

**PARADIGMA – CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO  
COMPORTAMENTO**

**Mestrado em Análise do Comportamento**

**Stéfanie Aparecida Azevedo Malta**

**Programa de Treinamento via Behavioral Skills Training para o ensino da Avaliação de  
Preferência de Operante Livre a Acompanhantes Terapêuticos de alunos com  
Transtorno do Espectro do Autismo**

**SÃO PAULO (SP)**

**2021**

**STÉFANIE APARECIDA AZEVEDO MALTA**

**Programa de Treinamento via Behavioral Skills Training para o ensino da Avaliação de Preferência de Operante Livre a Acompanhantes Terapêuticos de alunos com Transtorno do Espectro do Autismo**

Dissertação apresentada para a banca examinadora do Programa de Mestrado Profissional em Análise do Comportamento Aplicada do Paradigma – Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento, como parte dos requisitos para a obtenção de título de Mestre Profissional em Análise do Comportamento Aplicada, com a orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cassia Leal Da Hora.

**SÃO PAULO (SP)**

**2021**

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação por processos fotocopiadores ou eletrônicos.

Local e data: São Paulo, 31 de Agosto de 2021

Stéfanie Aparecida Azevedo Malta

## Resumo

Protocolos de Avaliação de Preferências têm auxiliado educadores e prestadores de serviços baseados em Análise do Comportamento Aplicada a identificar itens preferidos que possuem alto valor preditivo em exercer função reforçadora. Aprender a implementar uma ferramenta como a avaliação de preferência de operante livre (APOL), pode ser muito relevante aos profissionais que trabalham como Acompanhantes Terapêuticos de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) no ambiente escolar. Considerando que o *Behavioral Skills Training* (BST) tem sua eficácia em promover o aprendizado de novas habilidades demonstrada por diversas pesquisas, o objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia do BST no ensino do procedimento de APOL para três Acompanhantes Terapêuticos que atuam em salas de aula com crianças diagnosticadas com TEA. Foi utilizado um delineamento do tipo AB acoplado com o delineamento de sondas múltiplas entre participantes. Os resultados mostraram que P1 e P3, adquiriram o critério de aprendizagem para implementação da APOL com 100% de integridade na primeira tentativa de Treino e P2, na segunda. Tanto no Pós Treino quanto no Teste de Generalização, todas as três participantes tiveram 100% de acerto quando a implementação foi realizada diretamente com um aluno com TEA ou em um novo ambiente, com uma criança diferente. Diante destes resultados, é possível afirmar que o programa de Treino via BST proposto pelo presente estudo foi eficaz e eficiente como estratégia de ensino de uma nova habilidade para acompanhantes terapêuticos que atuam em ambiente escolar com alunos com TEA. Respostas ao questionário de validade social indicaram que o programa de treinamento em questão foi considerado eficaz e teve alta aceitabilidade por parte das participantes. Propostas de aprimoramentos metodológicos e de futuros estudos são discutidos.

**Palavras-chave:** Avaliação de preferência de operante livre; APOL; TEA; BST; Acompanhante Terapêutico.

## Abstract

Preference Assessment Protocols have helped educators and Applied Behavior Analysis based service providers to identify preferred items that have high predictive value in exercising a reinforcing role. Learning to implement a tool such as the Free Operant Preference Assessment (FOPA) can be very relevant to professionals who work as Therapeutic Companions of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the school environment. Considering that the Behavioral Skills Training (BST) has its effectiveness in promoting the learning of new skills demonstrated by several studies, the aim of the present study was to evaluate the effectiveness of the BST in teaching the FOPA procedure to three Therapeutic Companions who work in classrooms with children diagnosed with ASD. An AB-type design coupled with a multi-probe design between participants was used. The results showed that P1 and P3 acquired the learning criteria for implementing the FOPA with 100% integrity in the first training attempt and P2 in the second. Both in the Post-Training and in the Generalization Test, all three participants were 100% correct when the implementation was performed directly with a student with ASD or in a new environment, with a different child. Given these results, it is possible to state that the BST Training program proposed in the present study was effective and efficient as a teaching strategy for a new skill for therapeutic companions who work in a school environment with students with ASD. Answers to the social validity questionnaire indicated that the training program in question was considered effective and had high acceptability by the participants. Proposals for methodological improvements and future studies are discussed.

**Keywords:** Free operant preference assessment; FOPA; ASD; BST; Therapeutic Companion.

## Sumário

Introdução.....	6
Método .....	19
Participantes.....	19
Considerações Éticas .....	20
Local .....	21
Equipamentos e materiais .....	21
Variáveis Experimentais .....	21
Delineamento Experimental.....	23
Procedimento .....	24
Condição pré experimental .....	24
Linha de Base.....	25
Treino via BST.....	25
<i>Instrução.</i> .....	26
<i>Modelação.</i> .....	26
<i>Ensaio comportamental.</i> .....	26
<i>Feedback.</i> .....	27
Pós Treino. ....	27
Teste de Generalização .....	28
Acordo entre observadores e integridade do procedimento .....	29
Resultados .....	30
Discussão.....	36
Referências .....	43
Apêndices .....	50
Apêndice 1 - Avaliação RAISD .....	50
Apêndice 2 - Folha de Registro de Desempenho .....	51
Apêndice 3 - Lista de Tarefas .....	52
Apêndice 4 - Folha de Registro APOL.....	53
Apêndice 5 - Check List de Integridade do Procedimento na Linha de Base .....	54
Apêndice 6 - Check List de Integridade do Procedimento no Treino.....	55
Apêndice 7 - Check List de Integridade do Procedimento no Pós Treino e Generalização .....	56
Apêndice 8 - Questionário de Validade Social.....	57

Frequentemente, as demandas que decorrem de padrões comportamentais exibidos por grande parte dos indivíduos diagnosticados com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), não são adequadas de serem trabalhadas a partir de um modelo de intervenção clínica psicológica “tradicional” dados os “déficits nas habilidades primárias ou repertório básico de comportamento” tais como “habilidades sociais específicas que permitem interação; habilidades de linguagem; habilidades físicas e motoras” (Cassas, 2013, p. 108; Zamignani, Kovac & Vermes, 2007).

Para lidar com as demandas decorrentes do diagnóstico de TEA, membros da comunidade científica e da comunidade médica têm recomendado, prioritariamente, intervenções baseadas em Análise do Comportamento Aplicada (ABA, acrônimo da expressão *Applied Behavior Analysis*) devido à sua eficácia cientificamente comprovada (National Autism Center [NAC], 2015; National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice [NCAEP], 2020). As intervenções baseadas em ABA têm demonstrado resultados satisfatórios a partir da redução de problemas de comportamentos relacionados ao TEA e pela promoção do ensino ou fortalecimento de uma variedade de habilidades como as que envolvem interações sociais, comunicação e respostas adaptativas (National Autism Center [NAC], 2015).

Dentre os diversos modelos de intervenção baseados em ABA existentes, as intervenções abrangentes são caracterizadas pela intervenção em muitos alvos simultaneamente, decorrentes de múltiplas áreas do desenvolvimento, tais como cognitivo, comunicação, funções adaptativas, emocional e social (Behavior Analyst Certification Board, 2012). Outra característica essencial desse modelo é a intensidade da intervenção, principalmente quando é implementada na infância (mas não exclusivamente), que costuma variar entre 25 e 40 horas semanais (Behavior Analyst Certification Board, 2012). A

intensidade da carga horária de intervenção tem sido considerada como uma das variáveis críticas para o sucesso de intervenções precoces baseadas em ABA (National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice [NCAEP], 2020).

A partir da necessidade de uma carga horária elevada de intervenção, intervenções abrangentes para crianças com TEA costumam ser realizadas em diferentes ambientes do seu convívio. Os programas de ensino podem ser implementados em instituições ou clínicas de intervenção (*center based model*) e/ou no próprio ambiente domiciliar do aprendiz (*home based model*). Além disso, no Brasil, é comum que a aplicação dos procedimentos de ensino se estenda para o ambiente escolar, considerando que, além das crianças em idade escolar passarem uma parte considerável do seu tempo neste contexto, a escola é um ambiente no qual também é possível oferecer oportunidades de aprendizagem de repertórios centrais de um aprendiz e que comumente estão em déficit no repertório de indivíduos com TEA. Por exemplo, habilidades de comunicação e interação social, padrões de comportamento e interesses restritos ou repetitivos (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 [DSM-5]; American Psychiatric Association, 2013). Além de repertórios envolvendo a socialização, a escola também é o ambiente no qual se costuma desenvolver diversos comportamentos relacionados às habilidades acadêmicas e ao repertório de cidadania (Base Nacional Comum Curricular [BNCC], 2014).

Considerando que a legislação Brasileira postula que a educação básica de qualquer indivíduo deve ocorrer prioritariamente no ensino regular (ao invés da modalidade de educação especial), intervir no ambiente escolar deve ser um alvo importante de profissionais que atuam com o TEA, pois possibilita a orientação direta dos profissionais educadores, bem como o desenvolvimento das habilidades necessárias aos estudantes com TEA para esse contexto (Malta, 2018). No Brasil, o profissional responsável em implementar as condutas direcionadas para o ensino de habilidades pertinentes ao contexto escolar é referido por

diferentes nomenclaturas, por exemplo, mediador escolar, acompanhante pedagógico, acompanhante personalizado ou tutor. Entretanto, tal profissional é comumente nomeado como Acompanhante Terapêutico (AT).

A possibilidade do aluno com TEA (ou com qualquer outra deficiência) contar com o suporte de um profissional no ambiente escolar sempre que for necessário está assegurada por lei. Entre as definições gerais propostas pela Lei Brasileira de Inclusão (LBI), encontra-se no artigo 3º as definições de atendente pessoal, profissional de apoio escolar e acompanhante. No artigo 3º, inciso XII, entende-se por atendente pessoal aquele que “*assiste ou presta cuidados básicos e essenciais à pessoa com deficiência*”. Por profissionais de apoio entende-se por aquele que “*exerce atividades de alimentação, higiene e locomoção do estudante com deficiência e atua em todas as atividades escolares*”. Por fim, o profissional nomeado como acompanhante é caracterizado por “*aquele que acompanha a pessoa com deficiência*” (Brasil, 2015).

A definição das funções do profissional que assume o papel AT, que o presente trabalho se refere, não é compatível com as características apontadas para definir os profissionais descritos na LBI (2015). Isso porque, as funções que o AT em intervenções para indivíduos com TEA no ambiente escolar exercerá dependem dos objetivos da intervenção, que são programados de maneira individualizada. Entretanto, a definição do papel do profissional de apoio descrita na LBI parece a que mais se aproxima ao tipo de suporte comumente oferecido pelos ATs que trabalham em escolas de ensino regular com indivíduos com TEA, pois prevê a sua atuação em todas as atividades escolares (compatível com as intervenções abrangentes, uma vez que costumam se direcionar para diversos objetivos de ensino e aprendizagem simultaneamente).

Cassas (2013) descreveu a profissão de Acompanhante Terapêutico (AT) como uma atuação específica de Analistas do Comportamento, iniciada a partir de 1990 no Brasil e que se caracterizava pelo serviço prestado por um profissional psicólogo que prioriza o ambiente natural como *setting* para os atendimentos e/ou intervenções. Para Zamignani (2007), o profissional denominado como Acompanhante Terapêutico pode exercer uma função de “*auxiliar ou complementar o trabalho de um terapeuta ou de uma equipe multiprofissional*” (p. 34).

Segundo Da Hora (2016), em uma intervenção baseada em ABA para indivíduos com TEA, existem diferentes agentes de ensino envolvidos, desde o planejamento até a implementação dos procedimentos diretamente com o cliente. Destacam-se os papéis do Supervisor e do Aplicador. Cabe ao profissional Supervisor (Analista do Comportamento não AT), a função de analisar as contingências, compreendendo quais são as variáveis ambientais das quais os comportamentos alvos do cliente são função. Apenas a partir dessa análise, seria possível realizar um planejamento da intervenção. Ao Aplicador, cabe as funções de obtenção das informações necessárias para auxiliar a elaboração dessa análise funcional pelo supervisor, além de executar as intervenções planejadas pelo mesmo (Zamignani, 1999, p. 160). No atual trabalho, o AT escolar aqui referido se insere na categoria de agente de ensino descrita como Aplicador por Da Hora (2016).

No contexto de intervenções baseadas em ABA para indivíduos com TEA, o AT presta serviços diretamente ao indivíduo com TEA no contexto de ensino que for necessário (parques, casa, escola, entre outros). No presente trabalho, o AT aqui referido é aquele profissional que aplica os procedimentos de intervenção implementados no *setting* escolar, portanto, em ambiente natural, corroborando com a descrição proposta por Cassas (2013).

Muitas são as habilidades e funções descritas na literatura como pré-requisitos à prática do Acompanhante Terapêutico intervindo com base em Análise do Comportamento. Carneiro (2014) realizou uma revisão de literatura, com produções científicas brasileiras, reunindo as habilidades teóricas e técnicas que foram estabelecidas como pré-requisitos para a atuação do AT sob a ótica da Análise do Comportamento. Os resultados obtidos no estudo dialogam com duas grandes frentes de habilidades: 1) as que foram consideradas exclusivas da prática do Analista do Comportamento, tais como conhecer os princípios teóricos básicos da Análise do Comportamento – reforçamento positivo, negativo, contínuo, intermitente, natural e arbitrário; fuga; esquiva; punição e análise funcional – e as técnicas de intervenção terapêutica – conhecendo sua racional e formas de aplicação (p.12); 2) as habilidades não exclusivas, tais como entrevista clínica terapêutica, noções de psicopatologia, psicofarmacologia e relação terapêutica (p. 14).

Entretanto, quando se trata da atuação diretamente com indivíduos com TEA, no ambiente escolar, é comum observar relatos anedóticos de profissionais envolvidos nessa prática (professores e Acompanhantes Terapêuticos) de que não parecem ter claro quais são exatamente as funções que esses profissionais deveriam exercer. Nem mesmo sobre o que devem esperar dos diferentes agentes de ensino envolvidos no processo de inclusão escolar de um aluno com TEA. Na tentativa de avançar no esclarecimento sobre estas questões, Malta (2018) realizou um estudo cujo objetivo foi realizar um levantamento da visão que alguns professores e ATs possuíam sobre as funções que o AT exercia, ou deveria exercer, em sala de aula durante a mediação de uma criança com TEA em processo de inclusão escolar.

Participaram do estudo dez professores e dez ATs que atuavam diretamente com alunos com TEA que estudavam em salas de aula de duas escolas do ensino regular da cidade de São Paulo. Os participantes receberam um questionário semiestruturado contendo dezoito

funções de um AT escolar, no qual deveriam assinalar, a partir do seu ponto de vista, quais das funções deveriam ser exercidas em sala de aula pelos ATs, e quais de fato eram. Os resultados mostraram que os dois tipos de profissionais concordaram que nove das dezoito funções deveriam ser exercidas por um AT de um aluno com TEA em sala de aula. São elas: “levar a criança com TEA ao banheiro” (1); “dar instruções direcionadas à criança”(2); “ajudar a criança na realização das tarefas”(3); “fornecer instruções para a criança retornar ao ambiente proposto” (4); “motivar a criança na realização das demandas propostas”(5); “fornecer uma consequência positiva, como elogio, à criança após o cumprimento das demandas propostas” (6); “manejar eventuais comportamentos disruptivos da criança” (7); “fazer adaptações nos materiais/atividades propostas para a criança” (8) e “preparar material para a realização das atividades da rotina escolar com as outras crianças do grupo (e não somente com a criança com TEA)” (9).

Considerando o resultado obtido com as funções (4) e (5) apontadas pelos participantes do estudo de Malta (2018), assim como as habilidades pré-requisitos que devem ser exercidas por um profissional Acompanhante Terapêutico, descritas por Zamignani e Nico, (2007) e Zamignani *et. al.*, (1999/2007), é possível constatar que criar condições para motivar o aluno com TEA bem como fornecer consequências adequadas para os comportamentos alvo (tanto a partir do fornecimento de consequências positivas quanto do manejo de eventuais comportamentos disruptivos) são práticas imprescindíveis à atuação desse profissional.

Diante do que foi exposto, destaca-se a importância do profissional que atua como AT escolar de indivíduos com TEA saber implementar procedimentos que o auxiliem na identificação de itens motivadores do indivíduo com o qual está intervindo. Uma das estratégias mais utilizadas na identificação de itens potencialmente reforçadores são os protocolos de Avaliação de Preferência (e.g., Deleon & Iwata, 1996; Fisher, 1992; Pace,

1985; Roane et al., 1998; Windsor, Piche & Locke, 1994). Tais protocolos educadores a identificar itens preferidos que possuem alto valor preditivo em exercer função reforçadora quando apresentados como consequência de uma resposta. Conduzir avaliações deste tipo pode aumentar a probabilidade de se obter melhores resultados na intervenção, uma vez que a depender das variáveis motivacionais em vigor, certos itens podem funcionar como reforçadores em certos contextos e em outros não, portanto, itens potencialmente reforçadores podem variar a cada sessão (Greer & Ross, 2008).

Ter conhecimento sobre as técnicas de reforçamento e avaliações de preferência parece estar em consonância com o que tem sido recomendado em processos de certificação ou acreditação de profissionais que trabalham com Análise do Comportamento Aplicada. Por exemplo, a organização norte americana responsável pelo processo de certificação de Analistas do Comportamento nos Estados Unidos e outros países, a *Behavior Analyst Certification Board* (BACB<sup>®</sup>) determina, em sua lista de tarefas, que conduzir uma avaliação de preferência deve fazer parte da formação do Analista do Comportamento certificado. Todos os níveis de certificação em questão, requerem a demonstração de conhecimentos práticos na implementação de técnicas de reforçamento e avaliações de preferência (BaCBA<sup>®</sup> e do RBT<sup>®</sup>). Importante ressaltar que todas as certificações citadas podem ser pleiteadas e obtidas por profissionais que querem atuar como Analistas do Comportamento aplicados de forma geral, não necessariamente, prestando serviços para indivíduos com TEA.

Além das certificações supramencionadas, existem outros processos de certificação para prestadores de serviços baseados em ABA que são específicos para os profissionais atuantes com indivíduos com TEA. Um deles é o desenvolvido pela Qualified Applied Behavior Analysis (QABA). Outro exemplo, é a certificação de acreditação – selo de qualidade em Análise de Comportamento, cujos critérios foram desenvolvidos pela

Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental (ABPMC) e que está em processo de implementação. Ambas, também requerem o conhecimento das técnicas de reforçamento e avaliações de preferência em suas listas de tarefas de habilidades e competências exigidas para a obtenção do título.

Hagopian et al., (2015) apontaram para os avanços significativos obtidos nos últimos tempos em relação aos procedimentos de identificação de estímulos preferidos que podem funcionar como itens reforçadores em intervenções com pessoas com atraso de desenvolvimento. Ainda que em uma avaliação de preferência não ocorra a avaliação dos efeitos reforçadores de cada item ao ser apresentado contingentemente à emissão de determinadas respostas, verificando se houve aumento dessa classe de respostas (Hagopian et al., 2015). É possível considerar os estímulos avaliados como “alta preferência” como sendo potenciais itens reforçadores (e.g., Pace et al, 1985; Roscoe, Iwata & Kahng, 2000), mesmo considerando que os efeitos do reforço estão sob controle de um grande número de variáveis (como história recente de acesso ao item e disponibilidade do mesmo, não sendo um efeito absoluto ou identificável a priori).

Há duas categorias de avaliações de preferência: as que são avaliadas através de medidas indiretas, ou diretas. As avaliações resultantes a partir de medidas indiretas se referem aquelas cujos dados são coletados a partir de relatos trazidos por cuidadores ou pessoas conhecidas dos clientes. As avaliações resultantes a partir de medidas diretas, correspondem aquelas avaliadas a partir da observação direta do cliente. Os procedimentos que planejam uma exposição sistemática dos estímulos aos clientes por um breve período de tempo, seguido pelo registro de suas respostas são exemplos de avaliações coletadas por meio de medidas diretas (Hagopian et al., 2015).

Existem diversos procedimentos de avaliação de preferência, cujas medidas são diretas, por exemplo, Avaliação de preferência estímulo único (e.g., Pace et al., 1985),

Avaliação de preferência de pares (Fisher et al., 1992), Avaliação de preferência de múltiplos estímulos (e.g., Windsor et al., 1994) e Avaliação de preferência de múltiplos estímulos sem reposição (e.g., DeLeon e Iwata, 1996). Todas essas avaliações mensuram a quantidade de vezes em que cada item é selecionado e, a partir do total das tentativas de seleção, deriva-se uma medida de porcentagem de seleção considerando, o total de oportunidades para fazê-lo. Também foram propostos outros procedimentos de avaliação de preferências, nos quais a mensuração era baseada na duração do tempo de engajamento envolvimento com cada item (e.g., DeLeon, Iwata, Conners, & Wallace, 1999; Hagopian, Rush, Lewin, & Long, 2001; Ringdahl, Vollmer, Marcus, & Roane, 1997; Roane et al., 1998).

Para decidir qual medida utilizar em uma intervenção (direta ou indireta), Hagopian et al., (2015) sugerem considerar (a) os recursos disponíveis no ambiente (em recursos limitados, é preferível a utilização de medidas indiretas), (b) o tipo de estímulo que será avaliado, (c) o nível de funcionamento do aluno e (d) as deficiências visuais, ou físicas dos alunos (indivíduos com deficiência física podem ter maior dificuldade de escolha entre os estímulos apresentados simultaneamente). Também é importante considerar algumas limitações inerentes aos diferentes procedimentos de avaliação de preferências: dificuldades em encontrar estímulos potencialmente reforçadores em quantidade suficiente para avaliação; seleção, por parte dos clientes, de praticamente todos os estímulos apresentados ou disponíveis; grande duração de tempo na aplicação da avaliação; impossibilidade de atribuir uma hierarquia aos estímulos preferidos; ocorrência de problemas de comportamento quando o item era removido das mãos dos indivíduos avaliados.

Na tentativa de suplantar algumas dessas limitações, Roane et al. (1998) avaliou a eficácia de um procedimento de avaliação de preferências de operante livre (APOL). Para tanto, 20 participantes com atraso no desenvolvimento foram expostos a um arranjo de 10 estímulos que poderia ser acessado livremente durante breves sessões de 5 minutos casa.

Durante a sessão, os participantes podiam interagir com qualquer um dos itens, a qualquer momento e, em nenhum momento, os itens foram retidos, ou bloqueados. As sessões eram acompanhadas por um observador previamente treinado, sentado em um local discreto dentro da sala da avaliação, e responsável por registrar os itens manipulados por meio de um procedimento de registro de intervalo parcial de 10 segundos. A quantidade de intervalos nos quais ocorriam manipulações dos itens avaliados era convertida em medidas de porcentagens, a fim de produzir uma hierarquia de preferência entre os estímulos. Em seguida, foram realizadas avaliações de reforçadores para verificar a eficácia enquanto reforço dos itens selecionados. As avaliações das funções reforçadoras eram realizadas a partir da quantidade de tempo que cada participante permaneceu interagindo com cada item (pontuada pela porcentagem entre intervalos de 10 segundos) e a taxa de respostas alvo (seguir instruções, seguindo uma dica verbal ou gestual) calculada pela divisão do número de respostas fornecidas em uma determinada estação (que continha um determinado item) pelo tempo total da sessão, adicionados à taxa de respostas emitidas de maneira independente.

Em um segundo experimento do mesmo estudo, Roane et al. (1998) comparou os resultados da APOL com a Avaliação de preferência de pares. A comparação considerou quatro dimensões de medidas: a) o resultado de cada avaliação, b) a duração de cada avaliação, c) a ocorrência de comportamentos inapropriados associados com cada uma das avaliações, tais como agressão e estereotípias (registrados em intervalo parcial de 10 segundos) e, d) as tentativas de respostas de fuga em cada avaliação, definidas pela retirada das nádegas dos participantes de seus assentos e pela circulação na área de aplicação sem estar com itens (registrados em intervalo parcial de 10 segundos). A medida resultante da avaliação de preferência de pares consiste na quantidade de vezes em que cada item foi selecionado dividido pelo número total de apresentações dele.

Os resultados do estudo mostraram que APOL, ou seja, a exposição breve proposta por Roane et al. (1998), identificou itens que exerciam função reforçadora em respostas operantes simples. Além disso, observou-se a diminuição de comportamentos disruptivos no momento da aplicação, e necessitou de menos tempo para sua execução, em relação ao período de tempo necessário para a aplicação da avaliação de preferência de pares.

Mais recentemente, o estudo desenvolvido por Carr (2000) também demonstrou a eficácia na identificação de itens com função reforçadora por meio da avaliação sugerida por Roane et al. (1998). Carr (2000) comparou duas avaliações de preferência de estímulos múltiplos, a de operante livre (Roane et al., 1998) e a de operante restrito (DeLeon & Iwata, 1996). Participaram do estudo três crianças com atraso no desenvolvimento sendo que cada uma foi submetida a cinco sessões de cada uma das duas avaliações por um período de uma semana. A aplicação do procedimento de operante restrito foi similar à proposta original sugerida por DeLeon e Iwata (1996). Assim como a aplicação do procedimento de operante livre foi similar à proposta original sugerida por Roane et al. (1998). Os resultados mostraram que as avaliações de preferência são procedimentos eficazes em identificar estímulos preferidos que podem funcionar como itens reforçadores (Pace et al., 1985; Fisher et al., 1992; Windsor et al., 1994; DeLeon & Iwata, 1996).

Entre as vantagens da utilização da avaliação de preferência de operante livre sugerida por Roane et al. (1998), em relação às outras avaliações descritas (Pace et al., 1985; Fisher et al., 1992; Windsor et al., 1994 e DeLeon & Iwata, 1996), destacam-se a baixa ocorrência de comportamentos disruptivos durante as sessões; pouco tempo de duração da aplicação e facilidade de registro por parte dos aplicadores.

A partir das vantagens citadas, presume-se a conveniência da utilização da avaliação de preferência de operante livre no ambiente escolar no qual existem uma série de demandas concorrentes ao momento de aplicar uma avaliação de preferências. Por esse motivo, seria

benéfica a aplicação de um modelo de avaliação de preferência que demonstra um menor tempo de aplicação.

A falta de reforçadores naturais no ambiente escolar também é frequentemente relatada por agentes de ensino que atuam diretamente com crianças com TEA. Por isso, parece ser conveniente uma avaliação de preferência que utilize a própria escola como ambiente de aplicação e os itens lá dispostos como integrantes do arranjo da avaliação.

Assim sendo, aprender a implementar uma ferramenta como a Avaliação de preferência de operante livre, pode ser muito relevante aos profissionais que trabalham como agentes de ensino das crianças com TEA no ensino regular. Seja o professor ou o próprio acompanhante terapêutico que muitas vezes, possuem um contato direto e contínuo com o aluno com TEA.

Diversos estudos têm demonstrado a eficácia do *Behavioral Skills Training* (BST) no ensino de novas habilidades a professores (Lerman, Tetrault, Hovanetz, Strobel, & Garro, 2008; Sturmey & Sarakoff, 2004), a membros de equipe (Rorato, 2018; Lavie & Sturmey, 2002) e a familiares de crianças com atraso no desenvolvimento (Lafasakis & Sturmey, 2007). O BST é definido por um pacote de ensino composto por quatro etapas distintas: 1) instrução (normalmente realizado através da entrega, e leitura, aos participantes de um material impresso contendo a lista de tarefas que detalha passo a passo as respostas a serem emitidas para a realização da tarefa alvo do ensino); 2) demonstração (simulação, normalmente realizada pelo pesquisador, da tarefa alvo de ensino, seguindo passo a passo da lista de tarefas entregue, e lida, na fase anterior); 3) prática (os participantes realizaram a tarefa alvo, seguindo passo a passo da lista de tarefas entregue, e lida na fase 1); e 4) *feedback* (fornecimento de consequências descritivas ou corretivas adequadas para o desempenho do aprendiz) (Sarakoff & Sturmey, 2004).

Levie e Sturmey (2002) demonstraram a eficácia do BST no ensino de três membros de equipe de intervenção de 8 crianças diagnosticadas com TEA a conduzirem uma avaliação de preferência de pares (Fisher et al., 1992). Até o momento, não foram identificados estudos que pretenderam ensinar como implementar a APOL para membros de equipe de intervenções baseadas em ABA para indivíduos com TEA (Roane et al., 1998) via BST.

Diante do exposto, objetivo do presente estudo é verificar a eficácia do BST no ensino do procedimento de Avaliação de preferência de operante livre (APOL) para Acompanhantes Terapêuticos que atuam com alunos com TEA em salas de aula do ensino regular. Embora o objetivo do estudo permeie uma demanda pela instrumentalização dos profissionais no papel de Acompanhante Terapêutico no ambiente escolar, em função da pandemia de COVID-19, o ensino dos participantes foi realizado no ambiente domiciliar.

## Método

### Participantes

Três profissionais do gênero feminino, que atuam como Acompanhantes Terapêuticos (ATs) de alunos com TEA em escola de ensino regular, participaram do estudo (P1, P2 e P3). Também participaram 3 crianças do gênero masculino, diagnosticadas com TEA (C1, C2 e C3) e que são acompanhadas pelas respectivas participantes ATs, em três escolas particulares da cidade de São Paulo-SP. Durante o estudo, as participantes ATs tinham idades entre 23 e 30 anos e as crianças, entre 5 e 8 anos. Todos os participantes foram divididos em díades compostas por uma participante AT e pela criança com TEA, respectivamente acompanhada por ela. A partir daqui, sempre que necessário, as díades serão referidas como P1-C1, P2-C2 e P3-C3.

Todas as participantes ATs têm graduação em Psicologia, possuíam experiência no papel de AT em ambiente escolar de pelo menos 6 meses e estavam sob supervisão de equipe na ótica da Análise do Comportamento. Todas as crianças que participaram do estudo receberam o diagnóstico de TEA, por meio de avaliação clínica de seus respectivos médicos psiquiatras e realizavam intervenções baseadas em ABA com carga horária de, aproximadamente, 20 horas semanais. Além disso, as crianças possuíam um repertório comportamental condizente aos marcos de desenvolvimento verbal das habilidades avaliadas no Nível 3 do protocolo de avaliação da VB-MAPP (*Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program*), de autoria de Sundberg (2008). Sendo assim, C1, C2 e C3 exibiam os repertórios necessários para participação na pesquisa que são listados a seguir. Embora o protocolo de avaliação supramencionado também indique a presença de diversas outras habilidades no repertório dos participantes, serão listadas abaixo somente àquelas pertinentes ao presente trabalho.

Os critérios para participação na pesquisa foram: no caso das Participantes ATs (1) não ter recebido qualquer orientação/instrução ou treinamento sobre a implementação da APOL; e (2) exercer a função de AT de uma criança diagnosticada com TEA, em sala de aula de uma escola de ensino regular. No caso dos participantes crianças: (1) ter recebido diagnóstico formal de TEA; (2) frequentar escola de ensino regular; (3) seguir instruções com no mínimo um passo; (4) engajar-se em atividades continuadas por, no mínimo, 5 minutos sem dicas do adulto ou reforçamento e (5) escrever o próprio nome (exclusivamente em função das exigências do Comitê de Ética em Pesquisa para a própria criança assinasse um do Termo de Assentimento. Essa habilidade não é pré-requisito para que outras crianças sejam avaliadas pelo procedimento alvo do presente estudo).

Em relação a problemas de comportamento ou comportamentos disruptivos (considerados como aqueles que interrompem ou prejudicam a cadeia de aprendizagem ou a realização de alguma atividade), C1 apresenta pontuação 3 (do total de 4) na avaliação de comportamentos negativos presente na avaliação de barreiras comportamentais do protocolo VB-MAPP. Isso significa que C1 emite comportamentos negativos mais severos diariamente (por exemplo, birras, jogar objetos e destruição de propriedade). Na mesma categoria de barreiras, C2 pontua 1 (do total de 4), o que significa que se engaja em alguns pequenos comportamentos negativos semanalmente, mas apresenta rápida recuperação. Por fim, C3 pontua 2, o que indica a emissão de uma variedade de pequenos comportamentos negativos diariamente (por exemplo, choros, recusa verbal e se jogar no chão).

### **Considerações Éticas**

Após a manifestação de interesse na realização da pesquisa, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi assinado pelos respectivos responsáveis pelas crianças participantes e pelas participantes ATs. As crianças participantes, assinaram um

Termo de Assentimento, concordando com suas respectivas participações. As instituições educacionais também forneceram por escrito uma autorização para a participação na pesquisa. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa pela Universidade Anhanguera De São Paulo - Unian, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número: 35669720.8.0000.5493; Número do Parecer: 4.478.636; Data da Relatoria: 21/12/2020.

### **Local**

O estudo foi realizado no domicílio de cada criança, em algum quarto reservado e disponibilizado pelas famílias de cada participante criança. Cada local reservado tinha pelo menos uma mesa infantil com duas cadeiras e outras mobílias que não impactaram na realização do estudo (e.g., cama, guarda-roupa, etc.).

### **Equipamentos e materiais**

Foram utilizadas itens motivadores das crianças participantes, previamente selecionados a partir da avaliação RAISD (*Reinforcer Assessment for Individuals with Severe Disabilities*), de Fisher et al, (1996) (Apêndice 1), preenchida via e-mail pelos responsáveis das crianças; folhas de registro do desempenho das participantes ATs (P1, P2 e P3) (Apêndice 2); lista impressa com as tarefas a serem executadas durante o protocolos de avaliação (Apêndice 3); folha de registro da APOL (Apêndice 4); dois cronômetros; uma mesa, duas cadeiras, um estojo contendo caneta, lápis e borracha e um dispositivo do tipo aparelho celular para filmagem das sessões.

### **Variáveis Experimentais**

A variável independente do estudo é o programa de treinamento realizado a partir dos componentes propostos pelo BST (instrução, modelo, prática e feedback). A variável

dependente é a porcentagem de tarefas/passos da APOL implementados corretamente, ou seja, a porcentagem de integridade na implementação do procedimento.

### **Medidas e definição dos comportamentos alvo**

Foram registradas como respostas corretas, aquelas tarefas que foram efetivamente executadas pelas participantes no momento programado tal qual especificado na lista e tarefas requeridas para a aplicação do procedimento. Respostas incorretas são aquelas que foram executadas de forma diferente do que era requerido ou que foram omitidas pelas participantes.

Em cada tentativa do treino, a medida de porcentagem de tarefas corretas foi calculada a partir da divisão do número de tarefas corretas pelo número total de tarefas requeridas para a implementação íntegra (12 no total) e multiplicado por 100. A sequência de tarefas-alvo de ensino e requeridas para implementar a APOL com integridade está apresentada na Tabela 1.

Foi realizado um registro de “sim” ou “não” para medir e calcular as ocorrências de comportamentos disruptivos nas tentativas realizadas com a presença dos participantes crianças.

## **Tabela 1**

### *Lista de Tarefas Requeridas Para Implementação Íntegra da APOL*

#### **Tarefas para aplicar a Avaliação de Preferência de Operante Livre (APOL)**

1. Organizar o material para registro: papel, caneta e folha de registro.
2. Selecionar previamente 10 itens potencialmente motivadores da criança.
3. Dispor os itens, previamente selecionados, em um arranjo circular, em cima de uma mesa
4. Apresentar cada um dos itens à criança
5. Afastar a criança e a si próprio da mesa dos itens
6. Fornecer a instrução verbal à criança: “você pode brincar com qualquer um que você quiser, o tempo que você quiser”.
7. Iniciar o cronômetro após a criança interagir com o primeiro item disposto no arranjo.
8. Registrar a duração de interação com cada item selecionado pela criança, por uma medida de intervalo parcial de 10 segundos
9. Parar o cronômetro após 05 minutos totais
10. Informar à criança que a avaliação chegou a fim, fornecendo a instrução: “prontinho, acabou essa atividade. Depois a gente continua”. Retirar o item das mãos da criança, caso se aplique
11. Orientar à criança a se retirar da sala de coleta (ou acompanhá-la se necessário)
12. Ranquear os resultados da avaliação por meio do cálculo dos intervalos com interação e porcentagem

#### **Delineamento Experimental**

Foi utilizado um delineamento do tipo AB acoplado com sondas múltiplas entre participantes. As seguintes condições foram delineadas: Linha de Base, Treino via BST, Pós Treino e Teste de Generalização. As sondas consistiram em tentativas de Linha de Base realizadas com as participantes em diferentes momentos: (1) todas as participantes, realizaram a primeira tentativa de Linha de Base no mesmo dia, porém, somente P1 prosseguiu para as próximas fases do estudo naquele dia; (2) quando P1 atingiu critério de aprendizagem no Treino, uma nova tentativa de Linha de Base (sonda) foi realizada com P2 e P3; por fim, (3) no momento em que P2 atingiu critério de aprendizagem no Treino, P3 realizou a terceira sonda (coincidentemente, a última sessão de Linha de Base, considerando que atingiu o critério para seguir para o Treino).

## **Procedimento**

### **Condição pré experimental**

#### ***Avaliação de Preferências.***

A partir das respostas da avaliação RAISD (Fisher et al, 1996) fornecidas por escrito e enviadas por e-mail pelos responsáveis, foram selecionados 20 itens potencialmente reforçadores para as três crianças. A seleção dos itens considerou a possibilidade de utilizá-los no ambiente escolar (devido ao tamanho compacto dos objetos e a ausência de ruídos sonoros potencialmente distratores durante suas manipulações). Os itens comestíveis citados pelos responsáveis na avaliação RAISD não utilizados, uma vez que podem mascarar e competir diretamente com o valor reforçador dos outros itens e também devido ao fato dos participantes crianças não serem dependentes da utilização de itens comestíveis como estímulos reforçadores por não serem necessariamente apropriados para sua utilização em qualquer momento da rotina escolar (considerando que há o momento do lanche).

Os 20 itens previamente selecionados foram: geleca, bolhas de sabão eletrônica, bolhas de sabão manual, miniaturas de dinossauros, carrinhos, massinha de modelar, massinha de EVA texturizada, bolinhas de gude, bolinhas de gel, cobras de plástico, cubo mágicos das cores, pompom, canetinhas, papéis picados, forminhas, carimbos, folhas sulfite, blocos de encaixar, *fidget spinner* e pandeiro. Esses 20 itens foram organizados dentro de uma caixa plástica transparente com tampa, e disponibilizado para as participantes nas etapas necessárias. A seleção individualizada de um arranjo composto por 10 itens potencialmente reforçadores para cada criança foi realizada a partir dos itens disponíveis na caixa. Cada arranjo foi individualizado, considerando as respectivas preferências de cada criança.

### **Linha de Base**

Cada participante AT foi conduzida, individualmente, à sala para coleta de dados. A caixa contendo os 20 itens potencialmente motivadores para os participantes crianças foi disposta sobre uma mesa.

No início de cada tentativa, a seguinte instrução verbal foi fornecida: “Você pode, por favor, me mostrar como faz para descobrir quais os itens de preferência ou potenciais reforçadores da criança que você acompanha? Não se preocupe que nesta etapa não há certo ou errado, apenas faça do jeito que você achar melhor. Eu vou trazer a criança e quando você quiser, pode começar. Preciso apenas que você me avise quando começou e quando terminou ok? Alguma dúvida?”. Em seguida, as respectivas crianças eram conduzidas à sala de coleta de dados.

A partir do momento que a AT avisava que havia iniciado, o cronômetro era acionado para registrar o tempo de cada tentativa. As tentativas eram finalizadas quando a AT avisava que havia terminado e, então, o cronômetro era interrompido. Caso as participantes não tivessem finalizado a avaliação após o período máximo de 5 minutos, a experimentadora interrompia aquela tentativa dizendo que já era suficiente. Nesta etapa, não foram fornecidas consequências programadas para acertos e erros. As sessões de Linha de base foram realizadas até haver estabilidade no desempenho das participantes, ou seja, ausência de tendências e pouca variabilidade no desempenho (Kazdin, 1982), em pelo menos 3 pontos de dados. Em seguida, eram iniciadas as sessões de Treino via BST.

### **Treino via BST**

As tentativas de treino foram realizadas com cada participante em contexto individual, sendo que, somente a experimentadora e as Participantes ATs estavam presentes.

As tentativas eram compostas pela apresentação dos componentes do BST em sequência, conforme descrito a seguir.

### ***Instrução.***

No componente de treino Instrução, foi apresentada uma explicação verbal descrevendo no que consiste a APOL e a sua importância. Um material impresso (suporte visual) contendo a lista de tarefas que detalha passo a passo as respostas a serem emitidas para a realização da APOL (ver Tabela 1) foi entregue às participantes. Em seguida, a lista de tarefas foi lida em voz alta pela experimentadora, que também estava com uma cópia em mãos. Essa lista de tarefas foi baseada nos passos descritos por Roane et al. (1998) para a execução precisa da APOL. Além da lista de tarefas,

### ***Modelação.***

Durante o componente Modelação, a experimentadora demonstrou o modelo de implementação da APOL, executando cada uma das tarefas da lista de tarefas enquanto narrava verbalmente o que estava fazendo. Uma única apresentação do modelo foi realizada, em contexto de dramatização, no qual as participantes ATs fizeram o papel da criança com TEA, e a experimentadora, de aplicadora. Após o esclarecimento de eventuais dúvidas, o componente de Ensaio Comportamental era iniciado.

### ***Ensaio comportamental.***

Durante o componente de ensaio comportamental, as participantes ATs tiveram a oportunidade de praticar a implementação da APOL, também no contexto de dramatização. A experimentadora assumia o papel da criança com TEA, e as participantes ATs, o papel de aplicadoras. As tentativas de Ensaio comportamental foram repetidas sucessivamente até que as participantes ATs atingissem 100% de acerto em uma tentativa de implementação da

APOL, isto é, até que executassem corretamente todas as tarefas requeridas na lista de tarefas.

### ***Feedback.***

O componente feedback era implementado imediatamente após cada tentativa de Ensaio Comportamental. Inicialmente, logo que terminava a última tarefa da lista de tarefas, a experimentadora fornecia um feedback descritivo descrevendo somente as tarefas executadas da maneira correta por cada participante. Caso houvesse alguma dúvida, as participantes poderiam esclarecer. Imediatamente antes de iniciar a próxima tentativa de ensaio comportamental, o feedback instrucional relacionado aos erros ou omissão de respostas eram apresentados, de forma a funcionarem como estímulo discriminativo suplementar (dica) para a próxima emissão de resposta. Neste caso, a pesquisadora elencava descritivamente as tarefas que deveriam ser executadas com maior precisão na próxima tentativa.

As tentativas de Treino via BST continuavam até que cada participante atingisse 100% de acerto em uma tentativa, novamente acertando todas as tarefas requeridas na mesma tentativa. Depois de atingir o critério, a participante AT seguia para a condição de Pós treino na qual aplicava o procedimento de APOL com a criança com TEA que acompanhava, no mesmo ambiente no qual o treino com a experimentadora fora realizado.

### **Pós Treino.**

Na condição de Pós Treino, as participantes ATs eram instruídas a fazer uma aplicação de APOL com duração de 5 minutos com a criança que acompanhavam na escola. Na sala na qual a coleta foi realizada, todo material necessário para a aplicação estava sobre uma mesa (i.e., folha de registro, caixa, cronômetro, canetas). Nenhuma informação sobre a aplicação foi fornecida, apenas, que a experimentadora levaria a criança para a sala quando a

participante AT avisasse verbalmente que estava pronta para iniciar. Após o aviso de cada participante AT, as respectivas crianças eram conduzidas à sala de coleta de dados. A experimentadora não interagiu em nenhum momento com a criança nem com a AT durante a aplicação.

A partir do momento que a AT avisasse que iniciou a aplicação, um segundo cronômetro era acionado para registro do tempo da aplicação. Após o aviso de término fornecido pelas ATs para as crianças, o cronômetro da experimentadora também era interrompido. Nesta etapa, não também não foram fornecidas consequências programadas para acertos e erros. A experimentadora deveria interromper o processo, caso as participantes não tivessem finalizado a avaliação após 5 minutos desde o início da aplicação. Em seguida, foram iniciadas as sessões para avaliação da ocorrência de Generalização.

### **Teste de Generalização**

As tentativas de Generalização consistiam em uma tentativa de aplicação da APOL com uma outra criança com TEA, diferente daquela que cada Participante AT acompanhava no ambiente escolar. As instruções, materiais, consequências e procedimentos para a realização das tentativas eram idênticas às que foram apresentadas na condição de Pós Treino, exceto pela mudança da criança e do ambiente de aplicação. A alteração no ambiente ocorreu porque as condições de Treino via BST e Pós Treino foram realizadas na casa das respectivas crianças que as ATs acompanhavam. Já as tentativas de Teste de Generalização foram realizadas na casa de uma criança diferente, que não era acompanhada pelas ATs e que não a conhecia antes do teste. Dessa forma, o Teste de generalização do aprendizado se deu tanto em um ambiente físico diferente, quanto com uma pessoa diferente.

### **Acordo entre observadores e integridade do procedimento**

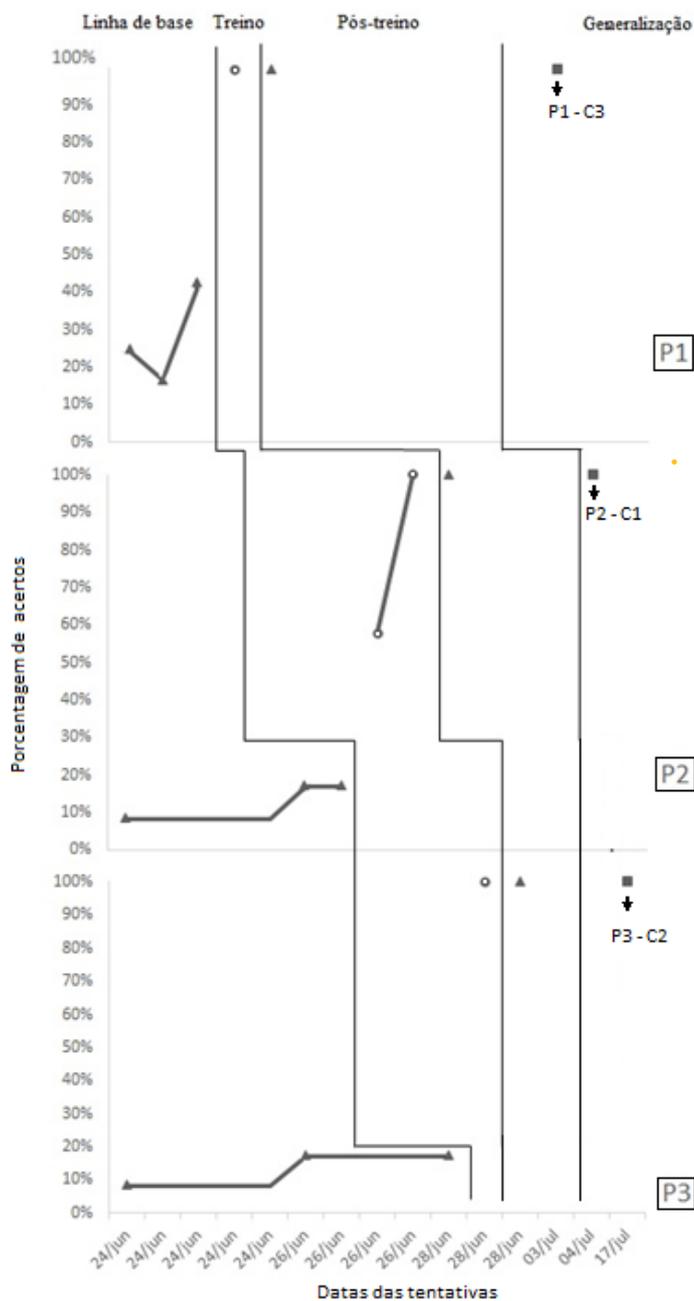
Dois pesquisadores independentes, previamente treinados para identificar respostas corretas e incorretas emitidas por P1, P2 e P3 assistiram às filmagens referentes a todas as tentativas de todas as condições experimentais. Os pesquisadores registraram os dados de desempenho das participantes, seguindo a lista de tarefas requeridas para implementação da APOL com integridade. O acordo foi calculado dividindo o total de concordâncias pelo total de concordâncias somado às discordâncias e multiplicado por 100. A porcentagem de acordo entre observadores foi de 91,67%.

A integridade na aplicação do procedimento foi avaliada por um pesquisador independente, que assistiu às filmagens das tentativas de todas as condições do estudo e registrou as respostas emitidas pela pesquisadora a partir de um *check list* de integridade do procedimento nas condições de Linha de Base (Apêndice 5), Treino (Apêndice 6), Pós Treino e Generalização (Apêndice 7). A porcentagem da integridade na aplicação foi de 98,7%.

## Resultados

**Figura 1**

*Desempenho de P1, P2 e P3 nas Condições de Linha de base, Treino via BST, Pós-treino e Teste de Generalização.*



*Nota.* (▲): % de acerto nas condições em que a aplicação ocorria com as díades P1-C1, P2-C2 e P3-C3; (○): % de acerto na condição de Treino quando a experimentadora assumia o papel de criança durante o Ensaio Comportamental; e (■): % de acerto na aplicação com uma criança diferente (Teste de Generalização).

A Figura 1 mostra a porcentagem de acerto de P1, P2 e P3 na implementação do procedimento de Avaliação de preferências de operante livre (APOL), em todas as condições do estudo. É possível observar que, durante a Linha de base, P1 teve desempenho entre 17% e 42% de acerto ao longo das tentativas que realizou. Já as participantes P2 e P3 tiveram desempenho de, no mínimo, 8% e, no máximo, 17%. Esses resultados indicam que nenhuma das participantes demonstrou altos índices de integridade (mínimo de 80% de acerto) na implementação do procedimento de APOL durante a Linha de base.

Além disso, a partir da folha de registro do desempenho das participantes delineada para o presente estudo (Apêndice 2), foi possível identificar quais tarefas requeridas para a implementação íntegra da APOL já eram emitidas pelas participantes, antes de serem submetidas à condição de Treino via BST. A Tabela 2 apresenta os tipos de tarefas desempenhadas corretamente em cada uma das tentativas de Linha de Base realizadas por todas as participantes do estudo.

**Tabela 2**

*Tipos de Tarefas Desempenhadas Corretamente por P1, P2 e P3 nas Tentativas de Linha de Base.*

Sessões	Nº da tarefa desempenhada corretamente		
	P1	P2	P3
LB1	1, 3, 10	4	3
LB2	1, 3	3, 4	1, 7
LB3	1, 3, 7, 10, 11	3, 4	1, 7

É possível observar na Tabela 2 que, ao longo das tentativas de Linha de Base, P1 realizou o total de, respectivamente, 3, 2 e 5 das 12 tarefas requeridas, sendo que as Tarefas de número 1 e 3 foram corretamente desempenhas por ela em todas as tentativas desta condição. São elas, 1) organizar o material para registro e 3) dispor os itens, previamente selecionados, em um arranjo circular, em cima de uma mesa.

A Tabela 2 mostra que a Tarefa 3, também foi desempenhada corretamente por P2 em duas das três tentativas que realizou e por P3 na sua primeira tentativa da Linha de Base. P2 realizou a Tarefa 4 em todas as tentativas da Linha de base, que consiste em: 4) apresentar cada um dos itens à criança. Por fim, P3 realizou, em duas das três tentativas desta condição, as Tarefas 1 e 7, respectivamente, 1) organizar o material para registro e 7) iniciar cronômetro após a criança interagir com o primeiro item disposto no arranjo. A partir dos resultados obtidos, é possível observar que a maioria das tarefas previstas para a implementação da APOL não foram executadas pelas participantes nessa condição. Estes resultados indicam que, durante a condição de Linha de Base, nenhuma das participantes sabiam implementar a APOL com integridade.

Por fim, todas as participantes demoraram três tentativas para atingir estabilidade e passar para a condição de Treino via BST.

No que diz respeito ao desempenho das participantes durante as tentativas de Treino via BST, é possível observar na Figura 1 que duas das três participantes (P1 e P3) atingiram critério de aprendizagem (100% de acerto em uma tentativa), já na primeira tentativa do treino. Foram necessárias apenas duas tentativas de treino para que P2 atingisse 100% de acerto. Esses resultados indicam que as contingências de ensino programadas no programa de Treino via BST produziram desempenhos com alta integridade de implementação da APOL após um número baixo de tentativas.

Sobre a condição de Teste de Generalização, a Figura 1 mostra que todas as participantes desempenharam com 100% de acerto na primeira, e única, tentativa desta condição. Estes resultados indicam que ocorreu a generalização do aprendizado produzido pelo Treino via BST apresentado no presente estudo para um contexto no qual tanto a criança, quanto o ambiente no qual a aplicação da APOL foi realizada, eram diferentes do que foi realizado durante o Treino.

A Tabela 3 apresenta a presença de comportamentos disruptivos em cada uma das tentativas de Linha de Base, Pós Treino e Teste de Generalização realizadas por todas as crianças participantes do estudo.

**Tabela 3**

*Ocorrência de Comportamentos Disruptivos Emitidos por C1, C2 e C3 nas Tentativas de Linha de Base, Pós Treino e Teste de Generalização.*

Participantes	Tentativas						
	LB1	LB2	LB3	T1	T2	PT	GE
<b>C1</b>	x	x	x				
<b>C2</b>							
<b>C3</b>		x	x				

*Nota.* Células com “x” indicam a ocorrência de comportamentos disruptivos. Células em branco indicam a não ocorrência. LB1, LB2 e LB3 indicam as tentativas da Linha de base. T1 e T2 indicam as tentativas de Treino e as células em cinza indicam que não houve uma segunda tentativa de treino para a respectiva participante. GE, indicam as tentativas do Teste de Generalização.

É possível observar na Tabela 3, que, ao longo das tentativas de Linha de base, C1 emitiu comportamentos disruptivos (i.e., gritos, choro e se jogar no chão) em todas as tentativas. C2 não emitiu comportamentos disruptivos em nenhuma das tentativas e C3 emitiu comportamento disruptivos em duas (i.e., choro, grito e tentativas de sair da sala de coleta). Nas condições de Treino, Pós Treino e Teste de Generalização, não houve ocorrências de comportamentos disruptivos em nenhuma tentativa. Estes resultados indicam que a emissão

de comportamentos disruptivos pelas crianças ocorreu somente na condição em que os procedimentos adotados pelas participantes ATs não envolviam a aplicação íntegra da APOL.

A Tabela 4 apresenta se houve (“sim”), ou não (“não”) a interrupção da pesquisadora em cada uma das tentativas de Linha de Base realizadas por todas as participantes do estudo. P1 precisou ser interrompida em uma tentativa das três tentativas realizadas, P2 foi interrompida em todas as tentativas e P3 foi interrompida nas duas primeiras. De forma geral, do total de nove tentativas de Linha de Base realizadas pelas diferentes participantes, na maioria delas (66% ou 6 de 9), foi necessário que a experimentadora interrompesse as tentativas. Nas sessões de Treino, Pós treino e Teste de Generalização, todas as participantes conduziram as sessões dentro do limite de tempo estipulado (5 minutos), portanto, não houve a necessidade de interrompê-las.

**Tabela 4**

*Interrupção da Experimentadora nas Tentativas de Linha de Base Com P1, P2 e P3.*

Tentativas	Interrupção da experimentadora		
	P1	P2	P3
LB1	Não	Sim	Sim
LB2	Não	Sim	Sim
LB3	Sim	Sim	Não

A fim de investigar a opinião das participantes ATs sobre a experiência durante o estudo, foi aplicado um questionário de validade social (Apêndice 8). Os resultados mostraram que todas as participantes acharam que a avaliação ensinada é “muito” (1 de 3), ou “extremamente” relevante para a prática profissional (2 de 3). Todas as participantes

concordam “plenamente” que seria importante continuar aplicando a APOL em suas práticas profissionais após a pesquisa. Entretanto, nenhuma delas havia aplicado o procedimento novamente desde o fim da coleta de dados até o momento em que responderam o questionário de validade social (aproximadamente, 6 semanas). Todas as participantes relataram ter considerado o procedimento de treino utilizado na pesquisa como “efetivo” para o aprendizado da APOL e declararam “se sentir seguras” em aplicar a APOL com outras crianças, sem supervisão. Considerando o tempo necessário para iniciar e finalizar o treinamento, uma participante considerou que o nível de aceitabilidade do treinamento proposto, foi “aceitável” e duas o consideraram “muito aceitável”. Diante do questionamento acerca do componente do programa de treino que mais tinham gostado, todas as participantes declararam ter “gostado mais” da junção dos quatro componentes (instrução, modelação, ensaio comportamental e feedback), embora o componente “ensaio comportamental” tenha sido o mais votado em relação à eficácia (2 votos). Ainda sobre a eficácia, o modelo da experimentadora e os quatro componentes juntos receberam 1 voto. Todas as participantes “concordaram plenamente” que o treinamento proposto foi suficiente para tornar viável a aplicação da APOL no ambiente escolar. Duas participantes relataram terem ficado “muito satisfeitas” com o treinamento oferecido, e uma participante relatou ter ficado “satisfeita”. Uma participante “indicaria”, e duas “com certeza indicariam” a realização desse treinamento para outras pessoas.

## Discussão

No Brasil, profissionais no papel de AT costumeiramente acompanham alunos diagnosticados com TEA que estudam em escolas do ensino regular. Padrões de comportamento indicativos de interesse e motivação restrita podem ser barreiras importantes para o aprendizado desses alunos. A habilidade de implementar avaliações de preferência para a identificação de itens potencialmente reforçadores para o aprendizado de alunos com TEA parece ser importante de ser desempenhada pelos profissionais que atuam com essa população (Deleon & Iwata, 1996; Fisher, 1992; Pace, 1985; Roane et al., 1998; Windsor, Piche & Locke, 1994). Diante disso, o objetivo do presente estudo foi verificar a eficácia de um programa de Treino via BST para o ensino do procedimento de Avaliação de preferência de operante livre (APOL) para Acompanhantes Terapêuticos (ATS) que atuam com alunos com TEA, em salas de aula do ensino regular.

Os resultados do presente estudo mostraram que duas das três participantes (P1 e P3), adquiriram o critério de aprendizagem para implementação da APOL de forma íntegra (100% de acertos em todas as tarefas requeridas em uma tentativa), na primeira tentativa de Treino. A terceira participante, P2, precisou de apenas mais uma tentativa para atingir o critério de aprendizagem. Desta forma, é possível afirmar que o programa de Treino via BST proposto pelo presente estudo foi eficaz e eficiente como estratégia de ensino de uma nova habilidade, assim como ocorrido em diversos outros estudos da área (e.g., Lerman et al., 2008; Sturmey & Sarakoff, 2004; Rorato 2018; Lavie & Sturmey, 2002; Lafasakis & Sturmey, 2007). A demonstração da efetividade do treino para o ensino da habilidade de implementar a Avaliação de Preferência de Operante Livre (APOL) parece ser ainda mais relevante, quando se considera que, até o presente momento, não foram encontrados estudos que utilizaram o BST no ensino da APOL para ATs ou para qualquer outro agente de ensino.

Considerando que a falta de reforçadores naturais no ambiente escolar é um relato anedótico frequente de agentes de ensino que atuam diretamente com crianças com TEA, uma avaliação de preferência que utilize a própria escola como ambiente de aplicação parece ser conveniente. Embora o objetivo do estudo permeie uma demanda pela instrumentalização de ATs que atuam no ambiente escolar, em função da pandemia do COVID-19, a aplicação nesse ambiente não foi viabilizada. Por esse motivo, o ensino das participantes foi realizado no ambiente domiciliar de seus clientes. Entretanto, o desempenho de implementação com 100% de integridade na condição de Teste de Generalização, realizado em um novo ambiente, com uma outra criança, levanta a hipótese de que o aprendizado poderia generalizar para o ambiente escolar. Além do mais, ainda que as limitações da validade de medidas indiretas como relato verbal fornecidos via questionário sejam conhecidas (e.g., Cooper, Heron & Heward, 2020; Danna & Matos, 2015; Kazdin, 1982), é importante considerar que, no questionário de validade social, todas as participantes relataram avaliar que o treinamento proposto foi suficiente para viabilizar a aplicação da APOL no ambiente escolar. Ainda assim, recomenda-se que futuros estudos avaliem a generalização do aprendizado para o ambiente escolar e/ou implementassem o treino já no contexto alvo.

A ausência de comportamentos disruptivos durante as tentativas em que a APOL foi aplicada na presente pesquisa (tentativas de Treino, Pós Treino e Teste de Generalização) corrobora com os resultados de outros estudos que relataram baixa ocorrência desta classe de comportamentos durante a utilização da APOL (e.g., Hanley et al., 2003; Roane et al, 1998). Além disso, esta é uma das vantagens da utilização dessa avaliação, conforme sugerido por Roane et al. (1998), fortalecendo assim a indicação da escolha da sua aplicação em ambientes como a escola. Vale ressaltar que a ocorrência de comportamentos disruptivos se deu somente nas tentativas de Linha de base, nas quais a APOL não foi implementada de forma íntegra considerando que as participantes ainda não haviam sido treinadas para tal. Esses

resultados também corroboram com outros estudos que também demonstraram a relação entre a diminuição de ocorrência de problemas de comportamento ou comportamentos disruptivos quando não existe alta integridade na implementação dos procedimentos de ensino (e.g. Ruppel, 2019; McKenney, 2020). Como decorrência disso, considera-se que a presente pesquisa também contribui para a discussão sobre a importância da formação adequada dos profissionais que atuam com indivíduos com TEA considerando o impacto negativo que pode ocorrer na eficácia da intervenção e no aprendizado dos aprendizes quando os profissionais não estão suficientemente treinados para aplicações íntegras (e.g. Ruppel, 2019; McKenney, 2020).

O pouco tempo de duração da aplicação também está entre as vantagens da utilização da APOL em relação aos outros procedimentos de avaliação de preferências (Roane et al, 1998). Os resultados da Linha de Base do presente trabalho indicaram que, possivelmente, todas as participantes extrapolariam o período de aplicação de 5 minutos, caso não tivessem sido interrompidas. Ainda que este período de tempo já tenha sido demonstrado suficiente para a identificação de itens de preferência (Roane et al, 1998). É importante mencionar que, embora tenha-se o dado de extrapolação do tempo limite, devido às interrupções realizadas pela pesquisadora às participantes, não foi possível acessar quanto tempo a mais cada tentativa levaria. Sendo assim, para destacar ainda mais as vantagens decorrentes do treino de profissionais que levam à eficiência na aplicação de procedimentos com integridade, outros pesquisadores talvez se interessem em avaliar a diferença da duração nas aplicações de procedimentos de avaliação de preferências, antes e depois do treino, fornecendo um tempo limite superior para a interrupção das tentativas na Linha de Base, ou fornecendo um tempo ilimitado para essas tentativas. Considerando essa última sugestão, o critério de encerramento das tentativas poderia ser o aviso de término fornecido pelas participantes.

Parsons et al (2012) e Miltenberg (2017) recomendaram que, em um treino via BST, os aprendizes devam assumir ambos os papéis em um contexto de dramatização, o de treinador e o de aprendiz (ou consumidor do serviço). No presente estudo, foi realizada apenas uma tentativa de demonstração no componente “Modelação” do treino na qual as participantes ATs exerciam o papel de crianças que teriam suas preferências avaliadas, portanto, de consumidores do serviço a ser prestado pelas profissionais depois de aprenderem a aplicar o procedimento. Já no componente “Ensaio comportamental”, as participantes assumiram o papel de “aplicadoras” e a experimentadora, de criança, porém, somente em uma tentativa, pois todas elas obtiveram 100% de acerto já na primeira tentativa desta condição, passando em seguida para a condição de Treino. Desta forma, ainda que tenha sido apenas por uma tentativa, todas as participantes assumiram os diferentes papéis existentes na interação entre aplicador e cliente em contexto de dramatização, conforme recomendado por Parson et al. (2021) e Miltenberg (2017). Assim sendo, os resultados desta pesquisa parecem corroborar a importância do aprendiz de programas de treino via BST ocupar o papel tanto de “treinador”, quanto de “trainee” como estratégia para favorecer o aprendizado do comportamento alvo.

Considera-se muito importante que algumas variáveis metodológicas sejam melhor investigadas em estudos futuros. Uma delas diz respeito à lista de tarefas (suporte visual – Apêndice 3) entregue e lida às participantes durante o primeiro componente do Treino BST. No delineamento proposto no atual estudo, a lista de tarefas podia ser consultada pelos participantes durante a execução de todos os componentes das condições de Treino, Pós Treino e Teste de Generalização, tal qual recomendado por Miltenberg (2017) e realizado em diversos outros estudos que utilizaram o BST para o ensino de diferentes habilidades para membros de equipe (e.g., Lerman et al., 2008; Sturmey & Sarakoff, 2004; Rorato, 2018; Lavie & Sturmey, 2002). Embora a utilização dessas estratégias visuais tenha se mostrado

eficaz para o ensino da habilidade alvo, a utilização exclusiva de instruções por escrito se mostrou ineficiente no ensino de outras novas habilidades (e.g., Gardner, 1972). A fim de verificar o controle exercido pelo suporte visual em questão no aprendizado da habilidade a ser aprendida, recomenda-se, em futuros estudos, a retirada desta lista de tarefas, nas etapas seguintes ao Treino ou Pós treino.

Para que um treino via BST seja considerado eficaz é essencial que o aprendiz demonstre a realização do comportamento alvo ensinado com precisão (NigroBruzzi & Sturmey, 2010). Corroborando com Miles e Wilder (2009), o critério aqui estabelecido foi de 100% de acerto nas tarefas desempenhadas no treino para que fosse possível avançar para a próxima etapa. Com esse critério, foi possível garantir a precisão de desempenho em todas as participantes do presente estudo. Entretanto, recomenda-se que os futuros estudos cumpram o critério de estabilidade no desempenho das participantes nas tentativas de Treino, ou seja, repetir a mensuração do desempenho na mesma condição por pelo menos três pontos de dados para viabilizar a avaliação da estabilidade no desempenho (e.g., Kazdin, 1982).

Estudos recentes têm se dedicado a investigar o desempenho demonstrado pelos aprendizes em cada componente do BST de maneira isolada (e.g., LaBrot et al., 2018), com o objetivo fundamental de identificar o controle que cada componente exerce no ensino de habilidades. No atual estudo, não foi realizada uma análise de componentes, dado que não era objetivo investigar se houve a aquisição de alguma habilidade após a introdução de cada um dos componentes isoladamente. Essa análise é de extrema importância pela possibilidade de ensinar novas habilidades com menos etapas, e conseqüentemente, mais rapidamente. Por esse motivo, recomenda-se que em próximos estudos essa análise seja realizada, reavaliando o desempenho dos participantes a cada componente inserido tal qual realizado por outros estudos sobre o BST (e.g., Kornacki, Ringdahl, Sjostrom & Nuernberger, 2013; Drifke, Tiger & Wierzba, 2017; Davis, Thomson & Connolly, 2019).

Algumas limitações decorrentes do delineamento proposto na pesquisa podem ser apontadas. Diferentemente de Roane et al. (1998) que, após a realização da hierarquia de preferência entre os estímulos, resultante da aplicação da APOL, também avaliou a eficácia dos itens selecionados enquanto reforçadores, o atual estudo não teve como objetivo essa segunda avaliação. Por esse motivo, recomenda-se que em próximos estudos, essa avaliação seja realizada, ou mesmo o ensino dela aos participantes ATs (ou qualquer outro agente de ensino de indivíduos com TEA).

Além disso, o atual estudo não avaliou a fidedignidade dos registros realizados pelas participantes durante as condições de Treino, Pós Treino e Teste de Generalização. Essa fidedignidade poderia ter sido realizada a partir do registro simultâneo da experimentadora que estava presente durante a aplicação da APOL nas crianças, ou posteriormente via filmagens, por meio do mesmo sistema de registros por intervalo que foi ensinado e utilizado pelas participantes ATs. Sendo assim, recomenda-se que em próximos estudos, seja avaliada a fidedignidade do registro realizado pelas participantes.

Por fim, delineamentos experimentais de sujeito único que indiquem maior controle das variáveis experimentais do que o delineamento do tipo AB podem ser configurados em estudos futuros. Considerando a eficiência do treino, isto é, a promoção do aprendizado de todas as participantes com no máximo duas tentativas de treino, o delineamento de linha de base múltipla entre participantes, com a coleta simultânea das tentativas de linha de base poderia ser utilizado. Avalia-se que isto contribuiria na investigação da validade interna do procedimento do programa de treino proposto. Bem como na verificação da validade externa dos resultados obtidos aqui, por meio do ensino de outros participantes. Acredita-se que essas verificações possam continuar contribuindo para o esclarecimento das variáveis que favorecem a formação eficaz de profissionais que atuam com indivíduos com TEA, bem

como para o aprimoramento das tecnologias de ensino desenvolvidas pelas pesquisas da Análise do Comportamento Aplicada e utilizadas no campo da aplicação.

## Referências

- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. Artmed Editora.
- Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental (2019). *Critérios para acreditação específica para prestadores de serviço em análise do comportamento aplicada (ABA) ao desenvolvimento atípico/TEA da ABPMC*.
- Behavior Analyst Certification Board (2007). *The Behavior Analyst Certification Board Task List for Board certified behavior analysts working with persons with autism*.
- Brasil, C. D. D. (2015). Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, 43.
- Camargo, S. P. H., Rispoli, M. (2013). Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo: definição, características e pressupostos filosóficos. *Revista Educação Especial*, 26 (47).
- Carneiro, F. A. G. (2014). Habilidades pré-requisitos indicadas para a atuação do acompanhante terapêutico na perspectiva analítico-comportamental. *Revista Transformações em Psicologia, São Paulo, Vol 5 (N. 1)*
- Carr, E. J. (2000). Multiple-stimulus preference assessments: A comparison of free-operant and restricted-operant formats. In *Behavioral Interventions* 15 (pp. 345 -353)
- Cassas, F. A. (2013). *O Acompanhamento Terapêutico como prática do analista do comportamento: uma caracterização histórica com base no behaviorismo radical*.

[Dissertação de Doutorado em Psicologia experimental: Análise do comportamento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo].

Da Hora, C. L. (2016). O papel do Transtorno do Espectro Autista na definição de parâmetros para a aplicação baseada em ABA com qualidade de onde viemos e para onde vamos. *Boletim Paradigma*, v. 11, 3-10.

Davis, S., Thomson, K., & Connolly, M. (2019). A component analysis of behavioral skills training with volunteers teaching motor skills to individuals with developmental disabilities. In *Behavioral Interventions*, 34(4), (pp. 431-450).

DeLeon, I. G., & Iwata, B. A. (1996). Evaluation of a multiple-stimulus presentation format for assessing reinforcer preferences. *Journal Applied Behavior Analysis*, 29, 519–533.

DeLeon, I. G., Iwata, B. A., Conners, J., & Wallace, M. D. (1999). Examination of ambiguous stimulus preferences with duration-based measures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32(1), 111-114.

Dourado, L. F., & OLIVEIRA, J. F. D. (2014). Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os impactos nas políticas de regulação e avaliação da educação superior. *A BNCC na contramão do PNE*, 2024, 38-43.

Drifke, M. A., Tiger, J. H., & Wierzba, B. C. (2017). Using behavioral skills training to teach parents to implement three-step prompting: In A component analysis and generalization assessment. *Learning and Motivation*, 57, 1-14.

Fisher, Piazza, Bowman & Amari (1996). Integrating Caregiver Report With a Systematic Choice Assessment to Enhance Reinforcer Identification. *American Journal on Mental Retardation*, Vol 101, N.o 1,15-25

- Fisher, W., Piazza, C. C., Bowman, L. G., Hagopian, L. P., Owens, J. C., & Slevin, I. (1992). A comparison of two approaches for identifying reinforcers for persons with severe and profound disabilities. *Journal Applied Behavior Analysis*, 25, 491–498
- Gardner, J. M. (1972). Teaching behavior modification to nonprofessionals. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 517– 521.
- Greer, R. D., & Ross, D. E. (2008). *Verbal behavior analysis: Inducing and expanding complex communication in children with severe language delays*.
- Hagopian, L. P., Rooker, G. W., & Zarcone, J. R. (2015). Delineating subtypes of self-injurious behavior maintained by automatic reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(3), 523-543.
- Hagopian, L. P., Rush, K. S., Lewin, A. B., & Long, E. S. (2001). Evaluating the predictive validity of a single stimulus engagement preference assessment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34(4), 475-485.
- Hanley, G. P., Iwata, B. A., Lindberg, J. S., & Conners, J. (2003). Response-restriction analysis: I. Assessment of activity preferences. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(1), 47-58.
- Iwata, B. A., Wallace, M. D., Kahng, S. W., Lindberg, J. S., Roscoe, E. M., Conners, J., Hanley, G. P., Thompson, R. H. & Worsdell, A. S. (2000). Skill acquisition in the implementation of functional analysis methodology. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 181-194.
- Kazdin, E. A. (1982). *Single-case research designs – Methods for clinical and applied settings*.

- Kornacki, L. T., Ringdahl, J. E., Sjoström, A., & Nuernberger, J. E. (2013). A component analysis of a behavioral skills training package used to teach conversation skills to young adults with autism spectrum and other developmental disorders. In *Autism Spectrum Disorders*, 7(11), 1370-1376.
- LaBrot, Z. C., Radley, K. C., Dart, E., Moore, J., & Cavell, H. J. (2018). A component analysis of behavioral skills training for effective instruction delivery. *Journal of Family Psychotherapy*, 29(2), 122-141.
- Lafasakis, M., & Sturmey, P. (2007). Training parent implementation of discrete-trial teaching: Effects on generalization of parent teaching and child correct responding. *Journal of applied behavior analysis*, 40(4), 685-689.
- Lavie, T., & Sturmey, P. (2002). Training staff to conduct a paired-stimulus preference assessment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35(2), 209-211.
- Lerman, D. C., Tetreault, A., Hovanetz, A., Strobel, M., & Garro, J. (2008). Further evaluation of a brief, intensive teacher-training model. *Journal of applied behavior analysis*, 41(2), 243-248.
- Malta, A. A. S. (2018). *O papel do mediador escolar para uma criança com TEA: uma visão dos profissionais*. [Monografia de Especialização em Análise do Comportamento Aplicada em Atrasos do Desenvolvimento e ao TEA, Paradigma].
- Mangiapanello, K. A., & Hemmes, N. S. (2015). An Analysis of Feedback from a Behavior Analytic Perspective. *The Behavior Analyst*, 38, 51–75.
- McKenney, E. L. (2020). Supporting Teacher-Led Autism Spectrum Disorder Interventions: Problem-Solving Consultation. In *School-Based Consultation and Students with Autism Spectrum Disorder* (pp. 87-119). Routledge.

- Miles, N. I., & Wilder, D. A. (2009). The effects of behavioral skills training on caregiver implementation of guided compliance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42, 405–410.
- Miltenberger, R. G. (2017). Capítulo BST. *Behavior modification: Principles and procedures*. Cengage Learning.
- National Autism Center (NAC) (2015). *Findings and conclusions: National standards project, phase 2*.
- Nigro-Bruzzi, D., & Sturmey, P. (2010). The effects of behavioral skills training on mand training by staff and unprompted vocal mands by children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43, 757–761.
- Pace, G. M., Ivancic, M. T., Edwards, G. L., Iwata, B. A., & Page, T. A. (1985). Assessment of stimulus preference and reinforcer value with profoundly retarded individuals. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18, 249–255.
- Parsons, M. B., Rollyson, J. H., & Reid, D. H. (2012). Evidence-based staff training: A guide for practitioners. *Behavior analysis in practice*, 5(2), 2-11.
- Ringdahl, J. E., Vollmer, T. R., Marcus, B. A., & Roane, H. S. (1997). An analogue evaluation of environmental enrichment: The role of stimulus preference. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30, 203–216.
- Roane, H. S., Vollmer, T. R., Ringdahl, J. E., & Marcus, B. A. (1998). Evaluation of a brief stimulus preference assessment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31(4), 605-620.
- Rorato, C. B. (2018). *O ensino de professores de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) por meio do Basic Skill Training (BST) na aplicação de tentativas*

*discretas*. [Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil]

Roscoe, E. M., & Fisher, W. W. (2008). Evaluation of an efficient method for training staff to implement stimulus preference assessments. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41(2), 249-254.

Ruppel, K. W. (2019). *An Evaluation of Balance: A Home-based Parent Training Program Addressing Emerging Problem Behavior*. Western New England University.

Sam, A.M., Cox, A.W., Savage, M.N. et al. J Autism Dev Disord (2019). *Disseminating Information on Evidence-Based Practices for Children and Youth with Autism Spectrum Disorder: AFIRM*

Sarokoff, R. A., & Sturmey, P. (2004). The effects of behavioral skills training on staff implementation of discrete-trial teaching. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37(4), 535–538.

Silva, F. Danna, M. & Matos, M. (2015). Aprendendo a Observar.

Steinbrenner, J. R. et al. (2020). Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism. Estados Unidos: *National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team* (NCAEP).

Windsor, J., Piche, L. M., & Locke, P. A. (1994). *Preference testing: A comparison of two presentation methods*. *Res Dev Disabil*, 15, 439–455.

Zamignani, D. R. & Wielenska, R. C. (1999). Redefinindo o papel do acompanhante terapêutico. In: Kerbauy, R. R., & Wielenska, R. C. (Org.). *Sobre comportamento e cognição: Psicologia comportamental e cognitiva: da reflexão teórica à diversidade da aplicação*, Vol. 4. Santo André: ESETEC.

Zamignani, D. R., Banaco, R. A. & Wielenska. (2007). O mundo como setting clínico do analista do comportamento. In: Zamignani, D. R; Kovac, R. & Vermes, J. S. *A Clínica de Portas Abertas* (pp. 21-29). Santo André: ESETec.

Zamignani, D. R., Nico, Y. C. (2007). Respostas verbais de mando na terapia e comportamentos sociais análogos: uma tentativa de interpretação de respostas agressivas e autolesivas. In: Zamignani, D. R; Kovac, R. & Vermes, J. S. *A Clínica de Portas Abertas* (pp. 101-133). Santo André: ESETec.

## Apêndices

### Apêndice 1 - Avaliação RAISD

#### RAISD (Reinforcer Assessment for Individuals with Severe Disabilities)

Fisher, Piazza, Bowman & Amari (1996). *Integrating Caregiver Report With a Systematic Choice Assessment to Enhance Reinforcer Identification*. *American Journal on Mental Retardation*, Vol 101, N.o 1,15-25 (tradução livre para fins didáticos)

**Instrução:** Descreva exemplos de itens pelos quais o seu filho (a) parece se interessar de acordo com as categorias abaixo.

- 1) Categoria de tipos diferentes de sons como música, brinquedos sonoros, sirenes, palmas, pessoas cantando etc...
- 2) Categoria de tipos de cheiros: flores, café, árvores etc...
- 3) Categoria de tipos de comidas/bebidas
- 4) Categoria de tipos de estimulações físicas: dançar, balançar, patins, pular, etc...
- 5) Categoria temperatura: coisas geladas como gelo, quentes como bebida bem quente etc...
- 6) Categoria atenção: abraços, beijos, elogios verbais, tapinhas nas costas, cócegas etc...
- 7) Categoria tipo de brinquedos: quebra-cabeça, livros, brinquedos de montar, bonecos etc...
- 8) Categoria espelhos, luzes brilhantes, objetos brilhantes, objetos que rodopiam etc...

Outras atividades/coisas que a criança gosta

## Apêndice 2 - Folha de Registro de Desempenho

Participante: \_\_\_\_\_ Fase da coleta: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Início: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

### Lista de Tarefas: Avaliação de Preferência de Operante Livre (APOL)

**Orientação para Registro:** na coluna S/N, registre S para respostas corretas e N para respostas incorretas. Na linha “Condição”, registre LB para Linha de Base, T para Treino, TG para teste de generalização, etc. Coloque o número da tentativa correspondente à cada condição.

	Condição: Nº Tentativa:				
TAREFA	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
1.Organizar o material para registro: papel, caneta e folha de registro.					
2.Selecionar previamente 10 itens potencialmente motivadores da criança.					
3.Dispor os itens, previamente selecionados, em um arranjo circular, em cima de uma mesa					
4.Apresentar cada um dos itens à criança.					
5. Afastar a criança e a si próprio da mesa dos itens.					
6.Fornecer a instrução verbal à criança: “você pode brincar com qualquer um que você quiser, o tempo que você quiser”					
7.Iniciar o cronômetro após a criança interagir com o primeiro item disposto no arranjo.					
8. Registrar cada item selecionado pela criança, por uma medida de intervalo parcial de 10 segundos					
9.Parar o cronômetro após 05 minutos totais					
10. Informar à criança que a avaliação chegou a fim, fornecendo a instrução: “prontinho, acabou essa atividade. Depois a gente continua”. Retirar o item das mãos da criança, caso se aplique					
11. Orientar à criança a se retirar da sala de coleta (ou acompanhá-la se necessário).					
12. Ranquear os resultados da avaliação por meio do cálculo dos intervalos com interação e porcentagem					
<b>% de acerto</b>					

**Apêndice 3 - Lista de Tarefas**

Participante: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Início: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

**Lista de Tarefas: Avaliação de Preferência de Operante Livre (APOL)**

TAREFA
1. Organizar o material para registro: papel, caneta e folha de registro.
2. Selecionar previamente 10 itens potencialmente motivadores da criança.
3. Dispor os itens, previamente selecionados, em um arranjo circular, em cima de uma mesa
4. Apresentar cada um dos itens à criança.
5. Afastar a criança e a si próprio da mesa dos itens.
6. Fornecer a instrução verbal à criança: “você pode brincar com qualquer um que você quiser, o tempo que você quiser”
7. Iniciar o cronômetro após a criança interagir com o primeiro item disposto no arranjo.
8. Registrar cada item selecionado pela criança, por uma medida de intervalo parcial de 10 segundos
9. Parar o cronômetro após 05 minutos totais
10. Informar à criança que a avaliação chegou a fim, fornecendo a instrução: “prontinho, acabou essa atividade. Depois a gente continua”. Retirar o item das mãos da criança, caso se aplique
11. Orientar à criança a se retirar da sala de coleta (ou acompanhá-la se necessário).
12. Ranquear os resultados da avaliação por meio do cálculo dos intervalos com interação e porcentagem

## Apêndice 4 - Folha de Registro APOL

**Aplicação da Avaliação APOL – Avaliação de Preferência de Operante Livre** Participante: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Tentativa: \_\_\_\_\_

Minuto 1	Item 1:	Item 2:	Item 3:	Item 4:	Item 5:	Item 6:	Item 7:	Item 8:	Item 9:	Item 10:
00 – 10''										
10'' – 20''										
20'' – 30''										
30'' – 40''										
40'' – 50''										
50'' – 1'00''										
Minuto 2	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10
1'00'' – 1'10''										
1'10'' – 1'20''										
1'20'' – 1'30''										
1'30'' – 1'40''										
1'40'' – 1'50''										
1'50'' – 2'00''										
Minuto 3	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10
2'00'' – 2'10''										
2'10'' – 2'20''										
2'20'' – 2'30''										
2'30'' – 2'40''										
2'40'' – 2'50''										
2'50'' – 3'00''										
Minuto 4	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10
3'00'' – 3'10''										
3'10'' – 3'20''										
3'20'' – 3'30''										
3'30'' – 3'40''										
3'40'' – 3'50''										
3'50'' – 4'00''										
Minuto 5	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10
4'00'' – 4'10''										
4'10'' – 4'20''										
4'20'' – 4'30''										
4'30'' – 4'40''										
4'40'' – 4'50''										
4'50'' – 5'00''										

Itens	Nº	%	Hierarquia
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**Apêndice 5 - Check List de Integridade do Procedimento na Linha de Base**

Participante: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Início: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

**FOLHA DE REGISTRO: INTEGRIDADE DO PROCEDIMENTO NA LINHA DE BASE**

LB 1		LB 2		LB 3	
TAREFA	S/N	TAREFA	S/N	TAREFA	S/N
1. Conduziu a participante individualmente à sala de coleta.		1		1	
2. Disponibilizou em cima da mesa uma caixa com alguns itens potencialmente motivadores para os respectivos clientes das participantes		2		2	
3. Forneceu instrução verbal para que a participante demonstrasse como elas costumam fazer para identificar os itens de preferência de seus clientes.		3		3	
4. Avisou a participante que nessa fase não tem respostas certas e nem erradas.		4		4	
5. Perguntou se a participante tinha alguma dúvida.		5		5	
6. Avisou a participante que iria trazer o cliente para a sala.		6		6	
7. Levou a criança até a sala de coleta.		7		7	
8. Acionou o cronômetro no aviso de início da demonstração fornecido pela participante.		8		8	
9. Registrou o desempenho da participante na folha de registro correta		9		9	
10. Pausou o cronômetro no aviso de término da demonstração fornecido pela participante.		10		10	
11. Interrompeu a participante após 5 minutos da demonstração, caso não tenha finalizado.		11		11	
<b>% de acerto</b>		<b>% de acerto</b>		<b>% de acerto</b>	

### Apêndice 6 - Check List de Integridade do Procedimento no Treino

Participante: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Início: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

#### FOLHA DE REGISTRO: INTEGRIDADE DO PROCEDIMENTO NO TREINO

Tentativa 1		Tentativa 2		Tentativa 3		Tentativa 4	
TAREFA	S/N	TAREFA	S/N	TAREFA	S/N	TAREFA	S/N
1. Explicou às participantes, no que consiste a APOL e a sua importância		1		1		1	
2. Entregou às participantes o material impresso contendo a lista de tarefas para a realização da APOL.		2		2		2	
3. Leu em voz alta o material impresso contendo a lista de tarefas para a realização da APOL		3		3		3	
4. Explicou como fazer o registro por intervalo parcial e ranquear o resultado		4		4		4	
5. Avisou a participante que ela fará o papel da criança para demonstração do modelo		5		5		5	
6. Aplicou a APOL na participante, seguindo a lista de tarefas		6		6		6	
7. Realizou o registro narrando os itens registrados e a mudança de intervalos		7		7		7	
8. Ranqueou os resultados da avaliação por meio do cálculo dos intervalos com interação e porcentagem enquanto narrava a etapa realizada		8		8		8	
9. Forneceu a instrução verbal à participante de que devem praticar a aplicação da APOL na pesquisadora, em contexto de dramatização		9		9		9	
10. Assumiu a posição de criança durante a aplicação do participante no ensaio comportamental		10		10		10	
11. Forneceu elogios para as respostas corretas das participantes, durante a aplicação da APOL no ensaio comportamental, no final da(s) demonstração(ões) realizadas pelas participantes.		11		11		11	
12. Anunciou a próxima tentativa		12		12		12	
13. Forneceu feedback instrucional (elencou as tarefas que devem ser executadas com maior precisão na próxima tentativa)		13		13		13	
<b>% de acerto</b>		<b>% de acerto</b>		<b>% de acerto</b>		<b>% de acerto</b>	

**Apêndice 7 - Check List de Integridade do Procedimento no Pós Treino e Generalização**

Participante: \_\_\_\_\_ Condição: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Início: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

**FOLHA DE REGISTRO: INTEGRIDADE DO PROCEDIMENTO NO PÓS TREINO E GENERALIZAÇÃO**

Pós treino	
TAREFA	S/N
1. Conduziu cada participante à sala para coleta de dados.	
2. Disponibilizou os itens potencialmente motivadores para o cliente da participante na sala	
3. Informou as participantes que nessa etapa devem aplicar a APOL nas próprias crianças que acompanham	
4. Informou as participantes que terão 5 minutos para aplicação.	
5. Conduziu a criança à sala de coleta de dados, juntamente à sua AT.	
6. Acionou o cronômetro o aviso de início da demonstração fornecido pela participante.	
7. Registrou o desempenho da participante na folha de registro correta	
8. Pausou o cronômetro o aviso de término da demonstração fornecido pela participante.	
9. Interrompeu a participante após 5 minutos da demonstração, caso não tenha finalizado.	
<b>% de acerto</b>	

## Apêndice 8 - Questionário de Validade Social

### Questionário de Validade Social

Cara participante,

Agradecemos imensamente a sua participação na pesquisa e sua colaboração.

Para finalizar, gostaríamos de saber a sua opinião sobre a sua experiência durante o Programa de Treinamento via BST para o aprendizado do procedimento de Avaliação de Preferência de Operante Livre (APOL), proposto na presente pesquisa.

Você pode responder às perguntas a seguir escolhendo o item da escala que melhor corresponde à sua opinião. Não há certo ou errado.

**Também não há necessidade de você se identificar. Esse é um questionário que garante o sigilo das suas informações.**

Ainda sim, caso queira, pode escrever o seu nome no campo determinado para isso. Caso queira fazer algum comentário, sugestão ou crítica, por gentileza, fique à vontade. Agradecemos novamente.

- 1) Você considera que o procedimento de avaliação de preferência ensinado a você ao longo do estudo (Avaliação de preferência de Operante Livre - APOL) é relevante para a sua prática profissional?  
 Não acho relevante  
 Acho pouco relevante  
 Acho muito relevante  
 Acho extremamente relevante

- 2) Caso você continue acompanhando a criança (ou se continuasse), marque a opção que corresponde a sua opinião em relação à seguinte afirmação: “Acredito que seria importante continuar aplicando a APOL
- Concordo plenamente
  - Concordo parcialmente
  - Não concordo
  - Não sei avaliar
- 3) Sobre a afirmação: “Avalio que procedimento de treino utilizado na pesquisa foi efetivo, ou seja, você avalia que aprendeu a implementar a APOL?
- Concordo plenamente
  - Concordo parcialmente
  - Não concordo
  - Não sei avaliar
- 4) Sobre a afirmação: “Sinto aplicar segura em o mesmo procedimento (APOL) com outras crianças, sem supervisão”
- Concordo plenamente
  - Concordo parcialmente
  - Não concordo
  - Não sei avaliar
- 5) Depois da pesquisa, você já aplicou o procedimento aprendido novamente?
- Sim
  - Não

6) Como você considera o nível de aceitabilidade do treinamento proposto considerando o tempo necessário para iniciar e finalizar o treinamento?

Muito aceitável. O programa de treinamento foi muito rápido.

Aceitável. O programa de treinamento foi rápido.

Aceitável. Embora, tenha levado mais tempo do que eu gostaria.

Pouco Aceitável. Embora a habilidade seja relevante, o treinamento demora muito.

Pouco Aceitável. A habilidade ensinada não é relevante o suficiente para justificar o tempo despendido.

Inaceitável. O programa de treinamento demorou muito.

7) Escolha os() componente(s) do programa de treino que você mais gostou?

- a. Instrução verbal + Checklist com resumo das etapas
- b. Modelo da experimentadora
- c. Ensaio Comportamental (role-play / dramatização)
- d. Feedback descritivo e/ou corretivo
- e. Os quatro juntos
- f. Outra combinação. Escreva qual: \_\_\_\_\_

8) Escolha o(s) componente(s) do programa de treino que você mais achou eficaz?

- a. Instrução verbal + Checklist com resumo das etapas
- b. Modelo da experimentadora
- c. Ensaio Comportamental (role-play / dramatização)
- d. Feedback descritivo e/ou corretivo
- e. Os quatro juntos
- f. Outra combinação. Escreva qual: \_\_\_\_\_

- 9) Em função da Pandemia de COVID-19, não foi possível realizar a coleta no ambiente escolar. Sobre a afirmação: “*Avalio que o treinamento proposto foi suficiente para tornar viável a implementação da APOL no ambiente escolar?*”
- Concordo plenamente
  - Concordo parcialmente
  - Não concordo
  - Não sei avaliar
- 10) Como você avalia o seu nível de satisfação com o treinamento oferecido na pesquisa?
- Alto (fiquei muito satisfeita)
  - Moderado (fiquei satisfeita)
  - Indiferente (não fiquei satisfeita nem insatisfeita)
  - Baixo (fiquei pouco satisfeita)
  - Nulo (fiquei insatisfeita)
- 11) Você indicaria a realização desse treinamento para outras pessoas?
- Com certeza indicaria
  - Sim
  - Não
  - Talvez
  - Jamais indicaria