celular ou fixada em tripé), com envio para sistema de nuvem, protocolos de registro de cada etapa da pesquisa, elaborados pela pesquisadora e disponíveis nos Apêndices (A – Protocolo de registro das sessões de ensino baseado na análise de tarefas, B - Protocolo de acordo entre observadores e C – Protocolo de validade social). Os itens de preferência escolhidos pelas crianças durante fase inicial da pesquisa (jogos ou brinquedos de preferência de cada criança, segundo teste realizado na fase apropriada do estudo).

3.4 PROCEDIMENTO GERAL

O estudo contou com 10 fases, conforme descrito a seguir. O organograma da Figura 1 mostra o procedimento com estas fases iniciais referentes ao desenvolvimento e validação do guia tutorial.



Fonte: a autora (2022).

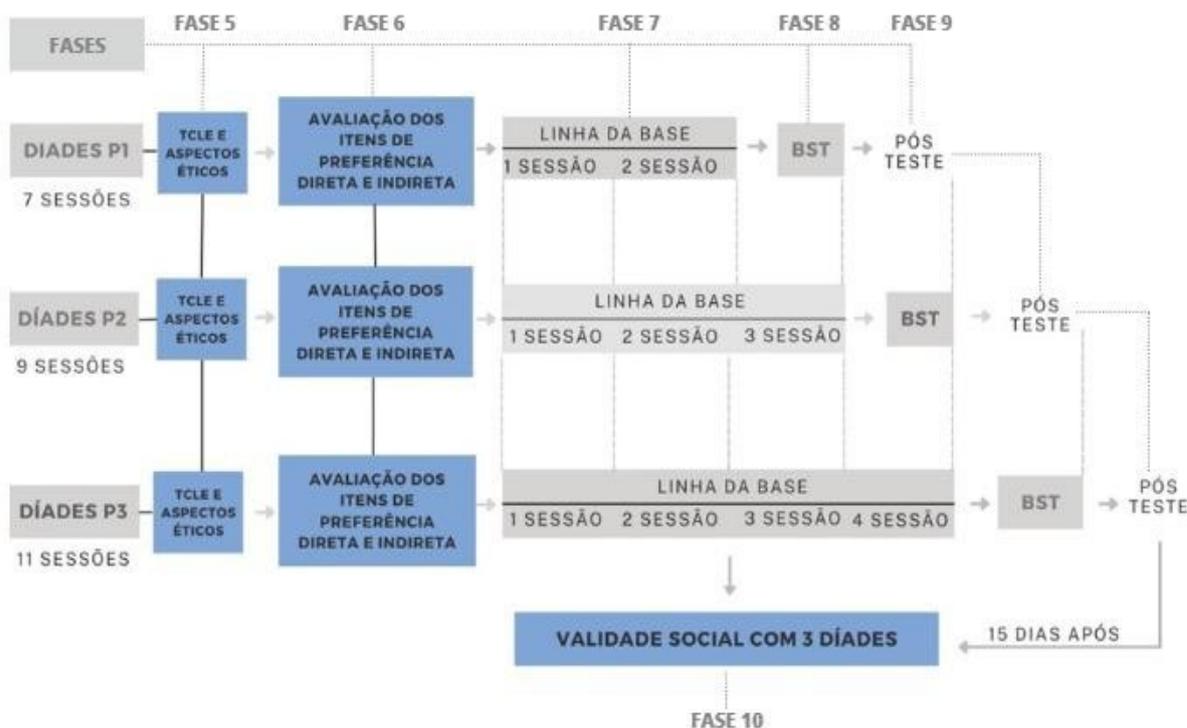
Figura 1 - Organograma do procedimento geral, contendo as fases iniciais da pesquisa referentes ao guia tutorial.

Como pode ser visto na figura 1, a primeira fase se deu com a confecção do conteúdo do guia tutorial, que seria utilizado durante coleta de dados e a versão final estendida como produto educacional. A validação deste guia tutorial, contou com

três novas fases: fase 2, de análise e adaptação do conteúdo, fase 3, de análise dos juízes especializados e fase 4, de elaboração da versão final do guia tutorial. Todo o procedimento destinado a elaboração e validação do guia tutorial será descrito posteriormente, a partir do item 7 do presente texto.

Posteriormente, deu-se início ao procedimento propriamente dito. A fase 5 contou com o cumprimento dos aspectos éticos relativos a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); a fase 6, se deu por meio da avaliação direta e indireta de itens de preferência das crianças participantes; a fase 7 conteve os procedimentos de avaliação de linha de base, a fase 8 contou com o treinamento BST propriamente dito, a fase 9 foi realizada por meio das sessões de pós teste e alcance de critério dos participantes e a fase 10, por fim, foi a aplicação de um questionário de validade social.

O organograma da Figura 2 mostra o procedimento com as 6 demais fases da pesquisa.



Fonte: A autora (2022).

Figura 2 - Fluxo de procedimento com as cinco fases posteriores.

O treinamento BST foi baseado no estudo de Nigro-Buzzi e Sturmei (2010) em quase todas as suas etapas, exceto na etapa da modelação e na aplicação de

testes de generalização, dado que os autores utilizaram um procedimento de videomodelação e o presente estudo utilizou um procedimento de modelação com simulação, por meio de um adulto treinado. A testagem direta de generalização não foi realizada, sendo substituída pelo procedimento de validade social, inexistente no estudo base.

O procedimento foi estruturado seguindo um delineamento de linha de base múltipla entre os participantes, atestando que as possíveis alterações no comportamento dos cuidadores nas sessões de pós-treino foram fruto da manipulação experimental (treinamento de BST).

3.5 FASE 5 – ASPECTOS ÉTICOS E ASSINATURA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

O procedimento teve início após aceitação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, sob o número CAAE 53191421.5.0000.5011.

Antes do início da coleta de dados propriamente dita, realizou-se a assinatura do TCLE (Apêndice D) com cada mãe parte da díade selecionada. Houve dispensa da assinatura do Termo de Assentimento (TALE), dado que as crianças não teriam compreensão suficiente para decidir sobre a própria participação na pesquisa

Para a assinatura do TCLE, um primeiro dia foi agendado com os participantes adultos das três díades (P1, P2 e P3), no local da pesquisa. Esse termo foi explicado em linguagem clara e acessível para que os participantes pudessem tomar a decisão livre e esclarecida sobre sua participação na pesquisa. O anonimato dos participantes foi garantido e eles estavam livres para, mesmo tendo assinado o TCLE, a qualquer instante, retirarem o seu consentimento e deixarem de participar do estudo em andamento.

3.6 FASE 6 - AVALIAÇÃO DOS ITENS DE PREFERÊNCIA

A coleta de dados, propriamente dita, teve início com a realização da avaliação dos itens de preferência das crianças, por meio de avaliação indireta e direta. Para tanto, um segundo dia foi agendado com os participantes adultos e com as crianças das três díades, P1, P2 e P3.

Na avaliação indireta, cada mãe preencheu o protocolo de interesse da

sua respectiva criança. Realizaram-se os registros no protocolo adaptado de Sella e Ribeiro (2018) (Anexo A), considerando-se os itens de maior preferência. O protocolo consistiu em um questionário em que a mãe marcou quais os itens favoritos do seu filho, informando quais itens que a criança gostava ou não gostava.

Após a análise das respostas fornecidas pelas mães, cinco itens sinalizados por elas como sendo do gosto da criança foram utilizados na avaliação direta com cada criança, por meio de uma avaliação com procedimento de estímulo único, com registro de aproximação, conforme descrito por Sella e Ribeiro (2018). Neste procedimento, os itens já citados pela mãe na avaliação indireta foram apresentados para cada criança, um de cada vez, em ordem preestabelecida, quatro vezes cada item, em um total de 20 tentativas por sessão. Todas as vezes que a criança tocou ou pegou um item, dentro de 5 segundos após a instrução direta dada, realizou-se o registro do comportamento. Quando a criança não reagiu ao item após 5 segundos da instrução, este foi removido e novo item foi apresentado. Nas vezes em que a criança se aproximou do item, a pesquisadora permitiu que ela pudesse manuseá-lo por até 30 segundos. Após este tempo, o item foi recolhido e um novo item apresentado. Quando a criança deixou de interagir com o item escolhido por 5 segundos, o item foi removido para que novo item fosse apresentado. Realizaram-se os registros no protocolo disponibilizado por Sella e Ribeiro (2018) (Anexo B). A figura 3, mostra a estrutura desta fase da pesquisa.

Após esse procedimento, calculou-se a preferência da criança, considerando-se a porcentagem de tentativas em que ela se aproximou de cada item. O cálculo foi feito com base no número de vezes em que a criança tocava ou pegava um item, dividido pelo número de apresentações do item na sessão (cinco itens cada vez). Utilizaram-se os itens escolhidos por mais vezes pela criança nas demais fases da pesquisa.

a como ela ensinava a criança. O teste serviu para estabelecer o nível de acertos inicial das participantes na tarefa.

Cada mãe foi instruída a escolher se gostaria de fazer o ensino do mando para seu filho em uma mesa, em um tatame ou em pé com a criança e estas possibilidades foram também apresentadas com ilustrações no guia tutorial por ela recebido. Também foi dito à cada uma das mães que ela deveria seguir as instruções contidas no referido guia tutorial. O guia tutorial ficou à disposição das mães apenas na primeira sessão de linha de base para consulta durante a sessão. Também foram dadas às mães explicações sobre como registrar os acertos e erros da criança no protocolo, baseado na análise de tarefas apresentada por Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010), (Apêndice B). O protocolo continha as oito etapas de ensino que, posteriormente, foram utilizadas no presente estudo para o treinamento dos participantes, conforme pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2: Análise de tarefas do treinamento de mando (NIGRO-BRUZZI; STURMEY, 2010)

1	Coloque os itens de preferência na mesinha, com 3 cm entre cada brinquedo.
2	Afaste a criança alguns centímetros dos itens de preferência e instrua-a a "[pegar], [encontrar], [mostrar], [apontar para] aquele que você quer."
3.	Nível 1: quando a criança tocar em um item de preferência, retire-o, imediatamente, de suas mãos e segure-o alguns centímetros à frente do rosto da criança até que ela mande para o item ou passe 3 segundos. Se a criança mandar, presenteie-a com o item de preferência por 1 min e registre o nome do item e o nível de prompt correspondente na planilha de dados.
4.	Nível 2: se a criança não mandou durante o Nível 1, pergunte a ela "O que você quer?" Se a criança mandar dentro de 3 s, entregue o item e registre os dados conforme descrito para a Etapa 3.
5	Nível 3: se a criança não mandou durante o Nível 2, apresente o item com uma aproximação vocal (por exemplo, "mm" para música). Se a criança subsequentemente fez mandos dentro de 3 s, entregue o item e registre os dados conforme descrito para a Etapa 3.

Tabela 2: Análise de tarefas do treinamento de mando (NIGRO-BRUZZI; STURMEY, 2010)

(continuação)

Nível 4: se a criança não mandou durante o Nível 3, apresente o item com o modelo vocal completo (por exemplo, " música "). Repita o vocal

6. modele três vezes com 3 s entre as dicas. Se a criança mandar, posteriormente, dentro de 3 s, entregue o item e registre os dados conforme descrito para a Etapa 3.

7 Se a criança não mandar durante o Nível 4, coloque o item de volta na matriz; registre o nome do item na folha de dados.

8 Após a criança acessar o item mandado por 1 min ou não mandou durante o Nível 4, reinicie o treinamento de mando começando na Etapa 1. Repita até que o experimentador o instrua a parar.

A pesquisadora coletou dados para cada oportunidade de mando, com base na análise de tarefas da Tabela 1, por meio do protocolo disposto no Apêndice A. Considerou-se que, durante cada oportunidade de mando, apenas aplicaram-se certas etapas da análise da tarefa para a coleta de dados, dependendo de se o adulto ou a criança iniciou a oportunidade do mando e dependendo do nível de ajuda, quando a criança emitiu um mando. Para cada etapa de treinamento aplicável, a pesquisadora marcou uma resposta correta, quando o adulto concluiu todos os componentes associados a essa etapa na sequência listada na tarefa (protocolo apresentado no Apêndice G). Quando a mãe pulou um nível ou tarefa, a pesquisadora pontuou esse nível como incorreto.

A pesquisadora gravou o comportamento da mãe durante a sessão. Calculou-se a porcentagem de respostas corretas de cada mãe, por meio do número de etapas aplicáveis pontuadas como corretas, dividida pelo número total de etapas aplicáveis que foram multiplicadas por 100 (conversão em porcentagem).

Após duas sessões de avaliação de linha de base para P1, iniciou-se o treinamento de P1. Os demais cuidadores seguiram sendo avaliados sem treino. Após a terceira sessão de linha de base de P2, iniciou-se o treinamento de P2. Finalmente, após a quarta avaliação de linha de base de P3, iniciou-se o treinamento de P3. Dessa forma, testou-se o comportamento das mães de

ensinar seus filhos a emitirem mandos em duas, três e quatro sessões de linha de base, para P1, P2 e P3, respectivamente, atestando que, se existissem alterações no comportamento dos cuidadores nas sessões de pós-treino, estas foram fruto da manipulação experimental (treinamento de BST). A sessão de linha de base e as sessões de pós-treinamento tiveram duração média de 20 minutos. A figura 4, apresenta o procedimento de linha de base.



Fonte: a autora (2022).

Figura 4 – Organograma contendo a etapa de linha de base.

3.8 FASE 8 - TREINAMENTO DOS PAIS E CUIDADORES

O treinamento das mães seguiu os moldes do BST, segundo o estudo de Nigro-Buzzi e Sturmey (2010). Para que ele fosse realizado, agendou-se um novo encontro com as mães, após as sessões de linha de base, sem a presença da criança para a realização do procedimento do BST com as 4 fases: instrução, modelação, ensaio e feedback, em uma sessão única que durou, no máximo, 30 minutos.

Na etapa 1, de instrução do BST, a pesquisadora forneceu instruções escritas e ilustradas contidas no guia tutorial confeccionado pela pesquisadora, contendo orientações sobre treino de mando segundo os princípios da Análise do Comportamento Aplicada e com linguagem acessível para pais e cuidadores. Depois da participante ler as instruções, a pesquisadora ficou disponível para responder às perguntas (guia tutorial 1 — Apêndice E).

Na etapa 2, de modelação do BST, cada mãe participante assistiu ao

treino de mando sendo realizado em formato de role play, em que atuaram a pesquisadora principal e uma adulta colaboradora da pesquisa, já treinada, que simulou o comportamento da criança em emissões de mandos. Essa representação baseou-se, exatamente, nos diversos níveis da análise de tarefas e níveis de ajudas da Tabela 2.

Conforme pode ser visto na Tabela 2, o procedimento contava com diferentes níveis, de ajuda. Estes níveis de ajudas eram divididos por tipo: Ajuda tipo 1 ou sem ajuda (independente), ajuda tipo 2 ou ajuda inicial (pergunta “o que você quer?”), ajuda tipo 3 ou ajuda parcial (som inicial do nome do item), ajuda tipo 4 ou ajuda total (nome completo do item) e mesmo com todos os níveis de ajuda, quando a criança não mandava, era registrado Erro – (Não realizou o pedido).

No papel da criança, a colaboradora errou em todos os níveis para que a pesquisadora principal fizesse a encenação de todos os níveis de ajuda até o nível 4, posteriormente, com erros até o nível 3, até o nível 2 e, por fim, somente no nível 1. Já no estudo base Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010), utilizou-se um vídeo modelação nessa etapa.

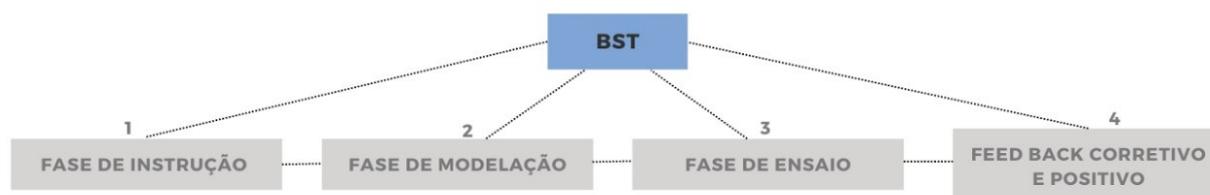
Nas etapas 3 e 4, de ensaio e *feedback* do BST, realizadas concomitantemente após a modelação, cada mãe demonstrou como treinar a emissão de mandos de seus filhos, encenando as etapas previstas com a colaboradora da pesquisa, simulando os comportamentos da criança em cada nível da análise de tarefas. As participantes receberam *feedbacks* verbais corretivos e positivos da pesquisadora principal, baseado na representação fiel da análise de tarefas. O *feedback* corretivo envolveu a descrição de quais etapas da habilidade alvo foram realizadas incorretamente e a especificação de como a participante pôde melhorar seu desempenho durante as oportunidades subsequentes para implementação da habilidade.

As etapas de ensaio e *feedback* ocorreram até cada mãe participante obter 90% de aproveitamento em 3 sessões consecutivas, como critério de desempenho. A pesquisadora principal conferiu o aproveitamento da participante por meio de registros em um protocolo (Apêndice B), baseado nas etapas da análise de tarefas.

O ensaio foi gravado para que uma segunda observadora, que foi a colaboradora da pesquisa, também analisasse o aproveitamento da participante no pós-teste, por meio do cálculo de uma Índice de Acordo entre Observadores,

realizado por meio de protocolo próprio (Apêndice B). A concordância dos pesquisadores foi estipulada como sendo de 100%. Segundo Fagundes (2006), índices de concordância devem estar iguais ou acima de 70%, garantindo, dessa forma, que seus registros não podem ter coincidido por mero acaso.

A figura 5 abaixo mostra as 4 etapas (fases) do treinamento BST.



Fonte: A autora (2022).

Figura 5 - Organograma contendo as etapas (fases) do treinamento BST

3.9 FASE 9 - SESSÕES DE PÓS-TESTE E ALCANCE DE CRITÉRIO

As sessões foram idênticas às de linha de base, com a participação da díade mãe-filho, e as mesmas regras anteriormente mencionadas. As sessões aconteceram até que a díade tivesse 90% de acertos em três blocos de ensino consecutivos.

3.10 FASE 10 - QUESTIONÁRIO DE VALIDADE SOCIAL

Esta etapa não existiu no procedimento de Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010), porém foi inserida no procedimento do presente estudo, de acordo com a literatura de Wolf (1978).

Após 20 dias da conclusão do treinamento, houve agendamento para as participantes responderem a um questionário de validade social, que foi elaborado baseado em Wolf (1978), com objetivo de verificar se o treinamento gerou algum impacto na vida das díades participantes (Apêndice C).

O questionário teve 12 perguntas para os pais e cuidadores, que respondiam por meio de escala *likert* com graduação de 5 pontos, para avaliar o grau de satisfação das participantes com o estudo, sendo a primeira pontuação insatisfeito e a última muito satisfeito.

As participantes das díades marcaram a escala *likert* com perguntas baseadas em 3 tópicos: sobre a importância dos comportamentos aprendidos nessa pesquisa, sobre a aceitação dos procedimentos desta pesquisa e sobre os

resultados dessa pesquisa, conforme pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 3: Perguntas utilizadas no questionário de validade social.

Tópico 1

Sobre a importância dos comportamentos aprendidos nessa pesquisa.

- 1 Em que grau você acha que aprender a ensinar mandos (pedidos) para o seu filho favorece a vida dele?
 - 2 Você acha que aprender a ensinar mandos (pedidos) para o seu filho favorece a sua vida?
 - 3 Você acha que aprender a ensinar mandos (pedidos) para o seu filho é importante para a sua relação com ele?
 - 4 Quando seu filho aprende mandos (pedidos), você acha que é importante para relação dele com outras pessoas?
-

Tópico 2

Sobre a aceitação dos procedimentos desta pesquisa.

- 5 Você consegue fazer o treino de mando (pedido) com seu filho?
 - 6 Você acha fácil treiná-lo assim como ensinamos nessa pesquisa?
 - 7 Você acha que seu filho vai gostar de aprender dessa forma?
-

Tópico 3

Sobre os resultados dessa pesquisa.

- 8 Você acha que seu filho melhorou em algum aspecto, após você colocar em prática o procedimento aprendido nessa pesquisa?
 - 9 Você acha que seu filho utilizará mandos (pedidos) no dia a dia dele, após você colocar em prática o procedimento aprendido nessa pesquisa?
 - 10 Você acha que seu filho vai utilizar mandos (pedidos) em outros ambientes, após você colocar em prática o procedimento aprendido nessa pesquisa?
 - 11 Você acha que seu filho vai utilizar mandos (pedidos) com outras pessoas, após você colocar em prática o procedimento aprendido nessa pesquisa?
 - 12 Caso seu filho tenha comportamentos problemático, você acha que aprender a fazer (mandos) pedidos pode reduzir esses comportamentos?
-

4 RESULTADOS

A coleta de dados teve início na fase da avaliação indireta dos itens de preferência das crianças. A mãe da díade 1 respondeu que os itens favoritos da sua criança eram o boneco e a bola de sabão, e os itens de que ela gostava como sendo o quebra-cabeça, o lego e a pelúcia. A mãe da díade 2 respondeu que o item favorito da sua criança era a bola e os itens de que ela gostava eram a bola de sabão, o quebra-cabeça, o lego e o brinquedo com luz. A mãe da díade 3 respondeu que o item favorito da sua criança era o quebra-cabeça e os itens que ela gostava eram a bola de sabão, o brinquedo que gira, o lego e o brinquedo com luz. Estes resultados podem ser vistos na Tabela 4.

Tabela 4: Caracterização dos itens de preferência da criança, de acordo com o nível de preferência da criança (gostar ou favorito), após relato da mãe.

	CRIANÇA - DÍADE 1	CRIANÇA - DÍADE 2	CRIANÇA - DÍADE 3
1º	Boneco (F)*	Boneca (F)	Quebra-cabeça (F)
2º	Bola de sabão (F)	Bola de sabão (G)	Bola de sabão (G)
3º	Quebra-cabeça (G)	Quebra-cabeça (G)	Brinquedo que gira (pião) (G)
4º	Lego (G)	Lego (G)	Lego (G)
5º	Pelúcia (G)	Brinquedo com luz (G)	Brinquedo com luz (G)

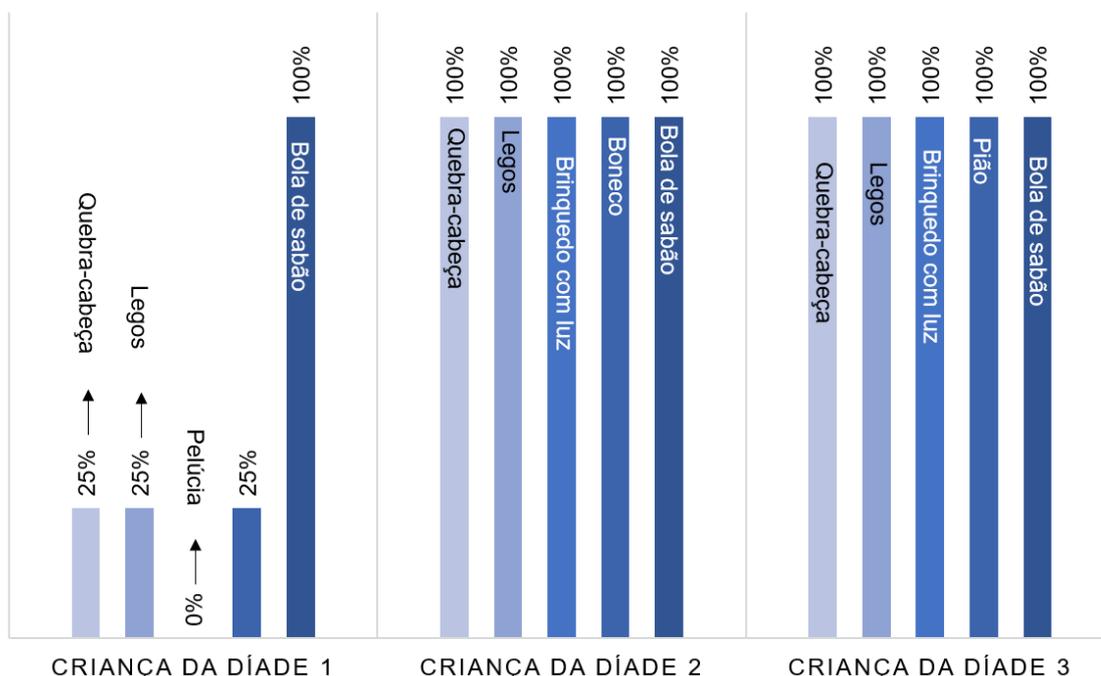
Fonte: a autora (2022).

*(F) corresponde ao item que a criança tem como favorito e (G), o item que a criança gosta.

Utilizaram-se os itens da Tabela 4 na avaliação direta dos itens de preferência realizada com as crianças. Realizou-se a avaliação direta por meio de uma avaliação de preferência com estímulo único, com registro de aproximação. A figura 5 mostra os resultados dessa avaliação.

Conforme a figura 6, a criança da díade 1 (P1) teve 100% de aproximação para bola de sabão, 25% para o boneco, o lego e o quebra-cabeça e 0% para pelúcia. A criança da díade 2 (P2) teve 100% de aproximação para os itens: bola de sabão, boneca, brinquedo com luz, lego e quebra-cabeça, e a criança da díade 3 (P3) teve 100% de aproximação para os itens bola de sabão, pião, brinquedo com

luz, lego e quebra-cabeça. Dessa forma, pode-se notar que a maioria dos itens apontados pelas mães como de interesse das crianças na avaliação indireta, de fato, foram selecionados como de interesse pela criança na avaliação direta.



Fonte: A autora (2022).

Figura 6 – Respostas da avaliação de preferência

Após a realização da avaliação dos itens de preferência, as mães passaram pela etapa de linha de base com suas respectivas crianças e nessa etapa houve baixa porcentagem de acertos para as díades 1, 2 e 3 em comparação ao pós-teste que tiveram altas porcentagens. Estes resultados podem ser vistos na figura 6.

Calcularam-se os valores da linha de base com base nas etapas da análise de tarefas, ou seja, 8 etapas totais (denominador) referentes a 100%. Caso a mãe acertasse somente 1 etapa (numerador), marcaria 12,5% e, da mesma forma, calcularam-se as demais pontuações. Porém, caso a criança emitisse um mando, como foram observados em pós teste, o cálculo teria numerador e denominador diferente para cálculo da porcentagem. Por exemplo para o denominador de mando em nível 1, somente 3 etapas da análise de tarefas foram realizadas totalizando 100%, mando em nível 2, somente 4 etapas, mando em nível 3, somente 5 etapas e mando em nível 4 somente 6 etapas.

Como pode ser visto na figura 7, durante a avaliação de linha de base, as mães das três díades apresentaram resultados iguais ou abaixo a 25% em todas as sessões. O baixo desempenho das mães foi devido a elas apresentarem para a criança, apenas, alguns níveis de dica (por exemplo, Nível 4, um modelo) e omitindo outros (por exemplo, Nível 1).

Sendo assim, as crianças não emitiram mandos, exceto em dois momentos, a saber, na última sessão da díade 2 (P2) e na última da díade 3 (P3). Contudo, estes mandos não foram enquadrados em nenhum nível, dado que eles foram apresentados após a mãe não realizar as etapas de treino corretamente. Sendo assim, foi realizada uma observação comportamental da díade 3 (P3) para demonstrar o comportamento da mãe e da criança na última sessão, e justificar o porquê não tinha como incluir o mando emitido pela criança em nenhum nível. O Quadro 1 mostra um registro destes dados.

Quadro 1: OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL DA DÍADE 3 (P3).

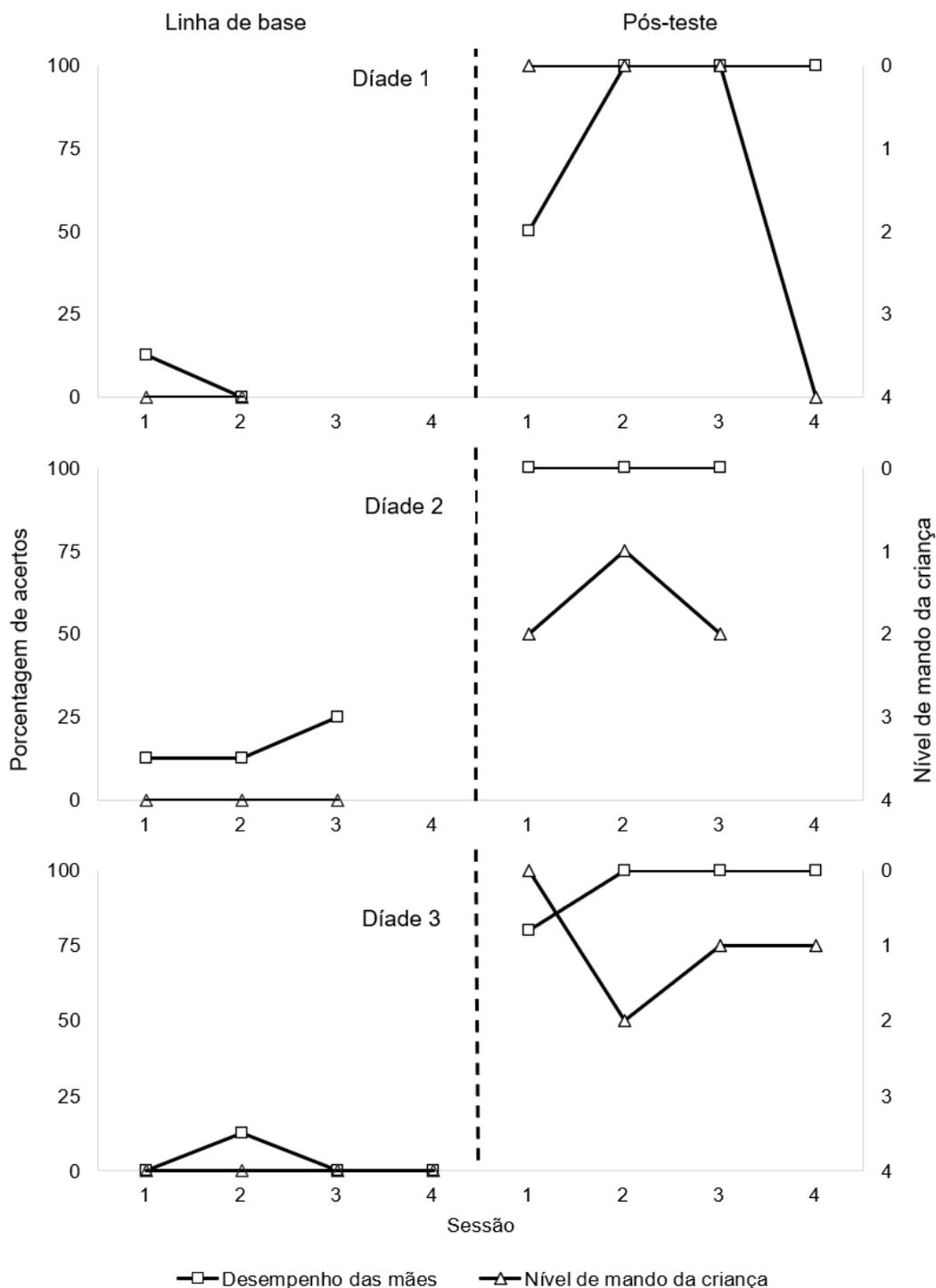
Comportamento da mãe	Comportamento da criança
Mãe (P3) apresentou os itens, com 3 cm entre eles.	Criança estava sentada no tatame com a perna em cima de alguns itens e tocou no peão antes que a mãe desse algum comando.
Mãe (P3) pegou um dos itens (peão), levantou-o perto do rosto da criança e disse: o que você quer?	Criança disse: bola de sabão

Fonte: A autora (2022).

A criança (P2) também mandou na última sessão, porém esse mando não foi enquadrado em nenhum nível, pois a mãe errou as etapas da análise de tarefas, dando dicas diversas e impossibilitando que se enquadrassem essas dicas em algum nível.

Ainda com relação à linha de base, algumas crianças emitiram alguns comportamentos problemáticos como puxar o item da mão da mãe e gritar, realizando dessa forma tentativas não funcionais de comunicação. Já nas sessões

de pós teste esses comportamentos não apareceram, visto que as crianças emitiram comportamentos comunicativos funcionais como a emissão de mandos, demonstrando assim a importância da relação da ampliação na comunicação funcional dessas crianças para redução de comportamentos problemas.



Fonte: A autora (2022).

Figura 7 – Comparação entre resultados de linha de base e pós-teste

Após a realização das sessões de linha de base, foi dado início ao treinamento do BST com suas 4 etapas (fases).

Na etapa 1 (fase) de instrução, realizou-se uma sessão com entrega das instruções escritas e ilustradas contidas no guia tutorial segundo os princípios da ABA e esse guia ficou disponível para as mães das três díades. Nesta sessão, todas as mães fizeram perguntas sobre o tema para a pesquisadora principal da pesquisa, que as respondeu. As perguntas relacionaram-se à forma de registro ou ao nível de ajuda em cada etapa.

Na etapa 2 (fase) de modelação, as participantes assistiram ao treino de mando, realizado pela pesquisadora principal e pela colaboradora da pesquisa, baseada exatamente nos diversos níveis da análise de tarefas. Após assistir a esse treino, todas as mães tiveram dúvidas com relação ao preenchimento do registro e essas dúvidas foram sanadas.

Na etapa 3 (fase) de ensaio, cada mãe demonstrou como ensinar mando, realizando o *role play* supervisionado, baseado em cada nível da análise de tarefas, com a colaboradora da pesquisa simulando os comportamentos da criança. A mãe iniciou a simulação e, sempre que errava alguma etapa, era fornecido a ela um *feedback* corretivo e positivo (fase 4 do BST) e solicitado que a mãe fizesse novamente essa etapa, até a mãe ter 90% de acerto em 3 blocos consecutivos. Após o *feedback*, a mãe deveria continuar de onde parou, considerando o *feedback* recebido. A quantidade de *feedbacks* recebidos diferiu para as díades, conforme demonstrado abaixo na Tabela 5.

Tabela 5: Número de *feedbacks* recebido por cada mãe das díades.

Díade	Feedbacks no ensaio	Nº de Sessões de Treinamento
P1	11	2
P2	4	1
P3	13	1

Fonte: A autora (2022).

A única mãe que precisou realizar duas sessões de treinamento BST, em dois dias diferentes, foi a participante da díade 1 (P1), pois apesar de ter atingido o critério de 90% de acertos em três blocos consecutivos no desempenho do BST,

mas quando foi para o pós-teste, não atingiu critério. Então, precisou ser remarcado um segundo treino de BST, em um outro dia, em que ela recebeu 7 *feedbacks* durante o ensaio para correção de erros, sendo os 3 últimos blocos dentro do critério. Após o segundo dia de treinamento BST, foi agendado um segundo dia de pós teste em que essa mãe atingiu critério nessa etapa. As demais mães da díade 2 (P2) e 3 (P3) realizaram somente um treino de BST, cada treino durou no máximo 30 minutos.

No Quadro 2 abaixo, demonstram-se apenas alguns *feedbacks* verbais corretivos e positivos que foram dados no BST para cada mãe das díades, de acordo com cada erro emitido pela mãe. Sempre os três últimos blocos foram sem *feedback* com desempenho correto das mães de mais de 90% de acertos baseado na análise de tarefas.

Quadro 2: Relação entre erros e *feedbacks* dados.

Díade	Erro das mães	<i>Feedbacks</i> corretivos e positivos
1	Finalizar e não registrar as etapas.	“Você precisa lembrar de registrar. ”
	Quando a criança escolheu um item, a mãe solicitou que ela o entregasse a ela.	“Lembra de tirar o item da mão dele. Não espere ele entregar, pois a criança dificilmente vai entregar. ”
2	Imediatamente após a criança escolher o item no nível 1, a mãe passou para o nível 2, dando a ajuda (dica) desse nível.	“Quando a criança escolher o item e você retirar da mão dela, espere 3 segundos sem dica. Caso ela não peça, é que você vai dar a ajuda (dica) do nível 2 que é a pergunta ‘o que você quer’”?
3	A mãe falou mais de uma vez ajuda (dica) do nível 3 início do nome do item.	A dica do início do nome, ajuda (dica) do nível 3 só é dita uma vez e o nome completo ajuda 4 (dica) até 3 vezes”.
	A mãe dava a ajuda (dica) de um nível e imediatamente após já dava a ajuda (dica) do outro nível.	“Caso a criança não mande, após 3 segundos é que você dá a outra ajuda (dica).”

Fonte: A autora (2022).

Durante o pós-treinamento, as porcentagens de desempenho correto das mães e os mandos infantis aumentaram para todas as díades. Esses dados podem ser vistos na figura 6, que mostra as porcentagens dos três últimos blocos consecutivos de acertos dentro do critério que serão descritos abaixo. Na segunda sessão de pós teste da díade 1, a mãe demonstrou o seu desempenho de ensinar a sua criança a fazer um mando em 4 blocos. No primeiro bloco, a mãe errou, pois apontou para o item enquanto solicitava para a criança mostrar o que ela queria, sendo que a etapa 2 da análise de tarefas, a mãe deveria apenas solicitar para a criança mostrar o que ela queria. Nesse caso, ela errou a etapa 2 da análise de tarefas, pontuando 50% de acertos, abaixo do critério definido de 90%. Realizou-se o cálculo dessa etapa da seguinte forma: realizaram-se, somente, duas etapas da análise de tarefas: a primeira correta e a segunda incorretamente. Assim, a mãe teve 50% de acerto.

Já no segundo bloco, a mãe teve 100% de acerto, realizando as 8 etapas da análise de tarefas corretamente e a criança não mandou. No terceiro bloco, o resultado foi o mesmo anterior e, no quarto e último bloco, a mãe teve 100% de acerto, porém realizando somente 6 etapas da análise de tarefas, pois a criança mandou na sexta etapa com a dica nível 4 (ajuda), o nome completo do item de interesse, conseguindo atingir o critério esperado nos 3 últimos blocos consecutivos realizados pela mãe.

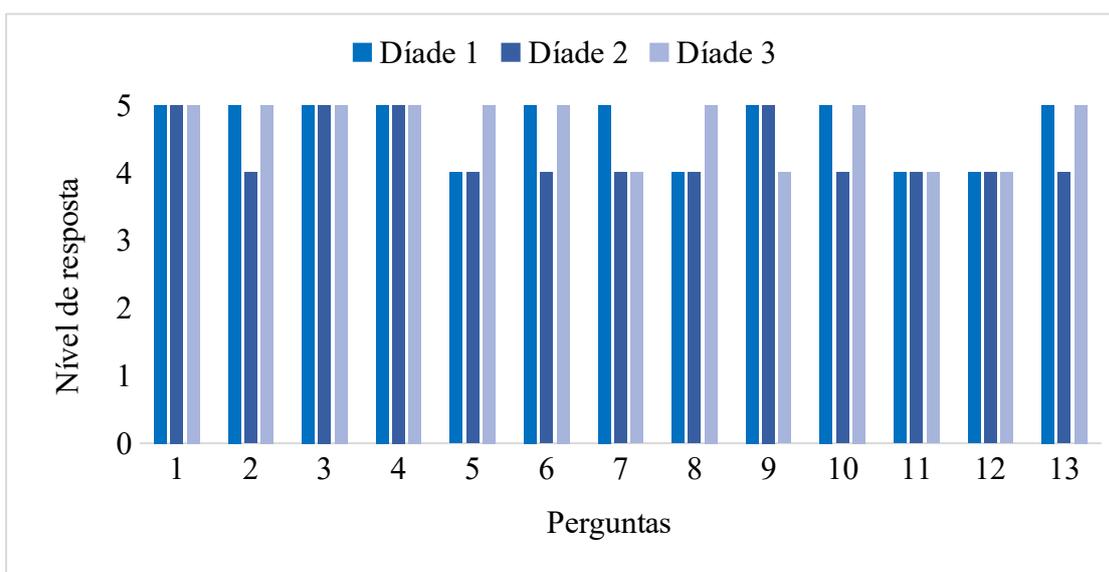
No primeiro e único pós-teste da díade 2 (P2), a mãe demonstrou o seu desempenho de ensinar a sua criança a fazer um mando em somente 3 blocos e conseguiu atingir critério com o desempenho esperado nesses 3 blocos consecutivos com mais de 90% de acerto. Ainda com relação aos 3 blocos com etapas corretas, a mãe teve 100% de acertos no primeiro bloco acertando os 4 níveis da análise de tarefas e a criança fez mando em nível 2, a mãe teve 100% de acerto no segundo bloco, acertando os 6 níveis da análise de tarefas e a criança fez mando em nível 4 (com a dica (ajuda) do nome completo do item dada 1 vez) e, no terceiro e último bloco, a mãe fez 100% de acerto, acertando os 6 níveis da análise de tarefas e a criança fez mando em nível 4 (com a dica (ajuda) do nome completo do item dada 2 vezes).

No primeiro e único pós-teste da díade 3, a mãe demonstrou o seu desempenho de ensinar a sua criança a fazer um mando em 4 blocos e conseguiu atingir critério com o desempenho esperado nos 3 blocos consecutivos com mais de

90% de acerto. No primeiro bloco, a mãe teve 80% de acerto, errando somente a etapa 5 em que ela deu a dica, inadequadamente, com aproximação vocal inicial de um nome que se referia a um outro item, sendo que a etapa 5 da análise de tarefas, a mãe deveria dar a dica com uma aproximação vocal do som referente ao item que a criança escolheu. Realizou-se o cálculo dessa etapa da seguinte forma: houveram somente cinco etapas da análise de tarefas, sendo as quatro primeiras etapas realizadas adequadamente e a quinta inadequadamente. Sendo assim, a mãe teve 80% de acerto no primeiro bloco. Já no segundo bloco, a mãe teve 100% de acerto realizando corretamente as 4 etapas da análise de tarefas e a criança mandou em nível 2. No terceiro bloco, o resultado foi o mesmo da sessão anterior de 100% realizando 3 etapas corretas da análise de tarefas e a criança mandou em nível 1 e, no quarto e último bloco, a mãe teve 100% de acerto, realizando 2 etapas corretamente da análise de tarefas e a criança mandou em nível 1.

Durante o pós-treinamento das três díades, todas as crianças mandaram nos três últimos blocos, com exceção da criança da díade 1 que não mandou no primeiro e segundo bloco dentre os três últimos.

Já com relação ao *Response Measurement and Interobserver Agreement* — que é um acordo em que dois observadores conferem o desempenho das participantes com um protocolo de *checklist* (Apêndice B), os resultados foram analisados com base na análise de tarefas com 20% dos dados e a concordância dessas pesquisadoras foi de 100%.



Fonte: A autora (2022).

Figura 8 – Respostas do questionário de validade social.

Após 20 dias do último pós teste foi realizada a etapa da validade social e as respostas das 13 perguntas do questionário de validade social (Apêndice c) com escala *likert* com graduação de 5 pontos, avaliou o grau de satisfação das participantes com o estudo, sendo a primeira pontuação insatisfeita e a última muito satisfeita, será demonstrado aqui por meio de gráficos. Todas as participantes assinalaram 4 ou 5 pontos para cada pergunta, demonstrando assim um alto grau de satisfação com o estudo.

5 DISCUSSÃO

Buscou-se avaliar um pacote de treinamento BST para mãe de crianças com TEA, que é muito utilizado na literatura, como demonstra uma revisão sistemática com estudos publicados entre os anos de 1990 e 2011 (WONG *et al.*, 2014).

Esse treinamento favoreceu a ampliação no uso dos mandos pelas crianças com TEA, como pode ser visto nos resultados aqui apresentados. A literatura também demonstra aumento de habilidades desses indivíduos quando são ensinados por pais, profissionais ou outros instrutores treinados por meio do BST (LOUGHREY *et al.*, 2014).

Os primeiros resultados colhidos foram os itens de preferência das crianças por meio de avaliação indireta com as mães das crianças, previamente ao início do treinamento. Esta avaliação, segundo Sella e Ribeiro (2018), tem as vantagens de serem de rápida aplicação, requererem menos treinamento do aplicador e não requerem a compra dos itens para que estes sejam apresentados às pessoas. Fornecem, então, dados importantes para que uma avaliação direta seja conduzida já de forma direcionada com as crianças.

Conforme pôde ser observado, as avaliações de preferência foram importantes para a realização do procedimento. Isto porque, os mandos são operantes verbais emitidos diante de uma situação de privação (operação motivadora antecedente) (SKINNER, 1957) e, assim, os mandos para itens de preferência foram observados em todas as crianças nos pós-testes.

A correção das respostas das participantes ao ensinarem seus filhos foi ampliada significativamente, quando comparados resultados das sessões de linha de base e das sessões do pós-teste, assim como observado em Loughrey *et al.* (2014), em que o desempenho na linha de base saiu de zero para 80% em pós-teste.

Crianças autistas, geralmente, necessitam de planejamento para adquirirem um comportamento verbal. No caso do presente estudo, o planejamento foi construído idêntico ao protocolo da análise de tarefas do estudo de Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010). O procedimento de ensino com resultados efetivos já demonstrados aqui foi realizado de forma criteriosa baseado na análise de tarefas. Então, assim como nos estudos de Williams *et al.* (2000) e Romano (2014), os resultados

indicaram que o procedimento de ensino foi eficaz para a instalação das topografias de mando.

As demais fases do treinamento foram baseadas de forma idêntica ao procedimento de Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010), com exceção da etapa do ensaio em que no presente estudo foi utilizada dramatização. Já no estudo base de Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010), os participantes assistiram a um vídeo modelo. Parte do ensaio consiste na demonstração, podendo ser realizada ao vivo ou por meio de vídeos, de como os comportamentos-alvo devem ser apresentados para um manejo mais adequado, porém Scahill et al. (2012) sugere que o treinamento é mais eficaz quando os pais recebem um modelo ao vivo e informações diretas sobre como lidar com comportamentos-alvo.

Sendo assim, é possível inferir que essa etapa com modelo ao vivo foi de fácil compreensão, já que, ampliou o número de acertos dos participantes que assistiram um modelo ao vivo favorecendo o aprendizado como foi demonstrado nos resultados crescentes da performance dessas mães quando comparados linha de base prévia ao treinamento e pós teste.

Outra diferença entre o presente estudo e o estudo base de Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010) e que o base realizou sondas de generalização por meio de sessões com duração de 5 min, já no presente estudo esse quesito não passou por sondagem.

Com relação a resultados da linha de base, observa-se que, devido as participantes não seguirem corretamente os níveis descrito na análise de tarefas, as crianças tiveram baixas taxas de emissões de mando, quando comparadas ao pós-treino em que as mães tiveram altas taxas de desempenho de acertos. Estes dados podem também ser verificados no estudo de Eid *et al.* (2017), em que os pais praticaram a implementação do treino com seus filhos, recebendo *feedback* do terapeuta até atingirem 95% ou mais de fidelidade no desempenho baseado na análise de tarefas, e com esse alto desempenho, as crianças emitiram maiores taxas de mandos.

Além disso, vale ressaltar que todas as crianças emitiram comportamentos problema durante a performance das mães na linha de base e nenhuma das crianças voltou a emitir esses comportamentos no pós-teste, corroborando com dados similares no estudo de Guimarães e Micheletto (2017) em que as crianças tiveram redução de comportamento problema.

O presente estudo teve respostas favoráveis das Mães no questionário de validação social que é uma prática constante na literatura em pesquisas na ABA. Esse questionário foi baseado em Wolf (1978) que cita três fatores: a importância dos itens selecionados; a adequação dos procedimentos utilizados e a importância dos efeitos demonstrados.

Estudo realizado por Labrot *et al.* (2018) afirma que o BST é um treinamento breve com duração entre 30 e 60 minutos o que se torna de fácil aplicação, no presente estudo o tempo máximo da sessão de BST foi de 30 minutos.

Em suma, o procedimento proposto possibilitou a instalação de mandos devido um repertório ensinado as mães através de um pacote de treinamento. Em novos estudos, seria importante avaliar a extensão destes resultados para outros operantes verbais e testar esse modelo de treinamento com outros grupos de participantes adulto.

6 CONCLUSÃO

Esse estudo avaliou a eficácia de um modelo de treinamento Behavioral Skills Training (BST), baseado em Análise do Comportamento Aplicada, para treinar pais a ensinarem seus filhos com Transtorno do Espectro Autista a emitir mandos ampliando as pesquisas anteriores sobre BST, mostrando que os experimentadores podem usá-lo para treinar mães, pais, ou cuidadores para ensinar crianças com autismo, com o mínimo esforço e com benefícios em ambiente diário.

O procedimento de treinamento do mando utilizou o produto educacional elaborado e validado no presente estudo em forma de guia tutorial para pais ou cuidadores de crianças com Transtorno do Espectro Autista, que de fato ampliou a comunicação dessas crianças com TEA através dos mandos e segundo as participantes, esse efeito foi generalizado em configurações para toda as crianças, segundo o questionário de validade social respondido pelas mães.

7 PRODUTO EDUCACIONAL

7.1 INTRODUÇÃO

O guia tutorial confeccionado como produto desta dissertação teve o objetivo de treinar pais e cuidadores de crianças com autismo para ampliar o uso da comunicação, tendo como base um modelo de treinamento utilizado no estudo de (NIGRO-BUZZI; STURMEY, 2010). Pessoas com autismo têm dificuldade com a linguagem, sendo um critério diagnóstico do DSM-V, a dificuldade na comunicação social e, principalmente, na utilização dos pedidos, que são aquisições verbais do início do desenvolvimento da linguagem.

Há estudos em formatos de treinamentos de pais, cuidadores e profissionais para pessoas com TEA, muitos dos quais, seguindo o modelo do BST com instrução verbal e escrita, modelagem, ensaio e feedback (STICHTER *et al.*, 2010; GOULD *et al.*, 2013). As etapas descritas em literatura são seguidas, sendo a parte de instrução muitas vezes, apresentada em formato escrito. Nesses casos, contudo, nem sempre o material é didaticamente claro para a população leiga, faltando, por exemplo, ilustrações, para facilitar o entendimento.

Dado que os adultos, pais ou cuidadores treinados podem favorecer a aquisição e desenvolvimento da habilidade comunicativa para instalar esse comportamento e generalizar para uso em ambiente diário (QUIRMBACH *et al.*, 2009; DOTSON *et al.* 2010; SANCHO *et. al.* 2010), o presente estudo se propôs a disponibilizar um material de fácil acesso, *online* ou impresso, para essa população. Isso porque, mostra-se relevante para os adultos que convivem com a criança, o conhecimento de como estimular essa comunicação, que no autismo encontra-se em déficit.

O presente guia tutorial se divide da seguinte forma: material escrito e com ilustrações para ensino de mandos (pedidos) para crianças diagnosticadas com TEA, composto de 33 páginas e 15 ilustrações. O material foi direcionado aos pais e cuidadores de crianças com TEA e apresenta linguagem simples, sem jargões e com ilustrações das etapas do treino da comunicação.

Sendo assim, o guia tutorial pretendeu auxiliar os adultos a ensinarem comunicação a sua criança em ambiente e situações do dia a dia, baseados em itens de interesse da criança.

7.2 REFERENCIAL TEÓRICO

O guia tutorial é embasado na ciência da Análise do Comportamento Aplicada (*Applied Behaviour Analysis* ou ABA). A ABA é utilizada no tratamento de pessoas com TEA, promovendo o ensino de uma variedade de habilidades sociais, acadêmicas, de comunicação e de comportamentos adaptativos nesses indivíduos. Quando são ensinados comportamentos funcionais, se fortalecem as habilidades existentes e são modeladas aquelas que, ainda, não foram desenvolvidas, de forma que o indivíduo aprenda a interagir com a sociedade (UBEID, 2017; BAER; WOLF; RISLEY, 1968; SELLA; RIBEIRO, 2018).

Dentre os comportamentos que podem ser ensinados na ABA, está o mando, um tipo de operante verbal em que estão englobadas respostas que costumamos chamar de pedidos, ordens, comandos, expressão de dúvidas, entre outras formas de expressão e esses mandos constituem o começo da vida verbal da criança. No autismo, esta habilidade comunicativa está prejudicada e verifica-se que é preciso ensinar este comportamento para a criança, porque a falta desse tipo de habilidade pode gerar comportamentos problemáticos (PASSOS, 2003). Assim como ensinar a criança é importante, ensinar os pais e cuidadores também o é, uma vez que eles são essenciais para dar continuidade ao treino da criança em ambiente diário.

O ensino dos mandos pode ocorrer de várias formas, sendo mais utilizado o Treino por Tentativas Discretas (DTT) (NIGRO-BRUZZI; STURMEY, 2010), que, segundo Ghezzy (2007), é um tipo de procedimento que se dá com a apresentação de um estímulo antecedente claro por quem está ensinando, a emissão da resposta da criança, uma consequência e um tempo entre essa atividade e a próxima.

Ainda com relação aos procedimentos de ensino, há formas de treinamento para sua implementação e, atualmente, tem sido muito usado o treinamento de habilidades comportamentais por meio do BST (PARSONS *et al.* 2012). O BST é formado por quatro fases principais: As instruções constituem as orientações sobre princípios básicos comportamentais com instruções escritas ou vocais para realização de comportamentos-alvo de intervenções; a modelação é a demonstração de como os comportamentos alvo devem ser apresentados para um manejo mais adequado; o ensaio é a prática dos comportamentos por aprendizes durante o ensino de pessoas com TEA ou assistentes e o *feedback* é a devolutiva por parte do

treinador de aspectos de correção ou de reforço do desempenho dos aprendizes em relação aos comportamentos-alvo ensinados (RONCATI; HÜBNER et al. 2018; LERMAN et al., 2008).

O BST tem se mostrado como um importante treinamento, aliado no treino de pessoas que lidam com outras pessoas, tais como pais que devem lidar com seus filhos com necessidades especiais. Vários estudos têm mostrado que os pais são capazes de aprender a executar os procedimentos e técnicas comportamentais, levando a resultados positivos para os filhos (GILLET; LEBLANC, 2007; INGERSOLL; GERGANS, 2007; REAGON; HIGBEE, 2009; VISMARA; ROGERS, 2010).

É importante que os treinos sejam realizados no ambiente natural da criança, como em casa e na escola, pois crianças com TEA têm dificuldade na generalização das habilidades aprendidas em contextos terapêuticos para outros contextos. (FIALHO, 2015). Desse modo, capacitar pais significa planejar a generalização para ambiente diários e contribuir, de forma eficaz, para a modificação de comportamentos (QUIRMBACH et al., 2009; DOTSON et al., 2010; SANCHO *et al.* 2010; STICHTER et al., 2010; GOULD *et al.*, 2011; VAILOULI; GRIMMET; RUICH, 2013). Segundo Webster-Stratton (1984), a formação dos pais deve ser prioridade.

7.3 OBJETIVOS

7.3.1 Objetivos Primários

Confeccionar e validar um guia tutorial, para pais ou cuidadores de crianças com TEA, que contenha o ensino de mandos (pedidos) para ampliar a comunicação dessas crianças.

8 REFERENCIAL METODOLÓGICO

A confecção do conteúdo do guia tutorial, que seria utilizado durante coleta de dados, a versão final estendida como produto educacional e validação deste guia tutorial, contou com três fases: fase de análise e adaptação do conteúdo, fase de análise dos juízes especializados e fase de elaboração da versão final do guia tutorial.

As instruções contidas nas duas versões do guia tutorial foram confeccionadas de forma a poderem ser impressas ou lidas em formato de e-book e seguiram o estudo de Nigro-Buzzi e Sturmey (2010), que apresentou aos participantes instruções por escrito e uma cópia da análise de tarefas, que são as etapas detalhadas do procedimento de ensino. O material foi direcionado a pais e cuidadores de crianças com TEA, para que possam dar continuidade ao ensino de comunicação em ambiente diário.

O guia tutorial, versão estendida, possui 33 páginas, contendo introdução e objetivo e 6 capítulos, dentre eles 1) como entender o comportamento na ciência aba, 2) o comportamento verbal na ciência aba, 3) o que é um mando, 4) como ensinar a sua criança a se comunicar usando um mando, 5) etapa 1 - descobrindo o que a criança gosta e avaliação dos itens de preferência da criança, 6) etapa 2 - treinamento de pedidos simples. Ao final tem os anexos com exemplos dos protocolos já preenchidos

O guia tutorial, versão resumida, possui 22 páginas, contendo 2 capítulos da versão estendida, entre eles, o capítulo 3) o que é um mando, e o capítulo 6) treinamento de pedidos simples. E ao final tem os anexos com exemplos dos protocolos já preenchidos. Esse guia tutorial fez parte da coleta de dados na etapa 1 do treinamento referente a instruções escritas do pacote de treinamento BST, baseado em ABA, contendo a descrição da habilidade alvo, que é o comportamento correto com definições operacionais e descrições das etapas individuais necessárias para executar essa habilidade (DIGENNARO REED et al., 2018) e as contingências sob as quais esse comportamento deve ser realizado (GARCIA-GUTIERREZ et al., 2019) aumentando a probabilidade de os adultos fazerem os passos corretos do ensino de comunicação com a sua criança e manter o interesse dela nesse tipo de aprendizagem, além de contar a análise de tarefas com as etapas a serem

ensinadas e protocolos de registros de respostas (LOPES, MURARI, KIENEN, 2021).

A Tabela 6 mostra o conteúdo e as informações específicas de cada versão do guia tutorial.

Tabela 6: Descrição do conteúdo e das informações específicas de cada versão do guia tutorial.

	GUIA TUTORIAL VERSÃO ESTENDIDA	GUIA TUTORIAL VERSÃO RESUMIDA
Número de capítulos	6	2
Número de páginas	33	22
Informações contidas	<p>Capítulo 1 – como entender o comportamento na ciência aba</p> <p>Capítulo 2 - o comportamento verbal na ciência aba</p> <p>Capítulo 3- O que é um mando</p> <p>Capítulo 4- como ensinar a sua criança a se comunicar usando um mando</p> <p>Capítulo 5- etapa 1 descobrindo o que a criança gosta e avaliação dos itens de preferência da criança</p> <p>Capítulo 6- etapa 2 treinamento de pedidos simples</p> <p>Anexos com exemplos dos protocolos já preenchidos</p>	<p>Capítulo 3- O que é um mando</p> <p>Capítulo 6- etapa 2 treinamentos de pedidos simples</p>

Fonte: A autora (2022).

As fases de elaboração serão descritas a seguir.

8.1 FASE 1 – CONFECÇÃO DO GUIA TUTORIAL

Dado que as duas versões do guia tutorial, foram elaboradas para um público leigo, formado por pais e cuidadores de crianças com TEA, e não para profissionais da área, elas foram escritas em linguagem simples e direta, sendo o uso dos jargões técnicos reduzido ao mínimo. Sempre que presentes, os jargões foram explicados em linguagem acessível para que os leitores pudessem compreender o conteúdo exposto. Como forma de avaliar se estas informações realmente estavam grafadas em linguagem simples, os juízes foram requisitados a responder sobre clareza/ facilidade de leitura e compreensão do conteúdo.

As informações essenciais de ambas as versões do guia tutorial, foram escritas conforme o utilizado no estudo de Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010). Desta forma, as duas versões contaram com informações relativas à definição de um mando, como conduzir o treinamento de mando e como coletar dados sobre o desempenho infantil.

Contudo, como o objetivo geral do guia tutorial, era o de ser disponibilizado para pais ou cuidadores de crianças com TEA, contendo os passos para o ensino de mandos (pedidos) para as crianças, informações que pudessem esclarecer os pais acerca da teoria que embasa do treino foram incluídas na versão estendida do guia tutorial. Desta forma, além das informações utilizadas no estudo de Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010), que eram a definição de um mando, como conduzir o treinamento de mando e como coletar dados sobre o desempenho infantil, o guia em sua versão estendida contou também com capítulos sobre como entender o comportamento na ciência aba, comportamento verbal na ciência aba, descobrindo o que a criança gosta com avaliação dos itens de preferência da criança, e anexos com exemplos dos protocolos já preenchidos (ver Tabela 6).

8.2 FASE 2 – ANÁLISE E ADAPTAÇÃO DO CONTEÚDO.

As duas versões do guia tutorial, versão reduzida e versão estendida, tiveram as ilustrações desenhadas por um adolescente com TEA, de 16 anos, com TEA nível 1, diagnosticado há 15 anos e as ilustrações foram desenhadas utilizando-se o Rascunho, da Sony Mobile e foram entregues a um diagramador externo voluntário, que executou a tarefa de criar as duas versões finais do guia tutorial.

Para a confecção das imagens, primeiramente foi realizada uma reunião presencial com o menor, na presença da mãe, para acordar como seriam as

ilustrações em cada etapa do guia. Após esta etapa, o adolescente confeccionou, em caráter de teste, as figuras que representariam o adulto e a criança a serem usados em todas as ilustrações e enviou um esboço para aprovação das pesquisadoras. As figuras foram aprovadas e, então, após cerca de 30 dias de trabalho, o adolescente finalizou e enviou todas as ilustrações por e-mail em formato de png. Foram feitos ajustes nos desenhos e, por fim, a versão final das ilustrações foram enviadas para o uso nas duas versões do guia tutorial.

O manual usado por Nigro-Bruzzi e Sturmey (2010) não continha ilustrações. A decisão de se incluir desenhos ao longo das duas versões do guia tutorial confeccionadas no presente estudo se deu porque pesquisadores avaliaram o uso de instruções utilizadas para treinar pais e descobriram que as instruções escritas básicas sozinhas podem ser ineficazes, mas a aplicação de instruções escritas aprimoradas, complementadas com figuras e diagramas, podem aumentar a eficácia das instruções (BERKMAN *et al.*, 2019; GRIFFITH *et al.*, 2020; GARCIA-GUTIERREZ *et al.*, 2020; RAMON *et al.*, 2015; SHAPIRO *et al.*, 2015; SHAPIRO *et al.*, AL., 2016; TYNER; FIENUP, 2016).

8.3 FASE 3 – ANÁLISE DE JUÍZES ESPECIALISTAS

A validação do conteúdo desse instrumento, foi realizada por juízes experientes na área e áreas afins, que analisaram e sugeriram modificações no documento que foram acatadas. Essa validação foi semelhante ao estudo de Ferreira, Bandini e Bandini (2021), que legitimou o conteúdo adaptado do teste para um programa de treinamento de consciência fonológica para crianças com paralisia cerebral.

A seleção dos juízes foi realizada com base no currículo e na experiência, de forma a que todos os juízes participantes fossem pós-doutores, atuantes nas áreas de ABA e/ou de Ensino da Saúde.

Os juízes foram convidados por meio de e-mail com um convite explicativo, protocolo para avaliação (Apêndice F), o guia tutorial resumido que seria utilizado na coleta de dados, o guia tutorial completo referente ao produto da dissertação e o artigo utilizado como base nessa pesquisa (NIGRO-BUZZI; STURMEY, 2010).

Na tabela 7, apresenta-se a caracterização dos juízes.

Tabela 7: Caracterização dos juízes de acordo com graduação e pós-graduação.

	Graduação	Mestrado	Doutorado	Pós-Doutorado	Área de atuação
Juiz 1	Pedagogia	História	Educação	Psicologia	ABA
Juiz 2	Psicologia	Educação especial	Educação especial	Ciências humanas	ABA
Juiz 3	Medicina	Ciências biológicas	Neurociências	Ciências da saúde	Ensino na saúde

Fonte: A autora (2022).

Foram confeccionados protocolos de avaliação para serem utilizados durante as avaliações, seguindo o estudo de Ferreira, Bandini e Bandini (Apêndice F).

Os juízes fizeram as avaliações atribuindo nota de 0 a 5 sendo 0 a menor e 5 a maior (Apêndice F) podendo também, fazer sugestões que achassem cabíveis.

O protocolo contém 9 categorias e os subtópicos foram os seguintes: Organização, objetividade, clareza, facilidade de leitura, compreensão do conteúdo e alinhamento com assunto. Também foram dadas notas para os objetivos dos capítulos e para os seguintes tópicos: Protocolos utilizados para registro das respostas, desenhos utilizados para ilustrar o guia tutorial e seu layout.

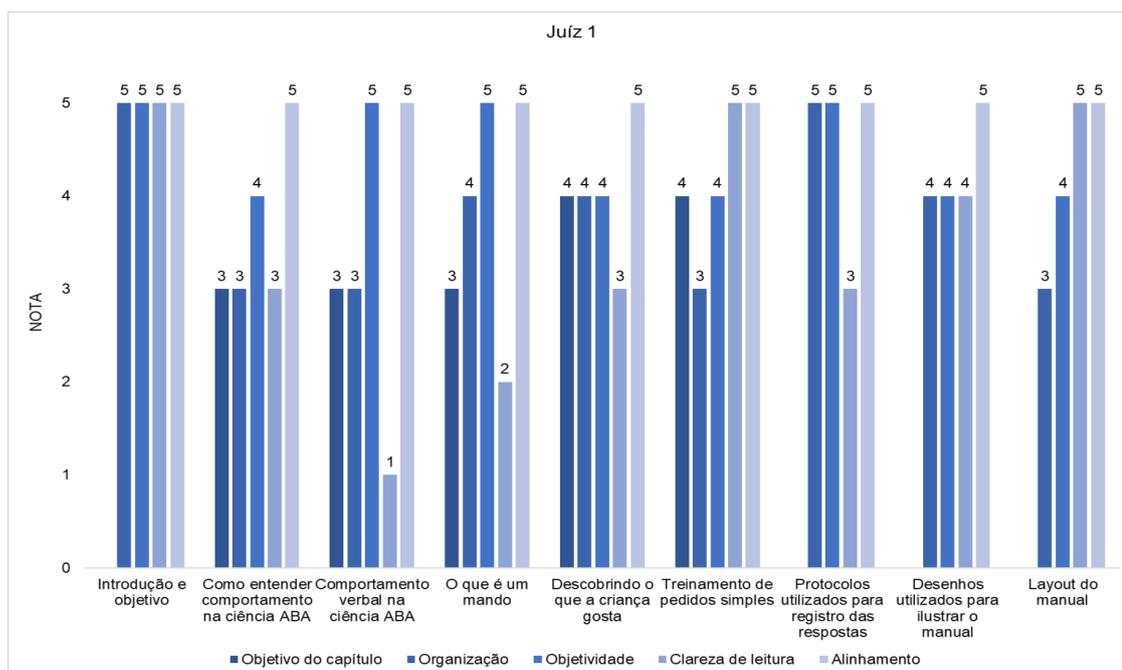
8.4 FASE 4 – VERSÃO FINAL

Foram realizadas todas as sugestões requisitadas pelos juízes, as quais serão detalhadas nos resultados, a seguir. Por último o guia tutorial foi dividido em versão estendida e versão resumida. A resumida possui 2 capítulos e foi utilizada no procedimento de ensino das participantes do estudo e a estendida possui 6 capítulos e será o produto desse estudo (ver tabela 6).

9 RESULTADOS

Os protocolos preenchidos pelos juízes permitiram que eles pudessem avaliar a adequação do guia tutorial utilizado na coleta de dados de acordo com o artigo base (NIGRO-BUZZI; STURMEY, 2010). Solicitou-se avaliação com pontuação de 0 a 5 em um campo ao final da apresentação de cada capítulo com seu respectivo objetivo em que se compararam e avaliaram cada atividade adaptada com a original do artigo base, sendo nove tópicos, entre eles, os seis capítulos do guia tutorial estendido: (introdução e objetivo, como entender comportamento na ciência ABA, comportamento verbal na ciência ABA, o que é um mando, descobrindo o que a criança gosta e treinamento de pedidos simples) e mais 3 tópicos, a saber, protocolos utilizados para registro das respostas, desenhos utilizados para ilustrar as fases do treino e layout do guia tutorial. Segmentaram-se esses tópicos em: organização, objetividade, clareza/facilidade de leitura e compreensão do conteúdo e alinhamento com o assunto. Na coleta de dados, somente foram utilizados os capítulos; o que é um mando e treinamento de pedidos simples e os protocolos de registros do guia tutorial versão reduzida.

Na figura a seguir, estão dispostas as notas dadas pelo juiz 1, quanto aos 9 tópicos avaliados do guia tutorial versão estendida.



Fonte: A Autora (2022)
Figura 9 - Nota do Juiz 1

Como pode ser observado, o juiz 1 emitiu notas máximas para os quesitos introdução e objetivos. Além disso, os maiores apontamentos foram com relação a necessidade de uma linguagem ainda mais acessível a população leiga deixando o guia mais didático e sem termos técnicos. Neste ponto, verificou-se que esses aspectos receberam notas menores.

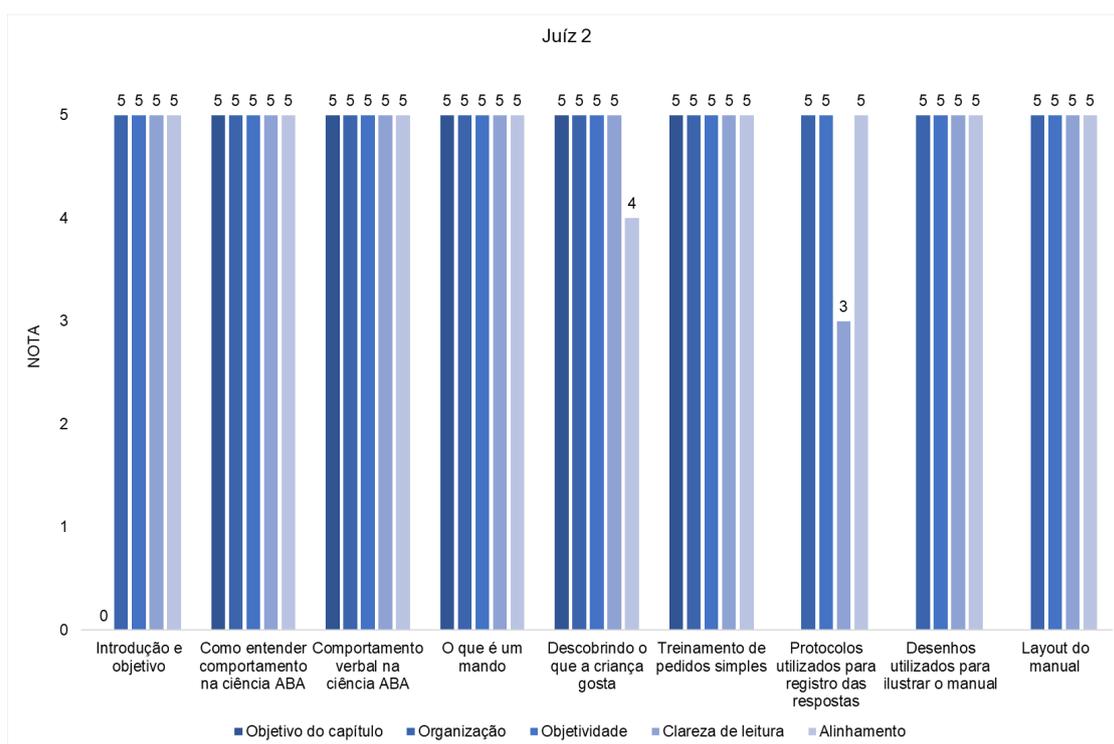
Detalhadamente os apontamentos foram:

Retirar a explicação dos 3 tipos de avaliações de preferência, e sim deixar somente a que foi utilizada.

Explicar o que o adulto deve fazer caso a criança tenha comportamento problema durante a retirada do item.

Explicar a randomização dos itens de preferência na avaliação direta.

Na figura abaixo estão dispostas as notas dadas pelo juiz 2, quanto aos 9 tópicos avaliados do guia tutorial versão estendida.



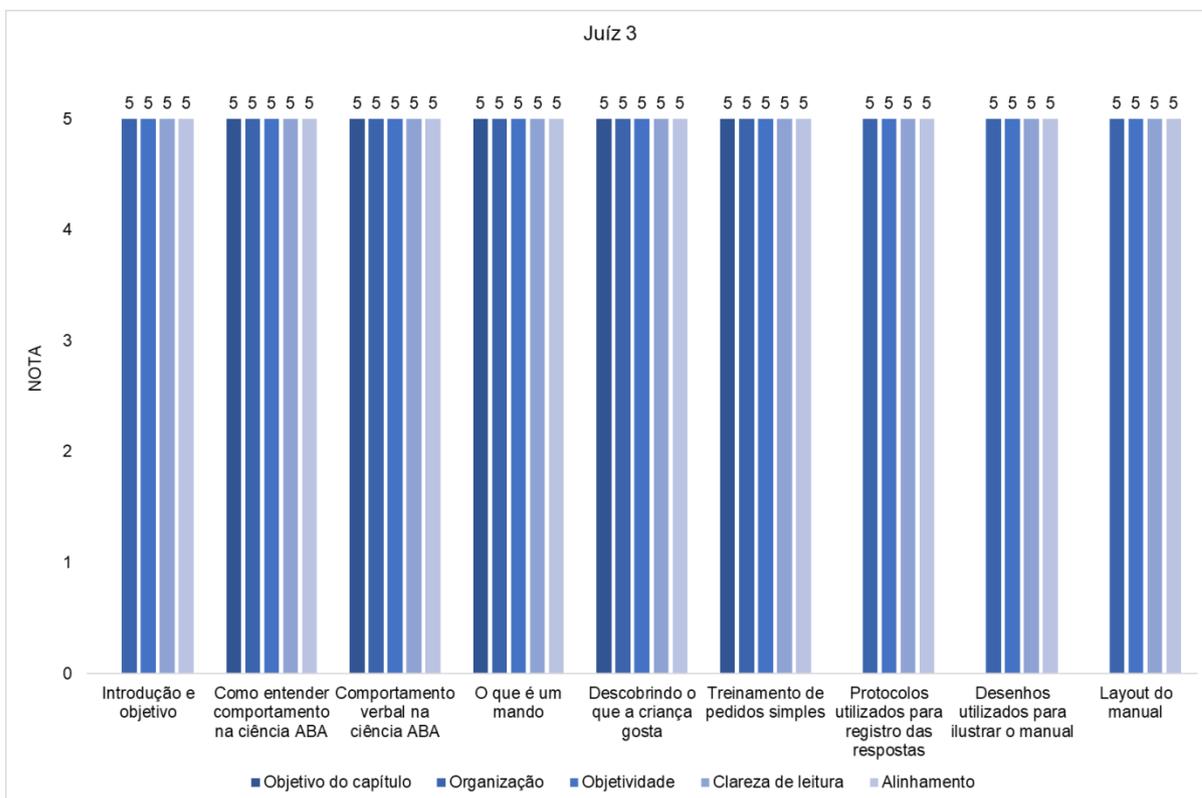
Fonte: a autora (2022).

Figura 10 - Nota do Juiz 2

Observa-se que o juiz 2 emitiu notas máximas para quase todos os quesitos exceto no quesito descobrindo o que a criança gosta, que solicitou explicação mais alinhada sobre a quantidade de vezes e períodos que seria executada e clareza

quanto ao uso da quantidade de protocolos de registros por tentativa. Neste ponto, verificou-se que esses aspectos receberam notas menores.

Na figura abaixo estão dispostas as notas dadas pelo juiz 3, quanto aos 9 tópicos avaliados do guia tutorial versão estendida.



Fonte: a autora (2022)

Figura 11 - Nota do Juiz 3

Observa-se que o juiz 3 emitiu notas máximas para todo os quesitos e não realizou apontamentos.

10 CONCLUSÃO

Foi confeccionado e validado um guia tutorial para pais ou cuidadores de crianças com transtorno do espectro Autista, de linguagem acessível para estimular a participação desses adultos juntamente às necessidades de suas crianças com transtorno do espectro Autista contendo o ensino de mandos (pedidos) para ampliar a comunicação dessas crianças.

O guia tutorial pode ser disponibilizado, também, na versão de e-book visto que fica mais fácil para a circulação chegar a mais pessoas e mais crianças sejam beneficiadas servindo para aumentar as habilidades sociocomunicativas de crianças com transtorno do espectro Autista, já que as crianças com esse diagnóstico têm prejuízos nesses aspectos.

Espera-se que, cada vez mais, guias tutoriais de fácil acesso e aplicação sejam confeccionados para esse público, almejando ensinar diferentes habilidades para essas crianças e pretende-se, em um momento posterior, elaborar cursos para explicar mais sobre esse guia e outras pessoas terem acesso a tirarem possíveis dúvidas.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders – DSM5**. 5th.ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 4th ed. Texto revisado (DSM-IV-TR). Porto Alegre, Artmed, 2002.

ANTILL, K. Análise do Comportamento Aplicada Centrada na Família para Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. **Intervenção na Escola e na Clínica**. V. 55, n.3, p. 185-191. 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1053451219842240>. Acesso em 26 mai. 2020.

BARBOZA, A. A. **Avaliando procedimentos para treino parental sobre intervenção analítico-comportamental ao TEA**. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/96408005/tese-adriano-final-3>. 2019. Acesso em 28 set. 2020.

BAGAILOLO, L. F. et al. Capacitação parental para comunicação funcional e manejo de comportamentos disruptivos em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**. São Paulo, v. 18, n. 2, p. 46-64, jul./dez. 2018. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cpdd/v18n2/v18n2a04.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

BANDINI, C.S.M. DE ROSE, J. C. C. **A abordagem behaviorista do comportamento novo**. Santo André: ESETec. 2006.

BAER, D.M.; WOLF, M.M.; RISLEY, T.R. Some current dimensions of applied behavior analysis. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 1, 91-97. 1968. Disponível em: https://itcrcampinas.com.br/pdf/outros/Algumas_dimensoes.pdf. Acesso em: 28 set. 2020.

BERKMAN S.J. et al. Comparing self-directed methods for training staff to create graphs using GraphPad Prism. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 52, p. 188–204. 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/328674591_Comparing_self-directed_methods_for_training_staff_to_create_graphs_using_Graphpad_Prism_COMPARING_TRAINING_PROCEDURES_FOR_CREATING_GRAPHS. Acesso em: 28 set. 2020.

BOSA, C. A. Autismo: intervenções psicoeducacionais. **Rev. Bras. Psiquiatr.** São Paulo, v. 28, supl. 1, pág. s47-s53, maio de 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462006000500007&lng=en&nrm=iso. Acesso em 28 de setembro de 2020.

BRYAN J. B.; JULIE S. W., WILLIAM, H. A. A comparison of task analysis training procedures. **Education and Treatment of Children**. West Virginia University Press.

Volume 41, Number 3, August 2018. pp. 357-369. Disponível em:
<https://muse.jhu.edu/article/699049>. Acesso em 28 de setembro de 2020.

CAMARGO, S. P. H.; RISPOLI, M. Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo: definição, características e pressupostos filosóficos. **Revista Educação Especial**, [S. l.], v. 26, n. 47, p. 639–650, 2013. DOI: 10.5902/1984686X9694. Disponível em:
<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/6994>.
<https://doi.org/10.5902/1984686X9694>. Acesso em 19 set .2022.

CAHILL, S., et al. Creating Excellence in Dementia Care. **A research review for Ireland's National Dementia Strategy**. 2012. Disponível em:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10567-015-0179-5>. Acesso em 28 de setembro de 2020.

CARNEIRO, A. C.C. et al. Ensino de Pais via Telessaúde para a Implementação de Procedimentos Baseados em ABA: Uma Revisão de Literatura e Recomendações em Tempos de COVID-19. **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/9608>. Acesso em: 24 maio 2022.

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

DIGENNARO, R.F.D. et al. Diretrizes para usar o treinamento de habilidades comportamentais para fornecer suporte ao professor. **ENSINAR Crianças Excepcionais**. 2018; v. 50, n. 6, p. 373-380. Disponível em:
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0040059918777241>. Acesso em 30 out .2020.

DOTSON, W. H. et al. **Group Teaching of Conversational Skills to Adolescents on the Autism Spectrum** – Research in Autism Spectrum Disorders, 2010 Disponível em: [https://eric.ed.gov/?q=regression+\(autism+OR+autistic\)+-descriptor%3a%22regression+analysis%22+-descriptor%3a%22regression+\(statistics\)%22+descriptor%3autism&ff1=subTeaching+Methods&ff2=autLeaf%2c+Justin+B.&id=EJ869978y](https://eric.ed.gov/?q=regression+(autism+OR+autistic)+-descriptor%3a%22regression+analysis%22+-descriptor%3a%22regression+(statistics)%22+descriptor%3autism&ff1=subTeaching+Methods&ff2=autLeaf%2c+Justin+B.&id=EJ869978y). Acesso em 30 out. 2020.

EID, A. M. et al. Training parents in Saudi Arabia to implement discrete trial teaching with their children with autism spectrum disorder. **Behavior Analysis in Practice**, v.10, n.4, 2017, p. 402–406.

ELIAS, N. C. Transtorno do espectro do autismo e intervenções comportamentais In: **Letramento para o estudante com deficiência**. 1 ed. São Carlos: EdUFSCar – Editora da Universidade Federal de São Carlos, 2018, v.1, p. 101-116.
 FAGUNDES, A. J. F. M. Descrição, definição e registro de comportamento. São Paulo: Edicon, 2006.

FERGUSON, G. M., ET AL. Transdisciplinary team science for global health: case Study of the JUS Media? Programme. **American Psychologist**. Advance online

publication. 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-017-3443-3>. Acesso em: 28 nov. 2020.

FERNANDES, F.M. Análise de funções comunicativas expressas por terapeutas e pacientes do espectro autístico. **PRÓ-FONO – Rev. de At. Cient.**, v.18, n.3, 2006, setembro-dezembro, p. 239 a 248.

FERNANDES, F. D. M.; AMATO, C. A. H. **Análise de Comportamento Aplicada e Distúrbios do Espectro do Autismo**: revisão de literatura. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/codas/v25n3/16.pdf>. Acesso em 28 nov. 2018.

FERREIRA, L. A.; SILVA, Á. J.; Melo E.; BARROS, R. da S. Ensino de aplicação de tentativas discretas a cuidadores de crianças diagnosticadas com autismo. **Perspectivas**, São Paulo, v. 7, n. 1, 2016, p. 101-113. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-35482016000100008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 28 nov. 2020.

FERREIRA, L. M. dos S.; BANDINI, C. S. M.; BANDINI, H. H. M. Treinamento de consciência fonológica para pessoas com necessidades educacionais especiais no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Educação Especial**, [S. l.], v. 34, p. e14/1–22, 2021. DOI: 10.5902/1984686X43678. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/43678>. Acesso em: 13 out. 2022.

ROMANO, C. A produção de variabilidade em respostas intraverbais de crianças com autismo e seleção de respostas novas. 2014. **Dissertação de Mestrado**, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014.

FIALHO, J. **Autismo**: o planejamento da generalização. 2015. Disponível em: <https://www.comportese.com/2015/08/autismo-o-planejamento-da-generalizacao>. Acesso em 28 nov. 2018.

GARCIA-GUTIERREZ et al. Autism Spectrum Disorder Associated With Gut Microbiota at Immune, Metabolomic, and Neuroactive Level. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344546700_Autism_Spectrum_Disorder_Associated_With_Gut_Microbiota_at_Immune_Metabolomic_and_Neuroactive_Level. Acesso em: Acesso em 28 nov. 2018.

GUIMARAES, M. C.; MICHELETTO, N. Procedimento para ensino de mandos e para promover variação na topografia das respostas em crianças autistas. **Estud. psicol. (Natal)**, v. 22, n. 4, p. 366-377, dez. 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2017000400004&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 24 set. 2022.

GRAFF, R.B. KARSTEN, A.M. Evaluation of a self-instruction package for conducting stimulus preference assessments. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 45, 2012, p. 69-82. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1901/jaba.2012.45-69>. Acesso em 28 nov. 2018.

GHEZZY, P.M. Discrete trials teaching. **Psychology in the Schools**, v. 44, n.7, 2007. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/400637112/Ghezzi-2007>. Acesso em: 28 de nov. 2020.

GILLET, J. N.; LEBLANC, L. A. Parent-implemented natural language paradigm to increase language and play in children with autism. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 1, 2007, p 247–255. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2007-12791-005>. Acesso em 28 nov. 2018.

GONÇALVES, Claudia C. S. A. Recursos educacionais abertos: análise de artigos científicos produzidos em 2014 e em 2015. **Anais do II COLBEDUCA - Colóquio Luso-Brasileiro de Educação**. 2016. Disponível em: <http://www.revistas.udesc.br/index.php/colbeduca/article/view/8303>. Acesso em: 28 nov. 2020.

GIL-PEREZ, D., & Carrascosa, J. What to do about science “misconceptions”. **Science Education**, v. 74, n. 5, 1990, 531-540.

GINNS, P.; LEPPINK, J. Special issue on cognitive load theory. **Educational Psychology Review**, 2019, p. 1-5.

GOULD, E. et al. Teaching children with autism a basic component skill of perspective-taking. **Behavioral Interventions**, v.26, n.1, 2011, p. 50-66. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/230219885_Teaching_children_with_autism_a_basic_component_skill_of_perspective-taking. Acesso em 28 nov. 2018.

GRIFFITH, D. M., et al. Using mistrust, distrust and low trust precisely in medical care and medical research advances health equity. **American Journal of Preventative Medicine**. Advance online publication, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/346912282_Using_Mistrust_Distrust_and_Low_Trust_Precisely_in_Medical_Care_and_Medical_Research_Advances_Health_Equity. Acesso em: 28 nov. 2020.

HENKLAIN, Marcelo Henrique Oliveira e CARMO, João dos Santos. **Contribuições da análise do comportamento à educação: um convite ao diálogo**. Cad. Pesqui. [Online]. Vol.43, n.149, 2013, pp.704-723. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742013000200016>. Acesso em 28 nov. 2018.

INGERSOLL, B.; GERGANS, S. The effect of a parent-implemented imitation intervention on spontaneous imitation skills in young children with autism. **Research in Developmental Disabilities**, n. 28, 2006, p. 163–175. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16603337/>. Acesso 29 nov. 2018.

JÚNIOR, E. OMS afirma que autismo afeta uma em cada 160 crianças no mundo. **Onu News**. 2017. Disponível em: <https://news.un.org/pt/audio/2017/04/1201661>. Acesso em 28 nov. 2018.

KANNER, L. **Child Psychiatry**. Ed. 3. Springfield, IL: C. C. Thomas Publishing Co., 527 p. 1935. Disponível em: <http://garfield.library.upenn.edu/classics1979/A1979HZ31800001.pdf>. Acesso 29 nov. 2018.

KLIN, A.; MERCADANTE, M. T. Autismo e transtornos invasivos do desenvolvimento. **Rev. Bras. de Psiq.**, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v28s1/a01v28s1.pdf>. Acesso 30 nov. 2018.

LABROT, Z.C. *et al.* **Uma análise de componentes do treinamento de habilidades comportamentais para uma instrução eficaz**, *Journal of Family Psychotherapy*, 29:2, 2018, pp. 122-141.

LAFSAKIS, M.; STURMEY, P. Training parent implementation of discrete-trial teaching: effects on generalization of parent teaching and child correct responding. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 40, 2007, p. 685-689. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2078576/>. Acesso em 02 dez.2018.

LASKI, K. E.; CHARLOP, M. H.; SCHREIBMAN, L. Training parents to use the Natural Language Paradigm to increase their autistic children's speech. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 21, n. 4, 1988, p. 391-400. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1989-20035-001>. Acesso em 02 dez. 2018.

LEME, V. B. R., BOLSONI-SILVA, A. T., & CARRARA, K. (2009). Uma análise comportamentalista de relatos verbais e práticas educativas parentais: Alcance e limites [A behavioral analysis of verbal reports and parental educative practices: Scope and limits]. **Paidéia**, 19(43), 239-247.

LERMAN, D.C. *et al.* Further evaluation of a brief, intensive teacher-training model. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 41, n. 2, 2008, p. 243-248. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1901/jaba.2008.41-243>. Acesso em 02 dez. 2018.

LOPES, V. D.; MURARI, S. C.; KIENEN, N. Capacitação de pais de crianças com TEA: revisão sistemática sob o referencial da Análise do Comportamento. **Rev. Ed. Esp.**, [S. l.], v. 34, 2021, p. e19/1-28. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/43768>. Acesso em: 28 maio. 2022.

LOUGHREY, T.O. *et al.* Caregivers as Interventionists and Trainers: Teaching Mands to Children with Developmental Disabilities. **Anal Verbal Behav.** 2014 Apr 26;30(2):128-40.

MACHADO, M. F. A. S. *et al.* Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS: uma revisão conceitual. **Ciênc. Saúde colet.** v. 12, n. 2, 2007, p. 335-342. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000200009. Acesso 27 de dez. 2018.

MATOS, D. C (org.). **Análise Do Comportamento Aplicada Ao Desenvolvimento Atípico Com Ênfase Em Autismo**. São Luís: UNICEUMA, 2016

NEELY, L. et al. Fidelity Outcomes for Autism-Focused Interventionists Coached via Telepractice: a Systematic Literature Review. **J Dev Phys Disabil**, v. 29, 2017, p. 849–874. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10882-017-9550-4>. Acesso em 02 dez. 2018.

NIGRO-BRUZZI D. STURMEY P. Os efeitos do treinamento de habilidades comportamentais no treinamento de mando pela equipe e mandos vocais não solicitados por crianças. **J. of Ap. Beh. Anal.** v. 43, 2010, p. 757–761. Disponível em: doi: 10.1901 / jaba.2010.43-757. Acesso em 28 set.2020.

PASSOS, M. L. F. A análise funcional do comportamento verbal em Verbal Behavior (1957) de B. F. Skinner. **Rev. Bras. de Ter. Comp. e Cog.** [Online]. 2003, vol.5, n.2, 2003, pp. 195-213. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452003000200009. Acesso em 28 maio 2022.

PARSONS, M. B., et al. Evidence-based staff training: A guide for practitioners. **Behavior Analysis in Practice**. V.5, 2012, p. 2–11. Disponível: https://idp.springer.com/authorize?response_type=cookie&client_id=springerlink&redirect_uri=https%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.1007%2FBF03391819. Acesso em 30 de Nov. 2018.

QUIRMBACH, L. M. et al. Social Stories: Mechanisms of Effectiveness in Increasing Game Play Skills in Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorder Using a Pretest Posttest Repeated Measures Randomized Control Group Design– **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 2009. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?q=Social+AND+Stories%3A+AND+Mechanisms+AND+Effectiveness+AND+Increasing+AND+Game+AND+Play+AND+Skills+AND+Children+AND+Diagnosed+AND+Autism+AND+Spectrum+AND+Disorder+AND+Using+AND+a%EF%BF%BDPretest%EF%BF%BDPosttest%EF%BF%BDRepeated+AND+Measures+AND+Randomized%EF%BF%BDControl%EF%BF%BDGroup%EF%BF%BDDesign>. Acesso em 30 de nov. 2018.

RAMON et al. All new kids on the block? Personally familiar face processing in a case of pure prosopagnosia following brain damage. **Abstract Journal of Vision**. V.15, n12, 2015, p.1205. Disponível em: doi: 10.1167/15.12.1205. Acesso em 30 de nov. 2018.

REAGON, K. A.; HIGBEE, T. S. Parent-implemented script fading to promote play-based verbal initiations in children with autism. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 42, 2009, p. 659–664. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2741063/>. Acesso em 30 de nov. 2018.

ROGERS, C. R. **Tornar-se pessoa**. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n6-310>. Acesso em 28 nov. 2018.

ROMANO, C. A produção de variabilidade em respostas intraverbais de crianças com autismo e seleção de respostas novas. 2014. **Dissertação de Mestrado**, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014.

RONCATI, A. L.; HÜBNER, M. M. C. Efeitos de diferentes magnitudes do reforçador em procedimento de correção no ensino de respostas de ouvinte e falante em crianças diagnosticadas com autismo. **Revista Brasileira De Terapia Comportamental E Cognitiva**, v. 20, n.3, 2018, p. 9–23. Disponível em: <http://rbtcc.webhostusp.sti.usp.br/index.php/RBTCC/article/view/1211>. Acesso em: 28 set. 2020.

SANCHO, K. et al. Two variations of video modeling interventions for teaching play skills to children with autism. **Education and Treatment of Children**, v. 33, n. 3, 2010, p. 421-442. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/42900077>. Acesso em: 28 set. 2020.

SAROKOFF, R. A.; STURMEY, P. The effects of Behavioral Skills Training on staff implementation of discrete-trial teaching. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 37, 2004, p. 535-538.

SCAHILL, L. et al. Effects of risperidone and parent training on adaptive functioning in children with pervasive developmental disorders and serious behavioral problems. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 51, n. 2, p. 136-146, 2012.

SCHREIBMAN, L; KOEGEL, R. Fostering self-management: parent delivered pivotal response training for children with autistic disorder. In: E. D. Hibbs & P. S. Jensen (Eds.). **Psychosocial treatment for child and adolescent disorders: Empirically based strategies for clinical practice** Washington, D. C.: American Psychological Association, 1996, p. 525-552.

SERIO, T.; ANDERY, M.A.; GIOIA, P.S.; MICHELETTO, N. **Controle de estímulos e comportamento operante: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 2002.

SELLA, A. C.; RIBEIRO, D. M. (Org.). **Análise do comportamento aplicada ao Transtorno do Espectro Autista**. 1ª Ed. Curitiba. 2018. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=9qZyDwAAQBAJ&dq=An%C3%A1lise+do+Comportamento+Aplicada+ao+Transtorno+do+Espectro+Autista&hl=pt-BR&source=gbs_navlinks_s. Acesso em: 28 set. 2020.

SEABRA, A. G., & CAPOVILLA, F. C. (2010a). **Teste de competência de leitura de palavras e pseudopalavras: TCLPP**. Memnon.

SHAPIRO, G. K., et al. **Co-responding police-mental health programs: A review**. Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, v. 42, p. 606–620. 2015. Disponível em: https://www.academia.edu/22009648/Co_responding_Police_Mental_Health_Programs_A_Review. Acesso em 28 de setembro de 2020.

SKINNER, B. F. Some contributions of an experimental analysis of behavior to psychology as a whole. ***American Psychologist***, v.8, n. 2, 1953, p. 69–78. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fh0054118>. Acesso em 28 de setembro de 2020.

SKINNER, B.F. (1989). *Ciência e Comportamento Humano*. São Paulo: Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1953). 104 SKINNER, B.F. (2006) *Sobre o behaviorismo*. 10. ed. São Paulo: Cultrix. (Trabalho original publicado em 1974).

SKINNER, B. F. **Verbal behavior**. Engelwood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1957.

SUNDBERG, M. L.; MICHAEL, J. **The benefits of Skinner’s analysis of verbal behavior for children with autism**. *Behavior Modification*, v. 25, 2001, p. 698-724.

SUNDBERG, M. L. The Value of a Behavioral Analysis of Language for Autism Treatment. In: Romanczyk, R. G.; McEachin, J. **Comprehensive Models of Autism Spectrum Disorder Treatment**. 2016.

STEINBRENNER, J. R. et. al. **Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism**. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team, 2020.

STICHTER, J.P. et al. Social competence intervention for youth with Asperger Syndrome and highfunctioning autism: an initial investigation. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 40, n. 9, 2010, p. 1067-1079. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-010-0959-1>. Acesso em 28 de setembro de 2020.

TYNER, B. C.; FIENUP, D. M. A comparison of video modeling, text based instruction, and no instruction for creating multiple baseline graphs in Microsoft Excel. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v.48, n.3, 2015, p. 701-706. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40616-018-0108->. Acesso em 28 de setembro de 2020.

TROCONIS, C. **The Effects of Manipulating Conditioned Establishing Operations on the Acquisition of Mands in Children with Autism Spectrum Disorders**. Master Thesis, Graduate School of University of South Florida, Florida. 2011.

TOMLINSON, S.R.L., GORE, N. & McGill, P. Training Individuals to Implement Applied Behavior Analytic Procedures via Telehealth: A Systematic Review of the Literature. **J Behav Educ** v. 27, 2018, p. 172–222. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10864-018-9292-0#citeas>. Acesso em: 28 set. 2020.

UBEID, Glauce Cardoso. **Treino parental por vídeo modelação: relato de pais de crianças com transtorno do espectro autista**. São Paulo. 2017. Disponível em: <http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/3138>. Acesso em: 28 set. 2020.

UNHOLZ-BOWDEN, E. et al. Caregiver training via telehealth on behavioral procedures: A systematic review. **Journal of Behavioral Education**, v.29, n. 2,

2020, p. 246-281. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10864-020-09381-7>. Acesso em: 28 set. 2020.

UNITED STATES. **Developmental disabilities monitoring network surveillance**, 2010. Principal Investigators; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years - autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, 2010. *MMWR Surveill Summ* 2014; v.63, n. 2, p.1–21.

VAIOULI, P.; GRIMMET, K.; RUICH, L. J. “Bill is now singing”: Joint engagement and the emergence of social communication of three young children with autism. *Autism: The International Journal of Research and Practice*. 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/258768027_Bill_is_now_singing_Joint_engagement_and_the_emergence_of_social_communication_of_three_young_children_with_autism. Acesso em: 28 set. 2020.

VISMARA L.A; ROGERS, S. Behavioral treatments in Autism Spectrum Disorder: what do we know? *Annu. Ver. Clin. Psychol.* V. 6, 2010, p. 447-68. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20192785>. Acesso em 28 nov. 2018.

WEBSTER-STRATTON, C. Randomized trial of two parent-training programs for families with conduct-disordered children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, v. 52, n. 4, 1984, p. 666–678. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6470293/>. Acesso em: 28 set. 2020.

WILLIAMS, K. D. et al. Cyberostracism: Effects of being ignored over the Internet. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 79, n. 5, 2000, p. 748–762. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.5.748>. Acesso em: 28 set. 2020.

WOLF, M. M. Social validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. *Journal of Applied Behavior Analysis*, v.11, n. 2, 1978, p. 203–214.

WONG, C.A.; CUMMINGS G.G.; DUCHARME, L. . The relationship between nursing leadership and patient outcomes: a systematic review update. *Journal of Nursing Management*. V. 21, 2013, p. 709– 724.

WONG, C., et al. Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder. The University of North Carolina, Frank Porter Graham Child Development Institute, **Autism Evidence-Based Practice Review Group**. 2014. Disponível em: <https://autismpdc.fpg.unc.edu/sites/autismpdc.fpg.unc.edu/files/imce/documents/2014-EBPReport.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

ZANON, R. B. BACKES, B. BOSA, C. A. Identificação dos Primeiros Sintomas do Autismo pelos Pais. *Psic. Teor. e Pesq.*. Jan – Mar, Vol. 30, n. 1, 2014, pp. 25-33. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v30n1/04.pdf>. Acesso em 30 de nov. 2018.

ZIOMEK, M. M.; REHFELDT, R. A. **Investigating the acquisition, generalization, and emergence of untrained verbal operants for mands acquired using the picture exchange communication system in adults with severe developmental disabilities.** *The Analysis of Verbal Behavior*, v. 24, 2008, p.15-30. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2779930/>. Acesso em: 28 set. 2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A - PROTOCOLO DE REGISTRO DAS SESSÕES DE ENSINO BASEADO NA ANÁLISE DE TAREFAS DO TREINAMENTO DE MANDO (NIGRO-BRUZZI; STURMEY, 2010).

PROTOCOLO DE REGISTRO DAS SESSÕES DE ENSINO

Nome da Criança (Iniciais): _____

Nome do Aplicador: _____

Data da Sessão: _____

Número da Sessão: _____

TIPOS DE AJUDAS:

Ajuda tipo 1 - Sem ajuda (independente)
 Ajuda tipo 2 - Ajuda inicial (pergunta "o que você quer?")
 Ajuda tipo 3 - Ajuda parcial (som inicial do nome do item)
 Ajuda tipo 4 - Ajuda total (nome completo do item)
 Erro - (Não realizou o pedido)

NÍVEL 1

Registre o nome do item		
Ajuda tipo 1	() sim	() erro

Observações:

NÍVEL 2

Registre o nome do item		
Ajuda tipo 2	() sim	() erro

Observações:

NÍVEL 3

Registre o nome do item		
Ajuda tipo 3	() sim	() erro

Observações:

NÍVEL 4

Registre o nome do item		
Ajuda tipo 4	() sim	() erro

Observações:

Se a criança não mandar durante o Nível 4	
Coloque o item de volta na matriz	
Registre o nome do item	
Observações:	
Depois que a criança teve acesso ao item mandado por 1 min ou não mandou durante o Nível 4. Reinicie o treinamento de mando começando na Etapa 1. Repita até que o pesquisador o instrua a parar	

Observações Gerais:

APÊNDICE B – PROTOCOLO DE ACORDO ENTRE OBSERVADORES

Nome do Participante: _____

Nome do observador: _____

Data: __/__/____ Sessão: _____

	SIM	NÃO
O adulto colocou os itens de preferência na mesinha, com 3 cm entre cada brinquedo		
Afastou a criança alguns centímetros dos itens de preferência		
Instrui-a a [pegar], [encontrar], [mostrar], [apontar para] aquele que ela quer		
Observações:		
NÍVEL 1 – quando a criança tocou em um item de preferência, o adulto o retirou, imediatamente, de suas mãos		
Segurou alguns centímetros à frente do rosto da criança		
Esperou até 3 segundos para que ela mande		
Presenteou-a com o item de preferência por 1 min		
Registrou o nome do item		
Registrou o nível de prompt correspondente na planilha de dados		
Observações:		
NÍVEL 2 – se a criança não mandou durante o Nível 1	-----	-----
O adulto perguntou a ela " O que você quer? "		
Se a criança mandou dentro de 3 s, foi entregue o item a ela		
Registrou o nome do item		
Registrou o nível de prompt correspondente à planilha de dados.		
Observações:		

NÍVEL 3 – se a criança não mandou durante o Nível 2	-----	-----
O adulto apresentou o item com uma aproximação vocal (por ex.: " mm " para música).		
Se a criança mandou dentro de 3 s, foi entregue o item		
Registrou o nome do item		
Registrou o nível de prompt correspondente na planilha de dados		
Observações:		
NÍVEL 4 – se a criança não mandou durante o Nível 3	-----	-----
O adulto apresentou o item com o modelo vocal completo (por ex.: " música ").		
Repetiu-se o modelo vocal modele três vezes com 3 s entre as dicas		
A criança mandou posteriormente dentro de 3 s, foi entregue o item		
Registrou o nome do item		
Registrou o nível de prompt correspondente à planilha de dados.		
Observações:		
Se a criança não mandar durante o Nível 4	-----	-----
O adulto colocou o item de volta na matriz		
Registrou o nome do item		
Observações:		

Após a criança ter acesso ao item mandado por 1 min ou não, mandou durante o Nível 4.	-----	-----
O adulto reiniciou o treinamento de mando começando na Etapa 1		
Repetiu até que o pesquisador o instruiu a parar		
Observações:		

Observações gerais:

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE VALIDADE SOCIAL

Elaboramos — para os pais e cuidadores de crianças com Autismo que participaram da nossa pesquisa — algumas perguntas para sabermos qual é o seu grau de satisfação. Com isso, você deverá circular a carinha que representa sua satisfação de acordo com cada pergunta.

NOME: _____

DATA: __/__/____

TÓPICO 1: sobre a importância dos comportamentos aprendidos nessa pesquisa.

- 1- Em que grau você acha que aprender a ensinar mandos (pedidos) para o seu filho favorece a vida dele?



- 2- Você acha que aprender a ensinar mandos (pedidos) para o seu filho favorece a sua vida?



- 3- Você acha que aprender a ensinar mandos (pedidos) para o seu filho é importante para a sua relação com ele?



4- Quando seu filho aprende mandos (pedidos), você acha que é importante para relação dele com outras pessoas?



TÓPICO 2: sobre a aceitação dos procedimentos desta pesquisa.

5 – Você consegue fazer o treino de mando (pedido) com seu filho?



6 – Você acha fácil treiná-lo assim como ensinamos nessa pesquisa?



7 - Você acha que seu filho vai gostar de aprender dessa forma?



TÓPICO 3: sobre os resultados dessa pesquisa.

8 -Você acha que seu filho melhorou em algum aspecto, após você colocar em prática o procedimento aprendido nessa pesquisa?



9 - Você acha que seu filho utilizará mandos (pedidos) no dia a dia dele, após você colocar em prática o procedimento aprendido nessa pesquisa?



10- Você acha que seu filho vai utilizar mandos (pedidos) em outros ambientes, após você colocar em prática o procedimento aprendido nessa pesquisa?



11- Você acha que seu filho vai utilizar mandos (pedidos) com outras pessoas, após você colocar em prática o procedimento aprendido nessa pesquisa?



12- Caso seu filho tenha comportamentos problemático, você acha que aprender a fazer (mandos) pedidos pode reduzir esses comportamentos?



APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E.)

“O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após o consentimento livre e esclarecido dos participantes da pesquisa, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa.”

1. O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) do estudo

“O USO DO *BEHAVIORAL SKILLS TRAINING* (BST) COM PAIS PARA A PROMOÇÃO DO ENSINO DE MANDOS PARA CRIANÇAS COM TEA” sendo a pesquisadora principal Sra. Nastassia Santos, fonoaudióloga, coordenadora, responsável por sua execução e pesquisadora Sra. colaboradora Carmen Silvia Motta Bandini. Declaro que recebi as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos.

Este estudo se destina a capacitar pais e cuidadores para ensinarem mando para crianças com TEA, baseado Análise do Comportamento Aplicada; considerando que a importância deste estudo é treinar pais e cuidadores como ensinarem a criança com TEA a emitir mandos e desenvolver habilidades de interação social, visto que crianças com autismo têm dificuldade na interação social e que os resultados que se desejam alcançar referem-se ao fato de que crianças com TEA tenham aumento no desenvolvimento das habilidades sociocomunicativas por meio do uso do operante verbal, MANDO; tendo início planejado para começar em dezembro de 2021 e terminar em março de 2022.

O (a) Senhor (a) participará do estudo da seguinte maneira: 1) entrevista agendada previamente no local da pesquisa, com os pais/ cuidadores para explicar o estudo e assinatura do TCLE com os adultos participantes da pesquisa. 2) Responder um *Checklist* para avaliação indireta de possíveis itens de preferência da criança para posterior realização da avaliação direta com a criança dos itens de preferência 3) Será avaliado por meio de linha de base como você ensina sua criança a realizar pedidos. 4) Disponibilizar 40 minutos para a leitura de um guia tutorial de

treinamento de mando e, ao final, os participantes terão 20 minutos para tirar dúvidas acerca do conteúdo. 5) Será solicitado aos participantes que, após a leitura do guia, demonstrem com um adulto colaborador da pesquisa simulando o comportamento de criança como eles ensinam a emitir um mando (pedir) para um item de interesse. 6) Observar o pesquisador simulando como ensinar uma criança a fazer pedidos para item de interesse com um colaborador da pesquisa que simulará o comportamento da criança. 7) Os participantes passarão pelas 4 fases do treinamento BST que constituem a instrução verbal dada pelo pesquisador, modelação (assistir a uma simulação do treinamento de mando), ensaio (o participante demonstrar como ensinar mando) e *feedback*. A modelação e o ensaio serão feitos com um adulto colaborador da pesquisa, simulando o comportamento da criança, na qual será fornecido *feedback* para os comportamentos corretos do ensino do mando. 8) No pós-teste, será analisado o desempenho do participante com um adulto colaborador da pesquisa, simulando o comportamento de criança durante o ensino de mando. Nessa etapa, o pesquisador não poderá dar *feedback* sobre o desempenho do participante. Essa última etapa será filmada e entregue a um pesquisador independente, da área de estudo, para que seja feita a concordância de avaliação entre os avaliadores. 9) Por último será avaliado se o participante adulto teve aumento na performance no treinamento de mando com maior aproveitamento quando comparado com a linha de base inicial. 10) Após 15 dias, os adultos que participaram das fases da pesquisa responderão a um questionário de validade social.

Sabendo que os possíveis riscos à sua saúde física e mental são o risco de quebra de privacidade, considerando-se que os participantes serão observados e serão filmados durante a etapa do treinamento para posterior análise de um segundo pesquisador, podendo gerar um receio quanto à privacidade desses vídeos, além da quebra de confidencialidade, e esses riscos serão minimizados da seguinte forma: nunca usar seus nomes em publicações e apresentações, e os dados e vídeos arquivados em computador serão protegidos por senha, a qual apenas a pesquisadora terá acesso. Além disso, a pesquisadora se compromete a, em casos de riscos significativos, não previstos anteriormente, se comunicar com o Sistema CEP/CONEP, de forma imediata, a fim de definir adequações ou até mesmo suspensão da pesquisa.

Os benefícios previstos com a sua participação constituem possibilitar a ampliação do olhar quanto à necessidade de treinamento de pais e cuidadores de crianças com TEA no ambiente clínico, institucional e familiar. E, assim, crianças com TEA e seus familiares tendem a se beneficiar com esse estudo por meio de um treinamento para melhorar as habilidades sociocomunicativa de suas crianças. Dessa forma, tanto as crianças com TEA, quanto seus familiares tendem a se beneficiar, diretamente, com esse estudo. Além disso, será entregue aos pais e cuidadores um guia tutorial com instruções desse treinamento e o guia tutorial ficará disponível para a comunidade, auxiliando outros pais e cuidadores no referido treino. Durante todo o estudo, a qualquer momento que se faça necessário, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

O Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL é um colegiado transdisciplinar de caráter consultivo, educativo e deliberativo. O CEP/UNCISAL tem por Finalidade defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos obedecendo aos pressupostos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS e de todas as suas complementares (Regimento Interno do CEP UNCISAL artigos 1º e 2º).

A qualquer momento, o (a) Senhor (a) poderá recusar a continuar participando do estudo, e retirar o seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo. As informações conseguidas por meio da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo. A divulgação dos resultados será realizada somente entre profissionais e no meio científico pertinente.

O (a) Senhor (a) deverá ser ressarcido (a) por qualquer despesa que venha a ter com a sua participação nesse estudo e, também, indenizado por todos os danos que venha a sofrer pela mesma razão, e, para essas despesas, é garantida a existência de recursos.

O (a) Senhor (a), tendo compreendido o que lhe foi informado sobre a sua participação voluntária no estudo “**O USO DO *BEHAVIORAL SKILLS TRAINING* (BST) COM PAIS PARA A PROMOÇÃO DO ENSINO DE MANDOS PARA CRIANÇAS COM TEA**” consciente dos seus direitos, das suas responsabilidades,

dos riscos e dos benefícios que terá com a sua participação, concordará em participar da pesquisa mediante a sua assinatura deste Termo de Consentimento.

Este documento foi elaborado em 2 vias de igual teor, firmado por cada uma das partes envolvidas no estudo: participante voluntário(a) da pesquisa e pelo Pesquisador Principal responsável pela pesquisa.

Para informar ocorrências irregulares ou danosas, dirija-se ao Comitê de Ética em Pesquisa, pertencente UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UNCISAL: Rua Dr. Jorge de Lima, 113. Trapiche da Barra, CEP: 57010-382. Sala 203, segundo andar, Prédio Sede. Telefone: 3315 6787. Correio eletrônico: cep@uncisal.edu.br. Website: <https://cep.uncisal.edu.br/> Horário de funcionamento: diariamente no horário das 13:00 às 19:00 horas.

Ciente, _____ DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Nome e Endereço residencial do Pesquisador principal:

Nastassia Santos

Rua Roland Simons, 145, Edifício Paris. Jatiúca. Apt. 801. CEP 57035-552

Nome e endereço da Instituição Proponente.

UNCISAL – Universidade Estadual de Ciência da Saúde de Alagoas Campus Governador Lamenha Filho. Rua Doutor Jorge de Lima, 113 - Trapiche da Barra. 57010-382 Maceió/AL

Maceió, _____ de _____ de _____

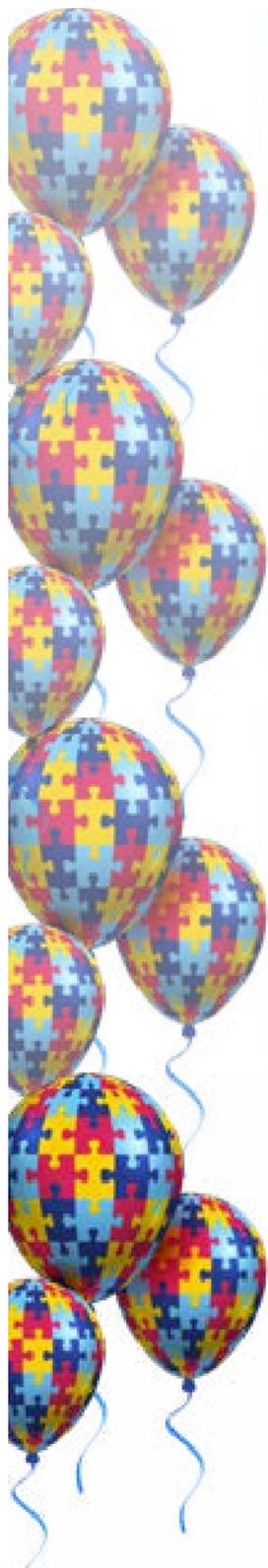
Assinatura do pesquisador principal

Assinatura ou impressão digital do(a) voluntário(a) ou responsável legal

Assinatura de testemunha

Atenção: rubricar todas as páginas do TCLE

APÊNDICE E – GUIA TUTORIAL DE TREINAMENTO DE PAIS E CUIDADORES DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA PARA O ENSINO DE PEDIDOS SIMPLES



TREINAMENTO DE PAIS E CUIDADORES DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA PARA ENSINO DE PEDIDOS SIMPLES

Nastassia Santos

Carmen Silvia Motta Bandini

Heloisa Helena Motta Bandini



INTRODUÇÃO E OBJETIVO

A Associação Americana de Psiquiatria (APA) informa que as crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) têm “prejuízo persistente na comunicação social recíproca e na interação social” (APA, 2013, p. 53). Em geral, os primeiros sintomas do TEA observados pelos pais são o atraso no desenvolvimento da comunicação e da linguagem de seus filhos (ZANON; BACKES; BOSA, 2014). Dessa forma, você, como pai ou cuidador, percebe que seu filho, em alguma medida, tem dificuldades em pedir o que deseja, de expressar os próprios sentimentos e, pode, muitas vezes, não conseguir fazer amizades ou se relacionar adequadamente com membros da família ou com outras pessoas.

Este guia tutorial tem o objetivo de ajudar você, pai ou cuidador, a ensinar uma criança com TEA a fazer pedidos simples. Esse é um dos primeiros comportamentos que as crianças têm ao desenvolver a linguagem e, quando prejudicado, pode levar a criança a ter muitos problemas comportamentais.

Para que você possa ensinar seu filho a aprender esta habilidade, será necessário falar um pouco sobre algumas questões mais teóricas. Isso porque, tudo o que está escrito aqui está baseado em literatura científica, proveniente de uma ciência chamada ABA (Análise do Comportamento Aplicada ou, do inglês, *Applied Behavior Analysis*). Sendo assim, é importante sabermos como essa ciência compreende a linguagem e será preciso conhecermos alguns termos técnicos. Então, vamos lá?



COMO ENTENDER O COMPORTAMENTO NA CIÊNCIA ABA

Sempre que falamos algo para nos expressar, para pedir algo ou com qualquer outro propósito, emitimos um comportamento. Esse comportamento é, na verdade, algo bastante complexo, pois depende de um conjunto grande de fatores: falamos algo em alguma situação, com o objetivo de alcançarmos alguém com a nossa fala. Assim, se uma criança pede água para os pais, ela faz isso em uma situação específica (pode estar com sede, pode querer brincar com a água, pode estar imitando alguém etc.) e faz isso querendo ser atendida pelos pais. Deste modo, vemos que falar algo (ou apontar para a água, por exemplo), acontece em um determinado momento e para produzir alguma consequência. Para a ciência ABA, esse comportamento é compreendido, então, da seguinte forma:

- 1) a situação em que pedimos algo é chamada de “estímulo antecedente”,
- 2) o pedido da criança é chamado de “resposta” e
- 3) ser compreendido e atendido (ou não) por alguém é chamado de “consequência”.





Desta forma, você sempre deve pensar no comportamento como uma relação entre o que acontece antes de alguém pensar, dizer ou fazer algo (estímulos antecedentes), o que a pessoa pensou, disse ou fez (respostas) e as consequências que ocorreram depois da pessoa pensar, dizer ou fazer algo (consequências).

Se seu filho pede ajuda para você, por meio da fala ou de gestos, para ligar a televisão, por exemplo, imaginamos que ele está há algum tempo sem ver a TV e ela está desligada (estímulo antecedente), então ele pede sua ajuda (resposta) e você o ajuda ou não o ajuda (consequência).





O COMPORTAMENTO VERBAL NA CIÊNCIA ABA

Quando a ABA fala de linguagem, ela fala, na verdade, de comportamento verbal. O comportamento verbal pode ser compreendido como uma resposta que tem a consequência mediada por outra pessoa (ou por você mesmo, quando falamos sozinhos, por exemplo). De uma forma mais simples, o comportamento verbal engloba todas as nossas formas de nos comunicarmos com os outros e envolve uma interação social entre um falante (que expressa esse comportamento verbal) e um ouvinte (que recebe a informação emitida por esse falante).

Pensemos, então, em um exemplo para deixar esta definição mais fácil. Se você deseja comer algo, você pode ir sozinho até a cozinha e preparar um prato para você ou pode pedir para alguém preparar algo para você comer, não é mesmo? No primeiro caso, o caso em que você mesmo faz a sua própria comida, temos a descrição de um comportamento não verbal, já mencionado anteriormente:

- 1) você está sem comer há algum tempo (estímulo antecedente) e, então,
- 2) você vai até a cozinha e prepara uma comida (resposta), para
- 3) você pode comer algo (consequência).

Já no segundo caso, em que você pede para alguém preparar sua comida, a consequência é mediada por outra pessoa. Temos, então, a descrição de um comportamento verbal:

- 1) você está sem comer há algum tempo (estímulo antecedente) e, então,
- 2) você pede para alguém preparar uma comida para você (resposta) e
- 3) esta pessoa faz sua comida e você pode comê-la (consequência mediada por outra pessoa, no caso, a pessoa que fez a sua comida).

Deste modo, muitos exemplos de comportamento verbal podem ser dados e podemos considerar como respostas verbais, respostas como falar, chorar, apontar, bater palmas, escrever, digitar, fazer sinais ou qualquer outra resposta que produza uma consequência mediada por outra pessoa.

Como você pode ver, o comportamento verbal não é apenas a fala de alguém: qualquer fala ou gesto que produza uma consequência mediada por alguém, será considerada uma resposta verbal (COOPER; HERON; HEWARD, 2007).

O comportamento verbal, dentro da ABA, foi classificado de diferentes formas e é composto pelo que chamamos de Operantes Verbais. A classificação desses operantes é feita com base nas diferentes formas de interações verbais e em suas funções na comunicação. Neste guia tutorial, vamos abordar como você pode ensinar uma criança com TEA a emitir um tipo específico de Operante Verbal: o MANDO. Mas o que é um mando?



O QUE É UM MANDO?

O mando é um operante verbal com diferentes funções na comunicação. Uma dessas funções é a de fazer pedidos (- Mamãe, quero água) (BANDINI; de ROSE, 2006). No caso das crianças, o mando é uma das primeiras formas de comunicação adquiridas (SUNDBERG; MICHAEL, 2001; ZIOMEK; REHFELDT, 2008).

Inicialmente, quando a criança começa a utilizar a linguagem, ela se expressa com emissão de mandos por itens que são importantes para a sobrevivência dela, como comida e água ou outros itens como a presença da mãe, por exemplo (SUNDBERG; MICHAEL, 2001; ZIOMEK; REHFELDT, 2008). Esses itens são comumente chamados de reforçadores, porque fazem com que a criança volte a emitir esses mandos no futuro. Assim, quando uma criança está com fome e chora, sua mãe corre para pegá-la no colo e dar-lhe de mamar. A criança e a mãe agem muitas vezes desta forma e, então, nesse caso, podemos dizer que o choro da criança é um mando e que conseguir a comida (o leite ao mamar) é um reforço para esse mando.

Com o passar do tempo, as crianças com o desenvolvimento dentro do esperado aprendem a substituir o choro por palavras e sinais, que são formas de comunicação. Sendo assim, quando bebê, a criança solicita comida ou atenção por meio do choro, mas passa a utilizar gestos e a comunicação verbal falada cada vez mais complexos (TROCONIS, 2011).

Neste sentido, você pode ver a importância do mando para o desenvolvimento infantil: é usando esse tipo de comportamento que

a criança consegue expressar o que deseja, pedindo o que precisa para os adultos.

Por fim, mais uma palavrinha deve ser dita em relação ao mando, para que você possa compreender bem como ensinar seu filho a emití-lo: podemos notar que os mandos são operantes verbais que acontecem em situações muito específicas, chamadas de operações motivadoras. Essas operações motivadoras nada mais são do que ocasiões em que o indivíduo está em uma condição antecedente de privação ou em situações, que para ele, são ruins ou aversivas.

No exemplo que demos acima, a criança estava há algum tempo sem comer e, por isso, ela chorou. Isto é o que chamamos de situação de privação, ou seja, a situação antecedente é uma situação em que o indivíduo estava longe de algum estímulo (no caso a comida) por algum tempo. Outra ocasião em que os mandos acontecem são as situações aversivas. A criança poderia estar com frio e chorar, por exemplo, e a mãe iria até ela e ao ver que ela estava arrepiada ou gelada, poderia colocar nela uma roupa ou uma coberta. Neste caso, a criança estaria em uma situação aversiva (o estímulo antecedente seria o frio) e ela responderia chorando (resposta), até que a mãe a aquecesse (consequência).

Esta informação é muito importante, porque você verá que o treinamento para que seu filho consiga fazer um pedido simples para você (um mando), envolverá você criar uma situação como estas para ele. Vamos aprender nos próximos capítulos, como isso pode ser feito. Para ensinar uma criança a emitir um mando você precisa seguir algumas etapas importantes. Como se trata da emissão de pedidos simples, precisamos criar uma situação em que a criança deseje pedir algo e em seguida vamos ensiná-la, seguindo as etapas a seguir.



ETAPA 1

DESCOBRINDO DO QUE A CRIANÇA GOSTA





A AVALIAÇÃO DOS ITENS DE PREFERÊNCIA DA CRIANÇA

Como os comportamentos dependem das consequências por eles geradas, ou seja, dependem dos reforços, todo treino de mando deve ser iniciado pela descoberta dos itens que podem ser reforçadores para o comportamento da criança com TEA, que aprenderá a emitir os mandos. Assim, é preciso saber o que pode ser reforçador para o comportamento da sua criança e, para isso, é necessário que você conheça quais os brinquedos, os objetos, os personagens, as comidas, as atividades ou as brincadeiras que a criança gosta e que poderão ser parte do treinamento.

A tarefa é simples: faça uma lista dos brinquedos que a criança gosta, outra lista dos personagens preferidos, outra lista com as comidas preferidas e em seguida teste diretamente cada uma destas listas. Para isso, você primeiramente deve preencher a tabela a seguir da avaliação indireta dos itens de preferência:



DO QUE MINHA CRIANÇA GOSTA

Nome da Criança (Iniciais): _____

Nome do Aplicador: _____ Data da Sessão: _____

CATEGORIA	ITEM/ATIVIDADE	FAVORITO	GOSTA	NÃO GOSTA
Brinquedos				
	Com luzes			
	Que giram			
	Com música			
	Que apitam			
	Com sirene			
	Com sons de carro			
	Bonecas ou bonecos de desenhos de ação.			
	Jogar ou trocar cartas/figurinhas			
	Quebra-cabeças			
	Legos ou blocos de montar			
	Jogos de tabuleiro			
	Jogos educativos			
	Arte e artesanato			
	Animais de pelúcia			
	Disfarces ou fantasias			
Atividades com minha criança				
	Ser girado ou rodado			
	Balançar			
	Lutar			
	Correr			
	Que alguém faça cócegas			
	Brincadeiras de faz-de-conta			
	Que alguém leia			
	Que alguém cante			
	Que alguém conte uma história			
	Atenção			
Eletrônicos				
	Jogos de videogame ou computador			
	Música			
	Televisão ou vídeos			
	Tablets ou iPads			
Outros				
	Espelhos			
	Objetos que brilham			
	Objetos com pelos ou penugem			
	Brincar na água			
	Bolhas de sabão			
	Objetos acesos			
	Objetos que giram			
	Coisas geladas			
	Coisas quentes			

Descreva outras atividades, brinquedos, jogos, comidas e bebidas que seu(sua) filho(a) gosta.

Retirado de:

SELLA, Ana Carolina RIBEIRO, Daniela Mendonça. *Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista*. Curitiba: Appris Editora e Livraria Eirelli-ME, 2018, p.117-118.

Após preencher essa tabela, você vai testar esses itens diretamente com a criança, sempre que for realizar o treinamento de mando. Existem pelo menos três maneiras de fazer essa avaliação e aqui iremos explicar apenas uma delas: a avaliação que testa os itens de preferência um a um (SELLA; RIBEIRO, 2018).

Nesta avaliação você vai apresentar os itens de cada lista individualmente para a criança, ou seja, vai apresentá-los um a um e vai avaliar se a criança se interessa por cada um deles (se a criança pega o item, se ela brinca com ele, se ela o come etc.)

Cada item deve ser apresentado mais de uma vez e em ordens diferentes. Recomendamos aqui que cada item seja apresentado pelo menos 4 vezes. Desta forma, se você tem uma lista de 5 itens para a avaliar, você vai mostrar a criança cada um deles na ordem de 1 a 5 e, em seguida, fará a apresentação dos 5 itens novamente, mas agora em uma nova ordem. Vai fazer isso até que a criança veja cada item, pelo menos, 4 vezes.

Como fazer isso? Segundo Sella e Ribeiro (2018), você pode seguir os seguintes passos:

1 - Separe os itens que você listou como sendo itens de que a criança gosta e os coloque próximo a você em uma sacola ou caixa opaca.

IMPORTANTE: Não misture os itens! Teste brinquedos com brinquedos, comidas com comidas. Nunca misture em uma mesma avaliação comida e brinquedos, por exemplo.

Na tabela a seguir da avaliação direta dos itens de preferência, você vai anotar os dados da sua avaliação. Você vai registrar a aproximação da criança ao item (anotar se a criança se aproximou do item mostrado).

PROTOCOLO DE REGISTRO PARA AVALIAÇÃO DE PREFERÊNCIA COM ESTÍMULO ÚNICO

Avaliação de Preferência com Estímulo Único

Nome da Criança (Iniciais): _____

Nome do Aplicador: _____

Data da Sessão: _____ Número da Sessão: _____

<u>Nome do Item</u>	<u>Aproximação ou manipulação do item</u>	
Primeira apresentação dos 5 itens		
Item 1:	Sim ()	Não ()
Item 2:	Sim ()	Não ()
Item 3:	Sim ()	Não ()
Item 4:	Sim ()	Não ()
Item 5:	Sim ()	Não ()
Segunda apresentação dos 5 itens		
Item 2:	Sim ()	Não ()
Item 3:	Sim ()	Não ()
Item 4:	Sim ()	Não ()
Item 5:	Sim ()	Não ()
Item 3:	Sim ()	Não ()
Terceira apresentação dos 5 itens		
Item 3:	Sim ()	Não ()
Item 5:	Sim ()	Não ()
Item 2:	Sim ()	Não ()
Item 1:	Sim ()	Não ()
Item 2:	Sim ()	Não ()
Quarta apresentação dos 5 itens		
Item 5:	Sim ()	Não ()
Item 4:	Sim ()	Não ()
Item 5:	Sim ()	Não ()
Item 2:	Sim ()	Não ()
Item 1:	Sim ()	Não ()
Nome do Item	Quantidade de aproximação	Porcentagem
Item 1:	____ vez/ vezes	____%
Item 2:	____ vez/ vezes	____%
Item 3:	____ vez/ vezes	____%
Item 4:	____ vez/ vezes	____%
Item 5:	____ vez/ vezes	____%

Fonte: Autors (2022).;

O cálculo da porcentagem deve ser realizado da seguinte forma: Cada item será apresentado 4 vezes, então caso a criança não se aproxime desse item a porcentagem correspondente será 0%, caso se aproxime desse item 1 vez a porcentagem correspondente será de 25%, caso se aproxime 2 vezes será de 50%, caso se aproxime 3 vezes será de 75% e caso se aproxime as 4 vezes será de 100%. Esse cálculo deverá ser feito para cada item. A maior porcentagem será o item de maior preferência.

2- Coloque a criança que vai pedir um item de preferência nas seguintes posições em relação ao adulto:



FIGURA 1 – menino na mesa

Em uma mesinha e de frente para o adulto;



FIGURA 2 – menino no tatame

No chão e de frente para você;
(em um tapete de atividades, por exemplo).



FIGURA 3 – menino de frente

Em pé e de frente para você.

Para familiarizar a criança com os itens, deixe ela manipulá-los, um a um. No caso de brinquedos, por exemplo, deixe que a criança brinque com cada item por cerca de 10 ou 20 segundos. Sempre mostre um item, deixe a criança interagir com ele pelo tempo definido (10 ou 20 segundos), pegue o item de volta e apresente outro pelo mesmo tempo máximo.

Caso a criança apresente algum comportamento problema no momento da retirada do item (ela não queira devolver o item, por exemplo), você deve ignorar ou redirecionar as respostas inadequadas para respostas esperadas ao longo das intervenções. Ex: espere o comportamento problema cessar, tente novamente pegar o item e mostre a criança que tem um novo item para ela brincar (BRITO, 2016).

Após essa etapa inicial, apresente o primeiro item a ser avaliado e espere por 5 segundos a reação da criança. Se ela pegar o brinquedo, por exemplo, anote que ela o pegou.

Se a criança não reagir ao item, ele deve ser retirado e novo item deve ser apresentado. Se a criança pegar o item e deixar de interagir com ele após alguns segundos (determine quantos, se 3 ou 5 segundos, por exemplo), pegue o item, retire-o da frente da criança e apresente o próximo da lista.

Caso a criança apresente algum comportamento problema no momento da retirada do item, como por exemplo, querer pegar o item da sua mão, você deve agir da mesma forma como explicado anteriormente, ou seja, deve ignorar ou redirecionar as respostas inadequadas para respostas esperadas ao longo das intervenções (BRITO, 2016).

Após mostrar todos os itens uma vez, você vai repetir a avaliação (hoje ou em outro dia, dependendo da motivação da criança), mas mostrando os itens em ordens diferentes. Assim, se você mostrou, um quebra-cabeça, um urso de pelúcia, uma boneca, um piano de brinquedo e um jogo de montar na primeira avaliação, mostre novamente esses itens, mas em ordem diferente em uma segunda avaliação. Faça a avaliação com esses itens pelo menos 4 vezes. Desta forma, você vai apresentar os itens em uma ordem e, em seguida, vai reapresentá-los em nova ordem, até que cada item seja apresentado 4 vezes para a criança.

IMPORTANTE: Faça mais de uma dessas avaliações, caso existam muitos itens a serem apresentados (se você fez uma lista com 10 brinquedos preferidos da criança, mostre 5 brinquedos em uma avaliação e outros 5 em uma avaliação diferente).

O QUE VOCÊ DESCOBRIU?

Após realizar as avaliações, veja em suas anotações com que brinquedos a criança interagiu mais vezes e com quais brinquedos ela interagiu menos vezes e faça agora uma lista com os brinquedos na ordem que você descobriu de preferência deles (os mais preferidos e os menos preferidos). Você vai usar os itens preferidos da criança nas próximas etapas.





ETAPA 2

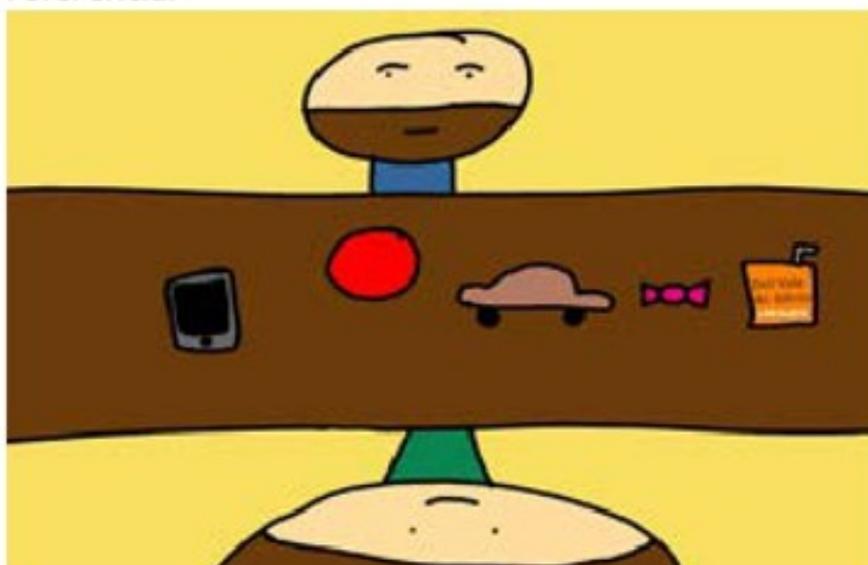
TREINAMENTO

DE PEDIDOS SIMPLES

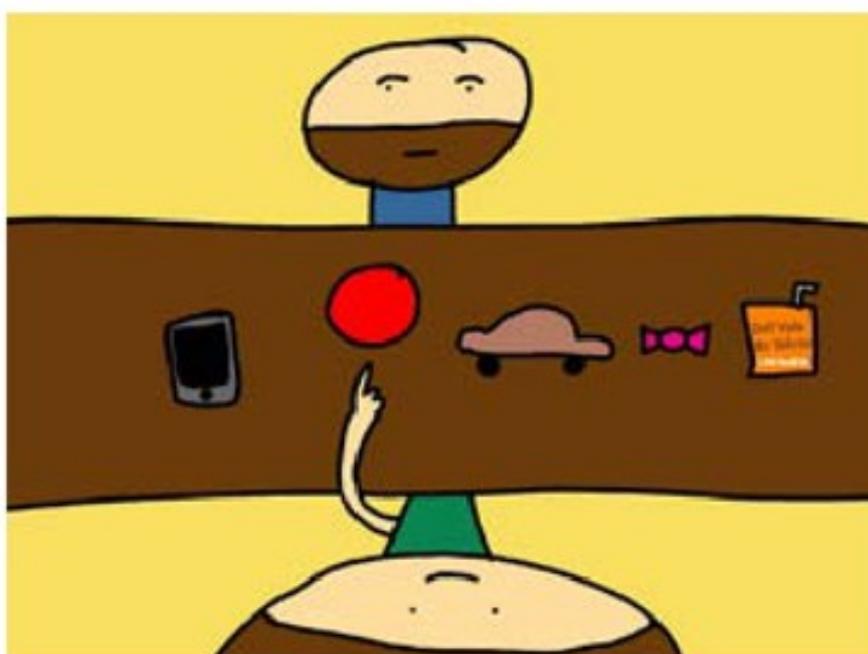




Passo 1. Coloque os itens preferidos da criança em frente a ela, na mesinha ou no chão, com a distância de 3 cm entre eles. Estes itens são os itens já escolhidos na avaliação de preferência.

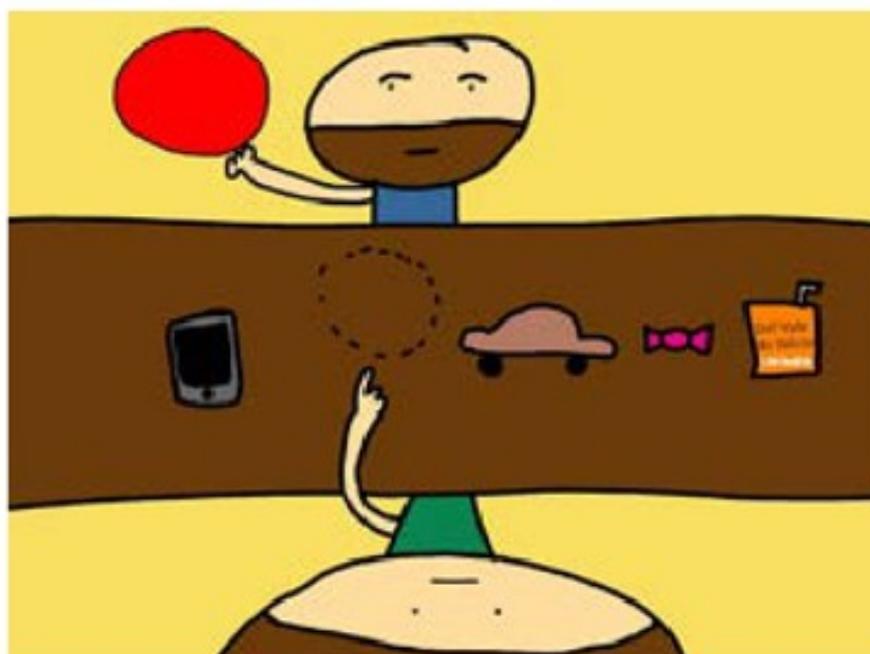


Passo 2. Com a criança a pouco centímetros de cada item, instrua-a a “mostrar” o item que ela quer.





Passo 3. Nível 1: Quando a criança tocar ou pegar um item, imediatamente remova o item da mão dela e segure-o a poucos centímetros do rosto da criança até que ela peça (emita um mando) por ele ou até que passem 3 segundos.

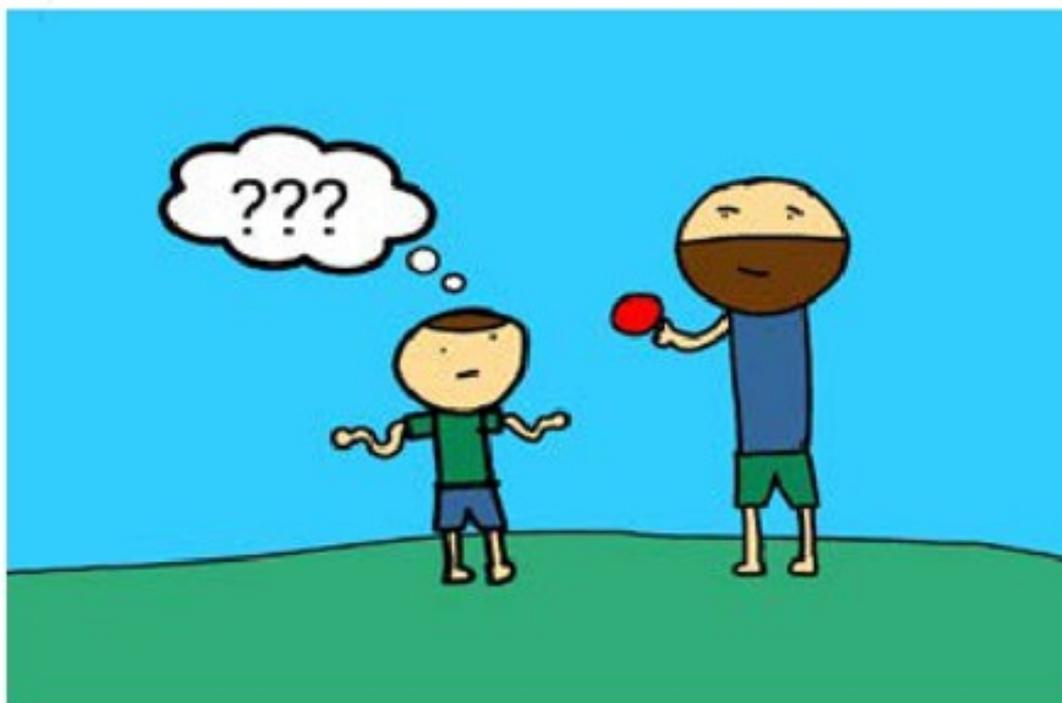


Se a criança pedir o item dê o item a criança por 1 minuto e registre o nome do item e o nível de dica correspondente na planilha de dados.

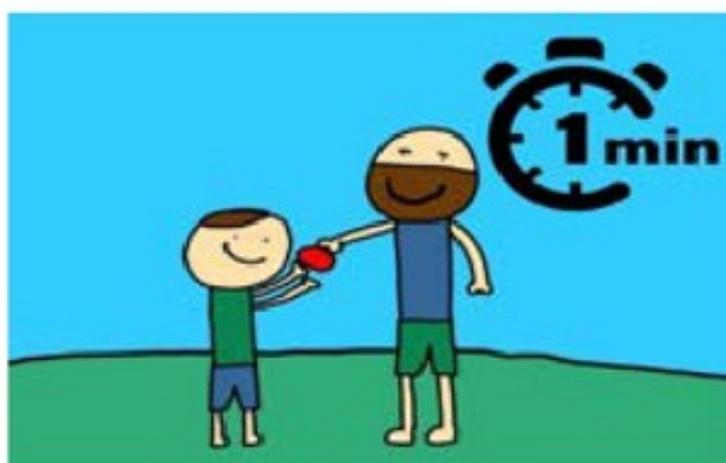




Passo 4. Nível 2: Se a criança não pediu o item (não emitiu o mando) durante o Nível 1, pergunte a ela “O que você quer?”

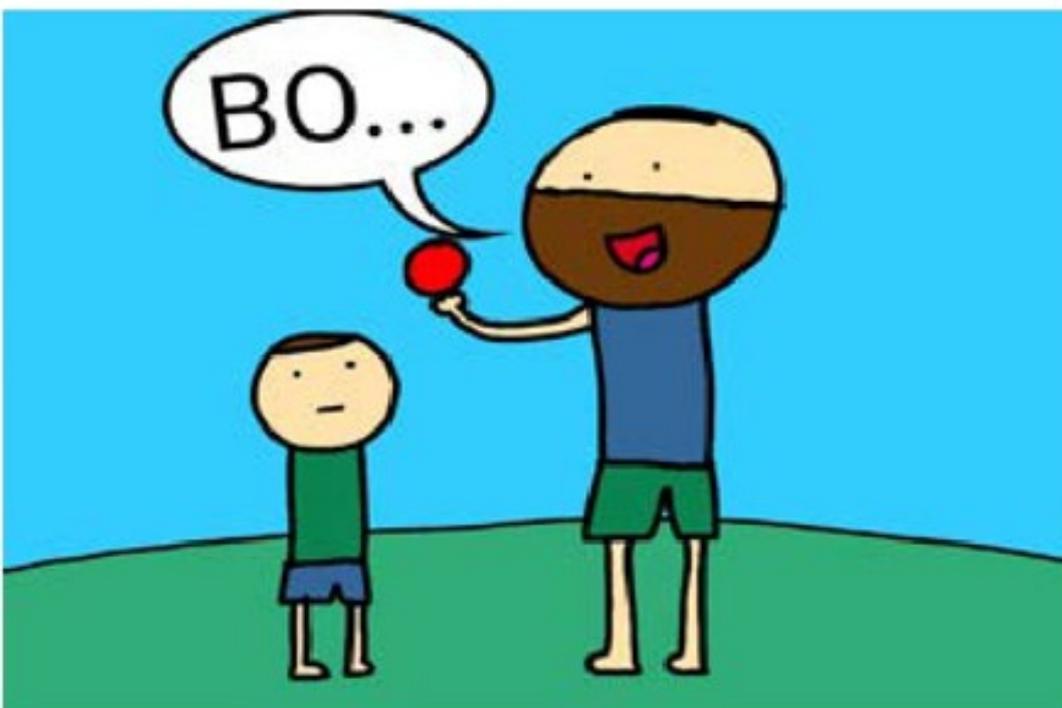
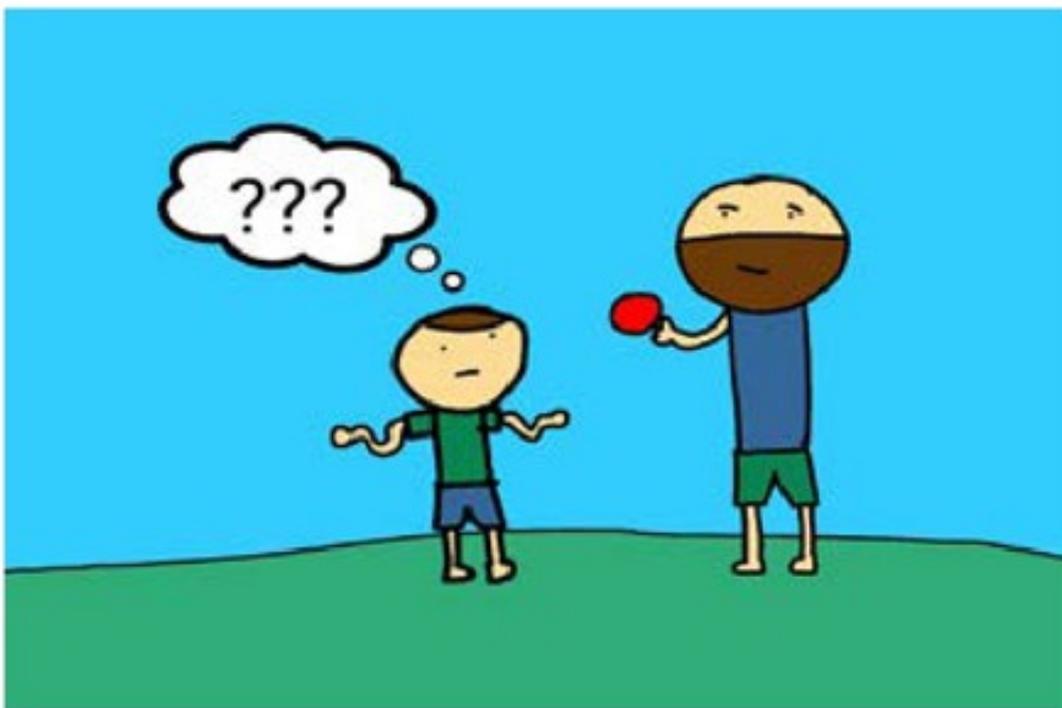


Se a criança pedir um dos itens dentro de 3 segundos entregue o item a ela e registre os dados, conforme descrito no Passo 3.

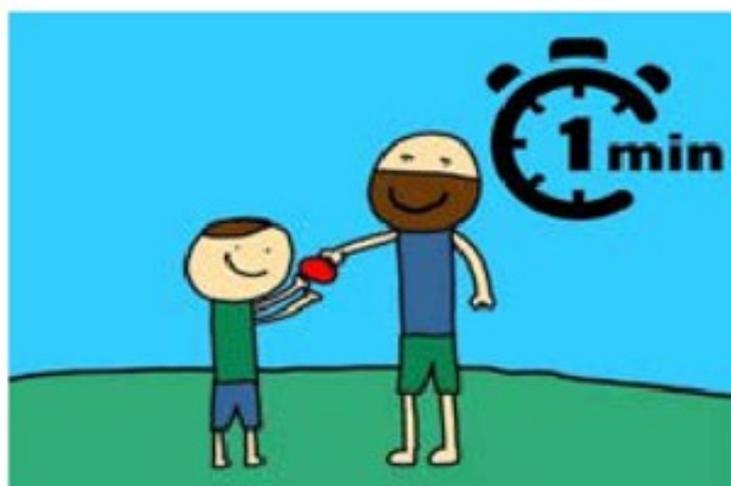




Passo 5. Nível 3: Se a criança não pediu o item (emitiu um mando) durante o Nível 2, apresente o item com uma dica vocal (por exemplo, “bo” para bola).

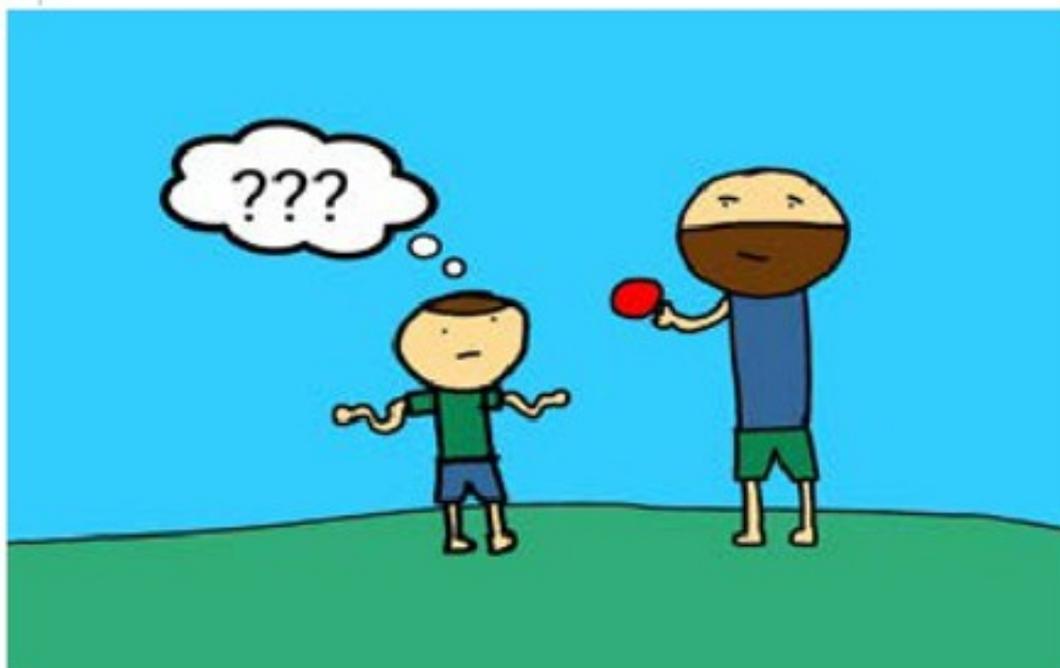


Se a criança emitir o mando dentro de 3 segundos, entregue o item e registre os dados conforme descrito para o Passo 3.





Passo 6. Nível 4: Se a criança não mandou durante o Passo 5 - Nível 3, apresente o item com o modelo vocal completo (por exemplo, "bola").



Repita o modelo vocal três até vezes com 3 segundos entre as dicas.

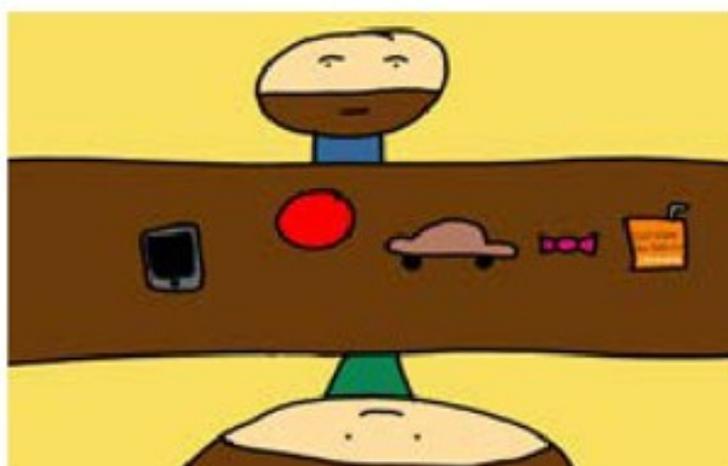
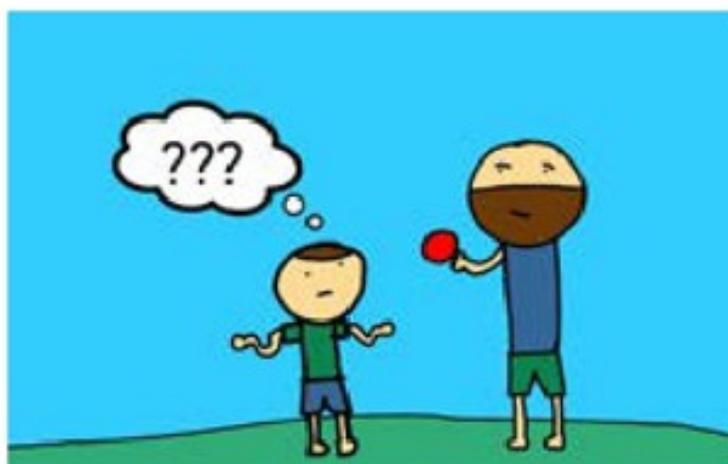


Se a criança mandar posteriormente dentro de 3 segundos, entregue o item e registre os dados conforme descrito para o Passo 3.



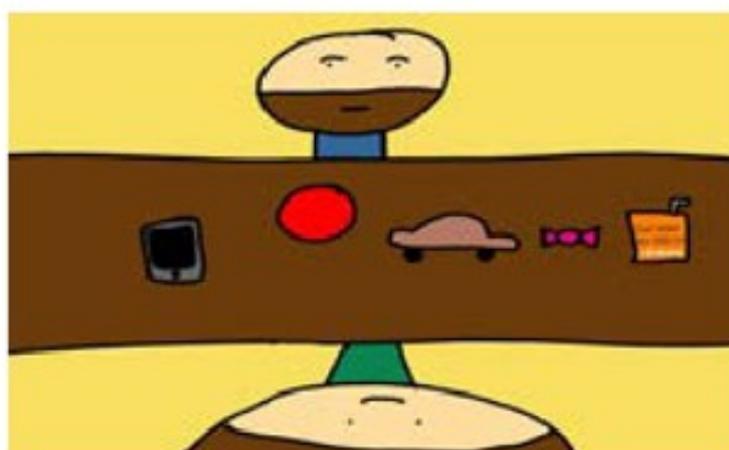
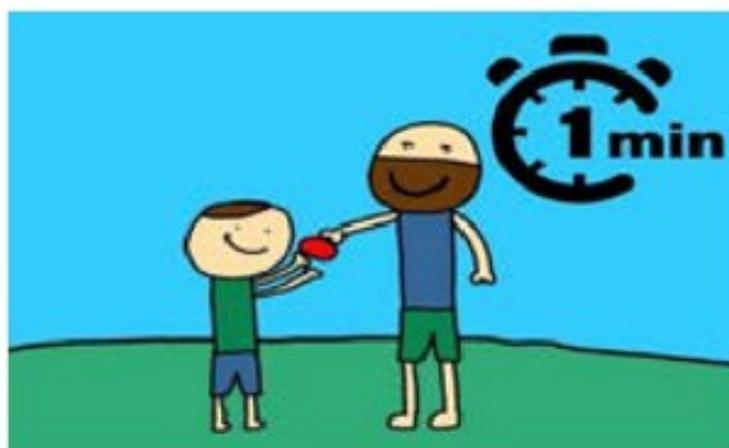


Passo 7. Se a criança não mandar durante o Nível 4, coloque o item de volta na mesa e registre o nome do item na folha de dados.





Passo 8. Passo 8. Depois que a criança teve acesso ao item mandado por 1 minuto ou que ela não mandou durante o Nível 4, reinicie o treinamento de mando começando na Etapa 1.



Todos os passos devem ser registrados por você, para que você possa acompanhar se o treinamento está dando certo.

Use a tabela abaixo para fazer os registros. Cada folha de registro é utilizada para um treinamento até que a criança aprenda a fazer a tarefa sem precisar mais de ajuda ou que o pesquisador o instrua a parar.

PROTOCOLO DE REGISTRO DAS SESSÕES DE ENSINO

Nome da Criança (Iniciais): _____

Nome do Aplicador: _____

Data da Sessão: _____ Número da Sessão: _____

TIPOS DE AJUDAS:

- Ajuda tipo 1 - Sem ajuda (independente)
- Ajuda tipo 2 - Ajuda inicial (pergunta "o que você quer?")
- Ajuda tipo 3 - Ajuda parcial (som inicial do nome do item)
- Ajuda tipo 4 - Ajuda total (nome completo do item)
- Erro - (Não realizou o pedido)

NÍVEL 1

Registre o nome do item		
Ajuda tipo 1	() sim	() erro
Observações:		

NÍVEL 2

Registre o nome do item		
Ajuda tipo 2	() sim	() erro
Observações:		

NÍVEL 3

Registre o nome do item		
Ajuda tipo 3	() sim	() erro
Observações:		

NÍVEL 4

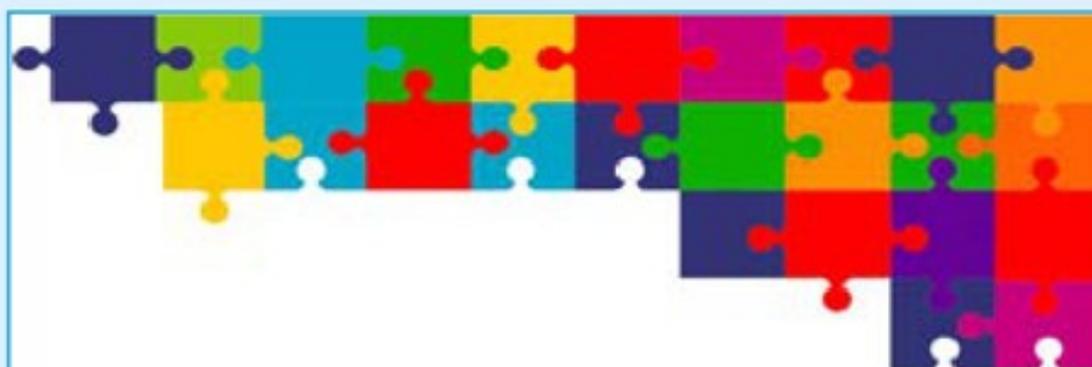
Registre o nome do item		
Ajuda tipo 4	() sim	() erro
Observações:		

Se a criança não mandar durante o Nível 4

Coloque o item de volta na matriz	
Registre o nome do item	
Observações:	

Depois que a criança teve acesso ao item mandado por 1 min ou não mandou durante o Nível 4. Reinicie o treinamento de mando começando na Etapa 1. Repita até que o pesquisador o instrua a parar

Observações Gerais:



ANEXOS

Veja a seguir, exemplos dos protocolos já preenchidos



DO QUE MINHA CRIANÇA GOSTA				
Nome da Criança (Iniciais): <i>S.A.B</i>				
Nome do Aplicador: <i>Fonoaudióloga Aline</i> Data da Sessão: <i>15.04.22</i>				
CATEGORIA	ITEM/ATIVIDADE	FAVORITO	GOSTA	NÃO GOSTA
Brinquedos				
	Com luzes		X	
	Que giram		X	
	Com música	X		
	Que apitam			X
	Com sirene			X
	Com sons de carro			X
	Bonecas ou bonecos de desenhos de ação.			X
	Jogar ou trocar cartas/figurinhas		X	
	Quebra-cabeças		X	
	Legos ou blocos de montar		X	
	Jogos de tabuleiro			X
	Jogos educativos			X
	Arte e artesanato			X
	Animais de pelúcia			X
	Disfarces ou fantasias			X
Atividades com minha criança				
	Ser girado ou rodado		X	
	Balançar		X	
	Lutar			X
	Correr			X
	Que alguém faça cócegas	X		
	Brincadeiras de faz-de-conta			X
	Que alguém leia			X
	Que alguém cante		X	
	Que alguém conte uma história			X
	Atenção		X	
Eletrônicos				
	Jogos de videogame ou computador			X
	Música		X	
	Televisão ou vídeos		X	
	Tablets ou iPads	X		
Outros				
	Espelhos			X
	Objetos que brilham			X
	Objetos com pelos ou penugem			X
	Brincar na água		X	
	Bolhas de sabão	X		
	Objetos acesos		X	
	Objetos que giram		X	
	Coisas geladas			X
	Coisas quentes			X

Descreva outras atividades, brinquedos, jogos, comidas e bebidas que seu(sua) filho(a) gosta.

Retirado de:
SELLA, Ana Carolina RIBEIRO, Daniela Mendonça. *Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista*. Curitiba: Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2018, p.117-118.

PROTOCOLO DE REGISTRO DAS SESSÕES DE ENSINO

Nome da Criança (Iniciais): *S.A.B*

Nome do Aplicador: *Fonoaudióloga Aline*

Data da Sessão: *15.04.22*

Número da Sessão: *1*

TIPOS DE AJUDAS:		
Ajuda tipo 1 - Sem ajuda (independente)		
Ajuda tipo 2 - Ajuda inicial (pergunta "o que você quer?")		
Ajuda tipo 3 - Ajuda parcial (som inicial do nome do item)		
Ajuda tipo 4 - Ajuda total (nome completo do item)		
Erro - (Não realizou o pedido)		
NÍVEL 1		
Registre o nome do item	bola	
Ajuda tipo 1	() sim	(X) erro
Observações: <i>Criança tentou pegar o item sem nomear</i>		
NÍVEL 2		
Registre o nome do item	bola	
Ajuda tipo 2	() sim	(X) erro
Observações: <i>Criança não nomeou</i>		
NÍVEL 3		
Registre o nome do item	bola	
Ajuda tipo 3	() sim	(X) erro
Observações: <i>Criança repetiu a ajuda do som inicial "bo"</i>		
NÍVEL 4		
Registre o nome do item		
Ajuda tipo 4	(X) sim	() erro
Observações: <i>Criança falou o nome completo "bola"</i>		
Se a criança não mandar durante o Nível 4		
Coloque o item de volta na matriz		
Registre o nome do item		
Observações:		
Depois que a criança teve acesso ao item mandado por 1 min ou não mandou durante o Nível 4. Reinicie o treinamento de mando começando na Etapa 1. Repita até que o pesquisador o instrua a parar		
Observações Gerais:		

PROTOCOLO DE REGISTRO PARA AVALIAÇÃO DE PREFERÊNCIA COM ESTÍMULO ÚNICO

Avaliação de Preferência com Estímulo Único

Nome da Criança (Iniciais): L.M.C.S

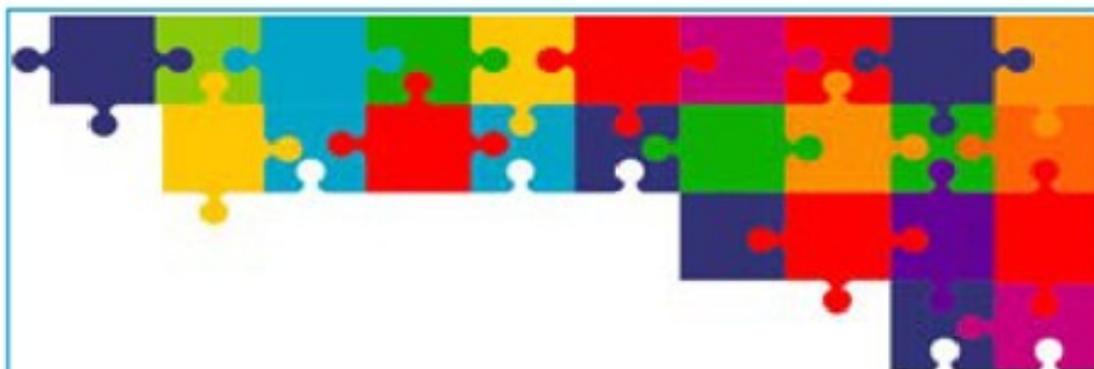
Nome do Aplicador: Fonoaudióloga Aline

Data da Sessão: 19.02.2022 Número da Sessão: Avgl.1

<u>Nome do Item</u>	<u>Aproximação ou manipulação do item</u>	
Primeira apresentação dos 5 itens		
Item 1: Carro de polícia	Sim ()	Não (x)
Item 2: Bola vermelha	Sim (x)	Não ()
Item 3: Urso de pelúcia	Sim ()	Não (x)
Item 4: Boneca Polly	Sim (x)	Não ()
Item 5: Boneca Barbie	Sim (x)	Não ()
Segunda apresentação dos 5 itens		
Item 2: Bola vermelha	Sim ()	Não (x)
Item 1: Carro de polícia	Sim ()	Não (x)
Item 4: Boneca Polly	Sim (x)	Não ()
Item 5: Boneca Barbie	Sim (x)	Não ()
Item 3: Urso de pelúcia	Sim (x)	Não ()
Terceira apresentação dos 5 itens		
Item 3: Urso de pelúcia	Sim (x)	Não ()
Item 5: Boneca Barbie	Sim ()	Não (x)
Item 2: Bola vermelha	Sim ()	Não (x)
Item 1: Carro de polícia	Sim ()	Não (x)
Item 4: Boneca Polly	Sim (x)	Não ()
Quarta apresentação dos 5 itens		
Item 4: Boneca Polly	Sim (x)	Não ()
Item 3: Urso de pelúcia	Sim (x)	Não ()
Item 5: Boneca Barbie	Sim ()	Não (x)
Item 2: Bola vermelha	Sim ()	Não (x)
Item 1: Carro de polícia	Sim ()	Não (x)
<u>Nome do Item</u>	<u>Quantidade de aproximação</u>	<u>Porcentagem</u>
Item 1: Carro de polícia	0 vez/ vezes	0 %
Item 2: Bola vermelha	1 vez/ vezes	25 %
Item 3: Urso de pelúcia	3 vez/ vezes	75 %
Item 4: Boneca Polly	4 vez/ vezes	100 %
Item 5: Boneca Barbie	2 vez/ vezes	50 %

Fonte: Autors (2022).;

O cálculo da porcentagem deve ser realizado da seguinte forma: Cada item será apresentado 4 vezes, então caso a criança se aproxime desse item 1 vez a porcentagem correspondente será de 25%, caso se aproxime 2 vezes será de 50%, caso se aproxime 3 vezes será de 75% e caso se aproxime as 4 vezes será de 100%. Esse cálculo deverá ser feito para cada item. A maior porcentagem será o item de maior preferência.



REFERÊNCIAS



AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM5**. 5th.ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.

BANDINI, C.S.M; de ROSE, J.C.C. **A abordagem behaviorista do comportamento novo**. 1 ed. Santo André: ESETEC., 2006.

COOPER, John O.; HERON, Timothy E.; HEWARD, William L. **Applied behavior analysis**. (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2007.

SAROKOFF, R. A.; STURMEY, P. (2004). The effects of Behavioral Skills Training on staff implementation of discrete-trial teaching. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 37, 535-538.

SELLA, Ana Carolina; RIBEIRO, Daniela Mendonça (Org.). **Análise do comportamento aplicada ao Transtorno do Espectro Autista**. 1ª Ed. Curitiba. 2018. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=9qZyDwAAQBAJ&dq=An%C3%A1lise+do+Comportamento+Aplicada+ao+Transtorno+do+Espectro+Autista&lr=&hl=pt-BR&source=gbs_navlinks_s. Acesso em: 28 set. 2020.

SUNDBERG, M. L., & MICHAEL, J. (2001). **The benefits of Skinner's analysis of verbal behavior for children with autism**. Behavior Modification, 25, 698-724.

TALEB, Nassim Nicholas. **Arriscando a própria pele: assimetrias ocultas no cotidiano**. Tradução de Renato Brett. 1. ed., Rio de Janeiro: Objetiva, 2018.

TROCONIS, C. **The Effects of Manipulating Conditioned Establishing Operations on the Acquisition of Mands in Children with Autism Spectrum Disorders**. 2011. Master Thesis, Graduate School of University of South Florida, Florida.

ZANON, Regina Basso, BACKES, Bárbara; BOSA, Cleonice Alves. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais.

Psicologia: Teoria e Pesquisa [online]. 2014, v. 30, n. 1. pp. 25-33. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-37722014000100004>, Acesso em: 23 dez. 2-21.

ZIOMEK, M. M.; REHFELDT, R. A. Investigating the acquisition, generalization, and emergence of untrained verbal operants for mands acquired using the picture exchange communication system in adults with severe developmental disabilities. **The Analysis of Verbal Behavior**, 24, 15-30. 2008. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2779930/>. Acesso em: 28 set. 2020.

Diagramação e capa: Heloisa Helena Motta Bandini

Ilustrações : Antonio Ribeiro Santiago Bisneto

@sanimacoes

Ilustrações de capa : Freepik

<<https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/projeto>>Projeto vetor criado por freepik - br.freepik.com

<<http://www.freepik.com>>Designed by Freepik



APÊNDICE F – VALIDAÇÃO DOS JUÍZES

NOME DO AVALIADOR: _____
DATA DA AVALIAÇÃO: _____

Enumere de 0 a 5 a nota para cada item, sendo 0 a menor e 5 a maior

Nome do Capítulo: INTRODUÇÃO E OBJETIVO	
Organização	
Objetividade	
Clareza/ facilidade de leitura e compreensão do conteúdo	
Alinhamento com assunto.	
...	
Nome do Capítulo: COMO ENTENDER O COMPORTAMENTO NA CIÊNCIA ABA	
Objetivo do capítulo: EXPLICAR SOBRE O COMPORTAMENTO NA VISÃO DA ABA	
Organização	
Objetividade	
Clareza/ facilidade de leitura e compreensão do conteúdo	
Alinhamento com assunto	
Nome do Capítulo: COMPORTAMENTO VERBAL NA CIÊNCIA ABA	
Objetivo do capítulo: EXPLICAR SOBRE O COMPORTAMENTO VERBAL NA VISÃO DA ABA	
Organização	
Objetividade	
Clareza/ facilidade de leitura e compreensão do conteúdo	
Alinhamento com assunto	
...	
Nome do Capítulo: O QUE É UM MANDO	
Objetivo do Capítulo: EXPLICAR SOBRE O CONCEITO DE MANDO	
Organização	
Objetividade	
Clareza/ facilidade de leitura e compreensão do conteúdo	
Alinhamento com assunto	
...	
Nome do Capítulo: Etapa 1 – DESCOBRINDO O QUE A CRIANÇA GOSTA	
Objetivo do Capítulo: ENSINAR AVALIAÇÃO DE ITENS DE PREFERÊNCIA	
Organização	
Objetividade	
Clareza/ facilidade de leitura e compreensão do conteúdo	
Alinhamento com assunto	

(continua)

APÊNDICE F – VALIDAÇÃO DOS JUÍZES (Continuação)

Objetivo do capítulo: ENSINAR A CRIANÇA A FAZER PEDIDOS SIMPLES	
Organização	
Objetividade	
Clareza/ facilidade de leitura e compreensão do conteúdo	
Alinhamento com assunto.	
...	
Protocolos utilizados para registro das respostas	
Organização	
Objetividade	
Clareza/ facilidade de leitura e compreensão do conteúdo	
Alinhamento com assunto	
...	
Desenhos utilizados para ilustrar o guia	
Organização	
Objetividade	
Clareza/ facilidade de compreensão do conteúdo	
Alinhamento com assunto	
...	
Layout do guia	
Organização	
Objetividade	
Clareza/ facilidade de compreensão do conteúdo	
Alinhamento com assunto	
...	

APÊNDICE G - PROTOCOLO PREENCHIDO DE REGISTRO DAS SESSÕES DE ENSINO

Nome da Criança (Iniciais):

__S.A.B_____

Nome do Aplicador: ____Fonoaudióloga Aline_____

Data da Sessão: __15.04.22_____ Número da Sessão: __1__

TIPOS DE AJUDAS:

Ajuda tipo 1 – sem ajuda (independente)

Ajuda tipo 2 – ajuda inicial (pergunta “o que você quer?”)

Ajuda tipo 3 – ajuda parcial (som inicial do nome do item)

Ajuda tipo 4 – ajuda total (nome completo do item)

Erro – (não realizou o pedido)

NÍVEL 1

Registre o nome do item

bola

Ajuda tipo 1

() sim

(**X**) erro

Observações:

Criança tentou pegar o item sem nomear

NÍVEL 2

Registre o nome do item

bola

Ajuda tipo 2

() sim

(**x**) erro

Observações:

Criança não nomeou

NÍVEL 3

Registre o nome do item	bola	
Ajuda tipo 3	() sim	(x) erro
Observações: Criança repetiu a ajuda do som inicial “bo”		
NÍVEL 4		
Registre o nome do item	bola	
Ajuda tipo 4	(x) sim	() erro
Observações: Criança falou o nome completo “bola”		
Se a criança não mandar durante o Nível 4		
Coloque o item de volta na matriz		
Registre o nome do item		
Observações: Depois que a criança teve acesso ao item mandado por 1 min ou não mandou durante o Nível 4. Reinicie o treinamento de mando começando na Etapa 1. Repita até que o pesquisador o instrua a parar.		

Observações gerais:

ANEXOS

ANEXO A – CHECKLIST PARA IDENTIFICAÇÃO DE ITENS DE PREFERÊNCIA

DO QUE MINHA CRIANÇA GOSTA				
CATEGORIA	ITEM/ATIVIDADE	FAVORITO	GOSTA	NÃO GOSTA
Brinquedos				
	Com luzes			
	Que giram			
	Com música			
	Que apitam			
	Com sirene			
	Com sons de carro			
	Bonecas ou bonecos de desenhos de ação			
	Jogar ou trocar cartas/figurinhas			
	Quebra-cabeças			
	Legos ou blocos de montar			
	Jogos de tabuleiro			
	Jogos educativos			
	Arte e artesanato			
	Animais de pelúcia			
	Disfarces ou fantasias			
Atividades com minha criança				
	Ser girado ou rodado			
	Balançar			
	Lutar			
	Correr			
	Que alguém faça cócegas			
	Brincadeiras de faz-de-conta			
	Que alguém leia			

Fonte: Sella; Ribeiro (2018, p.117).

CONTINUAÇÃO ANEXO A – CHECKLIST PARA IDENTIFICAÇÃO DE ITENS DE PREFERÊNCIA

CATEGORIA	ITEM/ATIVIDADE	FAVORITO	GOSTA	NÃO GOSTA
	Que alguém cante			
	Que alguém conte uma história			
	Atenção			
Eletrônicos				
	Jogos de vídeo game ou de computador			
	Música			
	Televisão ou vídeos			
	Tablets ou iPads			
Outros				
	Espelhos			
	Objetos que brilham			
	Objetos com pelos ou penugem			
	Brincar na água			
	Bolhas de sabão			
	Objetos acesos			
	Objetos que giram			
	Coisas geladas			
	Coisas quentes			

Descreva outras atividades, brinquedos, jogos, comidas e bebidas que seu(sua) filho(a) gosta.

Fonte: Sella; Ribeiro (2018, p.118).

ANEXO B – PROTOCOLO DE REGISTRO PARA AVALIAÇÃO DE PREFERÊNCIA COM ESTÍMULO ÚNICO

PROTOCOLO DE REGISTRO PARA AVALIAÇÃO DE PREFERÊNCIA COM ESTÍMULO ÚNICO Avaliação de Itens de Preferência com Estímulo Único

Participante (Iniciais):

Data:

Aplicador:

Item	Houve aproximação? (S - sim, N - não)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

Fonte: Sella; Ribeiro (2018, p.119).