

INSTITUTO PAR CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

Thaís Helena Priore Romano

**O uso do BST no treino de cuidadores para o ensino de tato de emoção em
crianças com TEA**

São Paulo

2024

Thaís Helena Priore Romano

**O uso do BST no treino de cuidadores para o ensino de tato de emoção em
crianças com TEA**

Projeto de mestrado apresentada à Banca Examinadora do Instituto Par - Ciências do Comportamento, como requisito para obtenção do título de MESTRE PROFISSIONAL em Análise do Comportamento Aplicada.

Orientadora: Prof. Dr. Fernanda Castanho Calixto

São Paulo

2024

Resumo

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por déficits na comunicação e interação social e por padrões repetitivos e restritos de comportamento, características estas que podem desencadear dificuldade de relacionamento e comunicação de forma usual com as pessoas. Neste sentido, o processo de autoconhecimento, cuja origem é social, pode ficar em defasagem. Os cuidadores de crianças com TEA, como parte da comunidade verbal que promoverá as condições para a auto-observação, devem ser treinados para que modelem as crianças quanto a discriminação de condições corporais (eventos privados). A comunidade verbal, a partir de relatos públicos de eventos privados, realiza perguntas sobre o que a pessoa sentiu, organizando contingências verbais sociais para que seja possível a nomeação dessas condições corporais. É importante o treino dos cuidadores quanto aos procedimentos de ensino para tato de emoções, pois encontram-se em situação privilegiada para capturar oportunidades naturais para ensinar as crianças a emitir tato de eventos privados. A capacitação de cuidadores, através de treino sobre os procedimentos do *Behavioral Skill Training* (BST) é uma prática eficaz de ensino. Um delineamento de linha de base múltipla foi utilizado para analisar os efeitos do uso dos procedimentos do BST (instrução, modelação, ensaio comportamental e feedback) no treinamento de cuidadores de crianças com TEA, para o ensino de tato de emoções a partir de contextos públicos. Foi considerada como variável dependente a precisão das respostas dos cuidadores ao implementarem programas de ensino, assim como a aprendizagem das crianças. Participaram da pesquisa três díades de cuidador-criança, sendo considerados como critérios de inclusão crianças entre quatro e seis anos diagnosticados com TEA e cuidadores que não tivessem recebido treinamento prévio. Os resultados desse estudo demonstraram que o treino dos cuidadores foi eficaz. A taxa de respostas corretas das crianças aumentou conforme melhorou a performance de aplicação dos programas de ensino pelos cuidadores. Além disso, as competências de ensino e aprendizagem dos cuidadores e crianças, respectivamente, se generalizou para tato de novas emoções e mantiveram-se consistentes após o período de treinamento.

Palavras chaves: TEA, treino de pais, BST, tato, emoções

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is characterized by deficits in communication and social interaction and by repetitive and restricted patterns of behavior, characteristics that can trigger difficulties in relating and communicating with people in the usual way. In this sense, the process of self-knowledge, whose origin is social, may lag behind. Caregivers of children with ASD, as part of the verbal community that will promote conditions for self-observation, must be trained to model children regarding discrimination of bodily conditions (private events). The verbal community, based on public correlates of private events, asks questions about what the person felt, organizing social verbal contingencies so that it is possible to name these bodily conditions. It is important to train caregivers in teaching procedures for touching emotions, as they are in a privileged situation to capture natural opportunities to teach children to emit touch at private events. Training caregivers through training on Behavioral Skill Training (BST) procedures is an effective teaching practice. A multiple baseline design was used to analyze the effects of using BST procedures (instruction, modeling, behavioral rehearsal and feedback) in training caregivers of children with ASD, for teaching emotion tact from public contexts. The accuracy of caregivers' responses when implementing teaching programs was considered as a dependent variable, as well as children's learning. Three caregiver-child dyads participated in the research, with inclusion criteria being children between four and six years old diagnosed with ASD and caregivers who had not received prior training. The results of this study demonstrated that caregiver training was effective. The rate of children's correct responses increased as the performance of the caregivers' application of the teaching programs improved. Furthermore, the teaching and learning skills of caregivers and children, respectively, generalized to experiencing new emotions and remained consistent after the training period.

Key words: ASD, parent training, BST, tact, emotions

Sumário

Introdução	6
Método	13
Participantes	13
Local	15
Materiais	15
Coleta de dados	15
Acordo entre observadores	17
Validade Social	18
Delineamento experimental	18
Procedimento	18
Resultados	23
Discussão	36
Referência Bibliográfica	40
Apêndices	43

Introdução

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é reconhecido como um dos distúrbios do neurodesenvolvimento mais frequentes, sendo caracterizado por déficits na comunicação e interação social e por padrões repetitivos e restritos de comportamento (APA, 2014). Tais características podem desencadear dificuldade de relacionamento e comunicação de forma usual com as pessoas. Neste sentido, o processo de autoconhecimento, cuja origem é social, pode ficar em defasagem (Zamignani, 2003). Os cuidadores de crianças com TEA, como parte da comunidade verbal que promoverá as condições para a auto-observação, devem ser treinados para que modelem as crianças quanto a discriminação de condições corporais (eventos privados), evitando, assim, prováveis déficits no repertório de autoconhecimento, isto é, déficits na consciência a respeito de si e na capacidade de discriminar e descrever eventos que ocorrem no próprio organismo ou relações estabelecidas entre esse organismo e o mundo (de Rose, Bezerra & Lizarin, 2012).

O repertório de comportamentos de auto-observação e de autodescrição é essencial para que a comunidade verbal ganhe acesso aos eventos privados de seus membros. Concomitante ao processo de auto-observação, ocorre o processo de autodescrição, que compreende a capacidade do sujeito de falar sobre si mesmo, sobre o que faz, pensa e sente. Somente o indivíduo tem acesso direto às condições corporais do que sente. Dessa forma, a comunidade verbal, a partir de correlatos públicos de eventos privados, realiza perguntas sobre o que a pessoa sentiu, organizando contingências verbais sociais para que seja possível a nomeação dessas condições corporais. Portanto, o repertório autodescritivo é construído a partir de perguntas feitas pela comunidade verbal da qual o indivíduo faz parte, além de ensinar a pessoa a ficar sob controle do seu próprio corpo (Malacrida & Laurenti, 2018).

O operante verbal “tato” é importante nesse processo de autodescrição, em que os estímulos oriundos da resposta de auto-observação, tornam-se estímulos discriminativos para as respostas descritivas. Assim, na emissão do “auto tato”, os estímulos discriminativos estão relacionados com o próprio organismo. A comunidade verbal passa a ter conhecimento do que antes era inacessível ou pouco acessível a ela por meio do auto tato emitido pelo indivíduo (de Rose, Bezerra & Lizarin, 2012).

Skinner (1959) ressalta que os acompanhamentos públicos associados aos eventos privados fornecem indícios para que a comunidade verbal ensine aos

indivíduos a responder verbalmente a estimulação privada. Há quatro estratégias pelas quais a comunidade realiza esse ensino, conforme descritas abaixo (Tourinho et al, 2010; Malerbi & Matos, 1992):

1- Uso de estímulos públicos associados aos estímulos privados, tornando o reforçamento contingente a respostas verbais. A comunidade modela o relato usando de estímulos exteroceptivos que acompanham os estímulos internos, por exemplo, um joelho ferido após uma queda de uma criança. Neste caso, a comunidade reage a estímulos públicos correlatos enquanto o indivíduo reage a eventos internos, modelando as respostas de auto-observação que terão como consequência o tato dos eventos privados.

2- Inferir o estímulo privado a partir de respostas colaterais não verbais (por exemplo expressões faciais) e não a partir de estímulos públicos que o acompanham. As respostas colaterais públicas não verbais emitidas pelos indivíduos frente a eventos privados, fornecem estímulos públicos para que a comunidade reforce o tato de eventos privados. Assim, enquanto a comunidade reage a estes estímulos públicos e o indivíduo reage a eventos privados.

3- O indivíduo descreve seu próprio comportamento encoberto em reação a estímulos privados. Da mesma forma que a comunidade modela o indivíduo a falar sobre os comportamentos públicos, irá modelar o indivíduo a descrever os comportamentos que ocorrem no nível privado. Os estímulos privados podem passar a controlar a resposta verbal que foi adquirida na presença de estímulos públicos e privados. Assim como na estratégia anterior, é necessária a ocorrência de uma resposta colateral, para que comunidade reforce as respostas verbais descritivas de estímulos privados ou de comportamentos encobertos (por exemplo “estou com fome”).

4- A resposta adquirida e mantida em conexão com estímulos públicos pode ser emitida na presença de eventos privados, devido as propriedades em comum desses dois grupos de estímulos. Com base na similaridade entre os estímulos públicos e privados, os eventos privados são descritos por metáforas como “explosão de raiva”, “estômago embrulhado”, “depressão”, etc. As respostas a eventos privados que mantêm relação com os eventos públicos são reforçadas pela comunidade.

A partir dessas estratégias, a comunidade verbal consegue disponibilizar reforçamento para respostas verbais controladas por eventos privados, mesmo sem ter acesso direto a estes estímulos, e assim, instalar nos seus membros o repertório de respostas verbais que descrevem os eventos privados (Tourinho et al, 2010). A

comunidade, ao observar os indivíduos, ensina-os a descreverem as sensações corporais de acordo com os correlatos públicos aos quais tem acesso. Portanto, as respostas autodescritivas além de estarem sob controle de eventos privados, apresentam uma relação necessária com eventos públicos (Malerbi & Matos, 1992).

A aquisição do repertório autodescritivo depende uma participação ativa da comunidade verbal, pois é somente a partir da interação com ela que o indivíduo aprende a responder discriminativamente sob controle de certas condições corporais. Malerbi & Matos (1992) ressaltam que as condições corporais não exercem de forma autônoma o controle discriminativo da resposta verbal, mas são as contingências sociais que ensinam o indivíduo a reagir de forma particular a estas condições.

Os cuidadores de crianças com TEA, como sendo parte da comunidade verbal que promoverá as condições para a auto-observação e consequente autodescrição, devem participar da intervenção, aumentando a probabilidade, dessa forma, da aquisição e generalização dessas habilidades no repertório comportamental das crianças. Há uma intensa preocupação de pais de crianças com TEA com o fato de que seus filhos nem sempre conseguem relatar suas emoções e sentimentos. Nesta perspectiva, torna-se de suma importância ensinar essas crianças a falar sobre estímulos que não são observáveis por outros, ou seja, eventos privados. Com o repertório de autodescrição, as crianças encontram-se em melhores condições para comunicar efetivamente o que estão sentindo, tornando possível aos pais terem conhecimento ao que antes era inacessível a eles.

Rajagopal et al. (2021) desenvolveram um estudo cujo objetivo foi ensinar crianças com TEA a tatear diferentes sensações em diferentes partes do corpo, depois testar a abstração para novos objetos, generalização recombinação para novas partes do corpo e generalização de resposta para novas sensações. Em um delineamento de linha de base múltipla entre os participantes, os três participantes da pesquisa aprenderam nove tatos de sensações em diferentes partes do corpo. Como estratégia para esse ensino foi utilizada a ocultação visual, em que os materiais utilizados para estimulação tátil das partes do corpo foram mantidos em uma caixa, visível para o experimentador e assistentes de pesquisa, mas não para os participantes. Dessa forma, os participantes ficaram sob o controle das sensações táteis (estímulos privados) em vez de características visuais (estímulos públicos) dos estímulos. Os acompanhamentos públicos foram os objetos apresentados no partes do corpo dos participantes, e os eventos privados foram as sensações táteis sentidas pelos

participantes. O estudo foi concluído com testes de generalização para três novas partes do corpo, seis novos objetos e três novas sensações. Os três participantes demonstraram generalização para novos objetos (72,2%; 77,8% e 72,2% respectivamente) e, em menor grau, para novas partes do corpo (50%, 61,1% e 61,1% cada um deles). Nenhum dos participantes generalizaram tatos para novas sensações, sendo esta a grande limitação do presente estudo. Os autores concluíram que embora seja possível que novos tatos de sensação possam ser aprendidos mais rapidamente à medida que esse repertório de tato se desenvolve, é importante continuar explorando outros métodos de produção de respostas a novas sensações sem ensino direto.

A pesquisa desenvolvida por Belisle et al. (2020) teve como objetivo avaliar a eficácia de um procedimento com tentativas discretas para o ensino de tato de eventos privados nos outros a partir de um acompanhamento público. De acordo com Skinner (1957) esta é justamente uma das formas possíveis para o ensino para tato de eventos privados. O procedimento de ensino deste estudo foi retirado do *Promoting the Emergence of Advanced Knowledge Relational Training System: Direct Training Module* (PEAK-DT; Dixon, 2014). Três crianças com diagnóstico de autismo participaram do estudo, que teve um delineamento experimental de linha de base múltipla entre sujeitos. Os resultados do estudo demonstraram a eficácia dos procedimentos de ensino. A média de pontuação na linha de base foi de 3,57% para os três participantes da pesquisa. Já na fase de treinamento, a média de respostas corretas subiram para 89,06%, 93,7% e 85, 71%. Para cada um dos participantes, o critério de domínio ocorreu em oito, seis e sete blocos, respectivamente. Ainda que os resultados tenham mostrado rápidas taxas de aquisição e a eficácia dos procedimentos no ensino dessa habilidade para todos os participantes, os autores fazem algumas ressalvas. Dentre elas está a de que o estímulo de acompanhamento público (por exemplo lágrima) foi apresentado juntamente com um estímulo antecedente verbal (“Como estou me sentindo agora?”), não deixando claro se a resposta foi um tato puro ou parcial (intraverbal). É justamente sobre essa limitação que os autores sugerem que haja pesquisas futuras que busquem atenuar o estímulo antecedente verbal e teste o controle natural do estímulo de acompanhamento público sobre a resposta de tato.

Para que as crianças possam nomear as emoções é necessário ensinar um vocabulário próprio, com base em seus correlatos públicos. Conallen e Reed (2016)

testaram um procedimento de ensino com o objetivo de ensinar crianças com TEA a rotularem (tato) as emoções dos outros, combinar esses tatos com situações ilustradas, generalizar tais tatos para situações não treinadas, bem como tatear suas próprias emoções. Dez crianças diagnosticadas com TEA, com idades entre seis e nove anos, fizeram parte deste estudo. Os autores escolheram para o ensino emoções básicas e comumente observadas (feliz, triste, bravo). Os resultados desses estudos mostraram que o procedimento de ensino de tato de emoção associados as respectivas situações, foram eficazes para que as crianças aprendessem uma linguagem específica das emoções. A capacidade das crianças tatear os eventos privados dos outros, conforme representado nas situações ilustradas melhorou com o treinamento. Todos os participantes atingiram critérios de 100% de acertos em três sessões. Esses autores consideram que essa habilidade de tato pode ser generalizada para novas situações, com as mesmas expressões emocionais, assim como parecem ajudar as crianças a associar tatos para emoções à sua própria resposta emocional diante de situações específicas. Tanto na primeira quanto da segunda sonda de generalização, uma média de cerca de 75% de respostas corretas foi registrada entre os participantes. De acordo com os autores, esse estudo sugere que essas habilidades podem se desenvolver em sequência, e que uma compreensão da linguagem das emoções pode ser generalizada para tatear os correlatos públicos do comportamento dos outros.

É importante que os cuidadores sejam treinados quanto aos procedimentos de ensino para tato de emoções, pois encontram-se em situação privilegiada para capturar oportunidades naturais para ensinar as crianças a emitir tato de eventos privados. A capacitação através de treino sobre os procedimentos do *Behavioral Skill Training* (BST) é uma prática eficaz de ensino.

O BST foi citado pela primeira vez na pesquisa realizada por Sarokoff e Sturmey (2004), que teve o objetivo de avaliar a eficácia de um treinamento para professores para a implementação de ensino de tentativas discretas. O pacote de treinamento envolvia instruções, feedback, ensaio e modelagem, apresentados nessa ordem pelos autores. Este pacote de treinamento produziu melhorias rápidas e grandes na implementação do ensino de tentativas discretas pelos professores. Nas instruções foram fornecidas cópia escrita dos procedimentos e revisado cada componente. Durante o ensaio, a professora praticou com o aluno as tentativas discretas sem interrupção. O feedback verbal incluiu comentários positivos sobre os componentes

alvo executados corretamente e feedback informativo sobre os componentes que o professor precisava praticar. Na modelagem o próprio experimentador praticou com o aluno e modelou tentativas discretas adicionais. O experimentador modelou os componentes específicos que haviam sido anteriormente implementadas incorretamente.

Schaefer e Andzik (2020) realizaram uma revisão sistemática envolvendo 20 estudos de sujeito único e que utilizaram o BST. Os resultados comprovam a eficácia do treino de pais a partir do BST para implementar uma série de práticas baseadas em evidências (EBP) com seus próprios filhos. O próprio treinamento de pais com BST é considerado uma prática baseada em evidências (EBP). A base de evidências fornecida pela literatura de sujeito único apóia que o uso do BST para ensinar os pais a implementar a EBP validada com seus filhos atende à definição de EBP da *What Works Clearinghouse* (WWC, 2013) (Schaefer & Andzik, 2020).

Além disso, o treino de pais, assim como dos demais cuidadores, é um componente essencial de qualquer intervenção abrangente para crianças com TEA, principalmente para promover a generalização dos ganhos obtidos no tratamento. No treinamento dos cuidadores, os profissionais ensinam estratégias para a promoção de habilidades e gerenciamento do comportamento das crianças durante as rotinas diárias e atividades. Embora existam estratégias baseadas em evidências que foram identificadas como melhores práticas durante as sessões de treinamento de pais (por exemplo, modelagem, dramatização, feedback, planejamento de prática), esta é uma abordagem que pode (e deve) ser usada em combinação com uma variedade de EBP (Ingersoll, 2019).

Para garantir a manutenção e generalização de habilidades recém aprendidas é importante que ocorra o contato com reforçadores naturais, de forma que o treino de novas habilidades não deve se limitar a único ambiente ou indivíduo. Propostas de intervenção em que os pais atuam como aplicadores, tendem a aumentar a probabilidade de que os ganhos do tratamento se generalizem e se mantenham, uma vez que os pais têm mais oportunidades de acompanharem seus filhos em novos ambientes (Dogan et al., 2017). A revisão sistemática sobre treino parental realizada por Foltz (2021) corrobora com os achados de Dogan et al. (2017), além de ressaltar que outros benefícios do treinamento dos pais, como a redução dos níveis de estresse parental e a facilitação da implementação do tratamento.

Embora haja diversos estudos sobre ensino de tato de eventos privados via profissionais (Beslie et al, 2020; Conallen & Reed, 2016; Stocco, Thompson & Hart, 2014; Schmick, Stanley & Dixon, 2018; McHugh & Reed, 2011; Nastri, 2019), ainda é pouco explorado o ensino dessa habilidade através de intervenção realizada por cuidadores. Por ser parte da comunidade verbal das crianças em situações naturais, é importante que os cuidadores sejam aptos para promoverem, nesses ambientes, a aquisição de habilidades de auto-observação e autodescrição, pré-requisitos essenciais para tato de eventos internos, como as emoções. A presente pesquisa buscou verificar os efeitos do uso dos procedimentos do BST (instrução, modelação, ensaio comportamental e feedback) no treinamento de cuidadores de crianças com TEA, para o ensino de tato de emoções. A aprendizagem das crianças da habilidade ensinada pelos cuidadores, isto é, tato de emoção, foi considerada como variável dependente secundária. A pesquisa também buscou analisar se ocorreria a generalização do ensino de tato para novas emoções e a manutenção das habilidades adquiridas pelos cuidadores e crianças.

Método

Participantes

Foram recrutadas para esse estudo quatro díades, sendo cada díade composta por uma criança e seu respectivo cuidador. Como pré-requisito para a inclusão nessa pesquisa, nenhum dos cuidadores poderiam ter experiência anterior em treino através do pacote de ensino comportamental, BST (Behavioral Skill Training). Todas as crianças participantes receberam diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA) e realizavam intervenções baseadas em ABA (Applied Behavior Analysis).

Como parte dos critérios de inclusão, as crianças deveriam apresentar repertório comportamental para tato e ouvinte correspondentes ao Nível 2 dos Marcos do Desenvolvimento (*Milestones Assessment*) do protocolo de avaliação da VB-MAPP (*Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program*), de autoria de Sundberg (2008). Este protocolo foi escolhido para a determinação dos pré-requisitos mínimos que as crianças deveriam apresentar, pois é uma avaliação sistemática do repertório verbal e auxilia no rastreo de quais habilidades específicas estão presentes ou não no repertório comportamental da criança (Martone, 2027). Para essa pesquisa considerou-se importante que a criança tivesse repertório de tato e ouvinte para que fosse possível cumprir as tarefas solicitadas nos programas de ensino utilizados na pesquisa.

Todas as crianças selecionadas eram do gênero masculino e os cuidadores do gênero feminino. Para evitar a identificação dos participantes, as crianças serão identificadas como C1, C2, C3 e C4 e os respectivos cuidadores como P1, P2, P3 e P4.

A seguir consta a caracterização das díades, ao ingressarem nessa pesquisa: Díade 1: composta por C1 (4 anos e 6 meses) e por P1 (35 anos), sua mãe. A criança realizava 14 horas semanais de intervenção baseada em ABA em uma clínica particular. Também tinha intervenção em fonoaudiologia (2 horas semanais), psicomotricidade (1 hora semanal), terapia ocupacional (2 horas semanais) e fisioterapia (2 horas semanais), totalizando 21 horas de intervenção semanal. Frequentava a escola regular no contraturno das terapias. A criança fazia uso de medicação (Risperidona) de manhã e a noite. P1 possuía curso superior e trabalhava em sistema híbrido (presencial e a distância), com renda familiar mensal entre R\$5000,00 e R\$10000,00.

Díade 2: tem como integrante C2 (4 anos e 11 meses) e sua mãe, P2 (44 anos). C2 frequentava uma escola de educação especializada, cuja entrega de serviço baseia-se em ABA. O tempo de permanência na escola era de 20 horas semanais. Além disso, fazia 1 hora semanal de psicoterapia comportamental na clínica vinculada a essa escola. No contraturno da escola especializada, frequentava a escola regular. Não fazia uso de medicamento no momento da pesquisa. P2 tinha pós-graduação e trabalhava em sistema híbrido (presencial e a distância). Ao longo da pesquisam, ela mudou-se de emprego e passou a trabalhar somente presencial período integral. A renda familiar estava entre R\$5000,00 e R\$10000,00.

Díade 3: C3 (6 anos e 8 meses) e P3 (31 anos), que é sua mãe, formam essa díade. A intervenção que essa criança era submetida resumia-se as atividades oferecidas na escola de educação especializada que frequentava, com carga horária de 20 horas semanais. No contraturno da escola ficava sob cuidados da avó materna. Fazia uso de medicação (Aripiprazol) somente de manhã. A mãe, P3, possuía ensino superior e trabalha período integral de forma presencial. A faixa de renda mensal da família está entre R\$5000,00 e R\$10000,00.

Díade 4: engloba C4 (3 anos e 8 meses) e P4 (18 anos) que é sua irmã e se responsabilizava por parte dos cuidados com a criança. A criança realizava intervenção baseada em ABA numa clínica particular, com total de 9 horas semanais e mais 1 hora semanal de fonoaudiologia. Frequentava a escola regular no contraturno da terapia. A irmã, P4, havia concluído o ensino médio e não estava estudando ou trabalhando no momento da pesquisa. A renda mensal familiar variava entre R\$10000,00 e R\$15000,00. Esta díade não deu prosseguimento na participação da pesquisa. A cuidadora participou da reunião preliminar, porém desistiu após a realização da primeira sessão de linha de base. Nesta sessão ela conseguiu realizar somente duas tentativas de aplicação, pois apresentou dificuldade no engajamento da criança na proposta. Apesar da pesquisadora se dispor a oferecer estratégias para o manejo do comportamento, a cuidadora não quis dar continuidade em participar da pesquisa.

Após a manifestação de interesse em participar dessa pesquisa, foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1). Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior De Propaganda E Marketing – ESPM, conforme Parecer número 6.115.330, de 13 de junho de 2023,

referente ao Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 67103622.5.0000.9127.

Local

A sondagem do repertório inicial das crianças, com o objetivo de verificar os critérios de inclusão na pesquisa e o repertório para tato de emoção, ocorreu na clínica de atendimento e na escola de educação especializada, de acordo onde cada criança realizava a intervenção baseada em ABA. A avaliação das crianças C1 e C4 foi realizada nas salas de atendimento que habitualmente elas faziam a intervenção na clínica particular. Já a avaliação das crianças C2 e C3, ocorreu na sala de aula da escola de educação especializada na qual estudavam.

O treino dos cuidadores também manteve esta lógica, sendo realizado nos locais em que as crianças realizavam a intervenção. Assim, o cuidador P1 realizou o treinamento numa sala de atendimento na clínica particular em que seu filho realizava a intervenção. Os cuidadores P2 e P3 realizaram o treinamento numa sala de atendimento cedida pela escola de educação especializada em que seus filhos estudavam.

As residências das crianças configuraram-se como os ambientes que os cuidadores coletaram dados de linha de base e das demais fases da pesquisa (Fase A, Fase B, Generalização e Follow-up).

Materiais

Para a realização de filmagens pelos cuidadores e pesquisadora foi usada a câmera do celular particular de cada um. Também foram usados um notebook para compartilhamento de aula para o treino dos cuidadores e tabulação dos dados, programa de ensino impresso contendo as etapas de implementação do ensino das habilidades, folhas de registro do programa de ensino, pistas visuais (figuras) para a implementação do programa, manual e planilha de aplicação do VB-Mapp.

Coleta de dados

Esta pesquisa foi realizada a partir de um delineamento de linha de base múltipla entre sujeitos. Com o objetivo verificar os efeitos do BST (instrução, modelação, ensaio comportamental e feedback) durante o treinamento de cuidadores de crianças com TEA para o ensino de tato de emoções (felicidade, tristeza e raiva),

este estudo considerou como variável dependente a precisão das respostas dos cuidadores na implementação dos procedimentos de ensino. A aprendizagem das crianças da habilidade ensinada pelos cuidadores, isto é, tato de emoção, foi considerada como variável dependente secundária.

O desempenho dos cuidadores foi analisado a partir de um protocolo de avaliação de precisão, considerando as seguintes respostas alvos: 1) garantia da resposta de observação da criança; 2) apresentação do estímulo discriminativo; 3) disponibilização de ajuda para a emissão da resposta da criança ou realização do procedimento de correção, 4) apresentação do reforçador imediatamente após a emissão da resposta da criança; 5) realização do registro da resposta em cada tentativa.

Cada uma das respostas alvos estabelecidas para os cuidadores, foi mensurada da seguinte maneira: (IND) resposta correta e (ER) erro. A mensuração dos dados de cada resposta alvo emitida pelos cuidadores foi registrada em uma folha de registro específica (Apêndice 2). Foi considerada como resposta correta a emissão da resposta alvo conforme especificada e demonstrada durante o BST. A não emissão da resposta alvo foi considerada como erro.

Para além da mensuração das respostas alvos em cada tentativa, também foi realizada uma análise qualitativa das respostas. Para tanto, foram definidas topografias que especificam o aprimoramento das respostas alvo. Na Tabela 1 estão os qualificadores usados para a análise qualitativa, onde estão descritas as topografias, para três classes de respostas, que foram desenvolvidas ou aprimoradas durante o treinamento dos cuidadores.

A coleta de dados do desempenho das crianças durante os treinos foi feita numa folha de registro específica para cada fase de ensino (contidas nas instruções que foram entregues aos cuidadores) (Apêndice 3). Nela foram registradas a emissão das respostas alvos, de acordo com o desempenho da criança em cada tentativa: correta (IND), com ajuda (AE) ou erro (ER). Esta folha foi utilizada pelos cuidadores no momento da aplicação do treino de tato de emoções com as crianças, assim como pela pesquisadora e a observadora independente, a partir da análise dos vídeos das sessões.

Tabela 1: Classes de respostas e especificação de topografias usadas para a análise qualitativa das respostas emitidas pelos cuidadores

Classe de resposta	Topografia
Interação Social	Sentar-se de frente e obter a atenção da criança
Estímulo discriminativo	Apresentação do estímulo discriminativo de forma clara e objetiva
	Variação na forma de perguntar (SD vocal apresentado junto com a figura)
Reforçamento	Mudar a entonação da voz e/ou a expressão facial (por exemplo sorrir) ao emitir o reforço social (elogio)
	Dar feedback, fazendo descrição ou comentário sobre a resposta emitida pela criança
	Naturalidade, sendo espontâneo ao realizar o reforçamento

Acordo entre observadores

As sessões de aplicação realizadas pelos cuidadores (Linha de Base, Fase A, Fase B, Generalização e Follow-up), nas respectivas residências, foram gravadas para que as respostas alvo estabelecidas para os cuidadores e crianças pudessem ser pontuadas tanto pela pesquisadora quanto por mais de uma observadora. Os dados de desempenho dos participantes foram registrados nas folhas de registro para cuidadores e para as crianças.

Como critério mínimo de concordância entre observadores foi adotado o índice de 85% de correspondência no registro das respostas pelos diferentes observadores, ou seja, pesquisadora e uma observadora independente. Para esse cálculo, foi usada a seguinte fórmula:

$$\text{Índice de concordância: } \frac{\text{Concordâncias} \times 100}{\text{Concordâncias} + \text{discordâncias}}$$

O acordo entre observadores foi realizado por uma observadora, psicóloga e especialista em Análise do Comportamento Aplicada. O treinamento da observadora consistiu na descrição das topografias das respostas para cada habilidade alvo esperada, tanto dos cuidadores quanto das crianças. Assim, a observadora foi treinada para identificar respostas corretas e incorretas.

A observadora analisou 31% dos vídeos das sessões englobadas em todas as fases do estudo (Linha de Base, Fase A, Fase B, Generalização e Follow-up) e realizou as pontuações das respostas alvo dos cuidadores e crianças.

A porcentagem de acordo entre observadores foi de 97%.

Validade Social

Após a conclusão do follow-up, os cuidadores foram instruídos a preencher um questionário de validade social da pesquisa. O questionário foi composto por cinco perguntas optativas e duas perguntas dissertativas. Para a análise das perguntas optativas foi utilizada uma escala Likert, com 5 opções de resposta (Apêndice 4).

O objetivo do questionário foi avaliar a percepção dos cuidadores sobre o impacto da intervenção promovida pela pesquisa no próprio desempenho e no das crianças.

Delineamento experimental

Para essa pesquisa foi utilizado o delineamento de linha de base múltipla entre sujeitos. A variável dependente foi a precisão das respostas dos cuidadores na implementação dos programas de ensino de tato de emoção com as crianças. A variável dependente secundária foi a aprendizagem das crianças nos programas. O treino dos cuidadores a partir do pacote de ensino comportamental BST (instrução, modelação, ensaio comportamental e feedback) foi considerado como variável independente.

Procedimento

Abaixo estão descritas as etapas em que cada díade de cuidador e criança foi submetida ao longo da pesquisa:

Reunião Preliminar: Todos os cuidadores foram convocados a participar de reunião online com a pesquisadora, com duração de uma hora, com o intuito de apresentar o

objetivo da pesquisa, fases do estudo e coletar a assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). Todos os cuidadores participaram desse encontro e puderam tirar eventuais dúvidas. Uma vez aceitos os termos do TCLE, após essa reunião, foram enviadas fichas para a coleta de dados sociodemográficas dos participantes (cuidadores e crianças).

Sondagem do repertório das crianças: A fim de avaliar o repertório inicial das crianças, a pesquisadora realizou uma sondagem para verificar se elas apresentavam repertório para tato de emoções a partir das expressões faciais. O procedimento consistiu na disponibilização de pistas visuais (figuras) contendo expressões faciais que representavam as emoções de felicidade, tristeza e raiva e a solicitação do tato das emoções. As pistas visuais das respectivas emoções foram apresentadas separadamente e foi pedido para que a criança nomeasse a emoção referente a expressão facial. Nesta etapa não foi disponibilizada ajuda para que a criança emitisse a resposta correta. Nenhuma das crianças tinha esse repertório adquirido, ou seja, nenhuma delas nomeou corretamente as emoções contidas nas expressões faciais, cumprindo os pré-requisitos para a participação nessa pesquisa. Estando as crianças eleitas para continuar na pesquisa, foi dado início a coleta de dados em si.

Linha de base: Os cuidadores receberam instruções escritas do que e como realizar a aplicação com a criança (Apêndice 5). Também foram entregues as figuras de expressões faciais, as mesmas que foram usadas na sondagem com as crianças. Nesta fase não foram dadas orientações adicionais e nem feedback das aplicações. As sessões de aplicação ocorreram nas residências das díades, foram filmadas e enviadas para a pesquisadora. As habilidades alvos esperadas para os cuidadores, assim como as respostas emitidas pelas crianças, foram mensuradas a partir da análise dos vídeos das sessões.

Treino de cuidadores: Foram realizados encontros individuais com cada cuidador, com duração aproximada de duas horas, para o treino deles através do BST, de como implementar os programas de ensino com as crianças. Para a etapa de instrução do BST, foram entregues aos cuidadores, por escrito, a descrição das contingências de ensino referentes a todas as etapas (Fase A e Fase B) do ensino de tato de emoção (Apêndice 6). Constaram, também, como os cuidadores deveriam realizar o registro das respostas emitidas pelas crianças. A pesquisadora realizou com os cuidadores a leitura completa das contingências de ensino. O documento ficou em posse dos cuidadores para ser levado para as residências, para que pudessem consultá-lo antes

de iniciar o treino com as crianças. Quanto à modelação, foi utilizado uma vídeo-modelação, em que foram demonstradas a aplicação da Fase A e B, salientando as respostas esperadas para os cuidadores. Após, foi realizado o ensaio comportamental (role-play), em que os cuidadores praticaram a aplicação dos programas de ensino abordados nas etapas anteriores (instrução e vídeo-modelação). A prática ocorreu com os cuidadores aplicando os programas na pesquisadora, que encenou o papel da criança. Esse momento foi filmado e analisado conjuntamente entre pesquisadora e cuidador, para que a pesquisadora desse o feedback ao cuidador sobre a precisão na aplicação para cada uma das respostas alvos esperadas. Buscando garantir a integridade da aplicação pelos cuidadores foi estabelecido um critério de acurácia. Durante a prática com a pesquisadora, 80% das respostas emitidas pelos cuidadores deveriam estar corretas. O treino foi repetido até que esse índice fosse alcançado.

Fase A: Nesta fase os cuidadores retomaram a aplicação do programa com as crianças em suas residências, porém seguindo os parâmetros de aplicação aprendidos durante o treino com o BST. O objetivo desta etapa foi a aplicação, pelos cuidadores, do programa de ensino do tato de emoção a partir correlatos públicos das expressões faciais como sorriso, lágrimas e testa franzida (felicidade, tristeza e raiva, respectivamente). Foram usadas as mesmas pistas visuais da linha de base. Cada bloco de aplicação teve nove tentativas, sendo três tentativas para cada emoção, apresentadas de forma randomizada. As contingências de aplicação estavam descritas no programa de ensino, acompanhadas das folhas de registro. Foi considerado como critério de aprendizagem, a criança realizar três blocos consecutivos com 100% ou 89% de acerto (IND). Ou seja, poderia haver no máximo um erro (ER) ou uma emissão de resposta com ajuda (AE) em cada bloco de aplicação. O limite máximo de blocos de aplicação nessa etapa foi de dez blocos, devendo ser interrompida essa fase mesmo que a criança não tivesse atingido o critério de aprendizagem. Todas as sessões dos cuidadores com as crianças foram gravadas para posterior análise e mensuração por parte da pesquisadora, tanto do desempenho dos cuidadores, quanto das crianças. Após essa análise, a pesquisadora enviava um feedback sobre a aplicação, ressaltando os aspectos positivos da aplicação e orientando quanto aos pontos que precisavam ser melhorados, considerando as respostas alvos esperadas para os cuidadores. Ao final de três blocos consecutivos de aplicação do programa de ensino, se os cuidadores não mantivessem o critério de acurácia, ou seja, 80% das respostas totais emitidas

corretamente durante a aplicação, deveriam passar novamente pelo treino, com todas as etapas do BST. Reestabelecendo a integridade da aplicação, através do critério de acurácia, seria retomada a aplicação do programa. Caso a criança ainda não tivesse adquirido o critério de aprendizagem, seria retomada a aplicação do programa proposto nessa fase. Se a criança já tivesse o critério de aprendizagem, passaria para a fase seguinte.

Fase B: O programa de ensino contemplado nessa fase foi o de tato de emoção a partir de contextos públicos, isto é, cenas. Pistas visuais evidenciando contextos com cenas relacionadas às emoções foram mostradas às crianças e elas deveriam emitir a resposta de tato de emoção coerente com o que estava na cena. Assim como na etapa anterior, as contingências de aplicação estavam contidas no programa de ensino entregue aos cuidadores durante o treino. Foram usadas três cenas para cada uma das emoções, com total de nove cenas. Essas nove cenas foram divididas em três grupos de estímulos, com uma cena para cada emoção em cada grupo. A instrução foi realizar um bloco de aplicação para cada um dos grupos de estímulos. Cada bloco de aplicação contemplou três tentativas para cada emoção, totalizando nove tentativas por bloco. A apresentação das pistas visuais com os contextos também foi apresentada de forma randomizada. A partir do quarto bloco, e caso a criança ainda não tivesse adquirido critério de aprendizagem (pelo menos 89% de respostas corretas por três blocos consecutivos), a aplicação passaria a usar múltiplos exemplares randomizados, ou seja, deveriam ser escolhidas aleatoriamente uma cena para cada emoção, cenas estas usadas nos três blocos anteriores. Foi considerado como critério de aprendizagem quando a criança conseguisse realizar três blocos consecutivos com 100% ou 89% de acerto (IND). Ou seja, poderia haver no máximo um erro (ER) ou uma emissão de resposta com ajuda (AE) em cada bloco de aplicação. O limite máximo de blocos de aplicação nessa etapa foi de dez blocos. Mesmo se a criança não tivesse adquirido o critério de aprendizagem, essa fase deveria ser interrompida quando atingisse dez blocos de aplicação. Manteve-se a conduta de gravação de todas as sessões dos cuidadores com as crianças, para posterior análise e mensuração por parte da pesquisadora, tanto do desempenho dos cuidadores, quanto das crianças. A pesquisadora continuou enviando feedback sobre a aplicação, após a análise do vídeo ressaltando os aspectos positivos da aplicação e orientando quanto aos pontos da a serem aprimorados, considerando as respostas alvos esperadas para os cuidadores.

Sonda de generalização: Nesta etapa, o objetivo foi avaliar se os cuidadores generalizariam a precisão de ensino para um novo programa de tato de emoções, para novas emoções não treinadas anteriormente com as crianças (nojo e medo) (Apêndice 7). Esta fase também teve o objetivo de verificar se as crianças também generalizariam a aprendizagem para novos tatos de emoções. O ensino do tato de emoção (nojo e medo), assim como na fase A, ocorreu a partir de correlatos públicos em expressões faciais. Foram disponibilizadas pistas visuais com as expressões faciais referentes a estas novas emoções. Não foram entregues instruções por escrito, com as contingências de ensino, diferentemente do que ocorreu nas fases anteriores. Os cuidadores foram orientados a realizar três blocos de aplicação com dez tentativa cada, sendo cinco tentativas para cada uma das emoções. Todas as sessões dessa fase também foram gravadas para que fosse possível a análise e mensuração dos dados por parte da pesquisadora, tanto do desempenho dos cuidadores, quanto das crianças. Não foram enviados feedbacks das aplicações após a análise dos vídeos.

Follow-up: Com o propósito de avaliar a manutenção das habilidades aprendidas e trabalhadas nas etapas anteriores, após 45 dias da conclusão da última etapa da pesquisa (sonda de generalização), foi requisitado para que os cuidadores aplicassem nas crianças um dos programas das fases anteriores. Eles tiveram a liberdade de escolher entre um dos programas vivenciados anteriormente. A aplicação deveria transcorrer conforme modelo obtido durante o treino através do BST e já executado por eles nas demais fases. Foram realizados três blocos de aplicação com nove tentativas cada. Foi mantida a conduta de gravação de todas as sessões dos cuidadores com as crianças, para que a pesquisadora fizesse a análise do desempenho de ambos. Nesta fase também não foram dados feedbacks das aplicações.

Resultados

As Figuras 1, 2 e 3 demonstram a porcentagem das respostas corretas emitidas pelos cuidadores para cada uma das habilidades alvos, em cada uma das fases da pesquisa (Linha de Base, Fase A, Fase B, Generalização e Follow-up).

Os dados do cuidador P1 estão sintetizados na Figura 1. Na primeira sessão da linha de base, houve uma maior oscilação na emissão das respostas corretas, principalmente para as respostas de “disponibilização de ajuda ou procedimento de correção” (67%), “reforçamento” (67%) e “registro de dados” (0%). Após a segunda sessão, as respostas mantiveram-se mais estáveis. Para a resposta de “reforçamento”, observa-se que a variação de respostas corretas permaneceu ao longo de toda linha de base (intervalo de 33% a 100%), não havendo uma tendência clara de resposta. Após o treino a partir do BST, houve uma estabilidade na porcentagem das respostas corretas em todas as fases e para todas as habilidades alvo esperadas. As respostas corretas emitidas pela cuidadora mantiveram-se acima de 80%, critério de acurácia de aplicação estabelecido para cada resposta alvo. A exceção, ocorreu na terceira sessão da fase de generalização, para a resposta de “disponibilização de ajuda / ou procedimento de correção”, cuja porcentagem de respostas corretas foi de 67%. Apesar de ter corrigido a resposta errada emitida pela criança apenas falando o nome correto da emoção, a cuidadora não realizou os procedimentos de correção conforme instruída no treinamento, por isso as tentativas foram mensuradas como Erro (ER).

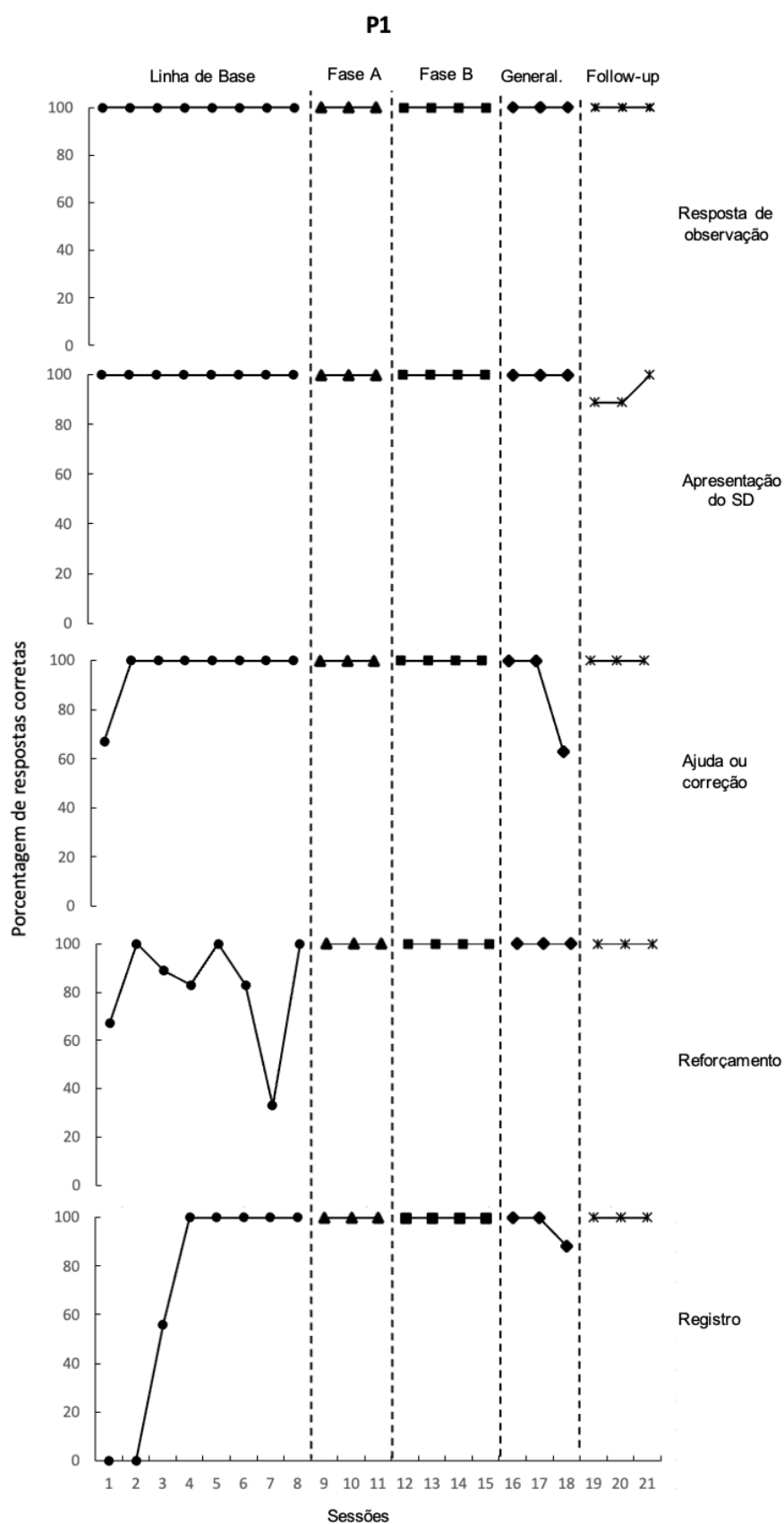


Figura 1: Porcentagem de respostas corretas emitidas por P1 em cada habilidade alvo, em todas as fases da pesquisa. Os pontos mostram a porcentagem de respostas corretas em cada sessão e a linha tracejada indica o término da respectiva fase da pesquisa.

A Figura 2 exibe as taxas de respostas corretas da participante P2. Nota-se que o repertório inicial dessa cuidadora é relativamente bom, ainda que não tenha recebido anteriormente um treinamento direto para aplicação de programas de ensino. Na linha de base, a porcentagem de respostas manteve-se acima de 80% (critério de acurácia). Somente na sexta sessão, para a resposta de “reforçamento”, a taxa ficou abaixo do critério de acurácia estabelecido, ou seja, nessa sessão P2 teve 67% de emissão de corretas para essa resposta específica, sendo essa a menor taxa de resposta correta durante toda a pesquisa. Após a realização do treinamento, a cuidadora mudou-se de emprego e com a nova dinâmica ficou em torno de 40 dias sem dar início às aplicações da Fase A. Diante disso, foi agendado um encontro online para um novo treinamento adicional, em que foram lidas todas as contingências de aplicação dos programas de ensino para as Fases A e B, assim como assistidos os vídeos-modelação das respectivas fases. Não houve o momento de ensaio comportamental (role-play) e feedback da prática, como no primeiro treinamento recebido. Na sequência do segundo treino, a cuidadora deu início às aplicações da Fase A. De modo geral, as taxas de respostas corretas mantiveram-se estáveis e acima de 80% nas diferentes etapas da pesquisa. Na fase A, ainda é possível observar oscilação nas respostas “disponibilização de ajuda ou procedimento de correção” e “reforçamento”. Observa-se que a Fase A é finalizada com a emissão de 100% de respostas corretas para todas as respostas alvos. Na fase B, todas as respostas foram corretas, para todas as habilidades alvo. Em ambas as fases, A e B, a pesquisadora realizou o feedback da performance do cuidador ressaltando os pontos positivos da aplicação e orientando sobre possíveis melhoras para a aplicação seguinte. Nas fases seguintes, generalização e follow-up, os feedbacks subsequentes às sessões não ocorreram. Mesmo assim, as taxas de respostas corretas mantiveram-se acima de 80%, mantendo uma boa performance e fidedignidade de aplicação.

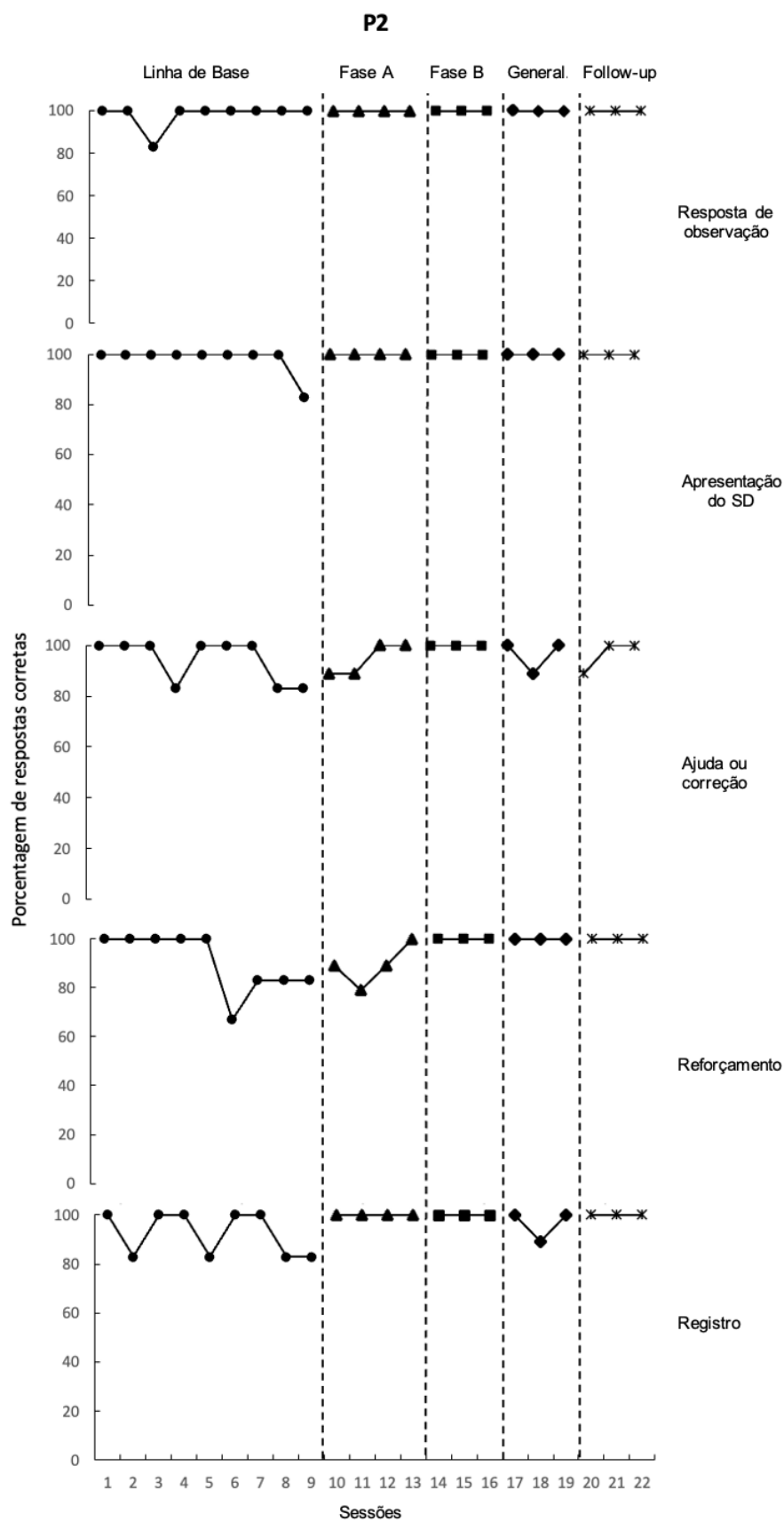


Figura 2: Porcentagem de respostas corretas emitidas por P2 em cada habilidade alvo, em todas as fases da pesquisa. Os pontos mostram a porcentagem de corretas em cada sessão e a linha tracejada indica o término da respectiva fase da pesquisa.

Para a cuidadora P3 o resultado do treinamento a partir do BST é ainda mais expressivo. Nas duas primeiras sessões da linha de base, as respostas corretas tiveram taxas baixas, sendo que a habilidade com melhor desempenho foi na de “resposta de observação” (83%). Para as demais habilidades o intervalo de respostas corretas foi de 0 a 50%. Nessas primeiras sessões, a cuidadora estava aplicando o programa como se o objetivo fosse uma discriminação auditivo visual, em que a criança deveria identificar, dentre as figuras expostas, a emoção que a cuidadora estava nomeando, isto é, ela estava aplicando o programa com o objetivo diferente do proposto. Ainda que na linha de base não fosse dado feedback da aplicação, a pesquisadora orientou que a cuidadora relesse as instruções para a aplicação desta fase antes de dar continuidade nas aplicações com a criança. Com essa revisão das instruções percebe-se que, a partir da terceira sessão, as taxas de respostas corretas começaram a aumentar e melhoram nas sessões subsequentes. Para a habilidade de “reforçamento”, o intervalo foi de 17% a 67%, ficando abaixo do critério de acurácia. Com o treinamento, as taxas de respostas corretas, para todas as habilidades alvo, melhoram substancialmente a partir da Fase A, mantendo-se em 100% na maioria das sessões. A cuidadora não realizou o registro dos dados nas fases de generalização e follow-up. Como nessas fases não havia mais o feedback da pesquisadora após as sessões, a cuidadora não foi instruída em retomar a realização dos registros.

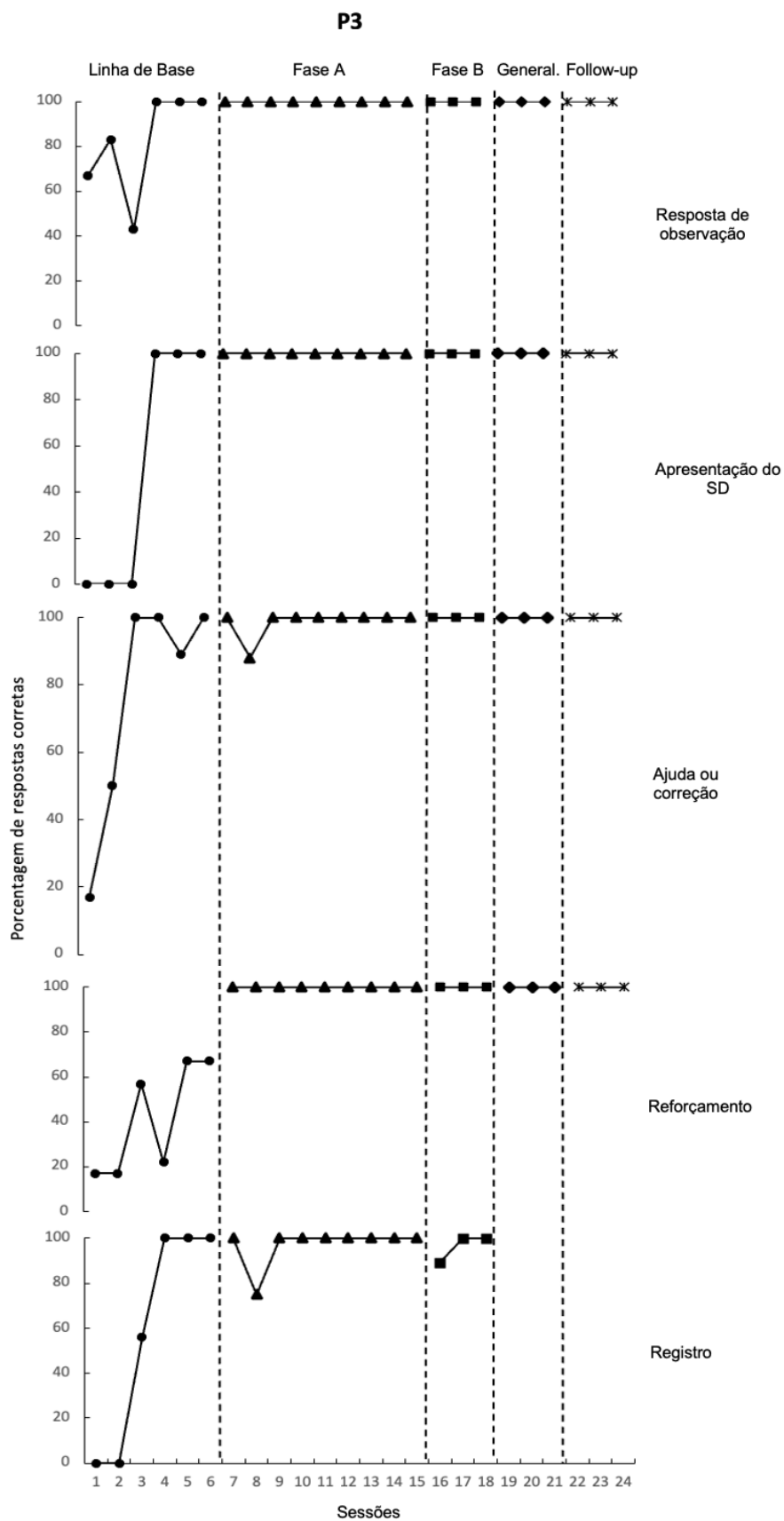


Figura 3: Porcentagem de respostas corretas emitidas por P3 em cada habilidade alvo, em todas as fases da pesquisa. Os pontos mostram a porcentagem de corretas em cada sessão e a linha tracejada indica o término da respectiva fase da pesquisa.

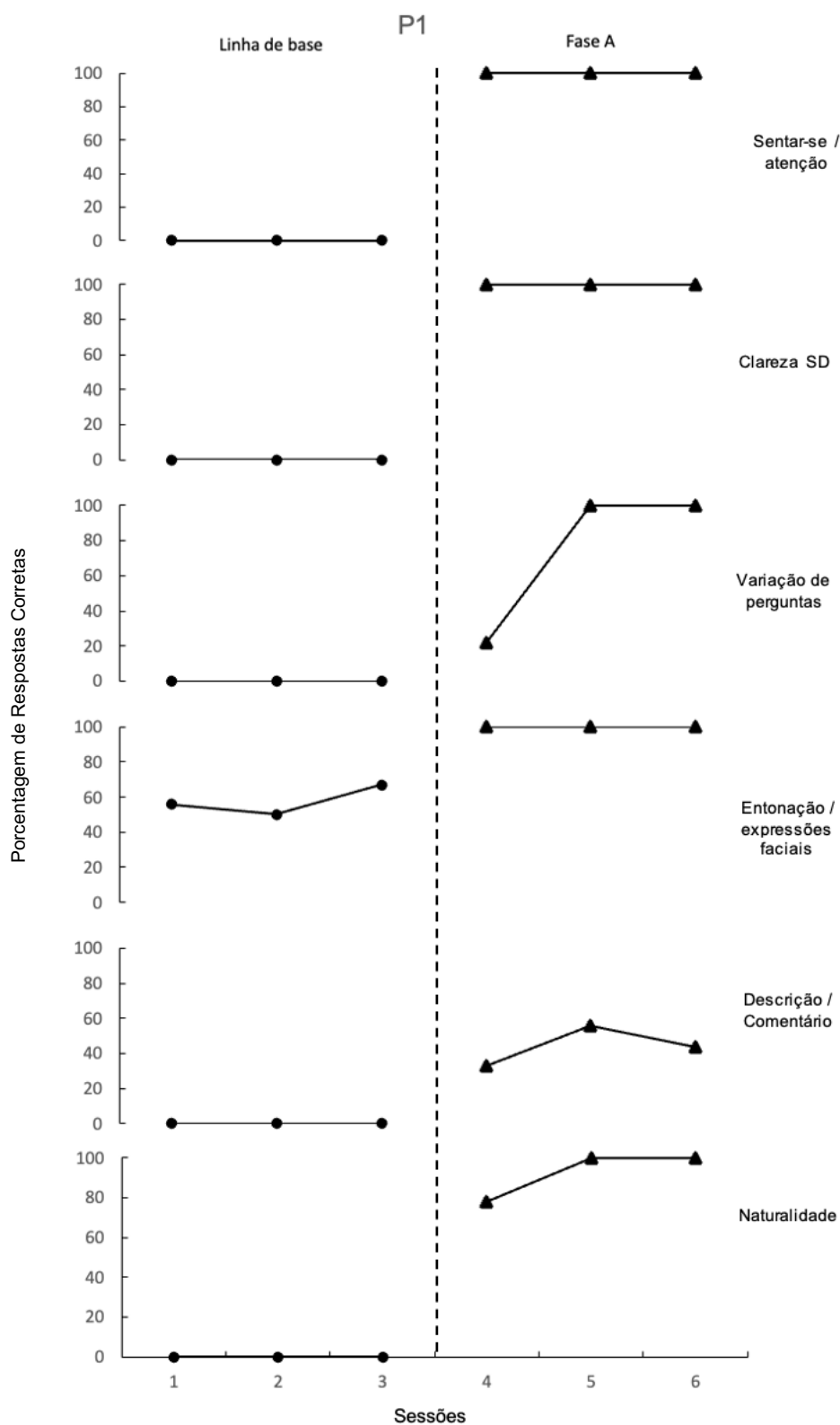


Figura 4: Porcentagem de respostas corretas emitidas por P1 para cada topografia de resposta usada para a análise qualitativa. Os pontos mostram a porcentagem de corretas em cada sessão e a linha tracejada indica o término da respectiva fase da pesquisa.

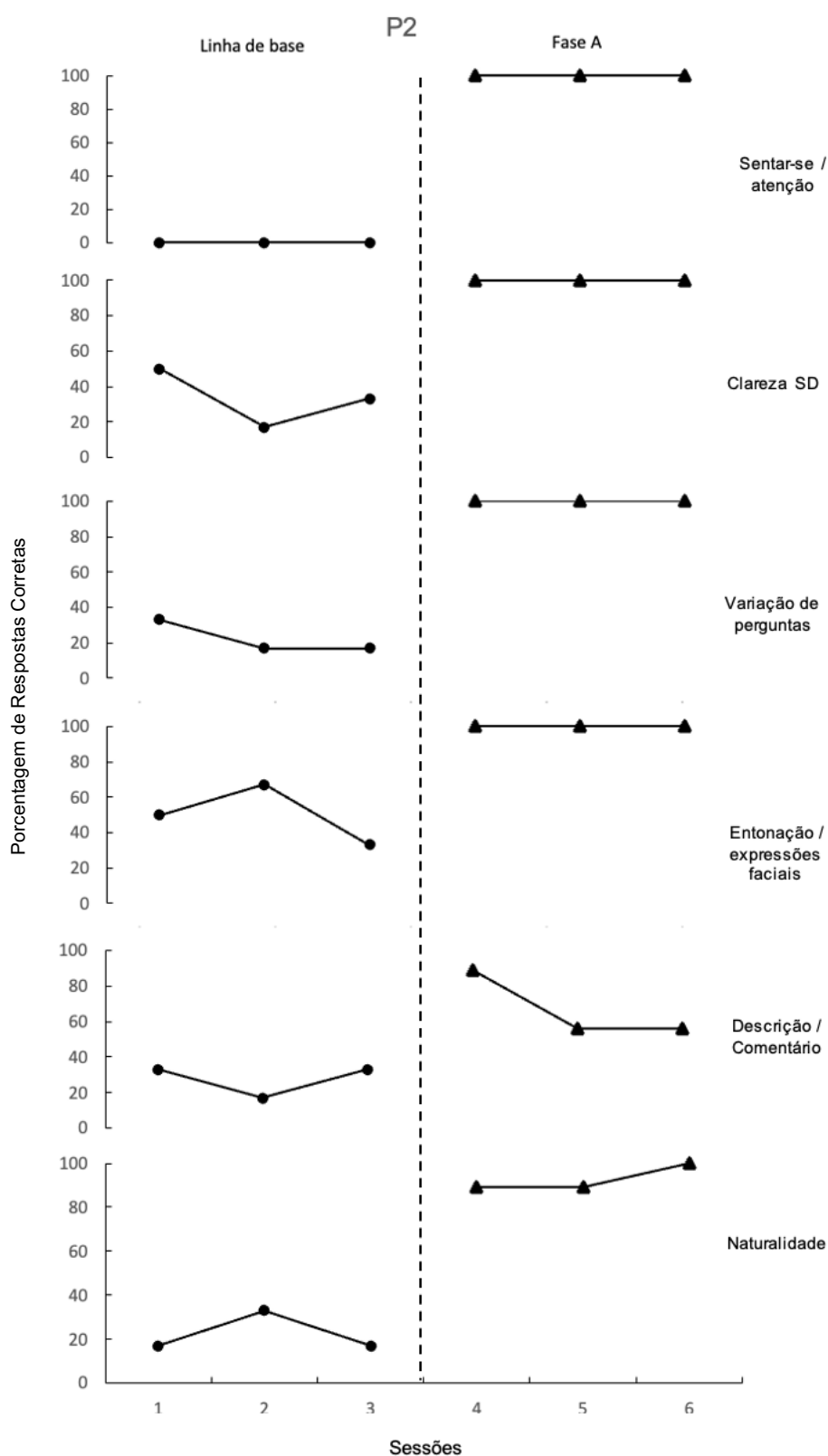


Figura 5: Porcentagem de respostas corretas emitidas por P2 para cada topografia de resposta usada para a análise qualitativa. Os pontos mostram a porcentagem de corretas em cada sessão e a linha tracejada indica o término da respectiva fase da pesquisa.

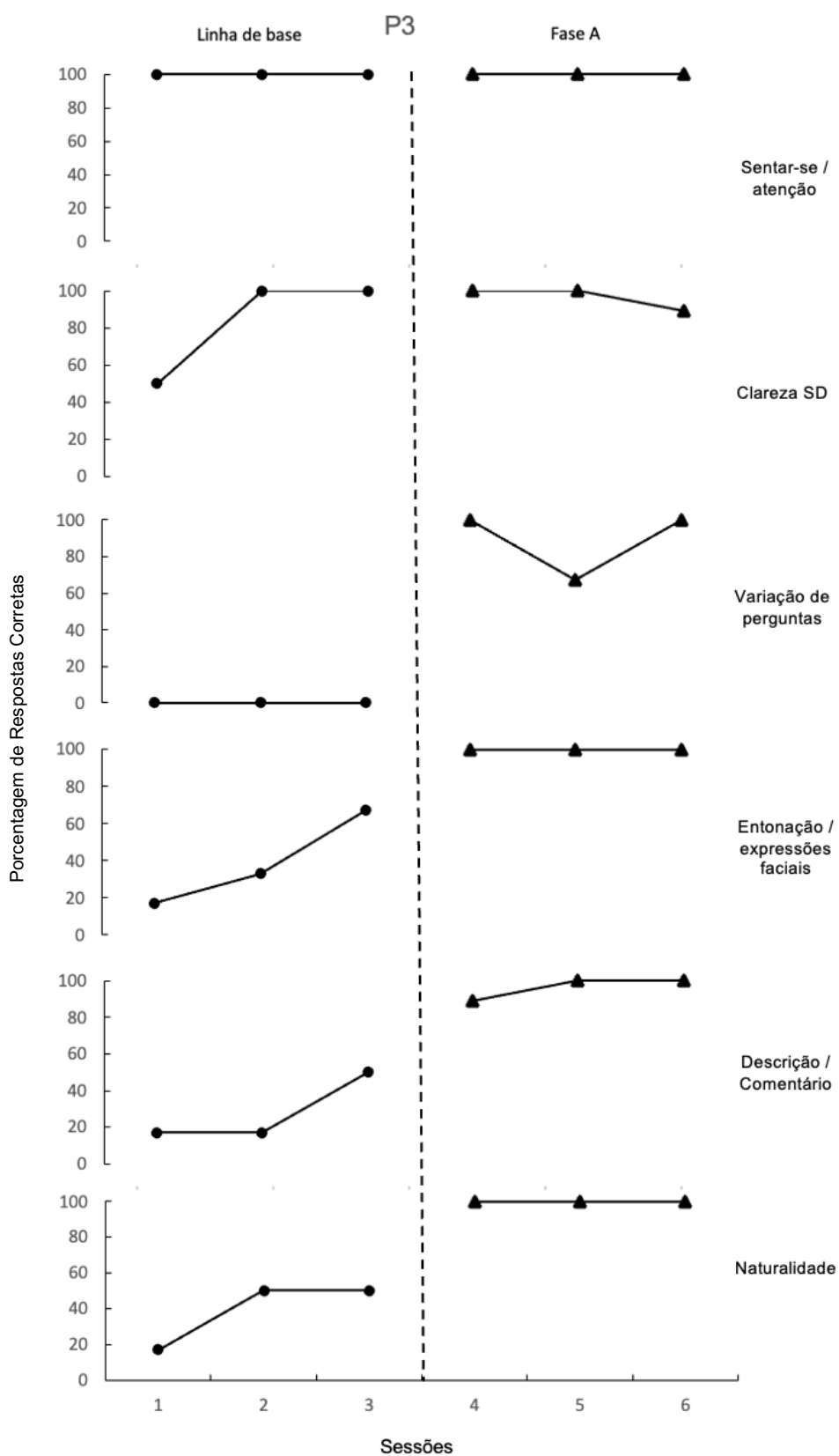


Figura 6: Porcentagem de respostas corretas emitidas por P3 para cada topografia de resposta usada para a análise qualitativa. Os pontos mostram a porcentagem de corretas em cada sessão e a linha tracejada indica o término da respectiva fase da pesquisa.

Para a cuidadora P1, para cinco das topografias que embasam a análise qualitativa, passaram de 0% de respostas corretas na primeira sessão de linha de base, para emissão de 100% de acerto na sexta sessão (terceira sessão após o treinamento). No que se refere ao “feedback”, onde o cuidador faz descrição ou comenta a resposta emitida pela criança, ainda que a topografia tenha apresentado melhora, não atingiu o marco de 80% de respostas corretas, que foi considerado como critério de domínio nesse estudo.

P2 foi a cuidadora com melhor repertório de entrada, com algumas habilidades já presentes desde a linha de base. Ainda assim, o treinamento ajudou a lapidar a topografia das respostas. Ao final da terceira sessão da Fase A, após ter recebido treinamento, para todas as topografias houve a emissão de 100% de respostas corretas. A exceção foi para a topografia de “feedback”, que apesar da melhora, manteve-se aquém do índice esperado.

Os dados da análise qualitativa da participante P3 demonstram que as topografias das classes de respostas “reforçamento” tiveram uma evolução de performance importante. Na análise das habilidades alvos (Figura 3), “reforçamento” foi a habilidade que ficou abaixo de 80% de respostas corretas na linha de base. O treinamento da cuidadora foi determinante para ela começasse a disponibilizar o reforço após a emissão da resposta da criança, bem como melhorou a qualidade desse reforço. Desde a linha de base essa cuidadora apresentou boa taxa de resposta para as topografias de “sentar-se de frente e obter atenção” e “clareza na apresentação do SD”, o treino contribuiu para que a cuidadora apresentasse o estímulo discriminativo vocal de forma variada (“variação de perguntas”).

A melhora na performance na aplicação dos programas de ensino pelos cuidadores foi acompanhada pelo aumento da taxa de respostas corretas emitidas pelas crianças.

No início da pesquisa, na sondagem realizada pela pesquisadora com as crianças, nenhuma delas nomeou às emoções correspondentes as figuras de expressões faciais. As crianças C1, C2 e C4 realizaram tato de ação (sorrindo / chorando) e a criança C3 fez tato de gênero (menino / menina), mesmo com a apresentação do estímulo discriminativo vocal (“o que a criança está sentindo? / qual é a emoção nesta figura?”). Nenhuma das crianças tinha repertório para tato de emoção, portanto, sendo elegíveis para a participação na pesquisa.

A Figura 7 exhibe as taxas de respostas corretas emitidas pelas crianças em todas as fases da pesquisa. Na primeira sessão de linha de base, nenhuma das crianças realizou corretamente o tato de emoções, em que a taxa de respostas corretas foi de 0%. Com o transcorrer das aplicações essas taxas melhoraram, contudo, somente a criança C2 conseguiu atingir taxa superior a 89% de respostas corretas ainda na linha de base, taxa essa considerada como critério de aprendizagem para as crianças.

A criança C1 terminou a linha de base com 83% de emissão de respostas, sendo essa melhor taxa de resposta. Após a cuidadora realizar o treinamento, observa-se que houve aumento de emissão das respostas corretas na Fase A e Fase B, em ambas as fases a criança adquiriu o critério de aprendizagem, com três blocos consecutivos com no mínimo 89% de respostas corretas. Na Fase B, quando foi utilizado múltiplos exemplares, o desempenho na primeira sessão foi inferior ao critério de aprendizagem estabelecido, porém nas sessões seguintes já alcançou o índice de 100% e permaneceu por três sessões consecutivas. Na generalização, a melhor taxa foi de 50% de respostas corretas, houve um crescente na emissão de acertos, contudo a criança não atingiu o critério de aprendizagem. Após 45 dias, iniciou a aplicação do follow-up. A cuidadora escolheu reaplicar o programa de ensino da Fase A. Nota-se que houve manutenção desta habilidade no repertório da criança, com a porcentagem de acertos acima de 89% por três sessões consecutivas.

Assim como sua cuidadora, a criança C2 foi a que melhor apresentou habilidades no seu repertório. Alcançou o índice de 100% de emissão de respostas corretas em três sessões da linha de base, entretanto não de forma consecutiva, como determina as diretrizes para o critério de aprendizagem. Na Fase A, há uma estabilidade na porcentagem de respostas, com 100% nas quatro sessões realizadas. As três sessões que ocorrem na Fase B bastaram para que a criança atingisse o critério de aprendizagem, com porcentagem acima de 89% em todas elas. Na generalização e follow-up performa bem todas as sessões, com índices superiores a 89% de acertos. Ainda que a instrução para o follow-up fosse da cuidadora reaplicar o programa de ensino das Fase A ou B, a cuidadora reaplicou o programa utilizado na generalização (tato a partir de expressões faciais para medo e nojo). Mesmo após 45 dias da última sessão de generalização, a criança manteve a aprendizagem no follow-up, com porcentagem de respostas corretas acima de 89%.

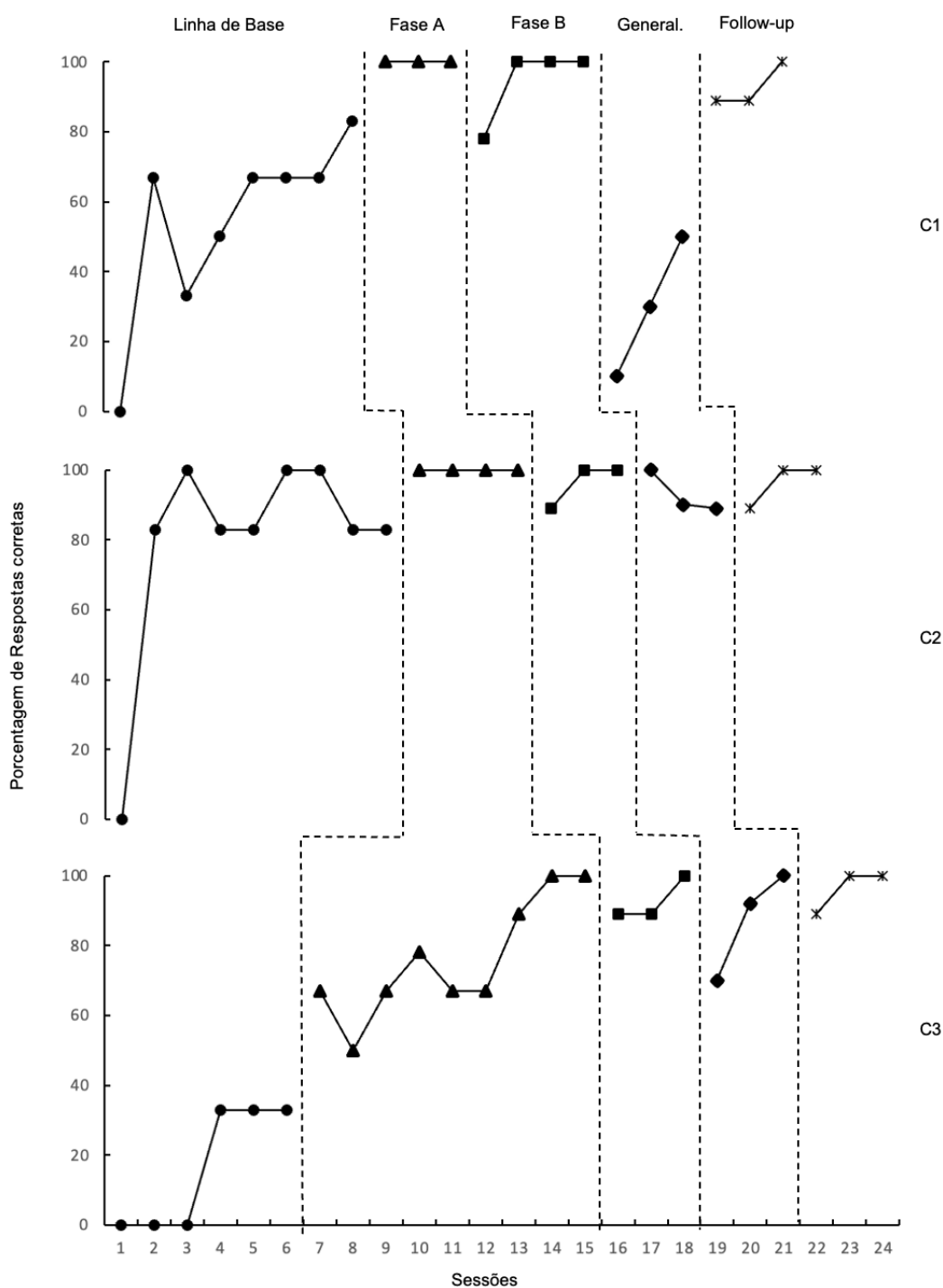


Figura 7: Porcentagem de respostas corretas emitidas pelas crianças em cada fase da pesquisa. Os pontos mostram a porcentagem de corretas em cada sessão e a linha tracejada indica o término da respectiva fase da pesquisa.

A criança C3 foi a que teve pior desempenho na linha de base, conseguindo índice máximo de 33% de respostas corretas. Na fase A, apesar do aumento de emissão de acertos, foram necessárias nove sessões para que a criança atingisse o critério de aprendizagem, concluindo essa fase com 100% de emissão de respostas corretas. Na Fase B foram suficientes três sessões para que a criança adquirisse o

critério de aprendizagem. Na generalização, houve uma ascensão na emissão de respostas corretas, com índice superior acima de 89% nas duas últimas sessões. No follow-up a cuidadora replicou o programa de ensino da Fase B. Houve manutenção da habilidade, o que pode ser verificado com o êxito nas taxas de respostas corretas, em todas as sessões acima de 89%.

O aumento na frequência de respostas corretas emitidas pelos cuidadores durante a aplicação dos programas de ensino de tato de emoção com as crianças, indicaram que a VI teve efeito sobre a VD, ou seja, que o treino a partir dos componentes do BST foi eficaz para a aquisição das respostas alvos dos cuidadores para aplicação de programa de ensino. A melhora no desempenho dos cuidadores promoveu o aumento de taxas de respostas corretas emitidas pelas crianças.

Quanto a validade social avaliada através do questionário enviado aos cuidadores, é possível perceber que houve validação social desta pesquisa pelos seus participantes. Todos os cuidadores responderam que “concordam totalmente” que: 1) o treinamento foi eficaz para que aprendessem como ensinar tato de emoção à criança; 2) foi fácil implementar os procedimentos de ensino contemplados no treinamento; 3) consideram que as crianças aprenderam a nomear as emoções ensinadas nos programas de ensino e 4) recomendariam esse treinamento para outros cuidadores. Quanto a pergunta que avaliou a possibilidade de usar os mesmos procedimentos para o ensino de outras habilidades, para além de nomeação de emoção, dois dos cuidadores concordaram totalmente e uma cuidadora (C2) respondeu como “concordo”.

Nas perguntas dissertativas, todas as cuidadoras relataram que aprenderam algo novo com o treinamento recebido, como por exemplo a necessidade de “ensinar” a criança o que ela precisa fazer, a partir do modelo dado para ela, a importância de repetir o treino com a criança até que ela aprenda a habilidade e usar os mesmos procedimentos aprendidos para ensinar outras habilidades às crianças. As cuidadoras descreveram que gostaram de participar da pesquisa e que passarão a usar as habilidades aprendidas em outras situações com as crianças e até mesmo com os irmãos.

Discussão

Esta pesquisa teve como objetivo verificar os efeitos do uso dos procedimentos do BST (instrução, modelação, ensaio comportamental e feedback) no treinamento de cuidadores de crianças com TEA, para o ensino de tato de emoções, assim como verificar se com a melhora na performance de aplicação dos cuidadores, haveria uma melhoria na aquisição de novas habilidades pelas crianças. A pesquisa também buscou analisar se ocorreria a generalização do ensino de tato para novas emoções e a manutenção das habilidades adquiridas pelos cuidadores e crianças.

Durante o treino dos cuidadores, além de serem instruídos detalhadamente sobre as contingências para a implementação dos programas de ensino com as crianças (Apêndice 6), eles foram orientados quanto às habilidades alvos (Apêndice 2) esperadas para uma aplicação eficaz e sobre quais as topografias específicas que poderiam otimizar a aprendizagem das crianças. Os procedimentos ensinados aos cuidadores contemplaram práticas baseadas em evidência como a modelação, reforçamento e treino por tentativa discreta (DTT) (Steinbrenner et al, 2020).

Na linha de base, nenhum dos cuidadores apresentou a instrução e deu modelo para a criança do que deveria ser feito na tarefa. O treino dos cuidadores foi efetivo para eles aprendessem como garantir o comportamento observacional da criança (atenção durante a apresentação do estímulo discriminativo), o procedimento de modelação (demonstrar a tarefa a ser executada) e também para o reforçamento (sendo mais precisos na disponibilização do reforço).

Tais procedimentos foram substanciais para a desenvolver e aprimorar as habilidades de ensino dos cuidadores e garantir o aprendizado das crianças.

Os resultados dessa pesquisa evidenciam que a taxa de respostas corretas das crianças aumentou conforme melhorou a performance de aplicação dos programas de ensino pelos cuidadores. Esse achado corrobora com os dados de pesquisa de Lee, et al (2021) e Fetherston & Sturmey (2014). Na pesquisa de Lee, et al (2021), a melhora na taxa e precisão de implementação de DTT, resultaram num aumento da média de respostas corretas das crianças. Os resultados do estudo de Fetherston & Sturmey (2014), demonstrou que a melhoria das competências do instrutor correlaciona-se com a melhoria de competências dos alunos.

Através da análise dos dados desse estudo, observa-se que após o treinamento os cuidadores tiveram um aumento da taxa de respostas corretas, garantindo uma melhor precisão de aplicação, com erros mínimos. Nota-se que a

média de respostas corretas das crianças apresentou aumento após o treinamento dos cuidadores, assim como manteve-se elevadas em todas as fases da pesquisa. Todas as crianças atingiram critério de aprendizagem na implementação dos programas de ensino (Fase A e Fase B). Na generalização, todos os cuidadores mantiveram padrões elevados de consistência da aplicação. Para duas das três crianças, a generalização ocorreu de forma eficaz. Para a criança que não conseguiu adquirir o critério de aprendizagem (pelo menos 89% de respostas corretas por três sessões consecutivas), uma das hipóteses que pode ser levantada é sobre o controle discriminativo dos estímulos usados nessa fase (figuras de medo e nojo). Tais estímulos possivelmente compartilhavam propriedades comuns, diminuindo a capacidade de discriminação entre eles e aumentando a dificuldade de discriminar. Como foram aplicados somente três blocos, pode ser que esta criança precisasse de mais blocos de aplicações para conseguir responder diferencialmente para cada um dos estímulos apresentados.

A partir dos qualificadores usados para análise de topografias específicas de respostas dos cuidadores, é ainda mais notável que a intervenção, treinamento a partir do BST, melhorou a qualidade geral do ensino implementado por eles, beneficiando a aprendizagem das crianças. Em todas as classes de respostas envolvidas nessa análise qualitativa (Tabela 1), a porcentagem de respostas corretas emitidas pelos cuidadores aumentou após o treinamento deles. A escolha dos qualificadores que envolveu diferentes classes de respostas (interação social, apresentação da instrução e reforçamento) foi baseada na definição de topografias, em que foram estipuladas instâncias do comportamento das respectivas classes de respostas alvo. Cooper, Heron & Heward (2020), salienta que medir e fornecer consequências diferenciais para respostas baseadas na topografia é importante quando os resultados funcionais do comportamento se correlacionam com topografias específicas. Além de enfatizar quais as respostas alvo esperadas para os cuidadores durante as aplicações com as crianças, os feedbacks dados pela pesquisadora após a análise dos vídeos de cada sessão, ressaltava como os cuidadores poderiam melhorar a topografia das respostas para cada umas das habilidades de ensino, fornecendo informações sobre quais aspectos das respostas precisavam ser aprimorados pelos cuidadores.

Os achados desse estudo são consistentes com a literatura que evidenciam a eficácia do BST no treinamento de cuidadores (Schaefer & Andzik, 2020). Os cuidadores melhoraram as competências de implementação dos programas de

ensino, o que promoveu o aprendizado das crianças, de forma que elas cumpriram as metas de ensino e adquiriram o repertório de tato de emoções. Os resultados da aprendizagem das crianças também corroboram com estudos anteriores, em que é possível ensinar tato de emoções a partir de estímulos públicos (Beslie et al, 2020; Conallen & Reed, 2016; Stocco, Thompson & Hart, 2014; Schmick, Stanley & Dixon, 2018; McHugh & Reed, 2011; Nastri, 2019). A grande contribuição desta pesquisa foi unir o treino de cuidadores para o ensino de tato de emoções, pois não há na literatura estudos com a junção dos dois temas.

Dentre as limitações desse estudo estão: (a) o número de amostra pequeno, com a participação de somente três díades de cuidadores/crianças; (b) o procedimento foi testado em indivíduos com bom repertório de ouvinte e com certa aquisição de linguagem falada; (c) como todas as crianças recebiam intervenção baseada em ABA, os cuidadores já tinham acesso preliminar sobre o tema, ainda que nenhum deles tivessem recebido treinamento direto para aplicação de programas; (d) o estudo não contemplou a avaliação formal da generalização para novos ambientes ou cuidadores.

Estudos futuros podem testar se a eficácia do procedimento de ensino usados nessa pesquisa se estendem para crianças cujo repertório verbal seja menos desenvolvido. Outra sugestão é a inclusão de crianças que não tenham recebido nenhuma intervenção ABA, assim como cuidadores que não tenham conhecimento preliminar sobre a intervenção baseada em ABA. Recomenda-se, ainda, que pesquisas futuras possam englobar um formulário para o automonitoramento dos cuidadores para a implementação dos programas de ensino para as crianças. Esta poderia ser uma alternativa para reduzir a necessidade ou mesmo substituir o feedback dado pelos profissionais, que é um dos componentes mais críticos no treinamento de cuidadores.

A participação de pais e cuidadores na intervenção é de suma importância, desde a participação na escolha dos objetivos socialmente relevantes, até como um viés para tornar a intervenção possível, assegurando a intensidade necessária para uma intervenção eficaz. Há que se considerar que acesso a intervenção ABA é restrito a uma pequena parcela da população, por ser um tratamento oneroso e pelo número reduzido de profissionais qualificados (Lee et al, 2021). O treinamento de pais e cuidadores, principalmente para a população menos favorecida, é uma das formas de garantir o acesso ao tratamento.

De acordo com Lee, et al (2021), a capacitação de pais é um pré-requisito da intervenção, sendo um fator determinante que afeta os resultados desta, devendo necessariamente ser incluída nos programas de intervenção precoce para promover a generalização em ambientes domésticos e comunitários. É imperativo que os cuidadores e pais sejam treinados para haja a generalização para ambientes naturais de habilidades que foram treinadas em ambientes com maior controle de variáveis, garantindo a manutenção de habilidades adquiridas. Os cuidadores e pais encontram-se em situação privilegiada para multiplicar a intervenção em ambientes naturais, proporcionando a estimulação de habilidades funcionais (Yan, Lee & Kimmel, 2018). No que se refere às emoções, a convivência do dia a dia e as situações cotidianas concernem aos cuidadores inúmeras oportunidades de ensino sobre os estados internos, por isso é primordial que eles estejam treinados para capturar essas oportunidades de ensino e saibam como promover a aprendizagem das crianças, já que há uma grande probabilidade de serem a comunidade verbal que estará presente nesses momentos.

Referências bibliográficas

- American Psychiatric Association (2014). DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 5a Edição. Porto Alegre: Artmed.
- Belisle, J., Dixon, M. R., Alholai, A., Ellenberger, L., Stanley, C., & Galliford, M. (2020). Teaching children with autism to tact the private events of others. *Behavior Analysis in Practice*, 13(1), 169-173.
- Brentani, H., Paula, C. S., Bordini, D., Rolim, D., Sato, F., Portolese, J., Pacifico, M. C. & Mccracken, J. T. (2013). Autism spectrum disorders: an overview on diagnosis and treatment. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 35: 62-72.
- Conallen, K., & Reed, P. (2016). A teaching procedure to help children with autistic spectrum disorder to label emotions. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 23, 63-72.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). *Applied behavior analysis*. Pearson UK.
- de Rose, J. C. C., Bezerra, M. S. L., & Lazarin, T. (2012). Consciência e autoconhecimento. Em M. M. C. Hubner & M. B. Moreira (Orgs.), *Temas clássicos da psicologia sob a ótica da análise do comportamento* (pp. 188-207). São Paulo: GEN.
- Dixon, M. R. (2014). *PEAK relational training system: Direct training module*. Carbondale, IL: Shawnee Scientific Press.
- Dogan, R. K., King, M. L., Fischetti, A. T., Lake, C. M., Mathews, T. L., & Warzak, W. J. (2017). Parent-implemented behavioral skills training of social skills. *Journal of applied behavior analysis*, 50(4), 805–818. <https://doi.org/10.1002/jaba.411>
- Ferreira, D. C., Tadaiesky, L. T., Coêlho, N. L., Neno, S., & Tourinho, E. Z. (2010). A interpretação de cognições e emoções com o conceito de eventos privados e a abordagem analítico-comportamental da ansiedade e da depressão. *Perspectivas em análise do comportamento*, 1(2), 70-85.

Fetherston, A. M., & Sturmey, P. (2014). The effects of behavioral skills training on instructor and learner behavior across responses and skill sets. *Research in Developmental Disabilities, 35*(2), 541-56

Foltz, S. (2021). A Systematic Review of Behavioral Skills Training for Parents.

Ingersoll, B., Straiton, D., & Caquias, N. R. (2020). The Role of Professional Training Experiences and Manualized Programs in ABA Providers' Use of Parent Training With Children With Autism. *Behavior therapy, 51*(4), 588–600. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2019.09.004>

Lee, G. T., LeePark, H., Kim, H., Ahn, H., Kim, D., & Suh, D. (2021). Instructing Parents to Deliver Discrete Trial Teaching to Their Children with Autism Spectrum Disorder in Korea. *International Journal of Special Education, 36*(2), 78-89.

Malacrida, G. P., & Laurenti, C. (2018). Uma análise do conceito de “eu” nos textos de BF Skinner. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento, 14*(1).

Malerbi, F. E. K., & Matos, M. A. (1992). A análise do comportamento verbal e a aquisição de repertórios autodescritivos de eventos privados. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 8*(3), 407-421.

Martone, M. C. C. (2017). Tradução e adaptação do Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (VB-MAPP) para a língua portuguesa e a efetividade do treino de habilidades comportamentais para qualificar profissionais.

McHugh, L., Bobarnac, A., & Reed, P. (2011). Brief report: Teaching situation-based emotions to children with autistic spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders, 41*, 1423-1428.

Moreira, F. R., da Silva, E. F., de Oliveira Lima, G., Assaz, D. A., Oshiro, C. K. B., & Meyer, S. B. (2017). Comparação entre os conceitos de self na FAP, na ACT e na obra de Skinner. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, 19*(3), 220-237.

Nastri, R. (2019). Teaching Children to Tact Their Emotions as a Replacement for Problem Behavior.

Rajagopal, S., Nicholson, K., Putri, T. R., Addington, J., & Felde, A. (2021). Teaching children with autism to tact private events based on public accompaniments. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 54(1), 270-286.

Schaefer, J. M., & Andzik, N. R. (2020). Evaluating Behavioral Skills Training as an Evidence-Based Practice When Training Parents to Intervene with Their Children. *Behavior Modification*. <https://doi.org/10.1177/0145445520923996>

Schmick, A. M., Stanley, C. R., & Dixon, M. R. (2018). Teaching children with autism to identify private events of others in context. *Behavior analysis in practice*, 11, 400-405.

Skinner, B. F. (1959). *The Operational Analysis of Psychological Terms*. Cumulative record. New York: Appleton-Century-Crofts.

Stocco, C. S., Thompson, R. H., & Hart, J. M. (2014). Teaching tacting of private events based on public accompaniments: Effects of contingencies, audience control, and stimulus complexity. *The Analysis of Verbal Behavior*, 30, 1-19.

Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., ... & Savage, M. N. (2020). *Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism*. FPG child development institute.

Sundberg, M. L. (2008). *VB-MAPP Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program: a language and social skills assessment program for children with autism or other developmental disabilities: guide*. Mark Sundberg.

What Works Clearinghouse. (2013). *Procedures and standards handbook (Version 3.0)*. Washington, DC: Author.

Yuan, L., Lee, G. T., & Kimmel, B. (2018). Effects of a center-based parent training package on parents' accuracy of generalized program implementations at home. *Child & Family Behavior Therapy*, 40(3), 233-249.

Zamignani, D. R. (2003). O papel dos eventos privados para a construção do autoconhecimento na terapia. *ABPMC, Boletim Contexto*, 28, 07-10.

Apêndice 1



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você,

está sendo convidado(a) a autorizar a participação desta(e) como voluntário(a) na pesquisa intitulada “*O uso do BST no treino de cuidadores para o ensino de tato de emoção em crianças com TEA*”, que se refere a um projeto de Mestrado da pesquisadora Thaís Helena Priore Romano, sob a orientação da Prof. Dr. Fernanda Castanho Calixto, pertencente ao Programa de Mestrado Profissional em Análise do Comportamento Aplicada do Instituto Par Ciências do Comportamento.

A participação é importante, porém, você não deve a participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça, se desejar, qualquer pergunta para esclarecimento antes de concordar.

Envolvimento na pesquisa: Esta pesquisa tem como objetivo verificar os efeitos de um treino de cuidadores através do pacote de ensino comportamental chamado Behavioral Skill Training (BST), que envolve instrução, modelação (dar modelo), ensaio comportamental (role-play) e feedback, no ensino de tato (nomear) emoções (felicidade, tristeza e raiva). É esperado que com o treinamento a partir do BST, os cuidadores obtenham uma melhora na precisão na implementação dos procedimentos de ensino com as crianças. Conforme os cuidadores melhoram nas habilidades de ensino, estima-se que as crianças aprendam a nomear as emoções. Esta pesquisa será composta pelas seguintes fases:

Linha base das crianças: com o objetivo de avaliar o repertório das crianças nos programas de ensino, a pesquisadora realizará a linha de base para tato de emoções em expressões faciais. O procedimento da linha de base consistirá na disponibilização de pistas visuais (cartões) contendo expressões faciais que representem as emoções de felicidade, tristeza e raiva e será pedido para que a criança nomeie a emoção referente a expressão facial. Caso a criança já tenha esse repertório adquirido, será excluída da pesquisa e será adicionada uma nova díade de cuidador e criança.

Somente darão continuidade as demais etapas, a díade, cuja criança não tenha o repertório de tato de emoção adquirido.

Linha de base dos cuidadores: os cuidadores também serão submetidos à uma linha de base, com o objetivo de verificar a habilidade de ensino deles. Será requisitado para que o cuidador ensine da melhor forma possível a criança a nomear emoção. Serão dispostas pistas visuais de expressões faciais (felicidade, tristeza e raiva), iguais as que foram usadas na linha de base das crianças, para que os cuidadores utilizem durante o ensino.

Treino de cuidadores: Será realizado um encontro, com duração aproximada de três horas, para o treino dos cuidadores, através do BST, de como implementar os programas de ensino com as crianças. Para a etapa de instrução do BST, serão entregues aos cuidadores, por escrito, a descrição das contingências de ensino referentes a todas as etapas do ensino de tato de emoção. Constarão, também, como os cuidadores deverão realizar o registro das respostas emitidas pelas crianças. A pesquisadora realizará, para os cuidadores, a leitura completa das contingências de ensino. O documento com essa descrição deverá ser levado para as residências para que os cuidadores possam consultá-lo antes de iniciar o treino com as crianças. Quanto à modelação, a pesquisadora usará um vídeo contendo a encenação de como deverá ocorrer a implementação de todos os treinos englobados no programa para o ensino de tato de emoção. Durante o vídeo, que servirá de modelo para a atuação dos cuidadores, será enfatizada como deverão ser emitidas as respostas alvos determinadas para eles. Após, dar-se-á início ao ensaio comportamental (role-play), em que os cuidadores deverão praticar a aplicação dos programas de ensino abordados nas etapas anteriores. A prática ocorrerá com o cuidador aplicando os programas de ensino na pesquisadora. Esse momento será gravado e assistido na sequência por ambos (cuidador e pesquisadora) conjuntamente. A partir do vídeo, a pesquisadora dará o feedback aos cuidadores sobre a precisão na aplicação dos treinos para cada uma das respostas alvos esperadas.

Fase A: Dar-se-á o início da coleta de dados, com a atuação direta dos cuidadores com as crianças nas respectivas residências. O objetivo desta etapa refere-se à aplicação, pelos cuidadores, do programa de ensino do tato de emoção em expressões faciais, a partir correlatos públicos das expressões faciais como sorriso, lágrimas e testa franzida (felicidade, tristeza e raiva, respectivamente). Serão usadas as mesmas pistas visuais da linha de base com as crianças. Todas as sessões dos

cuidadores com as crianças deverão ser gravadas para posterior análise e mensuração por parte da pesquisadora, tanto do desempenho dos cuidadores, quanto das crianças.

Fase B: O objetivo dessa fase é a aplicação, pelos cuidadores, de um programa de ensino de tato de emoção a partir de contextos públicos, isto é, cenas. Pistas visuais evidenciando cenas com contextos relacionadas a emoções serão mostradas as crianças e elas deverão emitir a resposta de tato de emoção coerente com o que está na cena. Assim como na etapa anterior, as contingências de aplicação estarão contidas no programa de ensino. As sessões também deverão ser gravadas para posterior análise da pesquisadora.

Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução N°. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Riscos, desconfortos e benefícios: a participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas. Os riscos de participação nesta pesquisa são considerados mínimos. Contudo, pode ocorrer dos cuidadores não adquirirem a performance esperada para a implementação de programas de ensino com as crianças. Nesse caso, serão oferecidas sessões extras de treinamento para os cuidadores. O treinamento contemplará todas as habilidades que devem ser aprimoradas e desenvolvidas, com feedbacks descritivos, pontualmente sobre os aspectos em que não houve a performance esperada. Caso algum dos cuidadores sinta-se desconfortável em alguma etapa da pesquisa, poderá sinalizar à pesquisadora, que realizará uma sessão para acolhimento e esclarecimento de dúvidas.

Em relação a participação das crianças, o risco e desconforto são considerados mínimos. Todas as imagens usadas nos programas de ensino, referem-se a cenas cotidianas, comuns ao universo infantil, imagens estas aprovadas em conjunto com a orientadora da pesquisa. Para mitigar possíveis desconfortos na criança, os cuidadores deverão aprovar as imagens selecionadas nos programas de ensino, antes que sejam mostradas às crianças. Se ainda assim a criança demonstrar algum desconforto em relação as imagens apresentadas, é possível alterar as figuras usadas por outras que se mostrem motivadoras e menos aversiva. A pesquisadora, enquanto psicóloga, se compromete a realizar sessão de acolhimento emocional da criança

diante do mínimo desconforto apresentado. Caso as medidas adotadas não sejam suficientes para evitar o desconforto da criança, os cuidadores poderão interromper a aplicação do programa, ou até mesmo decidir pela não continuidade na pesquisa.

Se ocorrer qualquer problema ou dano pessoal, durante ou após pesquisa, será garantido a possibilidade de indenização determinada por lei, se o dano for decorrente da pesquisa. Será concedido acompanhamento e assistência gratuita, imediata, integral e pelo tempo que for necessário aos participantes da pesquisa de danos decorrentes desta.

Quanto a validade social, para os cuidadores, esta pesquisa será benéfica pois possibilitará o desenvolvimento e aprimoramento de habilidades de ensino, melhorando a atuação deles com as crianças. A participação dos cuidadores na intervenção é de extrema importância, tanto alcançar a intensidade necessária para a intervenção, quando para promover a generalização de habilidades que as crianças aprenderam em situações de ensino estruturadas. Já para as crianças, o benefício será o de aprender a identificar e nomear emoções, pré-requisito essencial para o desenvolvimento do autocontrole. As habilidades de auto-observação e autodescrição são preditivas do autocontrole, habilidade social essencial para o convívio em sociedade. Por terem uma grande convivência com as crianças em situações naturais, é importante que os cuidadores sejam aptos para promoverem nas crianças a aquisição do repertório de nomear (tato) as emoções, uma vez que os ambientes naturais são ricos em oportunidades de ensino.

Garantias éticas: A participação nesta pesquisa não é obrigatória e não implicará em despesas para o participante. Todas as despesas que venham a ocorrer com a pesquisa serão ressarcidas. É garantido ainda o direito a indenização diante eventuais danos decorrentes da pesquisa. A qualquer momento o participante poderá desistir de participar da pesquisa e poderá retirar seu consentimento. A recusa ou desistência não trará nenhum prejuízo na relação com o pesquisador ou com a instituição.

Confidencialidade: é garantida a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa, mesmo após o término desta. Seu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a sua privacidade, e, se desejar, terá livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências. Os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta

pesquisa, e os resultados poderão ser publicados e apresentados em congresso científico. Em todos os casos, a identidade do participante será preservada, garantindo o seu anonimato.

Somente a pesquisadora terá conhecimento da identidade do participante e se compromete a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados.

É garantido ainda que vocês terão acesso aos resultados com a pesquisadora. Sempre que quiser poderão pedir mais informações sobre a pesquisa para a pesquisadora do projeto. A pesquisadora responsável é Thaís Helena Priore Romano e sua orientadora do mestrado é a Prof. Dr. Fernanda Castanho Calixto. Ambas podem ser encontradas na Rua Bartira, 1294 - Perdizes, São Paulo - SP, 05009-000. Telefone: (11) 95202-5294. E-mail: thpriere@yahoo.com.br e fernandac.calixto@gmail.com. Para quaisquer dúvidas éticas, poderão entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) pertencente a Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM), situada na Rua Álvaro Alvim, 123, Bloco A, 1º Andar, Vila Mariana, São Paulo – SP, 04018-010. O horário de atendimento é de segunda-feira (das 10h30 às 13h30) e quarta-feira (das 14h00 às 17h00), por email (cep@espm.br) ou por telefone: (11) 5085-4154.

Este documento foi elaborado em duas vias de igual teor, que serão assinadas e rubricadas em todas as páginas, uma das quais ficará com o(a) senhor(a) e a outra com o(s) pesquisador(es).

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participação da [nome da criança] nesta pesquisa.

Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Nome do Pesquisador: _____

Local/data: _____

Assinatura: _____

Nome do orientador/testemunha: _____

Local/data: _____

Assinatura: _____

Nome completo do participante: _____

Local/data: _____

Assinatura do participante: _____

Apêndice 2

Folha de registro - CUIDADORES

Nome do cuidador: _____ Data: ____/____/____

Tentativas	Garantia de resposta de observação da criança	Apresentação do estímulo discriminativo	Disponibilização de ajuda ou realização do procedimento de correção	Disponibilização do reforçador imediatamente após a resposta da criança	Realização do registro da resposta em cada tentativa
	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto
	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto
	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto
	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto
	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto
	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto
	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto
	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto
	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto
	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto	() erro () acerto
TOTAL					

Apêndice 3

Folha de registro – CRIANÇAS

Nome da criança:

Nome do cuidador:

Estímulos:

- 1- Felicidade
- 2- Tristeza
- 3- Braveza

Legenda para registro da resposta da criança:

- IND: independente (resposta correta)
- AE: ajuda ecóica
- ER: erro

Data:

Horário:

Tentativas	Estímulo solicitado na tentativa	Resposta da criança
1	1	
2	2	
3	3	
4	2	
5	3	
6	1	
7	3	
8	1	
9	2	

Data:

Horário:

Tentativas	Estímulo solicitado na tentativa	Resposta da criança
1	2	
2	3	
3	1	
4	3	
5	1	
6	2	
7	1	
8	2	
9	3	

Data:

Horário:

Tentativas	Estímulo solicitado na tentativa	Resposta da criança
1	3	
2	1	
3	2	
4	1	
5	2	
6	3	
7	2	
8	3	
9	1	

Data:

Horário:

Tentativas	Estímulo solicitado na tentativa	Resposta da criança
1	1	
2	2	
3	3	
4	2	
5	3	
6	1	
7	3	
8	1	
9	2	

Apêndice 4

Avaliação de Validade Social

Participante:

Data:

Instrução: Registre sua opinião sobre o treinamento recebido para o ensino de nomear emoções, assinalando "X" na classificação para cada uma das afirmações.

Afirmações	Discordo totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
O treinamento foi eficaz para que eu aprendesse como ensinar tato (nomeação) de emoção meu filho					
Foi fácil implementar os procedimentos de ensino contemplados no treinamento recebido					
Considero que a criança aprendeu a nomear as emoções ensinadas nos programas de ensino					
É possível usar os mesmos procedimentos para o ensino de outras habilidades, para além de nomeação de emoção					
Recomendaria esse treinamento para outros cuidadores.					

- 1- O treinamento recebido possibilitou que você aprendesse algo que não sabia? Se sim, especifique.
- 2- Deixe algum comentário sobre a participação nessa pesquisa.

Apêndice 5

LINHA DE BASE

Estímulos usados para a aplicação:



Objetivo: Na linha de base o cuidador deverá ensinar, da melhor maneira que souber, a criança a nomear a emoção correspondente à figura.

Abaixo segue algumas orientações gerais para a aplicação:

- Deverá ser apresentada uma figura por vez e o cuidador deve pedir para que a criança nomeie a emoção correspondente à figura.
- É considerada como “tentativa” a apresentação de cada figura e solicitação de nomeação desta.
- Cada bloco de aplicação é composto por 9 tentativas, sendo 3 tentativas para cada emoção.
- Após cada tentativa, o cuidador deverá fazer o registro da resposta emitida pela criança em cada tentativa. (Folha de registro anexa).
- Na folha de registro estão disponíveis os tipos de registros para cada resposta emitida pela criança.
- Caso a criança não nomeie a emoção da figura apresentada, o cuidador deverá nomear a emoção para que a criança repita o nome na sequência. Esse procedimento é considerado como Ajuda Ecóica (AE)
- Aplicar cada bloco (9 tentativas) em momentos diferentes do dia, ou em dias diferentes.
- O limite máximo de blocos de aplicação, nessa etapa da pesquisa, será de 10 blocos.
- Todas as sessões de aplicação deverão ser gravadas e enviadas para a pesquisadora.

Apêndice 6

PROGRAMA DE ENSINO: TATO DE EMOÇÕES

FASE A

Tato de emoções a partir de figuras de expressões faciais

Emoções: feliz, triste e bravo

Estímulos usados para a aplicação:



Exemplo de aplicação:

Estímulos Antecedentes	Resposta	Estímulos Consequentes
<p>Apresentação de um estímulo (ex. figura da expressão facial feliz, triste ou bravo). Seguido da pergunta (ex.: “qual é esse?”).</p> <p>Por exemplo: Figura de expressão facial “feliz”.</p>	<p>A criança nomeia a emoção correspondente ao estímulo visual.</p> <p>Por exemplo: A criança nomeia “feliz”.</p>	<p>Reforço social (elogios) e se necessário, reforço arbitrário (acesso a itens e atividades de interesse).</p>

Passo a passo da Aplicação:

Respostas da criança	Respostas do aplicador
<p>1. A criança está na mesa de aplicação sem contato com nenhum objeto ou atividade.</p>	<p>1. O aplicador apresenta as figuras com expressões faciais de cada emoção, uma de cada vez, e nomeia cada uma delas para a criança (feliz, triste e bravo). Em seguida o aplicador demonstra (dar modelo) o que deve</p>

<p>1a. A criança observa a demonstração dos estímulos e o modelo de execução da tarefa.</p> <p>1b. A criança pega a figura da mão do aplicador ou da mesa antes de ser feita qualquer pergunta.</p>	<p>ser executado na tarefa, ou seja, apresenta a figura da expressão facial e nomeia a EMOÇÃO correspondente. O modelo será dado somente uma vez e antes de iniciar o bloco de aplicação das tentativas.</p> <p>1a. Vá para o item 2, abaixo.</p> <p>1b. O aplicador bloqueia a resposta de pegar e auxilia fisicamente a criança a colocar as mãos na mesa ou no colo e dá novamente o modelo do que deve ser feito (volta para 1).</p>
<p>2a. A criança nomeia corretamente a emoção, SEM DICA.</p> <p>2b. A criança NÃO RESPONDE ou fica parada durante 3 segundos.</p> <p>2c. A criança ERRA o nome da emoção correspondente ao estímulo indicado.</p> <p>2d. A criança emite uma resposta outra que não a de nomear o estímulo solicitado pelo aplicador (Ex.: pegar um brinquedo).</p>	<p>2. O aplicador apresenta para a criança o estímulo (figura de expressão facial) destacado para aquela tentativa. Na folha de registro, na coluna “Estímulo solicitado na tentativa”, estará destacado o estímulo que deverá ser apresentado em cada tentativa, seguindo uma randomização. Após a apresentação do estímulo, faz uma pergunta (ex. “o que é isso?”, “qual é esse?”, “o que ele(a) está sentindo?”).</p> <p>2a. O aplicador reforça o comportamento da criança socialmente (elogiar) e se necessário, oferece imediatamente o motivador em que ela está interessada. Se a criança nomear o estímulo corretamente, registre IND na folha de registro deste programa (fase A) e vá para outra tentativa, seguindo a ordem determinada na folha de registro.</p> <p>2b. O aplicador fornece a ajuda verbal (ecóica), nomeando a respectiva emoção para que a criança repita essa nomeação. Se a criança nomear o estímulo, conforme o modelo dado pelo aplicador, anotar na folha de registro que a resposta foi emitida com ajuda (AE). Se a criança ficar quieta por 3 segundos ou fizer a nomeação errada, registrar erro (ER) na folha de registro. Em seguida, vá para a próxima tentativa, seguindo a ordem determinada na folha de registro.</p> <p>2c. Registra (ER) na folha de registro. Após, o aplicador retira rapidamente a figura que havia sido apresentada. A mesma figura será reapresentada, garantindo a resposta de observação da criança, o aplicador realiza a pergunta (ex. “o que é isso?”, “qual é esse?”, “o que ele(a) está sentindo?”) e nomeia imediatamente a emoção correspondente a figura. Em seguida, vá para a próxima tentativa, seguindo a ordem determinada na folha de registro.</p> <p>2d. O aplicador tenta bloqueia ANTES que a resposta aconteça e reapresenta a tentativa. Na sequência registrará na folha IND (se for independente), AE (se for</p>

	com ajuda) ou ER (se for errada). Em seguida, vá para a próxima tentativa, seguindo a ordem determinada na folha de registro.
--	---

ORIENTAÇÕES GERAIS:

- Todas as sessões de aplicação deverão ser gravadas e enviadas para a pesquisadora via WhatsApp, no número particular da pesquisadora.
- Cada bloco de aplicação é composto por 9 tentativas, sendo 3 tentativas para cada emoção.
- Aplicar cada bloco em momentos diferentes do dia, ou em dias diferentes, porém consecutivos (não pular um dia ou mais de aplicação).
- O limite máximo de blocos de aplicação, nessa etapa da pesquisa, será de 10 blocos, mesmo que a criança não tenha atingido critério de aprendizagem.
- Tempo de espera: após a apresentação do estímulo, o aplicador deverá iniciar a contagem do tempo até 3 segundos, antes de fornecer a ajuda ecóica (AE) ou considerar a resposta como erro (ER). A contagem do tempo deverá ser realizada da seguinte forma: “1 ABA, 2 ABA, 3 ABA”. Caso a criança não emita a resposta ao término da contagem, na primeira vez deverá ser dada a ajuda ecóica (AE) e na ao término da segunda contagem, a resposta será considerada como Erro (ER).
- Resposta correta: Serão consideradas como respostas de a criança nomear: feliz (alegre), triste e bravo (raiva) para os respectivos estímulos. Qualquer nomeação diferente dessas, será considerada como erro.
- Critério de Aprendizagem: quando a criança conseguir realizar 3 blocos consecutivos com 100% ou 89% de acerto (IND). Ou seja, poderá haver no máximo um erro (ER) ou uma emissão de resposta com ajuda (AE) em cada bloco de aplicação.
- Caso a criança a criança atinja critério de aprendizagem, sinalizar imediatamente para a pesquisadora, que orientará os passos seguintes.
- Ao final de três blocos consecutivos de aplicação do programa de ensino, a pesquisadora fará a análise dos vídeos produzidos e poderá ser sugerido que o cuidador faça um novo treinamento antes de continuar aplicando com a criança.

FASE B**Tato de emoções a partir de contextos públicos**

Estímulos usados para a aplicação:

	FELIZ	TRISTE	BRAVO
Grupo de estímulos 1			
Grupo de estímulos 2			
Grupo de estímulos 3			

Respostas da criança	Respostas do aplicador 57
<p>1. A criança está na mesa de aplicação sem contato com nenhum objeto ou atividade.</p> <p>1a. A criança observa a demonstração dos estímulos e o modelo de execução da tarefa.</p> <p>1b. A criança puxa a figura da mão do aplicador antes de ser feita qualquer pergunta.</p>	<p>1. O aplicador apresenta e nomeia as 3 figuras de expressões faciais que correspondem as emoções (mesmas figuras que foram usadas na fase A – feliz / triste / bravo). Em seguida o aplicador demonstra (dar modelo) o que deve ser executado na tarefa, ou seja, apresenta e nomeia cada uma EMOÇÃO que correspondem a cada um dos contextos, dispondo cada uma delas embaixo da respectiva figura de expressão facial. O modelo será dado somente uma vez e antes de iniciar o bloco de aplicação das tentativas.</p> <p>1a. Vá para o item 2, abaixo.</p> <p>1b. O aplicador bloqueia a resposta de pegar e auxilia fisicamente a criança a colocar as mãos na mesa ou no colo e dá novamente o modelo do que deve ser feito (volta para 1).</p>
<p>2a. A criança nomeia a emoção corretamente, SEM DICA.</p> <p>2b. A criança NÃO RESPONDE ou fica parada durante 3 segundos.</p> <p>2c. A criança ERRA o nome da emoção correspondente ao estímulo indicado.</p>	<p>2. O aplicador apresenta a figura que ilustra o CONTEXTO. A sequência de apresentação das cenas seguirá a randomização prevista na folha de registro, de acordo com a coluna “Estímulo solicitado na tentativa”. Em seguida, realizar a pergunta “como ele(a) está se sentindo?”</p> <p>2a. O aplicador reforça o comportamento da criança socialmente (elogiar) e se necessário, oferece imediatamente o motivador em que ela está interessada. Se a criança nomear e apontar a figura da emoção correta sem dica, registre IND na folha de registro deste programa. Em seguida, apresentará a próxima figura seguindo a ordem determinada na folha de registro.</p> <p>2b. O aplicador fornece a ajuda verbal (ecóica), nomeando a respectiva emoção para que a criança repita essa nomeação. Se a criança nomear o estímulo, conforme o modelo dado pelo aplicador, anotar na folha de registro que a resposta foi emitida com ajuda (AE). Se a criança ficar quieta por 3 segundos ou fizer a nomeação errada, registrar erro (ER) na folha de registro. Em seguida, vá para a próxima tentativa, seguindo a ordem determinada na folha de registro.</p> <p>2c. Registra (ER) na folha de registro. Após, o aplicador retira rapidamente a figura que havia sido apresentada. A mesma figura será reapresentada, garantindo a resposta de observação da criança, o aplicador realiza a pergunta (ex. “o que é isso?”, “qual é esse?”, “o que ele(a) está sentindo?”) e nomeia imediatamente a emoção correspondente a figura. Em seguida, vá para a próxima tentativa, seguindo a ordem determinada na folha de registro.</p>

<p>2d. A criança emite uma resposta outra que não a de nomear o estímulo solicitado pelo aplicador (Ex.: pegar um brinquedo).</p>	<p>2d. O aplicador tenta bloquear ANTES que a resposta aconteça e reapresenta a tentativa e registrará na folha IND (se for independente), AE (se for com ajuda) ou ER (se for errada). Em seguida, vá para a próxima tentativa, seguindo a ordem determinada na folha de registro.</p>
---	---

Exemplo de aplicação:

Estímulos Antecedentes	Resposta	Estímulos Consequentes
<p>Apresentar a figura que ilustre o CONTEXTO, cuja EMOÇÃO deverá ser nomeada a partir dele. Em seguida, realizar a pergunta “como ele(a) está se sentindo?”</p> <p>Por exemplo: apresentar a figura de uma criança com o presente (CONTEXTO). Em seguida perguntar: como ela está se sentindo aqui nessa foto?</p>	<p>A criança nomeia a EMOÇÃO que corresponde a cena apresentada.</p> <p>Por exemplo: A criança nomeia a emoção de feliz.</p>	<p>Reforço social (elogios) e se necessário, reforço arbitrário (acesso a itens e atividades de interesse).</p>

Passo a passo da Aplicação

ORIENTAÇÕES GERAIS:

- Todas as sessões de aplicação deverão ser gravadas e enviadas para a pesquisadora via WhatsApp, no número particular da pesquisadora.
- Cada bloco de aplicação é composto por 9 tentativas, sendo 3 tentativas para cada emoção.
- Os três primeiros blocos de aplicação utilizarão, cada um deles, grupos específicos de estímulos (Grupo 1, 2 e 3) respectivamente. Para a apresentação do modelo, no início de cada bloco de aplicação, deverá usar as respectivas figuras de cada grupo de estímulos.
- A partir do quarto bloco, e caso a criança ainda não tenha adquirido critério de aprendizagem (pelo menos 92% de respostas corretas por três blocos consecutivos), a aplicação passará a usar múltiplos exemplares randomizados, ou seja, serão escolhidas aleatoriamente uma cena para cada emoção, cenas estas usadas nos três blocos anteriores. Na apresentação do modelo, no início de cada bloco de aplicação, deverá ser mostradas os estímulos (um de cada emoção) escolhidos para aquele bloco.

- Aplicar cada bloco em momentos diferentes do dia, ou em dias diferentes, porém consecutivos (não pular um dia ou mais de aplicação).
- O limite máximo de blocos de aplicação, nessa etapa da pesquisa, será de 10 blocos, mesmo que a criança não tenha atingido critério de aprendizagem.
- Tempo de espera: após a apresentação do estímulo, o aplicador deverá iniciar a contagem do tempo até 3 segundos, antes de fornecer a ajuda ecóica (AE) ou considerar a resposta como erro (ER). A contagem do tempo deverá ser realizada da seguinte forma: “1 ABA, 2 ABA, 3 ABA”. Caso a criança não emita a resposta ao término da contagem, na primeira vez deverá ser dada a ajuda ecóica (AE) e na ao término da segunda contagem, a resposta será considerada como Erro (ER).
- Resposta correta: Serão consideradas como respostas de a criança nomear: feliz (alegre), triste e bravo (raiva) para os respectivos estímulos. Qualquer nomeação diferente dessas, será considerada como erro.
- Critério de Aprendizagem: quando a criança conseguir realizar 3 blocos consecutivos com 100% ou 89% de acerto (IND). Ou seja, poderá haver no máximo um erro (ER) ou uma emissão de resposta com ajuda (AE) em cada bloco de aplicação.
- Caso a criança a criança atinja critério de aprendizagem, sinalizar imediatamente para a pesquisadora, que orientará os passos seguintes.
- Ao final de três blocos consecutivos de aplicação do programa de ensino, a pesquisadora fará a análise dos vídeos produzidos e poderá ser sugerido que o cuidador faça um novo treinamento.

Apêndice 7

GENERALIZAÇÃO

Tato de emoções a partir de figuras de expressões faciais

Emoções: Nojo e medo

Estímulos usados para a aplicação:

NOJO	MEDO
	