

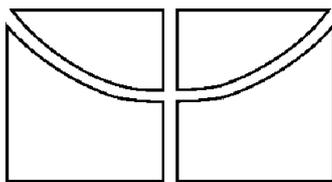
Universidade de Brasília - UnB Instituto de Psicologia - IP
Departamento de Psicologia Clínica - PCL
Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica e Cultura - PPG-PsiCC

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Protocolo Equilíbrio: Prevenção de Problemas de Comportamento em Crianças
Autistas via Intervenção Remota com Cuidadores**

Julia Martha Branco Barbosa Araújo

Brasília, DF Janeiro de 2023



Universidade de Brasília - UnB Instituto de Psicologia - IP
Departamento de Psicologia Clínica - PCL
Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica e Cultura - PPG-PsiCC

**Protocolo Equilíbrio: Prevenção de Problemas de Comportamento em Crianças
Autistas via Intervenção Remota com Cuidadores**

Julia Martha Branco Barbosa Araújo

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Eliane Maria Fleury Seidl

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Christiana Gonçalves Meira de Almeida

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia Clínica e Cultura, Departamento de Psicologia Clínica, Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção de título de Mestre em Psicologia Clínica e Cultura.

Brasília, DF Janeiro de 2023

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA INSTITUTO DE PSICOLOGIA

Dissertação de Mestrado avaliada pela seguinte banca examinadora:

Professora Doutora Eliane Maria Fleury Seidl
Presidente - Universidade de Brasília

Professora Doutora Maria Carolina Correa Martone
Membro Externo – Fundação Panda

Professora Doutora Marina Kohlsdorf
Membro Interno - Universidade de Brasília

Professora Doutora Eileen Pfeiffer Flores
Membro Suplente - Universidade de Brasília

**“Diga-me com quem andas, dir-te-ei quem faz parte da tua
comunidade verbal selecionadora”**
J. C. Todorov

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a minha família, pois sem ela, a realização desse trabalho não seria possível.

Agradeço imensamente a minha orientadora de mestrado, Dra. Eliane Maria Fleury Seidl, que me auxiliou durante toda a trajetória acadêmica, sempre com muita disponibilidade e competência. À minha coorientadora Dra. Christiana Gonçalves Meira de Almeida, por ter aceitado fazer parte desse trabalho e contribuído de forma tão importante. Ambas são referências de mulheres cientistas das quais tive a honra de ter sido orientanda.

Ao professor Márcio de Queiroz Barreto, que me colocou em contato pela primeira vez com a análise do comportamento no primeiro período da graduação e que, juntamente com outros professores, arranjaram as contingências para que eu pudesse percorrer o caminho até aqui. Agradeço ainda a todas as famílias e crianças com TEA que já trabalhei e que tanto me ensinaram.

Às(aos) professoras(es) membros da banca examinadora, Dra. Maria Carolina Correa Martone, Dra. Eileen Pfeiffer Flores e Dra. Marina Kohlsdorf, pelo interesse e disponibilidade. Agradeço aos meus amigos e amigas, por todo apoio e paciência que tiveram comigo durante esse período; Ao Studio Kizara, por trazer arte para minha vida, essencial em todos os momentos. Ao meu cachorro Kiba, meu gato Sushi, e à Yumi, que infelizmente já não está mais por aqui, mas permanece sempre em meu coração.

Por fim, agradeço à UnB, por ter me proporcionado vivenciar todo esse contexto do mestrado e a todas(os) que direta ou indiretamente fizeram parte dessa odisséia, muito obrigada.

Sumário

Lista de Siglas	6
Lista de Figuras	8
Lista de Tabelas	9
Lista de Anexos	10
Resumo	11
Abstract	12
Apresentação	13
Capítulo 1 – Revisão de Literatura	15
A Pandemia da Covid-19	20
Os Comportamento-problema	22
O Comportamento Verbal	24
Objetivo	30
Capítulo 2 - Método	32
Participantes	32
Materiais e Instrumentos	34
Definição das Variáveis Dependentes	38
Procedimentos	39
Análise de Dados	48
Capítulo 3 - Resultados	49
Capítulo 4 – Discussão	61
Referências	67
Anexos	77

Lista de Siglas

ABA - Análise do Comportamento Aplicada

ABC - *Aberrant Behavior Checklist*

APA – *American Psychology Association*

CA - Domínio do Comportamento adaptativo

CDC - *Centers for Disease Control*

CLE - Domínio de Comunicação e Linguagem Expressiva

CLR - Domínio de Comunicação e Linguagem Receptiva

COG - Domínio Cognitivo

COOP - Cooperação

CP - Comportamentos-Problemas

EIBI - *Early Intensive Behavioral Intervention*

FCR - Comunicação Funcional

IDADI - Inventário Dimensional de Avaliação do Desenvolvimento Infantil

InFORM - *Individualized Features of Reinforcement Meeting*

MA - Domínio da Motricidade Ampla

MF - Domínio da Motricidade Fina

OMS - Organização Mundial da Saúde

PE - Protocolo Equilíbrio

PECS - *Picture Exchange Communication System*

SE - Domínio Socioemocional

TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TCF - Treino de Comunicação Funcional

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDAH - Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade

TEA - Transtorno do Espectro Autista

TICs - Tecnologias de Informação e Comunicação

Lista de Figuras

Figura 1. Pontuação dos Domínios do IDADI – Jorel	50
Figura 2. Pontuação dos Domínios do IDADI – Miguel	52
Figura 3. Desempenho nas Condições de Linha de Base Natural, Linha de Base Orientada, Pós-Teste e Generalização do Protocolo Equilíbrio – Jorel	55
Figura 4. Desempenho nas Condições de Linha de Base Natural, Linha de Base Orientada e Passo 3 do Protocolo Equilíbrio – Miguel	58

Lista de Tabelas

Tabela 1. Procedimentos Utilizados nos Atendimentos com o Participante 1 (Jorel)	39
Tabela 2. Procedimentos Utilizados nos Atendimentos com o Participante 2 (Miguel)	40
Tabela 3. Pontuação Pré e Pós-teste dos Domínios do ABC – Jorel	48
Tabela 4. Pré-teste e Pós-teste dos Domínios do IDADI – Jorel	51
Tabela 5. Interpretação dos Domínios do IDADI – Miguel	53
Tabela 6. Porcentagem dos Domínios Gerais Avaliados pelo ABC- Miguel	53

Lista de Anexos

Anexo 1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Anexo 2. Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

Anexo 3. Termo de Autorização de Imagem e Som de Voz - Cuidador

Anexo 4. Termo de Autorização de Imagem e Som de voz - Tutor

Anexo 5. Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais da
Universidade de Brasília

Resumo

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento de etiologia complexa envolvendo fatores genéticos e ambientais. Apresenta como características prejuízos persistentes na interação e comunicação social, assim como interesses restritos e/ou comportamentos estereotipados, com surgimento precoce. Os problemas de comportamento são frequentemente eleitos como alvos de intervenção e apresentam alta prevalência nessa população. Apesar da intervenção ABA - Análise do Comportamento Aplicada ser indicada pela Organização Mundial de Saúde para o tratamento do autismo, ainda é inacessível para a maioria da população devido a suas especificidades. Assim, a modalidade de intervenção implementada via cuidadores revelou-se uma alternativa factível, para ampliar o acesso a tratamento de pessoas diagnosticadas com TEA. Ademais, a pandemia da Covid-19, nos anos 2020 e 2021, impôs o distanciamento social como medida para a contenção da disseminação do vírus, impactando as práticas assistenciais de saúde, valorizando o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação. O estudo teve como objetivo: investigar a aplicação remota do Protocolo Equilíbrio (PE), implementado via cuidadores em 10 passos, e seus efeitos nos comportamentos-alvo (problemas de comportamento emergentes, tempo de liderança da criança/adulto, resposta ao nome, comunicação, tolerância e cooperação) de duas crianças autistas com idades entre 3 e 6 anos. Utilizou-se o delineamento experimental de sujeito único conduzido nas condições: linha de base natural; linha de base orientada; intervenção; pós-teste; generalização; A intervenção com os cuidadores lançou mão de estratégias de ensino como instrução verbal, manuais instrucionais, videomodelação e *feedback*. Os instrumentos utilizados foram: Manual do PE (pais e profissionais, incluindo o InFORM e Avaliação de Validade Social), Inventário Dimensional de Avaliação do Desenvolvimento Infantil (IDADI) e *Aberrant Behavior Checklist* (ABC). As sessões ocorreram de forma remota pela Plataforma Zoom. Para o participante 1, os resultados mostraram diminuição de problemas de comportamento, com redução de itens pontuados no ABC, comparados no pré e no pós-teste, além de melhora nos domínios do IDADI, sendo cinco deles interpretados como dentro do desenvolvimento típico no pós-teste. Não foi feito o pós-teste do ABC e IDADI para o participante 2, sendo relatados dados até o passo 3 do PE. Os resultados do PE mostraram diminuição de comportamentos-problema não cooperativos, aumento nas habilidades de responder ao nome (participantes 1 e 2), comunicação (participante 2) e tolerância (participante 1), além de distribuição mais equilibrada entre o tempo liderado pelo adulto e pela criança para os dois participantes. Os pais avaliaram a intervenção como altamente relevante. O estudo mostrou-se importante para testar estratégias/procedimentos com crianças autistas, com treino de cuidadores oferecido à distância, o que pode contribuir com os serviços de saúde, em especial os públicos, voltados a essa clientela.

Palavras-chave: análise do comportamento aplicada, intervenção via cuidadores, transtorno do espectro autista, Protocolo Equilíbrio, comportamentos-problema.

Balance Protocol: Prevention of Behavior Problems in Autistic Children using Remote Intervention with Caregivers

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder of complex etiology involving genetic and environmental factors. It features persistent impairments in interaction and social communication, as well as restricted interests and/or stereotyped behaviors, with early onset. Behavioral problems are frequently elected as intervention targets and have a high prevalence in this population. Although the Applied Behavior Analysis intervention are indicated by the World Health Organization for the treatment of autism, it is still inaccessible to the majority of the population due to its specificities. The modality of intervention implemented by caregivers proved to be a feasible alternative to expand access to treatment for people diagnosed with ASD. Furthermore, the Covid-19 pandemic, in the years 2020 and 2021, imposed social distancing as a measure to contain the spread of the virus, impacting health care practices, valuing the use of Information and Communication Technologies. The study aimed to: investigate the remote application of the Balance Program (BP), implemented by caregivers in 10 steps, and its effects on target behaviors (emerging behavior problems, child/adult leadership time, response to name, communication, tolerance and cooperation) of two autistic children aged between 3 and 6 years. A single-subject experimental design was used, conducted under the following conditions: natural baseline; prompted baseline; intervention; post-test; generality; Intervention with caregivers made use of teaching strategies such as verbal instruction, instructional manuals, video modeling and feedback. The instruments used were: BP Manual (parents and professionals, including InFORM and Social Validity Assessment), Dimensional Inventory for Child Development Assessment (DICDA) and Aberrant Behavior Checklist (ABC). Sessions took place remotely with the Zoom Platform. For participant number 1, the results showed a decrease in behavior problems, with a reduction in items scored on the ABC, compared in the pre-test and post-test, in addition to improvement in the DICDA domains, with five of them being interpreted as within typical development in the post-test. The ABC and DICDA post-test was not carried out for participant number 2, with data being reported up to step 3 of the BP. The BP decreased uncooperative behavior problems and showed an increase in the skills of responding to the name (participants 1 and 2), communication (participant 2), and tolerance (participant 1), in addition to a more balanced distribution between the time led by the adult and the child for both participants. Parents rated the intervention as highly relevant. The study proved to be important for testing strategies/procedures with autistic children, with caregiver training offered at distance, which can contribute to health services, especially public ones, aimed at this clientele.

Keywords: applied behavior analysis, intervention by caregivers, autism spectrum disorder, Balance Program, behavior-problems.

Apresentação

Ingressei no curso de psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO) no ano de 2011 e já no primeiro período, me deparei com a disciplina Análise Experimental do Comportamento, ministrada pelo professor Márcio de Queiroz Barreto, entrando em contato pela primeira vez com os princípios básicos da análise do comportamento. Dali em diante, minha visão de mundo não foi mais a mesma, a descoberta do operante (que nossos comportamentos produzem consequências que alteram a probabilidade do responder) me deixou fascinada, e me deixa até hoje, o comportamento como objeto de estudo científico.

A experiência com a clínica infantil começou na disciplina de estágio com a professora Ângela Maria Menezes Duarte, voltada aos problemas de aprendizagem, o que acabou se transformando no tema do meu trabalho de conclusão de curso, possibilitando o contato com a ciência aplicada. Assim que graduei em 2016, comecei a atender como acompanhante terapêutica de crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), prática que exerço até hoje, sendo atualmente supervisionada pela excelente profissional e coorientadora da presente dissertação, Christiana Gonçalves Meira de Almeida.

Em meio à pandemia, finalizei uma especialização em ABA para Autismo e Deficiência Intelectual pelo *Child Behavior Institute of Miami* (CBI) e, em 2020, ingressei no mestrado da Universidade de Brasília (UnB) no programa em Psicologia Clínica e Cultura, sendo um período extremamente desafiador e, ao mesmo tempo estimulante. Conheci pessoas incríveis, dentro e fora da minha abordagem teórica, incluindo minha orientadora Eliane Maria Fleury Seidl, expandi meu repertório teórico e prático, entrei em contato pela primeira vez com prática da docência e sigo nessa jornada acadêmica.

Assim, a presente dissertação é composta por quatro capítulos: capítulo 1, dedicado a

revisão da literatura e apresentação dos objetivos do estudo; capítulo 2, descrição do método; capítulo 3, resultados, e, por fim, capítulo 4, discussão.

Capítulo 1

Revisão da Literatura

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento de etiologia complexa envolvendo fatores genéticos e ambientais. Apresenta como características prejuízos persistentes na interação e comunicação social, assim como interesses restritos e/ou comportamentos estereotipados, com surgimento precoce (Associação Americana de Psicologia - APA, 2013).

Está frequentemente associado com o quadro de deficiência intelectual, aproximadamente 30% (Maenner et al., 2016), transtornos de linguagem (pelo menos 30% das crianças com TEA não adquirem a linguagem falada (Tager-Flusberg & Kasari, 2013) e cerca de 60-70% das crianças e 69-79% dos adultos apresentam comorbidade com pelo menos uma condição psiquiátrica, como transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH), ansiedade ou outros transtornos do humor (Lever & Geurts, 2016).

A incidência é maior em indivíduos do sexo masculino, na proporção de 1 menina para 4 meninos (Centers for Disease Control – CDC, 2021a). Contudo, é importante ressaltar que pessoas do sexo feminino podem ser menos propensas a serem diagnosticadas com TEA devido a diferenças de gênero nas características clínicas e comportamentais, sendo comum a camuflagem de dificuldades e apresentação de interesses restritos em atividades que não são consideradas discrepantes daquilo que é esperado pelos estereótipos de gênero (Bargiela et al., 2016).

Os casos de TEA podem ser classificados em três níveis quanto ao suporte: necessidade de suporte; grande suporte; e suporte intenso, conforme o nível de dependência de dicas e dificuldades apresentadas nas esferas de interação e comunicação social, assim como interesses restritos e/ou comportamentos estereotipados, podendo ou não haver

comportamentos auto e heterolesivos (APA, 2013).

Ainda de acordo com a APA (2013), a esfera da comunicação social é marcada por dificuldades como déficits na atenção compartilhada, falta de interesse em estar com outras pessoas, diminuição/ausência de contato visual, inabilidade para estabelecer amizades/relacionamentos afetivos e dificuldade para compreender comunicação não verbal. Na esfera dos comportamentos restritos e repetitivos, é comum identificar comportamentos ligados à inflexibilidade e à adesão exagerada a rotinas, estereotípias motoras ou vocais, interesses restritos e hiper ou hiporresponsividade sensorial.

O estudo de prevalência realizado pelo Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos (CDC, 2021b) apontou que uma entre 44 crianças na faixa de oito anos de idade está dentro do espectro do autismo. O único estudo de prevalência realizado no Brasil, há mais de 10 anos, indicou que existe aproximadamente 40 mil crianças e adolescentes com TEA no estado de São Paulo, representando um grande impacto social (Paula et al., 2011). O diagnóstico de TEA é realizado com base em uma avaliação clínica e apesar de ocorrer por volta dos 3 ou 4 anos de idade em países como os Estados Unidos, em muitos casos alguns sinais podem ser observados a partir de 6 meses, tornando-se mais evidentes entre 12 a 24 meses. Estudiosos apontam que não é necessário nem recomendado esperar o diagnóstico para se iniciar a intervenção comportamental (Sella & Ribeiro, 2018).

A Organização Mundial da Saúde (WHO, 2013) preconiza a intervenção ABA - Análise do Comportamento Aplicada como a mais indicada para o tratamento do autismo, consistindo em uma ciência embasada na filosofia do behaviorismo radical, sendo responsável por aplicar os princípios comportamentais a problemas socialmente relevantes, possuindo as dimensões aplicada, comportamental, analítica, tecnológica, conceitual, eficaz e generalizável (Baer et al., 1968).

Um dos trabalhos pioneros que registrou evidências empíricas da efetividade da

intervenção comportamental aplicada ao autismo foi publicado por Lovaas (1987), estabelecendo as bases da Intervenção Comportamental Intensiva e Precoce (*Early Intensive Behavioral Intervention – EIBI*), em que 47% das crianças que receberam intervenções baseadas em ABA de forma precoce e intensiva, chegaram a apresentar um funcionamento típico e outros 40% da amostra do grupo experimental tiveram seus déficits diminuídos consideravelmente. Desde então, varios estudos (Lerman et al., 2016; Maurice et al., 1996; Wong et al., 2014) foram realizados demonstrando a eficácia da intervenção ABA com essa população.

O tratamento analítico-comportamental aplicado ao autismo atua na modificação de repertórios, reduzindo excessos comportamentais e aumentando a frequência de comportamentos em déficits (Barbosa, 2015). As intervenções mais satisfatórias são aquelas de iniciação precoce (por volta dos 2 ou 3 anos de idade), intensivas (40 horas semanais ou o mais próximo possível desta carga-horária), duradouras, abrangentes e individualizadas. Apesar dos benefícios da terapia ABA, esta pode mostrar-se onerosa, considerando suas características, de modo que a implementação geralmente dá-se na proporção de um implementador de programa ABA para cada criança. Além disso, o cenário brasileiro apresenta uma carência de profissionais especializados, assim como fragilidade dos serviços públicos oferecidos para este fim, dificultando o acesso ao tratamento para grande parte da população (Oliveira, 2017; Sella & Ribeiro, 2018).

Apesar dos atendimentos baseados em ABA serem considerados serviços de saúde e reconhecidos pelos planos de saúde, a profissão de analista do comportamento não é reconhecida no Brasil e a prática de serviços ABA está frequentemente associada à profissão do psicólogo, embora seja possível que outros profissionais da saúde também atuem dentro do escopo da análise do comportamento, em função de formações em nível de pós-graduação *strito sensu* ou *lato sensu* (Canovas et al., 2019) Contudo,

majoritariamente os prestadores de serviço ABA são psicólogos e estão sujeitos à regulamentação e determinações do Conselho Federal de Psicologia e dos Conselhos Regionais, além de seguir o Código de Ética Profissional do Psicólogo (Conselho Federal de Psicologia, 2005).

Considerando os custos humanos, sociais e financeiros decorrentes das necessidades da pessoa com TEA (Bagaiolo, 2018), a intervenção comportamental implementada via cuidadores revelou-se uma alternativa factível no cenário brasileiro, buscando ampliar o acesso ao tratamento de pessoas diagnosticadas com TEA, sendo sustentada por diferentes estudos (Barboza, Silva, Barros, & Higbee, 2015; Barboza, 2015, Borba & Barros, 2014; Borba, 2014; Borba, Monteiro, Barboza, Trindade, & Barros, 2015; Crockett, Fleming, Doepke, & Stevens, 2007; Ferreira, 2016; Guimarães, 2018; Hsieh, Wilder, & Abellon, 2011; Ingersoll & Gergons, 2007; O'Dell, 1974; Oliveira, 2017; Sallows & Graupner, 2005; Silva, 2015). Tal modalidade tem sido implementada para atingir diversos objetivos, dentre eles, a redução de comportamentos-problema, como demonstrado no estudo de Guimarães (2018), que utilizou um conjunto de procedimentos de ensino (videomodelação, instrução escrita e role-play com feedback imediato), para ensinar cuidadores a manejar comportamentos inadequados emitidos por crianças com transtorno do espectro do autismo.

A intervenção implementada pelos pais/cuidadores ocorre pela realização do treino parental que consiste em uma prática que objetiva sistematizar o repertório comportamental emitido pelos pais quanto ao manejo do comportamento dos filhos (Bochi et al., 2016). O investimento em programas de treinamento parental na primeira infância, fase crítica do desenvolvimento humano, representa uma estratégia importante para melhorar a qualidade do relacionamento entre pais e filhos. Os pais e/ou cuidadores que participam de programas de treinamentos apresentam mudanças nas práticas parentais e aumento do senso de

autoeficácia da parentalidade, sendo considerado um investimento rentável, além de preditor do desenvolvimento pleno da criança (Guisso et al., 2019).

Realizar o treino com os pais pode ser mais eficaz do que realizar intervenções apenas com crianças, considerando que o ambiente social e familiar produz forte impacto no desenvolvimento infantil. Ademais, prejuízos nas relações familiares podem ser responsáveis pela gênese de problemas de comportamento (Bochi et al., 2016). Na revisão de literatura realizada por Wong et al. (2014), o treinamento de pais foi apontado como uma entre as 27 práticas comprovadas com eficácia científica para o tratamento de TEA. As principais habilidades treinadas pelos pais foram as de comunicação, autocuidado, o brincar e diminuição de comportamentos-problema.

A participação ativa dos pais para a aplicação dos programas de intervenção ABA possibilita a ampliação do repertório para lidar com os filhos, promovendo uma melhora na qualidade da interação entre criança e cuidador (Guimarães, 2018). Além disso, os cuidadores são capazes de aprender e executar os procedimentos e, como consequência, favorecer a generalização das habilidades adquiridas para outros ambientes sociais (Bagaiolo et al., 2017). A adoção de estratégias na intervenção via cuidadores, como o uso de manuais instrucionais, videomodelação, role-play e feedback facilitam a aprendizagem dos pais/cuidadores, repercutindo em melhores resultados com as crianças (Catania et al., 2009; Vladescu et al., 2012).

Apesar do treinamento parental proporcionar resultados positivos abrangentes, a quantidade de pesquisas voltadas para práticas preventivas ainda é pequena, quando comparada aos estudos que enfocam transtornos ou problemas já presentes em nível individual e/ou familiar. Ademais, o enfoque na promoção de intervenções preventivas deve ser contínuo, sobretudo no âmbito da saúde pública, devido a suas vantagens humanas e econômicas (Bochi et al., 2016). Outro fator favorável ao desenvolvimento e aplicação da

modalidade de intervenção via cuidadores/treino parental consiste na pandemia do coronavírus que se instalou a partir de 2020 no Brasil e no mundo.

Considerando as medidas preventivas contra a Covid-19, o período pandêmico levantou discussões sobre formas seguras de se continuar os serviços terapêuticos, de forma presencial ou remota, com crianças com TEA. A recomendação consistiu na realização de uma análise caso a caso dos riscos e benefícios envolvidos para a tomada de decisão, considerando os potenciais riscos envolvidos em relação ao contágio, tanto para pacientes como para profissionais, assim como o caráter emergencial de determinados casos, visto que a interrupção do acompanhamento poderia sobrecarregar ainda mais o sistema de saúde brasileiro (Canovas et al., 2019).

Desse modo, evidenciou-se a necessidade de realizar um levantamento de estratégias de manutenção dos serviços e orientações às famílias à distância, utilizando recursos tecnológicos de comunicação, além da realização de estudos e práticas subsidiadas por evidências científicas, de modo a favorecer o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento para esta população (Fernandes et al., 2021).

De acordo com Mauch et al. (2020), os recursos digitais representam ferramentas imprescindíveis para a atuação de profissionais da saúde diante do contexto pandêmico. As rotinas das práticas assistenciais foram diretamente afetadas, de modo que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) proporcionam um espaço para a promoção da saúde, podendo se dar mediante teleatendimento, *chats* online e vídeo chamadas, respeitando os preceitos éticos de privacidade e sigilo das informações. A prestação de serviços psicológicos por meio de TICs é regulamentada pelas Resoluções CFP nº 011/2018 e nº 004/2020 (Conselho Federal de Psicologia, 2018; Conselho Federal de Psicologia, 2020)

As mudanças desencadeadas pela pandemia podem ter efeitos duradouros na forma como os cuidados de saúde serão oferecidos. Os analistas do comportamento recorrem à

tecnologia e ao conhecimento dos princípios básicos e aplicados para continuar a promover os cuidados necessários aos clientes durante este período (Pollard et al., 2020). O estudo de Pollard et al. (2020) ofereceu evidências dos efeitos promissores do tratamento por meio da prática de telessaúde com base na abordagem ABA. Embora a literatura experimental sobre ABA utilizada em formato de telessaúde ainda seja escassa, a ameaça abrupta aos serviços e o risco de contato pessoal durante a crise da Covid-19 gerou tal necessidade, assim como a oportunidade de explorar a viabilidade de serviços de atendimento e de tratamento disponibilizados aos pacientes via este recurso remoto.

Ademais, as TICs representam uma alternativa viável para a promoção e continuidade do tratamento de crianças com diagnóstico de TEA, uma vez que a suspensão dos atendimentos presenciais pode gerar prejuízos para o paciente e seus familiares, assim como perda de habilidades básicas previamente adquiridas no contexto terapêutico e a piora de comportamentos-problema (Canovas et al., 2019).

Os comportamentos-problema

O comportamento-problema, também referenciado na literatura como comportamento desafiador, disruptivo ou inadequado consiste em qualquer comportamento que gere prejuízo físico, material ou moral para si ou para terceiros, impactando o desenvolvimento de um estilo de vida independente, saúde mental e bem estar da família (Nuske et al., 2018; Van Heijst & Geurts, 2014). Estes podem assumir topografias diversas, como agressão física, automutilação, destruição de propriedades, estereotipias, birras intensas, sendo consideradas barreiras para a aquisição de outros repertórios (Horner, 2002). Comportamentos desse tipo ocorrem em grande proporção em pessoas dentro do espectro autista (Reyes-Martín et al., 2022).

O estudo de Kanne e Mazurek (2011), conduzido com 1.380 crianças e

adolescentes com TEA, indicou que 68% da amostra apresentaram comportamentos de agressão com um cuidador e 49% foram agressivos com outra pessoa, em algum momento. Mais da metade dos jovens estudados estavam apresentando comportamentos agressivos, de leves a severos. Crianças que apresentam comportamentos-problema estão mais propensas a sofrerem exclusão e isolamento de ambientes educacionais, de relacionamentos sociais e atividades comunitárias, impactando negativamente a qualidade de vida (Horner, 2002.; Van Heijst & Geurts, 2014).

Uma revisão recente (Simó-Pinatella et al., 2019), que envolveu 20 estudos internacionais, analisou a prevalência de comportamentos-problema em indivíduos com atraso no desenvolvimento e deficiência intelectual em idade escolar, indicando que as taxas gerais variaram de 48% a 60% em crianças com dificuldades intelectuais e desenvolvimentais, enquanto que estudos medindo comportamentos-problema em crianças com autismo registraram um percentual de 90%. Os comportamentos-problema mais frequentes no estudo foram os de agressão e automutilação.

Considerando a alta prevalência de problemas de comportamento na população com TEA, pais, cuidadores e professores frequentemente os elegem como alvos de maior preocupação (Kokkinos & Kargiotidis, 2016; Westling, 2010), indicando a necessidade de mais estudos empíricos e desenvolvimento de programas efetivos que previnam o desenvolvimento de problemas de comportamento graves em crianças com transtorno do espectro autista (Reyes-Martín et al., 2022). No que diz respeito à seleção de alvos em programas de intervenção, a noção de cúspide comportamental se faz relevante. O termo consiste em mudanças de comportamento que têm consequências para o organismo, além da própria mudança, possibilitando o contato com novas contingências e aquisição de novos comportamentos que podem levar a mudanças futuras no repertório comportamental (Baer, 1996, 1997; Rosales-Ruiz, 1997).

Crianças com habilidades de comunicação limitadas e/ou desenvolvimento social prejudicado apresentam maior risco para desenvolver comportamentos problemas (Durand & Merges, 2001; Horner, 2002; Sundberg & Michael, 2001). Os comportamentos-problema são mantidos por sua relação funcional com o ambiente e uma vez instalados no repertório da criança, não diminuirão na ausência de intervenção ou mudanças nas consequências mantenedoras. Os atos comunicativos verbais e os problemas de comportamento, embora difiram em sua topografia, podem ser equivalentes em função considerando que muitas aprendem que o engajamento em comportamentos inadequados é uma maneira eficaz de fugir, atrasar ou evitar atividades de baixa preferência. Portanto, fortalecer formas alternativas de comunicação, enfraquece a ocorrência de comportamentos-problema (Carr & Durand, 1985).

O Comportamento Verbal

A aquisição de novos comportamentos pode ser aprendida mediante a exposição direta a contingências (comportamento implicitamente modelado), pela observação do comportamento de outras pessoas (modelação), levando a uma mudança expressa no comportamento do indivíduo que observa, bem como por exposição ao comportamento verbal (regras/instruções), facilitando e agilizando o processo de aprendizagem (Catania, 1999). Skinner (1957) definiu o comportamento verbal como um comportamento operante diferenciado, uma vez que o reforçador é mediado por uma outra pessoa (ouvinte/audiência).

A interação entre o comportamento do falante e o comportamento do ouvinte caracteriza o episódio verbal. O falante opera indiretamente o meio, sendo capaz de modificar o comportamento do ouvinte, agente mediador do reforçador, que consequencia o comportamento do falante (Catania, 2006). Dessa forma, o falante apresenta diferentes

tipos de comportamentos verbais denominados “operantes verbais”, sendo classificados a partir das variáveis de controle, isto é, dos estímulos antecedentes e consequentes.

Dentre os operantes verbais descritos por Skinner (1957), o mando é o primeiro a se desenvolver em humanos, sendo relevante para a aquisição da fala. Consiste em uma resposta verbal que acontece sob a influência de uma necessidade ou privação (operação estabelecida). Assim, a consequência reforçadora é específica. Inicialmente, o choro pode assumir função de mando sendo substituído posteriormente por gestos, sons e, finalmente, por palavras/frases. Está relacionado a respostas verbais como pedir por itens, informações, além de solicitação por instruções e conselhos (Sella & Ribeiro 2018).

O repertório verbal de mando permite que a criança controle o acesso aos reforçadores, interrupção de estimulações aversivas, além de auxiliar no desenvolvimento dos repertórios de falante e de ouvinte (Bijou, 1993; Sundberg, 2007). Considerando que muitos comportamentos-problema assumem função de mando (Tiger et al., 2008), o ensino desse repertório deve ser priorizado antes do ensino de outros operantes verbais, sendo uma importante cúspide comportamental, podendo competir com outras formas de comportamentos-problema e, eventualmente, levar à demonstração de outras formas de comunicação (Lafrance & Miguel, 2014).

Cabe ressaltar que o comportamento verbal não é necessariamente sinônimo de comportamento vocal. A fala oral, língua de sinais, a escrita, o uso de sistema de figuras como o PECS (*Picture Exchange Communication System*), baseado na seleção e troca de figuras pelos objetos que elas representam (Bondy & Frost, 1994), são todos exemplos de comportamento verbal considerando que produzem o mesmo efeito sobre o ambiente (Catania, 2006).

Tendo em vista que a maior parte dos comportamentos-problema apresenta função comunicativa, grande parte da intervenção comportamental incluirá o Treino de

Comunicação Funcional (TCF) para ensino de formas alternativas para obter acesso a itens desejados ou de fugir/evitar estimulações aversivas. O TCF consiste em um tratamento com suporte empírico para os comportamentos-problema que são socialmente mediados, isto é, reforçados pelo comportamento de outras pessoas, não se tratando portanto, de reforço automático. Assim, o TCF envolve o ensino de uma forma alternativa para que a criança possa acessar o reforçador mantenedor do comportamento-problema. A aprendizagem de uma resposta de comunicação alternativa (funcional) substituirá a emissão do comportamento-problema, devendo ser compreensível para os membros da comunidade verbal da criança, visando a generalização (Greer et al., 2016; Sella & Ribeiro, 2018).

Outro procedimento considerado eficaz para o manejo de comportamento-problema consiste no reforço diferencial para o ensino de respostas mais apropriadas, disponibilizando consequências reforçadoras positivas para comportamentos desejados, ao mesmo tempo em que é realizada a extinção contingente ao comportamentos-problema (Bogalaio, 2018). A combinação de TCF e reforço diferencial propicia o ensino de novas habilidades de comunicação mais produtivas do ponto de vista social, reduzindo o comportamento problemático, podendo ser ensinada por meio do uso de *prompts* aliado ao reforço positivo (Carr & Durand, 1985; Sella & Ribeiro, 2018).

A combinação de *prompts* com reforço positivo representa um dos pacotes de intervenção mais investigados e utilizados com indivíduos com TEA (Wong et al., 2015). Os *promts* correspondem a uma forma de suporte/ajuda (física, verbal, gestual, imitativa) apresentada para a criança após uma determinada instrução e antes que a resposta seja emitida, prevenindo assim a ocorrência de erros que, de acordo com os estudos de aprendizagem sem erros de Stoddard et al. (1986), não são inerentes a aprendizagem e ainda produzem efeitos emocionais indesejados que prejudicam o desempenho do aprendiz.

Os *prompts* podem ser esvanecidos de forma gradual até que o aprendiz execute a resposta de forma independente (Wong et al., 2015). Dessa forma, os programas de intervenção buscam não somente reduzir os excessos comportamentais, mas também promover a aquisição de novos repertórios, estabelecendo as condições para que os comportamentos-alvo sejam emitidos, incluindo o uso de *prompts* para a sua ocorrência, assim como a programação das consequências reforçadoras para a sua aquisição e manutenção (Sella & Ribeiro, 2018).

O procedimento conhecido como modelagem é considerado o mais eficaz para instalação e refinamento de repertórios pré-existentes, principalmente em indivíduos jovens ou com grande atraso no desenvolvimento (Matos, 2001). É caracterizado por um processo gradativo de aprendizagem que envolve o reforçamento diferencial das respostas e aproximações sucessivas até que o aprendiz alcance o comportamento final desejado. O esvanecimento ou *fading*, por sua vez, é descrito como um método sistemático utilizado para promover mudança de controle por estímulos. Martin e Pear (2009) diferenciam esses procedimentos, uma vez que a modelagem objetiva uma modificação gradual de uma resposta ao passo que o estímulo permanece o mesmo, enquanto que o esvanecimento implica em uma mudança gradual do estímulo de forma que a resposta permanece praticamente a mesma.

Além dos procedimentos já citados, uma estratégia preventiva consiste em identificar a ocorrência de precursores que possam predizer o desenvolvimento futuro de problemas mais graves e, assim, intervir antes que os comportamentos-problema sejam emitidos (Fahmie & Iwata, 2011). Diversas outras estratégias têm sido descritas na literatura comportamental para o tratamento de problemas de comportamento em indivíduos com TEA, como o uso de extinção, exercícios físicos, interrupção e redirecionamento, reforço não contingente, *time out* e enriquecimento ambiental (Sella &

Ribeiro, 2018; Wong et al., 2014).

Dada a natureza complexa e multideterminada do fenômeno comportamental, e seus níveis de seleção filogenético, ontogênico e cultural (Moreira & Medeiros, 2007), a eficácia de procedimentos como treino de comunicação funcional para a redução de comportamentos-problema irá depender de até que ponto o tratamento pode ser estendido a ambientes típicos que incluem atrasos de reforço inevitáveis e imprevisíveis (Sella & Ribeiro, 2018). As complexidades do ambiente natural exigem o aprendizado de uma combinação de habilidades. Podem surgir situações em que uma criança deve se comunicar para acessar o reforço (comunicação funcional). Outras situações podem exigir que a criança espere pacientemente ou faça alguma outra coisa por um período antes de acessar o reforço (respostas tolerância e cooperação) (Ruppel et al., 2021).

Dessa forma, mesmo que a criança apresente uma resposta comunicativa adequada, em dadas situações não é possível reforçar imediatamente os pedidos emitidos. Esse período de ausência de reforço pode levar a aparição de comportamento problemático (Hanley et al., 2001). Comportamentos-problema podem ainda ser iniciados como uma resposta emocional diante de uma situação frustrante, passível de ser reforçada por terceiros, fazendo com que as explosões comportamentais se tornem uma maneira eficaz de uma criança influenciar o comportamento de outras pessoas. Além disso, adultos podem passar a evitar expor a criança a situações de frustração, evitando assim a explosão, tendo seu comportamento negativamente reforçado (Ruppel et al., 2021).

Tendo em vista os contextos em que os comportamentos-problemas emergem, Hanley et al. (2007) desenvolveram um programa preventivo de comportamentos-problema em contexto escolar chamado Habilidades de Vida Pré-escolares (*The Preschool Life Skills Program*), visando a redução generalizada de comportamentos-problema por meio do ensino de habilidades críticas. O programa concentra-se em ensinar sistematicamente as

crianças a como responder a situações desafiadoras que provavelmente encontrarão na vida diária. Além disso, também reduz os comportamentos-problema ao mesmo tempo em que fortalece as habilidades sociais em crianças pré-escolares, tanto com desenvolvimento típico quanto em crianças com atraso no desenvolvimento. As habilidades-alvo incluem responder quando chamadas pelo nome, treino de comunicação funcional, responder calmamente a atrasos e negações, seguimento de instruções e interação com os pares. Desde sua publicação, diversos estudos veem replicando o procedimento a favor de sua eficácia (Fahmie & Luczynski, 2018; Gunning, 2019; Gunning, 2020).

Ruppel et al. (2021) desenvolveram um protocolo baseado no Programa de Habilidades de Vida Pré-escolar, com alterações sustentadas por outros estudos, destacado o uso de reforço sintetizado (por exemplo, escapar de demandas para ter acesso a tangíveis, atenção e reforço sensorial, produz efeitos mais fortes do que acesso a reforçadores isolados – apenas escapar da demanda ou apenas receber elogios) e o foco no equilíbrio entre atividades lideradas por crianças e adultos, originando o programa *Balance*, trazido no Brasil como Equilíbrio.

As modificações incorporadas pelo Protocolo Equilíbrio sustentam que um programa de prevenção pode começar visando a interação adulto-criança, de forma a criar o contexto mais reforçador possível para a criança, isto é, durante o intervalo de brincadeira, o adulto coloca-se a disposição, sem iniciar nenhuma atividade, semelhante a um tempo de “recreio” em que a criança lidera. O acesso a este intervalo pode então ser usado de forma contingente a demonstração de habilidades-alvo ao longo do programa. Inicialmente, o reforço é entregue de forma contínua, depois de forma intermitente e imprevisível, estabelecendo as condições para a aquisição de habilidades sociais e redução de problemas de comportamento em indivíduos com TEA (Ruppel et al., 2021).

O programa é implementado pelos pais, sendo especificamente projetado para

prevenir o desenvolvimento de problemas severos de comportamento em crianças com TEA. O estudo foi realizado com quatro crianças autistas entre 3 e 6 anos, que apresentavam altos níveis de comportamento não cooperativo e/ou comportamentos disruptivos. Por se tratar de um programa preventivo, não é projetado para crianças que se envolvem em comportamentos-problema severos (autolesivo ou agressão grave, por exemplo). A aplicação é realizada seguindo as orientações e passos contidos em manuais voltados aos pais e profissionais, podendo ser implementado pelos pais (ou cuidadores) em casa, coordenados por um profissional capacitado.

O foco consiste em avaliar os comportamentos-problema emergentes, a brincadeira liderada pela criança, habilidade da criança em responder quando chamada pelo nome, comunicação, tolerância e cooperação, sendo constituído por 10 passos que evoluem de forma gradual até sua finalização. Dessa forma, o programa Equilíbrio caracteriza um protocolo preventivo, desenvolvido para preencher a lacuna entre o diagnóstico e o acesso a serviços especializados, viabilizando o tratamento para a população que não tem acesso a serviços intensivos precoces. Mediante a orientação de pais, é possível ensinar habilidades importantes às crianças, como comunicação, tolerância e cooperação que concorrem com os comportamentos disruptivos e evitam o desenvolvimento de comportamentos-problema futuros, ao mesmo tempo em que melhora a qualidade de interação e confiança entre pais e filhos, proporcionando equilíbrio na relação (Ruppel et al., 2021).

Objetivo

Levando-se em consideração as evidências da eficácia do ensino via cuidadores, a necessidade de estudos empíricos voltados à prevenção de comportamentos-problema e o contexto pandêmico que culminou no aumento da prestação de serviços em formatos *online*, o presente estudo buscou investigar os efeitos da aplicação do Protocolo Equilíbrio

realizado de forma inteiramente remota com duas crianças diagnosticadas com TEA e seus respectivos cuidadores, com foco na promoção de habilidades de responder ao nome, comunicação funcional, tolerância, cooperação e tempo de liderança adulto/criança, a fim de prevenir o desenvolvimento de comportamentos-problema severos.

Capítulo 2

Método

Trata-se de estudo com delineamento experimental de sujeito único, conduzido em nas condições: linha de base natural, linha de base orientada, intervenção, pós-teste e generalização. As variáveis dependentes do estudo foram: comportamentos-problemas emergentes, tempo de liderança da criança/adulto, resposta ao nome, comunicação funcional, tolerância e cooperação, mensuradas pelo número de ocorrências por segundo de cada variável dependente dentro de um intervalo de aproximadamente 5 a 10 minutos em sessões de demonstração gravadas.

Participantes

Participaram do estudo duas crianças diagnosticadas com autismo e seus respectivos cuidadores. Os critérios de inclusão para as crianças foram: (1) possuir idade entre 3 e 6 anos; (2) diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista; (3) apresentar comportamento-problema socialmente mediado ou comportamento não cooperativo relatado pelos pais; e (4) ausência de comportamentos auto e heterolesivos. Os critérios de inclusão para os cuidadores foram: (1) idade mínima de 18 anos; (2) possuir ensino médio completo; (3) ter acesso à internet e a computador e/ou *notebook*; (4) disponibilidade para participar dos atendimentos remoto em domicílio.

Os participantes foram recrutados por meio de divulgação da pesquisa em redes sociais na internet, especificamente dirigidas a famílias de crianças diagnosticadas com TEA. Os primeiros participantes que manifestaram interesse passaram pelo processo de triagem de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos.

Participante 1

A primeira criança participante do estudo, Jorel (nome fictício), sexo masculino, negro, 3 anos e 6 meses, apresentava verbalizações espontâneas e quadro de ecolalia. Foi diagnosticado com autismo aos 3 anos e 5 meses. Frequentava uma escola municipal da cidade de Goiânia. Fazia uso da medicação Propranolol e residia com os pais e dois irmãos mais novos: 1 ano e 8 meses e 4 meses. Em 2022 iniciou as terapias com psicólogo, terapeuta ocupacional e fonoaudiólogo três vezes na semana, com duração de 1 hora.

Ambos os pais atuaram no estudo como cuidadores participantes. A mãe Danuza (nome fictício), 33 anos, nutricionista, participou dos atendimentos até o passo 4 e Edson (nome fictício), pai da criança, 34 anos, administrador, iniciou sua participação a partir do passo 4 do protocolo e permaneceu até o final do processo. A troca do cuidador participante precisou ser feita em função da incompatibilidade de horários da genitora, não prevista inicialmente.

Participante 2

A segunda criança, Miguel (nome fictício), 6 anos e 10 meses, sexo masculino, branco, filho único, nasceu na Bahia. Apresenta verbalização espontânea prejudicada, sendo comum “puxar”/direcionar fisicamente o adulto para ter acesso aos objetos/itens que deseja. Consegue ler algumas palavras. Miguel foi diagnosticado com TEA aos dois anos de idade, recebendo acompanhamento fonoaudiológico e terapia ocupacional uma vez na semana, com duração de uma hora.

A criança fazia uso da medicação melatonina e estava matriculado no 1º ano do ensino fundamental em uma escola da rede pública, Padre Cícero, no município de Irecê – Bahia, onde residia com os pais. A mãe Amélia (nome fictício), 35 anos, técnica de segurança no trabalho e o pai, Héctor (nome fictício), 38 anos, ensino médio completo, agente de portaria, sendo o cuidador participante do estudo.

Materiais e Instrumentos

Para a efetivação da aplicação do Protocolo Equilíbrio na modalidade *online*, utilizou-se computadores com câmera e saída de som, com acesso à internet e plataforma *Zoom*, materiais disponíveis na casa dos pais, sendo separados os itens da preferência da criança identificados na entrevista inicial que compuseram a “caixa divertida”, contendo brinquedos diversos (massinha, bonecos, raquete, bola, carrinho, etc.) e materiais que compuseram a caixa de tarefas, tais como folhas de papel A4, lápis, canetas e objetos neutros para realização de atividades além dos próprios recipientes/caixas para guardar os itens. Foram utilizados ainda dois manuais traduzidos do Protocolo Equilíbrio, um voltado para profissionais (contendo o roteiro de entrevista InFORM, e Avaliação de Validade Social) e, o segundo, direcionado aos pais. Para a coleta de dados incluindo medidas indiretas de avaliação, utilizou-se os instrumentos IDADI e ABC.

Os instrumentos do estudo foram os seguintes:

Protocolo Equilíbrio - PE (Ruppel et al., 2021): constitui um programa de prevenção de comportamentos-problema severos, composto por 10 passos, sendo estes: 1) Promover a brincadeira; 2) Ensinar a criança a responder ao seu nome; 3) Ensinar a criança a usar palavras para pedir (Parte 1); 4) Ensinar a criança a usar mais palavras para pedir (Parte 2); 5) Ensinar a criança a aceitar frustração; 6) Ensinar a criança a cooperar (um pouco); 7) Ensinar a criança a cooperar mais (encontrar o equilíbrio); 8) Ensinar a criança a cooperar com diferentes instruções; 9) Ensinar a criança a cooperar sem as caixas; e 10) Ensinar criança a cooperar durante rotinas naturais. Os passos do referido protocolo estão descritos com detalhes em Procedimentos.

Inventário Dimensional de Avaliação do Desenvolvimento Infantil - IDADI (Silva et al., 2017), que viabiliza uma avaliação multidimensional do desenvolvimento das

crianças a partir do relato parental. É composto por 525 itens baseados nos marcos do desenvolvimento infantil, descrevendo comportamentos e habilidades esperadas para cada faixa etária, apresentando uma escala Likert de três pontos. O instrumento é dividido em sete formulários que abrangem diferentes períodos (4 e 72 meses), permitindo o monitoramento longitudinal do desenvolvimento infantil, avaliação de suspeita de atrasos ou de transtornos do neurodesenvolvimento e o acompanhamento da efetividade ou eficácia de intervenções na primeira infância. Os itens são distribuídos em cinco domínios teóricos: Cognitivo, Comunicação e Linguagem (Receptiva e Expressiva), Motricidade (Ampla e Fina), Socioemocional, e Comportamento Adaptativo.

O Domínio Cognitivo (COG) envolve processos que auxiliam a criança a interpretar/responder ao ambiente. As habilidades cognitivas avaliadas estão relacionadas com a formação de conceitos, simbolização, atenção, abstração, percepção, velocidade de processamento da informação, processamento visoespacial, memória e solução de problemas.

O Domínio Socioemocional (SE) inclui itens que avaliam a capacidade da criança em entender sentimentos/emoções (próprios e de terceiros). Envolve habilidades de regulação do próprio comportamento e regulação emocional, empatia, apego e capacidade de estabelecer e manter relações sociais (com pessoas familiares e não familiares de diferentes faixas etárias).

O Domínio de Comunicação e Linguagem Receptiva (CLR), abrange itens que avaliam habilidades de compreensão de unidades de significado da língua falada incluindo palavras, frases e expressões verbais. Está relacionado ainda à compreensão de diferentes tons de voz, reconhecimento de gestos e formas de comunicação não verbal.

O Domínio de Comunicação e Linguagem Expressiva (CLE) apresenta itens que avaliam habilidades do uso de unidades de significado da língua falada para se expressar

verbalmente, transmitir informações e instruções necessárias à interação social, assim como o uso de gestos e expressões não verbais com fins comunicativos.

O Domínio da Motricidade Ampla (MA) envolve a coordenação dos grandes músculos do corpo, incluindo habilidades da criança para andar, sentar, correr, ficar de pé, equilibrar-se e coordenar atividades físicas.

O Domínio da Motricidade Fina (MF) envolve coordenação precisa de pequenos músculos do corpo (como os músculos dos pés, mãos, dedos, pulsos, lábios, olhos e língua). Inclui itens que avaliam habilidades para alcançar, agarrar e manipular objetos.

O Domínio do Comportamento Adaptativo (CA) inclui itens que avaliam percepção sensorial, cuidados pessoais, estabelecimento e manutenção de relacionamentos e comunicação de necessidades e sentimentos assim como habilidades da criança no desempenho de tarefas cotidianas necessárias para a autonomia pessoal e social.

Aberrant Behavior Checklist (ABC) (Aman et al.,1985), padronizada no Brasil por Losapio et al. (2011), é um instrumento que avalia a presença e a severidade de vários problemas de comportamento de pessoas com deficiência intelectual moderada ou severa a partir do relato parental. É composto por uma escala com 58 itens, cada item é avaliado de 0 (o comportamento não é problema), 1 (é um problema, mas em grau leve), 2 (o problema tem gravidade moderada) e 3 (o problema é grave). Os itens estão organizados em cinco domínios: Hiperatividade (16 itens), Fala Inapropriada (4 itens), Irritabilidade, Agitação e Choro (15 itens); Comportamentos estereotipados (7 itens), e Letargia/Esquiva Social (16 itens).

Roteiro de Entrevista com os Cuidadores (*Individualized Features of Reinforcement Meeting – InFORM*), faz parte do Protocolo Equilíbrio, contendo 10 perguntas abertas, envolvendo a descrição das habilidades de linguagem da criança, cooperação, comportamentos- problema, brincadeiras e itens de interesse. A partir da

entrevista, identificou-se os materiais e as atividades a serem utilizadas durante a intervenção.

Questionário de Validade Social do Protocolo Equilíbrio, contendo 12 perguntas, sendo 3 abertas (4,7,12), permitindo que o participante/cuidador fizesse comentários sobre o programa e 9 fechadas (1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11) com opções de resposta em uma escala de 0 a 7. As perguntas abertas foram: 4) *Há outras metas que você espera que o programa cumpra?* ”, 7) *Você tem algum outro comentário sobre o processo?* ”, 12) *Você tem algum outro comentário sobre os resultados do programa? Há mais algum ponto no qual você gostaria que ajudássemos?* “.

As perguntas de 1 a 4 avaliaram os objetivos do Programa Equilíbrio, aplicadas antes do início da intervenção. As demais perguntas (5 a 12) foram aplicadas após o passo 10, estando relacionadas a abordagem usada no programa e o nível de conforto do participante com as atividades de ensino (5, 6, 7) e nível de satisfação quanto as interações diárias com a criança, fora do contexto de atendimento (8, 9, 10, 11 e 12). As perguntas fechadas foram: 1) *O objetivo do programa é criar equilíbrio entre atividades lideradas por crianças e atividades lideradas pelos pais ou pelo pai/mãe. Isso é importante para você?*”, “2) *Outro objetivo é ensinar a criança a aceitar inevitáveis frustrações diárias e ambiguidades. Você considera isso um objetivo importante para o seu filho?*”, “3) *Um terceiro objetivo é aumentar a frequência com que seu filho coopera com seus pedidos sem exibir comportamento-problema. Este é um objetivo importante para você e seu filho?*”, 5) *Considerarei aceitáveis as atividades que me pediram para fazer com meu filho*”, 6) *O nível de apoio profissional foi suficiente para me sentir confortável ensinando as habilidades*”, 9) *“Está satisfeito com o nível atual de cooperação e comportamento apropriado do seu filho?”* 10) *“Quão positivas são suas interações cotidianas com seu filho?”* e 11) *“Você se sente confortável implementando as estratégias que aprendeu no programa quando o*

profissional não está aí?”.

Definição das Variáveis Dependentes

A definição de comportamentos-problema emergentes foi individualizada por criança. Para o Participante 1 (Jorel) envolveram topografias de birra, operacionalizadas como chorar e sentar/jogar-se no chão e comportamentos não cooperativos, como ignorar instruções do cuidador. Para o Participante 2 (Miguel), a topografia relatada consistiu em chorar, gritar, puxar/empurrar o adulto e ignorar instruções. Não houve relatos de comportamento auto ou heterolesivos graves.

O tempo liderado pela criança foi definido como a criança iniciando a manipulação de brinquedos, contato físico com o adulto, e/ou conversas relacionadas a atividades (mando/intraverbal espontâneos, ainda que o adulto tenha feito algum comentário anterior/demanda), na ausência de comportamento problemático. O tempo liderado pelo adulto foi definido como a iniciação de conversas (comentários, instruções), contato físico com a criança e manipulação dos brinquedos.

A definição de resposta ao nome foi estabelecida de forma individualizada. Para o Participante 1, envolveu parar, olhar para o cuidador e/ou dizer "sim." Para o Participante 2, apenas parar e olhar para o cuidador.

A comunicação funcional foi definida como qualquer instância de um pedido de acesso a itens ou para brincar à maneira da criança, para escapar ou evitar itens ou instruções dos pais, ou qualquer combinação deles, emitidos na ausência de comportamento problemático. A topografia da resposta funcional de comunicação ensinada foi individualizada para cada criança com base no nível de linguagem. Para o Participante 1, o pedido consistiu em verbalizar “quero mais (passo 3) e “quero mais, por favor” (passo 4). Para o Participante 2, o pedido se deu pela troca de uma ficha escrito “quero mais” (passo 3).

Uma resposta de tolerância foi definida como qualquer instância de uma resposta explícita e calma a um atraso ou negação imposta pelo cuidador. Para o Participante 1, a resposta de tolerância consistiu em verbalizar “tudo bem”.

Por fim, a cooperação, iniciada no passo 6, foi definida como comportar-se de acordo com a instrução do adulto. As atividades selecionadas para o participante 2 (Jorel) foram: 1) seguimento de instrução (rasgar uma folha de papel); 2) seguimento de instrução com deslocamento (pegar um brinquedo e colocar em outro local); 3) fazer joia, 4) identificar partes do corpo (e.g., mostrar a orelha); 5) imitação (fazer igual ao movimento iniciado pelo cuidador); 6) tato de objetos (e.g., cuidador mostrar o carro de brinquedo e fornecer *prompt* verbal - *o que é isso?*); 7) intraverbal (*Você entrou pela... porta*); 8) imitação motora fina (segurar lápis); 9) imitação facial (estalar a língua); 10) responder como ouvinte para identificação de formas (*qual brinquedo é quadrado?*) e 11) grafomotor (escrever a primeira letra do nome em uma folha).

Procedimentos

O projeto do presente estudo foi devidamente encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília. Após aprovação (parecer nº 5.073.669) (Anexo 5), os participantes foram recrutados e selecionados conforme os critérios preestabelecidos.

As sessões foram realizadas remotamente via plataforma Zoom em dias e horários previamente agendados com cada participante/cuidador no período matutino. Os encontros com cada cuidador ocorreram duas vezes na semana, com duração aproximada de 60 minutos. Para fim de coleta de dados, parte dos atendimentos foi gravada mediante autorização prévia dos participantes. O desempenho dos pais e das crianças foram acompanhados em supervisões semanais por uma analista do comportamento e especialista

em TEA, com formação em nível de doutorado, coorientadora do mestrado.

Os atendimentos com o Participante 1 (Jorel) iniciaram no dia 04/04/22 e foram encerrados com a conclusão do passo 10 no dia 20/12/22 (Tabela 1).

Tabela 1. *Procedimentos Utilizados nos Atendimentos com o Participante 1 (Jorel)*

Sessões: 04/04/2022 a 20/12/2022	Procedimentos
1°, 2°, 3°	Realização do <i>rapport</i> , apresentação do protocolo Equilíbrio, InFORM, TCLE, TALE, IDADI, ABC; LB natural/orientada; Questionário de validade social.
4°, 5°	Definição das estratégias de suporte/ <i>prompts</i> e início do passo 1 do Equilíbrio.
6°, 7°	Início do passo 2
8°, 9°	Início do passo 3
10°, 11°, 12°, 13°	Início do passo 4 Troca de cuidadores na 12° sessão com o pai da criança assumindo a função de implementador do programa.
14°, 15°, 16°	Início do passo 5
17°, 18°, 19°	Início do passo 6
20°, 21°	Início do passo 7
22°	Entrevista realizada com o pai para introdução do passo 8
23°, 24°	Início do passo 8
25°	Início do passo 9
26°	Continuação do passo 9 e início do passo 10
27°	Continuação do passo 10 e aplicação do questionário de validade social
28°	Sessão de encerramento, aplicação do pós-teste ABC e IDADI

Para o Participante 2 (Miguel), as sessões tiveram início no dia 05/05/22 e continuam em andamento, sendo relatado neste estudo os dados coletados até o dia 27/10/22, condizente ao passo 3 do protocolo conforme a Tabela 2.

Tabela 2. Procedimentos Utilizados nos Atendimentos com o Participante 2 (Miguel)

Sessões: 05/05/2022 a 27/10/2022	Procedimentos
1º, 2º, 3º	Realização do <i>rapport</i> , apresentação do protocolo Equilíbrio; InFORM; TCLE; TALE; IDADI; ABC; LB natural/orientada; Questionário de validade social.
4º, 5º	Definição das estratégias de suporte/ <i>prompts</i> e início do passo 1 do Equilíbrio.
6º a 17º	Início do Passo 2 com uso de videomodelação na 12º sessão.
18º a 29º	Início do passo 3 com uso de videomodelação na 22º sessão.

Cada passo de ensino do Protocolo Equilíbrio foi construído sobre os anteriores, de modo que a criança continuou praticando os passos anteriormente aprendidos, recebendo reforço intermitente para todas as habilidades aprendidas em outras etapas. A ordem das tentativas de treino variou entre as sessões, de modo que a resposta que resultaria em reforço imediato em cada tentativa era imprevisível. Pelo menos uma sessão de atendimento foi dedicada para o ensino de cada passo, com progressão para a próxima etapa com base no desempenho dos pais e das crianças até se chegar no passo 10, finalizando o protocolo.

A apresentação/ensino de cada passo com os cuidadores incluiu estratégias como exposição ao manual, orientações verbais e formato dialogado visando sanar possíveis dúvidas, sempre remotas. Para o Participante 2 (Miguel) foi usada ainda a videomodelação como recurso para facilitar a aprendizagem. Assim que o cuidador demonstrasse entendimento do passo a ser executado, era solicitado que praticasse com a criança, enquanto a pesquisadora fornecia *feedback* imediato, elogios contingentes ao desempenho do cuidador com foco no reforçamento diferencial das respostas.

Nos atendimentos que seguiram a introdução de cada passo, o cuidador participante

demonstrava 5 tentativas (ou 5 minutos no passo 1) no começo da sessão, sendo assistido de forma remota pela pesquisadora, sem interferência (por exemplo, para o ensino da habilidade de responder ao nome, chamava a criança em 5 ocasiões diferentes). Após a observação de como o passo estava sendo executado, a pesquisadora fornecia as orientações e solicitava uma nova demonstração, fornecendo correções/*feedback* simultâneo. Ao fim da sessão, o passo era revisado, esclarecidas as possíveis dúvidas e solicitado o treino diário duas vezes ao dia durante 5 a 10 minutos. Caso o desempenho da criança atendesse aos critérios referentes ao passo durante uma demonstração, o passo seguinte era introduzido. Se o desempenho da criança não atendesse aos critérios, o mesmo passo continuava sendo praticado durante o restante do atendimento, em casa e nos atendimentos posteriores até que os critérios de desempenho fossem cumpridos.

A primeira sessão de atendimento na modalidade *online* com cada cuidador destinou-se à realização do *rapport*, apresentação do Protocolo Equilíbrio, entrevista inicial - InFORM. Foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual se obteve consentimento e a autorização acerca da participação da criança. Após a confirmação do interesse em participar do estudo, foi encaminhado para o e-mail eletrônico dos participantes o TCLE, Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e Termo de Autorização de Uso de Imagem e Voz (criança e cuidador participante) (Anexos 1, 2, 3 e 4), sendo devidamente assinados, escaneados e enviados para o e-mail da pesquisadora. Em seguida, o Inventário IDADI foi encaminhado por e-mail para ser respondido pelo cuidador.

Na segunda sessão, foi aplicado de forma síncrona a primeira avaliação do ABC com os participantes, sendo requisitado ainda que separassem no mínimo 5 itens para compor a caixa divertida e organizassem a caixa de tarefas do Protocolo Equilíbrio para o próximo encontro.

A terceira sessão foi destinada à realização da linha de base natural, sendo solicitado que o cuidador brincasse com a criança por cerca de 5 minutos, sem interferência da pesquisadora. Esse dado foi usado para avaliar o equilíbrio entre o tempo gasto em atividades lideradas por crianças e cuidadores, antes de ser iniciada qualquer intervenção. Em seguida, foi aplicada a primeira etapa do Questionário de Validade Social referentes às questões de 1 a 4, para respostas dos cuidadores.

Ainda na terceira sessão, realizou-se a Linha de Base Orientada, em que o cuidador foi solicitado a brincar com a criança cerca de metade do tempo; e na outra metade, pedia para que a criança fizesse coisas que normalmente não gosta de fazer, por cerca de 5 minutos, sem intervenção da pesquisadora. Esse dado foi usado para avaliar a capacidade dos pais de criar equilíbrio entre atividades lideradas pela criança e liderada pelos pais, quando solicitado a fazê-lo, bem como avaliar o comportamento da criança nestas condições.

A partir da 4ª sessão, foi iniciado o ensino dos passos do protocolo para os dois participantes. No início do atendimento, foram discutidos os tipos de suporte/*prompts* oferecido para as crianças pelos cuidadores: *prompt* de três passos (instrução verbal, modelo, suporte físico); *prompt* de dois passos (instrução verbal e suporte físico) ou um “tempo de espera” (cuidador fornece uma instrução verbal e, caso a criança não responda conforme o esperado, o cuidador remove os itens tangíveis não relacionados à instrução e espera que a criança siga a instrução).

Após a definição do tipo de suporte, o treino do passo 1 (promover a brincadeira) foi iniciado. Nesse passo, o cuidador foi instruído a fornecer o acesso contínuo e ininterrupto dos materiais da caixa divertida para a criança, respondendo todas as suas interações sociais, sem apresentar demandas, realizando pelo menos 2 elogios à atividade da criança durante os 5 minutos de prática. Caso essas condições fossem atendidas em uma

demonstração, sem a criança se engajar em comportamentos-problema, o passo seguinte era introduzido.

No passo 2 (Ensinar a criança a responder ao seu nome), o cuidador foi instruído a interromper a brincadeira da criança em 5 ocasiões diferentes dentro de um período de 5 minutos, chamando a criança pelo nome. Caso a criança apresentasse a resposta esperada, o cuidador reforçava o comportamento com o retorno imediato ao tempo liderado pela criança, liberando os itens da caixa divertida. Caso a criança não apresentasse a resposta esperada, o adulto executava o procedimento suporte combinado previamente. O tempo entre as tentativas (instruções verbais do adulto direcionadas a criança) era de aproximadamente 30 a 60 segundos em todos os passos. A mudança para o próximo passo acontecia quando a criança respondia ao nome (com ou sem suporte) sem apresentar comportamento-problema.

A primeira parte do ensino do operante verbal mando foi introduzido no Passo 3 (Ensinar a criança a usar palavras para pedir - Parte 1). Neste passo, o cuidador foi instruído a chamar a criança pelo nome após 30 a 60 segundos de brincadeira e recompensar a resposta ao nome com acesso rápido à caixa divertida cerca de metade do tempo. Na outra metade, o cuidador chamava o nome da criança e sinalizava que a brincadeira tinha acabado e uma outra tarefa estava prestes a começar. O cuidador então fornecia *prompts* para que a criança emitisse o pedido (mando) para brincar mais. Assim que a criança fazia o pedido, liberava-se novamente o acesso aos itens a caixa de divertida. O avanço para a próxima etapa ocorria quando a criança emitia a maior parte dos pedidos em uma sessão de atendimento.

O passo 4 (Ensinar a criança a usar mais palavras para pedir - Parte 2) é semelhante ao passo 3, com a diferença que o pedido da criança é realizado de forma mais completa, fortalecendo a habilidade de comunicação funcional. Assim, em 2 a 3 de 5 tentativas, os

cuidadores sinalizavam o fim da brincadeira e que uma nova tarefa estava prestes a começar. Era então oferecido suporte para que a criança apresentasse um pedido social completo e, em seguida, liberava-se de forma imediata o acesso aos itens da caixa divertida. O passo seguinte era iniciado quando a criança conseguia realizar o pedido completo na maior parte das tentativas em uma demonstração de atendimento.

A habilidade de tolerância foi introduzida no passo 5 (Ensinar a criança a aceitar frustração). O cuidador foi instruído a não fornecer acesso à caixa divertida mesmo após a criança realizar o pedido de forma completa ensinada no passo anterior, em 2 de 5 tentativas. O cuidador negava o pedido e oferecia suporte para que a criança apresentasse uma resposta de tolerância à negação. Assim que a criança emitisse a resposta estabelecida, o cuidador fornecia imediatamente o acesso aos itens da caixa divertida. O passo era cumprido quando a criança apresentava as respostas de tolerância nas 2 tentativas em uma demonstração de atendimento.

A etapa seguinte introduziu a habilidade de cooperação, passo 6 (Ensinar a criança a cooperar - Um Pouco). Neste passo, o cuidador não fornecia o acesso aos itens da caixa divertida após respostas de tolerância e, em vez disso, apresentava de uma a três instruções em 2 de 5 tentativas. Caso a criança cooperasse, o cuidador fornecia acesso aos itens da caixa. O uso de suporte/*prompts* era fornecido quando necessário. O critério para o avanço de passo consistiu na criança cooperar seguindo instruções de 1 a 3 vezes sem apresentar comportamentos-problema em uma sessão de demonstração.

O Passo 7 (Ensinar a criança a cooperar mais - Encontrar o Equilíbrio) fortalece a habilidade de cooperação ensinada no passo anterior. Nesta etapa, o cuidador exigia que a criança seguisse instruções em 2 de 5 tentativas. Em uma dessas tentativas, o cuidador exigia que a criança seguisse algumas instruções. Na outra tentativa, exigia que a criança seguisse todas as instruções para completar uma atividade. O critério para a mudança de passo

consistiu na criança cooperar com uma série de instruções sem apresentar comportamentos-problema em uma sessão de demonstração. Os dados referentes ao passo 7 caracterizou o pós-teste, considerando que todas as habilidades foram ensinadas, preservando o contexto de aplicação da condição de linha de base.

Em sequência, foi realizada uma entrevista com o cuidador levantando as novas atividades/demandas a serem introduzidas na caixa de tarefas para a o ensino do passo 8 (Ensinar a criança a cooperar com diferentes instruções). Dessa forma, em 2 de 5 tentativas, o cuidador exigiu respostas de cooperação frente as novas demandas da caixa de tarefas, fornecendo suporte quando necessário. O critério para a mudança de passo consistiu na criança cooperar com as novas tarefas sem apresentar comportamento-problema.

No passo 9 (Ensinar a criança a cooperar sem as caixas), o cuidador foi instruído a continuar exigindo respostas de cooperação do passo anterior, assim como as demais habilidades já treinadas, repetindo o mesmo procedimento do passo 8, porém, sem as caixas. Os itens/materiais das caixas foram alocados em seus lugares originais. O critério para o avanço de passo consistiu na criança se engajar em brincadeiras, comunicação, tolerância e cooperação sem apresentar comportamentos-problema quando os materiais eram distribuídos em seus locais originais.

A última etapa do Protocolo Equilíbrio, o passo 10 (Ensinar criança a cooperar durante rotinas naturais), consistiu na prática de todas as habilidades treinadas (brincar, comunicação, tolerância, cooperação) em situações naturais/cotidianas, sendo reforçadas de modo intermitente e imprevisível pelo cuidador. O processo de ensino do protocolo foi considerado completo após a demonstração de uma sessão no passo 9 em que a criança apresentou (1) taxas próximas de zero de comportamentos-problema, (2) habilidades de responder ao nome, comunicação funcional, tolerância e cooperação na maioria das oportunidades, (3) equilíbrio entre o tempo liderado por pais e por crianças, cada um

compondo cerca de metade do tempo no treino. Os passos 8, 9 e 10 foram considerados etapas de generalização, considerando que estenderam o processo para além do que foi avaliado na linha de base.

Suportes acordados

Para Miguel, o suporte fornecido para a habilidade de responder ao nome (passo 2) consistiu em bloquear a tela do celular (e/ou retirar itens próximos) e aproximar o rosto do cuidador ao da criança, sem oferecer correção verbal durante o treino, liberando imediatamente o acesso ao item após a criança fazer contato visual. A resposta esperada da criança no passo 3 consistiu em entregar para o cuidador uma ficha escrito “quero mais”, sendo utilizado ajuda física imediata após a instrução indicando o fim da brincadeira (tempo liderado pela criança).

Para Jorel, o suporte acordado para a resposta ao nome foi estabelecido a partir da regra fornecida pelo cuidador que descrevia a contingência em vigor antes do início do treino, “*quando eu chamar seu nome, você olha e diz sim, então pode continuar brincando*”. Quando a criança apenas olhava e não verbalizava, era forçado ajuda ecoica (e.g., cuidador falava “sim” e criança repetia). A utilização de regras e dica ecoica foi usada para as demais habilidades treinadas, como responder “*quero mais*” (Passo 3) “*quero mais, por favor*” (passo 4) e “*tudo bem*” frente a negação do pedido (passo 5). Para as respostas de cooperação a partir do passo 6, o cuidador forneceu ajuda física quando a criança não conseguia executar uma demanda sozinha.

Análise de Dados

Para a análise dos dados do Protocolo Equilíbrio foi feito o acordo entre observadores. Dois observadores de forma independente revisaram os últimos vídeos que

precederam a mudança de cada passo. Cada vídeo de demonstração teve duração aproximada de 5 minutos, sendo verificado a ocorrência de critérios preestabelecidos dos passos pontuados em 1 (alvos observados) e 0 (itens não observados ou que não se aplicavam) em uma planilha no Excel. Os dados de concordância entre observadores foram coletados para 50% dos vídeos. O acordo entre observadores apresentou um índice de 80% de concordância ($101/127 \times 100$), sendo calculado dividindo o número de acordos pelo número de acordos mais desacordos e depois multiplicando por 100.

Quanto ao IDADI, os resultados foram gerados informaticamente pela Editora Vetora, calculados conforme a faixa etária de cada criança participante. Para análise dos dados do ABC, a folha de respostas estabelece pontuações máximas para cada domínio. Em Hiperatividade, o participante pode pontuar até no máximo 57 pontos; em Fala Inapropriada, 12, Irritabilidade, 45 pontos, Esteriotipia, 12, e em Letargia, 48 pontos. Para cada item se o participante assinalasse o escore máximo (3), a pontuação total seria 174. Para cada item foi calculada a porcentagem correspondente as indicações.

Capítulo 3

Resultados

Primeiramente serão apresentados os resultados referentes à aplicação do ABC e IDADI de cada participante, seguido pelos resultados do PE. Não foram feitas avaliações de pós-teste dos instrumentos IDADI e ABC para o participante 2 (Miguel), sendo relatados os resultados parciais do PE até o passo 3 e a primeira etapa do Questionário de Validade Social.

Participante 1 - Jorel

A Tabela 3 apresenta as pontuações e porcentagens obtidas nos cinco domínios gerais do ABC referentes às avaliações de pré-teste e pós-teste do participante 1 (Jorel). Os pontos obtidos se referem ao total de itens assinalados pelo cuidador e a pontuação máxima caracteriza a pontuação total possível para cada domínio multiplicado por 3 (o valor máximo de cada item que poderia ser atribuído no instrumento).

Tabela 3. Pontuação no Pré e Pós-teste dos Domínios do ABC - Jorel

Itens do ABC	Pontuação máxima	PRÉ		PÓS	
		Pontos obtidos	%	Pontos obtidos	%
Irritabilidade	45	15	33%	7	16%
Letargia	48	10	21%	11	23%
Estereotipia	12	5	42%	1	8%
Hiperatividade	57	18	32%	6	11%
Fala inapropriada	12	4	33%	2	17%

No domínio Irritabilidade, com a pontuação máxima de 45 pontos, Jorel obteve 15 pontos no pré-teste (33%) e 7 no pós-teste (16%), representando uma diminuição em 17% para os itens assinalados. Em Letargia, a pontuação máxima era de 48 pontos, sendo obtido

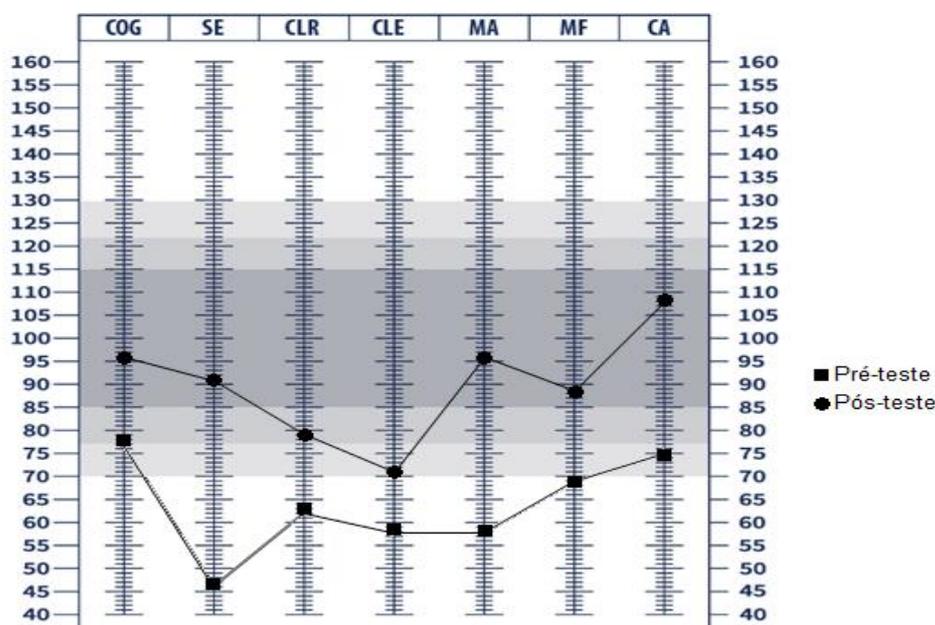
10 pontos no pré-teste (21%) e 11 no pós-teste (23%), caracterizando o único domínio que apresentou um aumento, em 2%. No domínio esteriotipia (pontuação máxima de 12 pontos), a criança pontuou 5 no pré-teste (42%) e 1 ponto no pós-teste (8%), indicando uma diminuição em 34% dos itens assinalados. No domínio hiperatividade, com pontuação máxima de 57 pontos, o participante fez 18 pontos no pré-teste (32%) e 6 pontos (11%) no pós-teste, indicando uma diminuição de 21%. No domínio de fala inapropriada, a pontuação máxima era de 12 pontos, sendo assinalados 4 itens no pré-teste (33%) e 2 no pós-teste (17%), indicando uma diminuição em 16% de itens pontuados.

Os domínios que mais pontuaram no pré-teste foram: esteriotipia (42%), irritabilidade (33%), fala inapropriada (33%), hiperatividade (31%) e letargia (21%). Já no pós-teste, os domínios mais indicados foram letargia, (23%), fala inapropriada (17%), irritabilidade (16%), hiperatividade (11%) e por fim, esteriotipia (8%). O total de pontos obtidos nos cinco domínios do instrumento correspondeu a 52 no pré-teste e 27 no pós-teste, indicando uma redução em 48% do total de itens pontuados no ABC.

A Figura 1 apresenta as pontuações nos domínios do IDADI para o participante 1 (Jorel) calculados a partir dos itens assinalados pelo cuidador e corrigidas informaticamente pela Editora Vetora, considerando a faixa etária de 42 a 47 meses no pré-teste e 48 a 53 meses no pós-teste.

A pontuação obtida no domínio cognitivo (COG) correspondeu a 77 no pré-teste e 96 no pós-teste, representando um aumento de 24%. No domínio socioemocional (SE), o participante pontuou 46 no pré-teste e 91 no pós-teste, caracterizando um aumento em 97%. Para comunicação e linguagem receptiva (CLR), o participante apresentou uma pontuação de 62 no pré-teste e 79 no pós-teste, caracterizando um aumento de 27%. Já em comunicação e linguagem expressiva (CLE), obteve 58 pontos no pré-teste e 71 pontos no pós-teste, demonstrando um aumento de 22%.

Figura 1. Pontuação dos Domínios do IDADI - Jorel



No domínio motricidade ampla (MA), apresentou 58 pontos no pré-teste e 96 pontos no pós-teste, indicando um aumento de 65%. Em motricidade fina (MF) obteve uma pontuação de 69 no pré-teste e 89 no pós-teste (aumento de 28%). E no domínio comportamento adaptativo apresentou 75 pontos no pré-teste e 108 no pós-teste, caracterizando um aumento em 69% para esse domínio.

Os domínios que obtiverem as maiores pontuações no pré-teste foram: domínio cognitivo (77), comportamento adaptativo (75), motricidade fina (69), comunicação e linguagem receptiva (pontuação 62), expressiva (58), motricidade ampla (58) e socioemocional (46). Enquanto que no pós-teste, as maiores pontuações foram obtidas nos domínios do comportamento adaptativo (108), cognitivo (96), motricidade ampla (96), socioemocional (91), motricidade fina (89), comunicação e linguagem receptiva (79) e comunicação e linguagem expressiva (71).

Observou-se um aumento da pontuação para todos os domínios do IDADI

avaliados no pré-teste em relação ao pós-teste No domínio socioemocional, o aumento foi de 97%, em comportamento adaptativo, 69%, em motricidade ampla, 65%, em motricidade fina, 28%, comunicação e linguagem receptiva, 27%, cognitivo, 24%, e em comunicação e linguagem expressiva, 22%.

A Tabela 4 apresenta a interpretação dos domínios do IDADI calculados informaticamente a partir das pontuações obtidas no pré-teste e pós-teste para o participante 1 (Jorel).

Tabela 4. *Pré-teste e Pós-teste dos Domínios do IDADI – Jorel*

Domínios	Pré-teste	Pós-teste
IDADI	Interpretação	Interpretação
Cognitivo	Atraso	Típico
Socioemocional	Atraso significativo	Típico
Comunicação e Linguagem Receptiva	Atraso significativo	Alerta para atraso
Comunicação e Linguagem Expressiva	Atraso significativo	Atraso
Motricidade Ampla	Atraso significativo	Típico
Motricidade Fina	Atraso significativo	Típico
Comportamento Adaptativo	Atraso	Típico

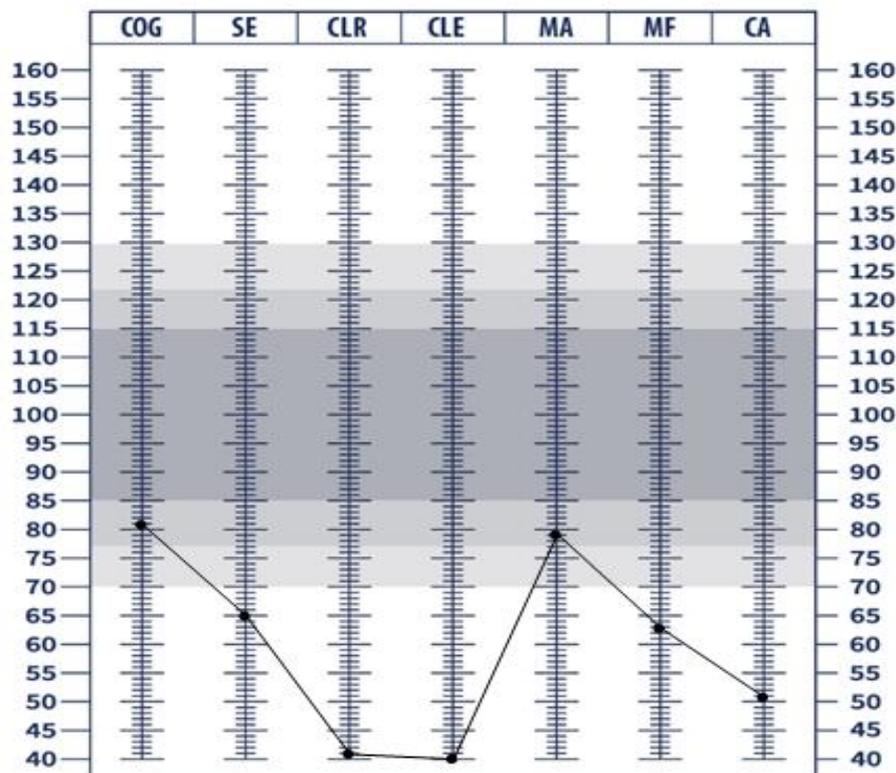
Os dados referentes ao pré-teste do IDADI do participante 1 (Jorel) mostraram que as pontuações obtidas nos domínios cognitivo e comportamento adaptativo indicam atraso no desenvolvimento. Os demais domínios (socioemocional, comunicação e linguagem receptiva, expressiva, motricidade ampla e fina) indicaram atraso significativo. A interpretação dos dados do pós-teste indicaram atraso nos domínios de comunicação e linguagem receptiva e expressiva. Os demais domínios (cognitivo, socioemocional,

motricidade ampla, motricidade fina e comportamento adaptativo) indicaram desenvolvimento típico.

Participante 2 - Miguel

A Figura 2 apresenta as pontuações dos domínios do IDADI para o participante 2 (Miguel), apenas com dados da linha de base, calculados a partir dos itens assinalados pelo cuidador e corrigidas informaticamente pela Editora Vetora considerando a faixa etária de 66 a 72 meses.

Figura 2. Pontuação dos Domínios do IDADI – Miguel



O participante 2 (Miguel) apresentou a pontuação de 81 no domínio cognitivo (COG). No domínio socioemocional (SE) pontuou 65, comunicação e linguagem receptiva (CLR), 41, comunicação e linguagem expressiva (CLE), 12 pontos. No domínio motricidade ampla (MA) apresentou a pontuação 79, em motricidade fina (MF) obteve 63 pontos e no domínio comportamento adaptativo (CA) pontuou 51.

A Tabela 5 apresenta a interpretação dos domínios do IDADI calculados informaticamente a partir das pontuações obtidas na avaliação inicial com o participante 2 (Miguel).

Tabela 5. *Interpretação dos Domínios do IDADI – Miguel*

Domínios IDADI	Interpretação
Cognitivo	Alerta para atraso
Socioemocional	Atraso significativo
Comunicação e Linguagem Receptiva	Atraso significativo
Comunicação e Linguagem Expressiva	Atraso significativo
Motricidade Ampla	Alerta para atraso
Motricidade Fina	Atraso significativo
Comportamento Adaptativo	Atraso significativo

Os dados referentes à avaliação dos domínios do IDADI para o participante 2 (Miguel) indicam alerta para atraso nos domínios cognitivo e motricidade ampla. Os demais domínios (socioemocional, comunicação e linguagem receptiva, expressiva, motricidade fina e comportamento adaptativo) indicaram atraso significativo.

A Tabela 6 apresenta as pontuações e porcentagens obtidas nos cinco domínios gerais do ABC na avaliação inicial do participante 2 (Miguel).

Tabela 6. *Porcentagem dos Domínios Gerais Avaliados pelo ABC- Miguel*

Itens do ABC	Pontos obtidos(máximo)	%
Hiperatividade	26 (57)	46%
Fala inapropriada	5 (12)	42%
Irritabilidade	12 (45)	27%
Estereotipia	6 (12)	50%
Letargia	10 (48)	21%

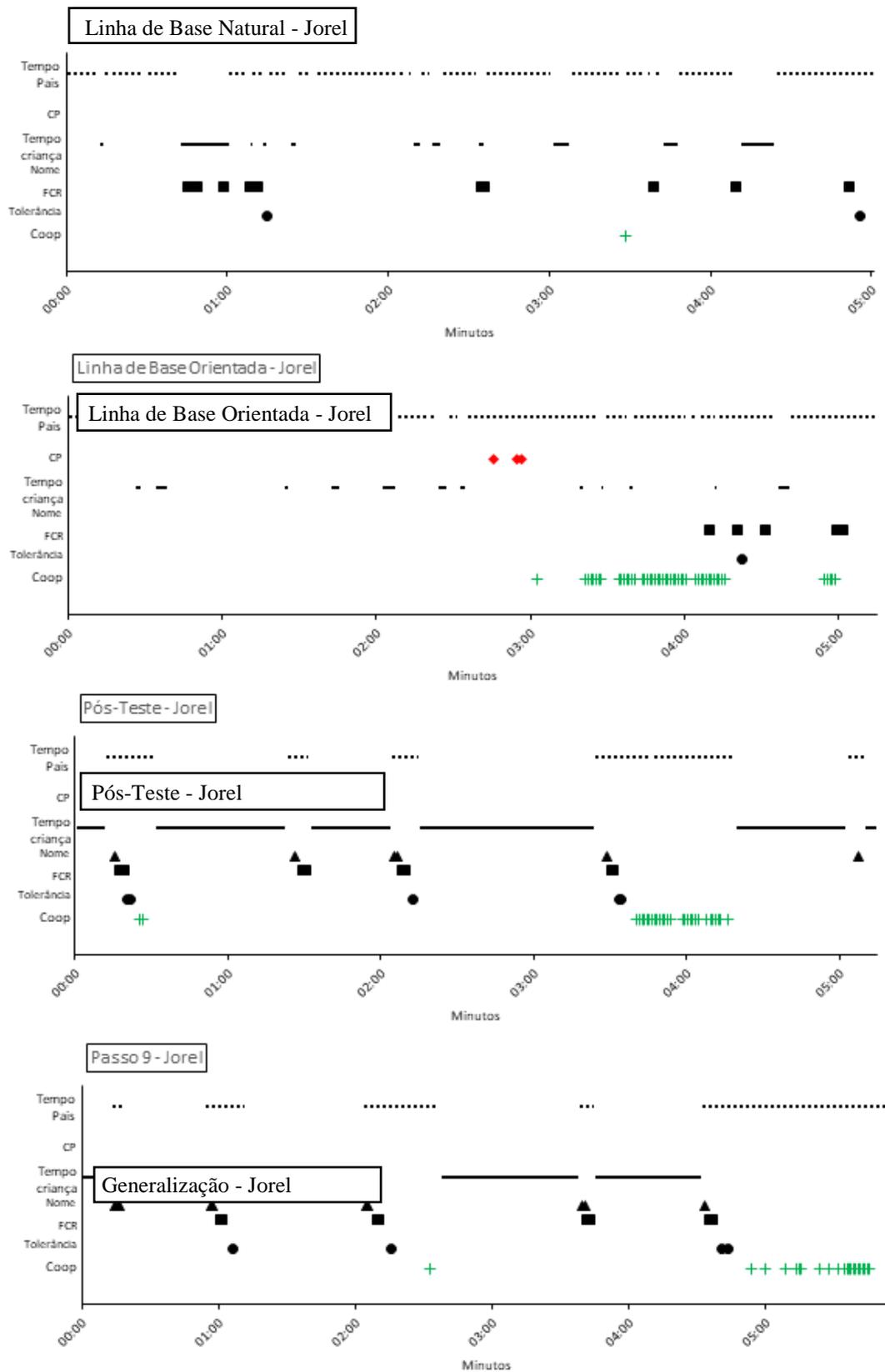
No domínio hiperatividade, com a pontuação máxima de 57 pontos, obteve 26, correspondendo a 46% dos itens assinalados. No domínio de fala inapropriada, a pontuação máxima era de 12 pontos, sendo assinalados 5 itens (42%). No domínio da irritabilidade, o máximo de pontos era 45, sendo assinalados 12, correspondendo a 27% dos itens. No domínio da estereotipia, com pontuação máxima de 12 pontos, o cuidador pontuou 6, equivalente a 50% dos itens. Em letargia, a pontuação máxima era de 48, sendo obtido 10 pontos, caracterizando 21%.

Os domínios que apresentaram maiores pontuações foram: estereotipia (50%), hiperatividade (46%), fala inapropriada (42%), irritabilidade (27%) e letargia (21%). O total de pontos obtidos nos cinco domínios do instrumento correspondeu a 59 na avaliação com o participante 2.

Linha de Base Natural, Linha de Base Orientada, Pós-Teste e Generalização do Protocolo Equilíbrio - Jorel

A Figura 3 apresenta o desempenho do participante 1 (Jorel) nas condições de Linha de Base Natural, Linha de Base Orientada, Pós-Teste (passo 7) e generalização (passo 9) do Protocolo Equilíbrio. Os símbolos representam as variáveis dependentes: (...) tempo dos pais, (—) tempo da criança, (●) comportamentos-problema – CP, (▲) resposta ao nome, (■) comunicação funcional – FCR, (●) tolerância e (+) cooperação - COOP.

Figura 3. Desempenho nas Condições de Linha de Base Natural, Linha de Base Orientada, Pós-Teste e Generalização do Protocolo Equilíbrio – Jorel



Linha de base natural

Durante a Linha de Base Natural não houve ocorrências de comportamentos-problema, sendo emitidas respostas de comunicação funcional (00:45-01:11, 02:34, 03:38, 04:09, 04:51), tolerância (01:14 e 04:55) e cooperação (03:28), com predomínio de tempo das atividades lideradas pelo cuidador. A criança foi chamada pelo nome em uma ocasião (01:56), mas não apresentou resposta de atenção.

Linha de base orientada

O tempo de liderança do cuidador continuou sendo predominante e, na segunda metade do tempo (introdução de demandas), a criança apresentou comportamentos-problema emergentes (por exemplo, não seguiu instruções, caracterizando comportamento não cooperativo), nos intervalos 02:45 e 02:54. No restante do tempo, apresentou comportamento cooperativo (03:02, 03:21-04:15, 05:54-04:58), quatro respostas de comunicação funcional (04:09, 04:20, 04:31, 04:59-05:01) e uma de resposta de tolerância (04:22). A criança teve oportunidade de responder ao nome em três oportunidades, mas não apresentou resposta de atenção.

Pós-teste (Passo 7)

O pós-teste (Passo 7) correspondeu ao passo de cooperação em que todas as habilidades de ensino do PE foram treinadas. Assim, o tempo de liderança foi distribuído de forma mais igualitária para atividades liderada pela criança e pelo cuidador. Toda a sequência do passo estabelecida no manual dos pais foi cumprida, sendo observadas cinco respostas ao nome (00:15, 01:26, 02:05, 03:28, 05:07), quatro respostas de comunicação funcional (00:17, 01:30, 02:09, 03:30), três de tolerância (00:21, 02:12, 03:34) e respostas de cooperação aos 00:26 e a partir de 03:42 - 05:07, na ausência de comportamentos-problema.

Generalização (Passo 9)

A condição de generalização (Passo 9) em que as demandas eram fornecidas na ausência das “caixas de diversão”, o participante cumpriu com toda a sequência do protocolo, sem apresentar comportamentos-problema. Apresentou cinco respostas ao nome (00:14, 00:56, 02:04; 03:39; 04:33), quatro respostas de comunicação funcional (01:01, 02:10, 03:42, 04:36), três de tolerância (01:06, 02:15, 04:40) e cooperação em duas oportunidades, sendo uma aos 02:32 e as demais entre o intervalo 04:53 - 05:45. A distribuição do tempo de liderado pela criança e pelo adulto ocorreu de forma equilibrada.

Linha de Base Natural, Linha de Base Orientada, Pós-Teste e Generalização do Protocolo Equilíbrio - Miguel

A Figura 4 mostra as ocorrências por segundo das variáveis dependentes do estudo nas condições de Linha de Base Natural, Linha de Base Orientada e Passo 3 do PE para o participante 2 – Miguel.

Linha de base natural

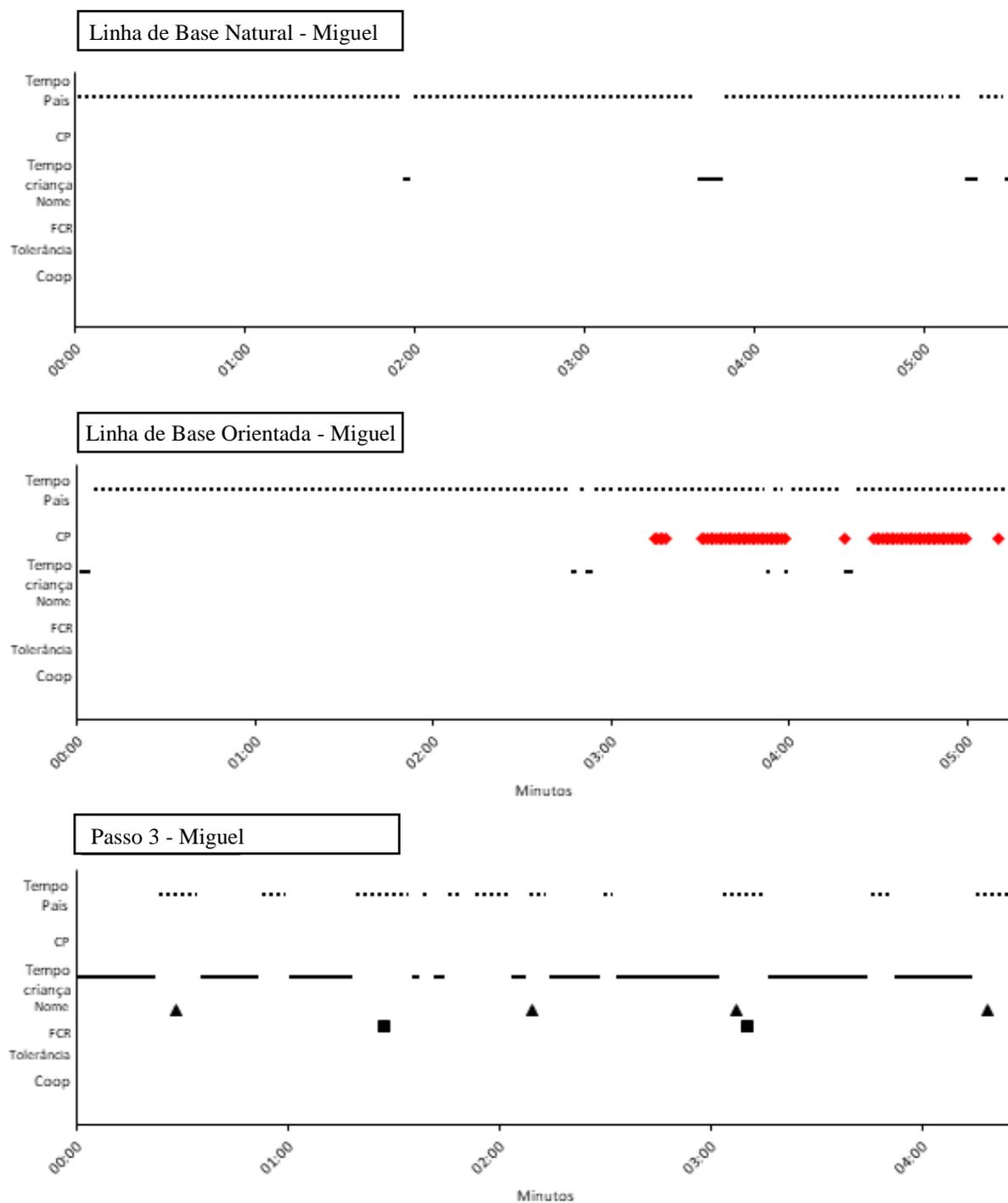
Durante a linha de base natural, o tempo de liderança das atividades foi predominado pelo cuidador. Não houveram respostas de comportamentos-problema emergente, comunicação funcional, tolerância e cooperação. O cuidador chamou pelo nome de Miguel uma vez (00:26), mas não houve resposta de atenção da criança.

Linha de base orientada

Na condição de Linha de Base Orientada, o tempo de liderança do cuidador continuou sendo desigualmente predominante. A partir da apresentação das demandas, a criança apresentou comportamentos-problema emergentes (ignorou instruções, impediu fisicamente com que o cuidador retirasse itens solicitados) nos intervalos 03:04-03:17, 03:30-03:57, 04:18, 04:28-04:58, 05:10. Não houve ocorrências de respostas de comunicação funcional, tolerância e cooperação, assim como oportunidades para responder

ao nome.

Figura 4. Desempenho nas condições de Linha de Base Natural, Linha de Base Orientada e Passo 3 do Protocolo Equilíbrio – Miguel



Passo 3

Durante o ensino do passo 3, o tempo liderado pelo adulto e pela criança foi distribuído de forma mais igualitária, surgindo oportunidades para responder ao nome

quatro vezes (00:28, 02:09, 03:07; 04:18) e duas oportunidades para fazer pedidos (01:27, 03:10) na ausência de comportamentos problema.

Requisito de Tempo e Estratégias de Ensino com os Cuidadores

Todo o processo de intervenção, desde o InFORM até o encerramento dos atendimentos com a aplicação do Questionário de Validade Social, exigiu 28 sessões para participante 1 (Jorel) e 29 para o participante 2 (Miguel), que não finalizou os 10 passos do PE, sendo relatados seu desempenho até o passo 3. O caso Miguel exigiu mais horas de atendimento para o avanço dos passos. A criança apresentou repertório comunicativo limitado e interesse restrito por um item da caixa divertida, correspondente ao aparelho de celular, dificultando a retirada do item para fornecer ajuda do tipo “tempo de suporte”. Assim, o procedimento de videomodelação foi utilizado com finalidade de facilitar a aprendizagem pelo cuidador sobre como fornecer suporte para a criança e reforçar diferencialmente as respostas da criança de forma imediata. O uso de instrução verbal, manual instrucional e *feedback* foram estratégias de ensino suficientes para a aprendizagem dos passos para o cuidador participante do caso 1.

Validade Social

Os cuidadores Danuza (mãe de Jorel) e Héctor (pai de Miguel) classificaram os objetivos do PE como muito importantes (assinalaram 7 em uma escala Likert de 7 pontos para as perguntas 1, 2, 3, e para a questão aberta 4) “*Há outras metas que você espera que o programa cumpra?*” Danuza respondeu: “desenvolvimento de habilidades de autonomia” e Héctor disse que gostaria que “o filho aprendesse a esperar e prestasse mais atenção”.

A segunda parte do inventário de Validade social foi respondida apenas por Edson, pai de Jorel, que considerou os procedimentos utilizados como altamente aceitáveis

(assinalando “7” para as questões 5 e 6) e apresentou alto nível de satisfação quanto à implementação dos procedimentos (assinalando 6 para a questão 8 e 7 para as questões 9, 10 e 11). Para a questão 7, Edson disse que gostaria que o programa envolvesse a interação da criança com os pares. Não houve outros comentários para a questão 12.

Capítulo 4

Discussão

O objetivo do estudo consistiu em avaliar os efeitos do PE sobre os problemas de comportamento emergentes, tempo de liderança dos pais/crianças, resposta ao nome, comunicação funcional, tolerância e cooperação em duas crianças com autismo, realizada por meio da capacitação de cuidadores de forma remota. Dois instrumentos padronizados (ABC e IDADI) foram utilizados como medidas indiretas, antes (partipantes 1 e 2) e após a intervenção (participante 1), para avaliar o desenvolvimento e possíveis ganhos decorrentes do processo.

A combinação de medidas diretas do PE (participante 2- Miguel) e indiretas do ABC e IDADI (participante 1 - Jorel) sugerem que o programa foi eficaz para reduzir comportamentos-problema emergentes e promover repertórios sociais relevantes nos dois casos estudados, além de apresentar validade social. Os instrumentos de avaliação ABC e IDADI demonstraram fácil aplicabilidade e compreensão pelos cuidadores, adequando-se ao formado remoto.

As investigações acerca dos contextos em que comportamentos problemáticos são mais propensos, como solicitação de demandas, situações de frustração (e.g. negação de pedidos) e prejuízos em habilidades de comunicação, foram alvos de intervenção para prevenir o desenvolvimento de comportamentos-problema, que como qualquer outro operante, são mantidos por suas consequências (Ruppel et al., 2021).

Para os dois participantes do estudo, a emissão de comportamentos-problema ocorreu a partir do fornecimento de demandas na segunda metade do tempo da condição de linha de base orientada, onde os cuidadores tentaram restringir o acesso a itens tangíveis e/ou fornecer demandas, criando oportunidades para as crianças emitirem mandos para escapar das exigências e pedir por itens de interesse. No entanto, apenas Jorel apresentou

respostas de comunicação funcional, tolerância e cooperação nas condições basais, ainda que tenha ignorado algumas instruções fornecidas pelo cuidador na condição de linha de base orientada.

O desempenho dos participantes na condição de pós-teste (Jorel) e passo 3 (Miguel) demonstraram uma redução da frequência de comportamentos-problema para zero, mesmo na presença de demandas fornecidas pelos cuidadores. A ausência de comportamentos-problemas se manteve na condição de generalização (passo 9) para Jorel, sendo apresentadas respostas de comunicação funcional, responder ao nome, tolerância e cooperação, conforme a sequência descrita no manual do protocolo.

No que concerne às habilidades aprendidas, Jorel se beneficiou principalmente de oportunidades para responder ao nome — não emitidas nas condições de linha de base natural e orientada —, além de fortalecer o repertório de tolerância, já apresentadas nas duas condições de linhas de base, assim como oportunidades para cooperar com as instruções do adulto, a partir de tarefas propostas pela fonoaudióloga e pela terapeuta ocupacional, incorporadas ao treino diário a partir do passo 6 (ensinar a criança a cooperar).

O participante Miguel apresentou ganhos nas habilidades de responder ao nome e comunicação funcional (passo 3), que não foram emitidas nas duas condições de linha de base. As habilidades de comunicação da criança participante eram limitadas antes do início da intervenção, repercutindo na emissão de comportamentos-problema diante da apresentação de demandas na linha de base orientada, condizentes com achados da literatura que correlacionam os déficits em comunicação com comportamentos-problema (Durand & Merges, 2001; Horner, 2002; Sundberg & Michael, 2001).

Durante as duas condições de linha de base, a maior parte do tempo foi gasto em atividades lideradas pelos cuidadores para ambos os participantes. A partir do ensino dos

passos do PE, o tempo de liderança foi distribuído de forma mais equilibrada. A disponibilidade do tempo de liderança da criança utilizado como reforço sintetizado estabeleceu as condições para a aquisição de habilidades socialmente relevantes e redução de problemas de comportamento (Ruppel et al., 2021).

A condução do ensino dos passos do PE com os cuidadores foi personalizada, atendendo às necessidades de cada participante. Héctor, pai de Miguel, apresentou dificuldades em consequenciar os comportamentos-alvo de forma imediata, sendo introduzido o procedimento de videomodelação apenas com esse participante, com objetivo de facilitar a aprendizagem. Apesar do relato ter sido apresentado até o passo 3 na presente dissertação, os atendimentos com Miguel seguem até a finalização do protocolo.

O ensino do PE abrangeu uma combinação de estratégias envolvendo exposição direta a contingências (treino do passo com a criança), observação do comportamento de outras pessoas (vídeomodelação), e exposição ao comportamento verbal (instruções orais, escritas e *feedback*) (Catania, 1999). As habilidades ensinadas para as crianças atendem à noção de cúspide comportamental, possibilitando o contato com novas contingências, podendo levar a mudanças futuras no repertório comportamental para além do que foi aprendido (Baer, 1996; 1997; Rosales-Ruiz, 1997).

A aplicação do PE foi conduzida mediante as Tecnologias da Informação e Comunicação durante o período pandêmico que impôs o distanciamento social, propiciando investigações empíricas acerca de procedimentos interventivos realizados por meio remoto (Mauch et al., 2020; Pollard et al., 2020). Os pais serviram como os principais implementadores do PE, e por meio de estratégias de ensino como exposição a instrução verbal, manuais de instrução, *feedback* e videomodelação, aprenderam a reforçar diferencialmente as respostas das crianças por meio de *prompts* e reforço positivo, fortalecendo repertórios já existentes e refinando habilidades socialmente relevantes

(Bagaiolo et al., 2018; Catania et al., 2009; Guimarães, 2018; Vladescu et al., 2012; Wong et al., 2015).

Além disso, os cuidadores foram capazes de aprender e executar os procedimentos e, como consequência, favorecer a generalização das habilidades aprendidas pelos filhos, fomentando o senso de autoeficácia da parentalidade e melhora na qualidade de interação entre criança e cuidador a partir da participação ativa no processo interventivo (Bagaiolo et al., 2017; Guimarães, 2018).

Ademais, a utilização do reforçador sintetizado (Hanley et al, 2014; Ruppel et al., 2021) mostrou-se útil por não requerer uma operação motivadora específica, podendo ser usado de forma contingente à apresentação de respostas-alvo, aumentando a probabilidade de sua emissão, fortalecendo assim, comportamentos alternativos que concorrem com os comportamentos-problema.

Dessa forma, o presente estudo faz-se relevante pela divulgação científica de um pacote de intervenção analítico-comportamental, correspondente ao protocolo Equilíbrio, desenvolvido recentemente por Ruppel et al. (2021), com enfoque na prevenção de comportamentos-problema, queixa recorrente dos pais, cuidadores e professores, com incidência elevada na população autista (Kokkinos & Kargiotidis, 2016; Westling, 2010).

O estudo apresentou limitações quanto ao controle experimental, presença de variáveis estranhas, considerando que ambas as crianças participantes já estavam recebendo outros tratamentos concomitante à aplicação do protocolo, não sendo possível avaliar os efeitos isolados do PE.

Pesquisas futuras podem incorporar a condição de *follow-up*, para acompanhamento das habilidades adquiridas na intervenção; incluir um maior número de participantes, com melhor controle experimental, atendendo à dimensão analítica da ABA (Baer et al., 1968), bem como a utilização do delineamento de linha de base múltipla

(Cozby, 2014); incluir medidas de integridade de ensino dos cuidadores; desenvolver critérios para a eleição de atividades de cooperação; operacionalizar a hierarquia e esvanecimento dos *prompts* para ensino das habilidades, ausentes nos manuais do PE; e ainda, investigar o efeito do procedimento de videomodelação instrucional neste tipo de intervenção (Barboza et al., 2015).

Outra investigação pertinente consiste em comparar a implementação do Protocolo Equilíbrio realizada de forma remota e presencial. Cabe ressaltar ainda que mesmo se tratando de um instrumento estruturado com passos bem definidos, o caso 1 (Jorel) foi conduzido ao longo de 9 meses até a finalização dos 10 passos, caracterizando uma intervenção de médio prazo. Assim, o tempo despendido para a execução do protocolo é outro fator a ser avaliado, considerando que pode variar de acordo com o desempenho dos cuidadores e das crianças. Ademais, a intervenção implementada pelos cuidadores justifica-se por representar uma diminuição de carga-horária presencial com um profissional, reduzindo o custo do tratamento (Barboza et al., 2015).

A disseminação de intervenções comportamentais implementadas por cuidadores, como o PE propõe, faz-se relevante para ampliar o acesso de serviços especializados para a população com TEA no Brasil, considerando o menor custo por requerer menos horas presenciais com o profissional analista do comportamento, demonstrando resultados em curto/médio prazo, podendo ser especialmente útil onde a disponibilidade do serviço é limitada, sendo ideal para crianças que não podem cumprir com tratamentos intensivos precoces, como as que estão em filas de espera para iniciar serviços especializados (Barboza et al., 2015; Barboza, 2015; Borba & Barros, 2014; Borba, 2014; Guimarães, 2018; Guisso et al., 2019; Ruppel et al., 2021; Sella & Ribeiro, 2018). Além disso, pode ser implementada de forma remota, com enfoque preventivo, sendo considerado um investimento rentável e preditor favorável ao desenvolvimento de crianças com TEA.

Conclui-se que, apesar dos desafios inerentes à intervenção remota via cuidadores, esta mostrou-se eficaz para a diminuir a frequência de comportamentos-problema, promover o aumento de habilidades socialmente relevantes em duas crianças com diagnóstico de TEA e produzir equilíbrio no tempo de liderança entre pais e filhos.

Assim, o presente estudo torna-se relevante pela contribuição empírica voltada à prevenção de comportamentos-problema, ainda escassos na literatura nacional, apontando a necessidade de maiores investigações relativas à aplicação remota do Protocolo Equilíbrio e suas respectivas adaptações, considerando o impacto que instrumentos como esse podem desencadear no âmbito da saúde pública, com ênfase no ensino de habilidades relevantes e prevenção de comportamentos-problema.

Referências

- American Psychiatric Association [APA]. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th ed. American Psychiatric Association.
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T.R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *1*, 91-97.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1310980/pdf/jaba00083-0089.pdf>
- Bagaiolo, L. F., Mari, J. de J., Bordini, D., Ribeiro, T. C., Martone, M. C. C., Caetano, S. C., Brunoni, D., Brentani, H., & Paula, C. S. (2017). Procedures and compliance of a video modeling applied behavior analysis intervention for Brazilian parents of children with autism spectrum disorders. *Autism*, *21*(5), 603–610.
<http://dx.doi.org/10.1177/1362361316677718>
- Bagaiolo, L. F., Pacífico, C. R., Moya, A. C. C., Mizael, L. de F., Jesus, F. S., Zavitoski, M., & Asevedo, G. R. C. (2018). Capacitação parental para comunicação funcional e manejo de comportamentos disruptivos em indivíduos com transtorno do espectro. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, *18*(2).
<http://dx.doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v18n2p46-64>
- Barboza, A. A. (2015). *Efeitos de videomodelação instrucional sobre o desempenho de cuidadores na aplicação de programas de ensino a crianças diagnosticadas com autismo* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará].
<https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/53794>
- Barboza, A. A., Silva, A. J. M., Barros, R. S., & Higbee, T. S. (2015). Efeitos de videomodelação instrucional sobre o desempenho de cuidadores na aplicação de programas de ensino a crianças diagnosticadas com autismo. *Acta Comportamental*, *23*(4), 405-421.
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/53794/47889>
- Bargiela, S., Steward, R., & Mandy, W. (2016). The experiences of late-diagnosed women

with Autism Spectrum Conditions: An investigation of the female autism phenotype. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46, 3281-3294.
<https://doi.org/10.1007/s10803-016-2872-8>

Bijou, S. W. (1993). *Behavior analysis of child development*. Context Press.

Bochi, A., Friedrich, D., & Pacheco, J. T. B. (2016). Revisão sistemática de estudos sobre programas de treinamento parental. *Temas em Psicologia*, 24(2), 549-563.
<http://dx.doi.org/10.9788/TP2016.2-09>

Bondy, A. S., & Frost, L. A. (1994). The picture exchange communication system. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 9,1-19.
<http://dx.doi.org/108835769400900301>

Borba, M. M. C., & Barros, R. S. (2014). *Intervenção ao autismo via ensino de cuidadores* [Tese de Doutorado,. Universidade Federal do Pará]
<http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/12888>

Borba, M. M. C., Monteiro, P. C. M., Barboza, A. A., Trindade, E. N., & Barros, R. S. (2015). Efeito de Intervenção via cuidadores sobre aquisição de tato com autoclítico em crianças com TEA. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 11(1), 5-23.
<http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v11i1.3768>

Canovas, D. S., Cruz, M. T. M., & Andrade, M. A. C. (2019). Serviço em ABA para indivíduos com TEA: continuar com o serviço presencial em tempos de COVID-19? *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 15(2), 178-187.
<http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v15i2.8771>

Carr, E. G., & Durand, V. M. (1985). Reducing behavior problems through functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18(2), 111–126.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-157>.

Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. 4ª ed. (D. G. de Souza, Trad.). Artes Médicas Sul.

- Catania, A. C. (2006). Antecedents and consequences of words. *The Analysis of Verbal Behavior*, 22,89- 100.
- Catania, A. C., Almeida, D., Liu-Constant, B., & DiGennaro Reed, F. D. (2009). Video modeling to train staff to implement discrete-trial instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42, 387-392. <https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-387>
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2021a). *Data and statistics on Autism Spectrum Disorder*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html> em 27/11/2022.
- Center for Disease Control and Prevention [CDC]. (2021b). Morbidity and mortality weekly report (MMWR). *Surveillance Summaries*, 70(11),1-16. <https://cdc.gov/mmwr/volumes/70/ss/ss7011a1.htm>
- Conselho Federal de Psicologia [CFP]. (2005). *Código de Ética Profissional do Psicólogo*. CFP. <https://site.cfp.org.br/legislacao/codigo-de-etica/>
- Conselho Federal de Psicologia [CFP]. (2018). Resolução CFP nº 011/2018. *Regulamenta a prestação de serviços psicológicos realizados por meios de tecnologias da informação e da comunicação e revoga a Resolução CFP Nº 11/2012*. CFP.
- Conselho Federal de Psicologia [CFP]. (2020). Resolução CFP nº 004/2020. *Dispõe sobre regulamentação de serviços psicológicos prestados por meio de Tecnologia da Informação e da Comunicação durante a pandemia do COVID-19*. CFP.
- Cozby, P. C. (2014). *Métodos de pesquisa em ciência do comportamento*. Atlas.
- Crockett, J. L., Fleming, R. K., Doepke, K. J., & Stevens, J. S. (2007). Parent training: Acquisition and generalization of discrete trials teaching skills with parents of children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28(1), 23-36. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2005.10.003>

- Durand, V. M., & Merges, E. (2001). Functional communication training: A contemporary behavior analytic intervention for problem behaviors. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 16*(2), 110–119.
<https://doi.org/10.1177/108835760101600207>
- Fahmie, T. A., & Luczynski, K. C. (2018). Preschool life skills: Recent advancements and future directions. *Journal of Applied Behavior Analysis, 51*(1), 183-188.
<https://doi.org/10.1002/jaba.434>
- Fahmie, T. A., & Iwata, B. A. (2011). Topographical and functional properties of precursors to severe problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis, 44*, 993-997.
<https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-993>
- Fernandes, A. D. S. A., Speranza, M., Mazak, M. S. R., Gasparini, D. A., & Cid, M. F. B. (2021). Desafios cotidianos e possibilidades de cuidado com crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) frente à COVID-19. *Caderno Brasileiro de Terapia Ocupacional, 29*, e2121. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAR2121>
- Ferreira, L. A., Silva, A. J. M., & Barros, R. S. (2016). Ensino de aplicação de tentativas discretas a cuidadores de crianças diagnosticadas com autismo. *Revista Perspectivas, 7*(1), 101-113. <https://doi.org/10.18761/pac.2015.034>
- Greer, B. D., Fisher, W. W., Saini, V. S., Owen, T. M., & Jones, J. K. (2016). Functional communication training during reinforcement schedule thinning: An analysis of 25 applications. *Journal of Applied Behavior Analysis, 49*, 105-121.
<https://doi.org/10.1002/jaba.265>
- Guimarães, M. S. da S., Martins, T. E. M., Keuffer, S. I. C., Costa, M. R. C., Lobato, J. L., Silva, A. J. M., Souza, C. B. A., & Barros, R. S. (2018). Treino de cuidadores para manejo de comportamentos inadequados de crianças com transtorno do espectro do autismo. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, XX*(3), 40-53.
<https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i3.1217>
- Guisso, L., Bolze, S. A., & Viera, M. L. (2019). Práticas parentais positivas e programas de

- treinamento parental: uma revisão sistemática da literatura. *Contextos Clínicos*, 12(1), 226-255. <http://dx.doi.org/10.4013/ctc.2019.121.10>
- Gunning, C., Holloway, J., & Grealish, L. (2020). An evaluation of parents as behavior change agents in the Preschool Life Skills program. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(2). <http://dx.doi.org/10.1002/jaba.660>
- Gunning, C., Holloway, J., & Healy, O. (2019). Evaluating the Preschool Life Skills Program to teach school readiness skills: An Irish pilot study. *European Journal of Behavior Analysis*, 20(1), 48–68. <https://doi.org/10.1080/15021149.2018.1531962>
- Hanley, G. P., Heal, N. A., Tiger, J. H., & Ingvarsson, E. T. (2007). Evaluation of a classwide teaching program for developing preschool life skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40(2), 277–300. <https://doi.org/10.1901/jaba.2007.57-06>.
- Hanley, G. P., Iwata, B. A., & Thompson, R. H. (2001). Reinforcement schedule thinning following treatment with functional communication training. *Journal of Applied Behavior*, 34(1), 17–38. <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.2001.34-17>
- Hanley, G. P., Jin, C. S., Vanselow, N. R., & Hanratty, L. A. (2014). Producing Meaningful Improvements in Problem Behavior of Children with Autism via Synthesized Analyses and Treatments. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 47, 16-36. Doi: 10.1002/jaba.106
- Horner, R. H., Carr, E. G., Strain, P. S., Todd, A. W., & Reed, H. K. (2002). Problem behavior interventions for young children with autism: A research synthesis. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 32(5), 423-446. <http://dx.doi.org/10.1023/a:1020593922901>
- Hsieh, H. H., Wilder, D. A., & Abellon, O. E. (2011). The effects of training on caregiver implementation of incidental teaching. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(1), 199-203. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-199>
- Ingersoll, B., & Gergans, S. (2007). The effect of a parent implemented imitation intervention

- on spontaneous imitation skills in young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28(2), 163-175. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2006.02.004>
- Kanne, S. M., & Mazurek, M. O. (2011). Aggression in children and adolescents with ASD: Prevalence and risk factors. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 41, 926-937. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1118-4>
- Kokkinos, C. M., & Kargiotidis, A. (2016). Rating students' problem behaviour: The role of teachers' individual characteristics. *Educational Psychology*, 36(8), 1516–1532. <https://doi.org/10.1080/01443410.2014.993929>
- Lafrance, D. L., & Miguel, C. F. (2014). Teaching verbal behavior to children with autism spectrum disorders. In J. Tarbox et al. (Ed). *Handbook of early intervention for autism spectrum disorders: Research, policy, and practice* (pp. 403-436). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-0401-3_16
- Lecavalier, L., Leone, S., & Wiltz, J. (2006). The impact of behaviour problems on caregiver stress in young people with autism spectrum disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(3),172–183. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2005.00732.x>
- Lever, A. G., & Geurts H. M. (2016). Psychiatric co-occurring symptoms and disorders in young, middle-aged, and older adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 46(6), 1916–1930. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2722-8>
- Lerman, D. C., Valentino, A. L., & LeBlanc, L. A. (2016). Discrete trial training. In R. Lang, T. B. Hancock & N. N. Singh (Eds.), *Early intervention for young children with Autism Spectrum Disorder* (pp. 47-83). Springer.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 55, 3-9.
- Maenner, M. J., Shaw, K. A., Baio, J., Washington, A., Patrick, M., DiRienzo, M.,

- Christensen, D. L., Wiggins, L. D., Pettygrove, S., Andrews, J. G., Lopez, M., Hudson, A., Baroud, T., Schwenk, Y., White, T., Rosenberg, C. R., Lee, L. C., Harrington, R. A., Huston, M., Hewitt, A. (2020). Prevalence of Autism Spectrum Disorder among children aged 8 years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. *MMWR Surveill Summ*, 69(4), 1–12. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6904a1>
- Martin, G., & Pear, J. (2009). *Modificação de comportamento: o que é e como fazer*. 8ª ed. (N. C. Aguirre, Trad.). Editora Roca.
- Matos, M. A. (2001). Comportamento governado por regras. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 3, 51-66. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v3i2.135>
- Mauch, A. G. D., Costa, J. E. M. da, Silva, K. M., Almeida, L. L., Araújo, S. L., Souza, S. P. D. E., Nunes, T. A. R., & Souza, V. R. (2020). A utilização das redessociais digitais no cuidado psicossocial infantojuvenil, diante da pandemia por Covid-19. *Health Residences Journal*, 1(2). <https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/12/17>
- Maurice, C. E., Green, G. E., & Luce, S. C. (1996). Behavioral intervention for young children with autism: A manual for parents and professionals. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 32(5), 423-46. <https://doi.org/10.1023/a:1020593922901>
- Miguel, C. F. (2016). Common and intraverbal bidirectional naming. *The Analysis of Verbal Behavior*, 32, 125-138. <https://doi.org/10.1007/s40616-016-0066-2>
- Nuske, H. J., Hassrick, E. M., Bronstein, B., & Hauptman, L., Aponte, C., Levato, L., Stahmer, A., Mandell, D. S., Mundy, P., Kasari, C., Smith, T. (2018). Broken bridges – new school transitions for students with autism spectrum disorder: A systematic review on difficulties and strategies for success. *Autism*, 23(1), 136236131875452. <https://doi.org/10.1177/1362361318754529>
- O'Dell, S. (1974). Training parents in behavior modification: A review. *Psychological Bulletin*, 81(7), 418. <http://dx.doi.org/10.1037/h0036545>

- Oliveira, J. S. C. (2017). *Intervenção implementada por profissional e cuidador a crianças com TEA* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará].
- Paula, C. S., Ribeiro, S. H., Fombonne, E., & Mercadante, M. T. (2011). Brief report: Prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: A pilot study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *41*, 1738–1742. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1200-6>
- Pollard, J. S., LeBlanc, L. A., Griffin, C. A., & Baker, J. M. (2020). The effects of transition to technician-delivered telehealth ABA treatment during the COVID-19 crisis: A preliminary analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *4*(1), 87-102. <https://doi.org/10.1002/jaba.803>
- Reyes-Martín, J., Simó-Pinatella, D., & Font-Roura, J. (2022). Assessment of challenging behavior exhibited by people with intellectual and developmental disabilities: A systematic review. *International Journal of Environmental Research Public Health*, *19*(14), 8701. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148701>
- Rosales-Ruiz, J., & Baer, D. M. (1997). Behavioral cusps: a developmental and pragmatic concept for behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *30*(3), 533–544. <https://doi.org/10.1901/jaba.1997.30-533>
- Ruppel, K. W., Hanley, G. P., Landa, R. K., & Rajamaran, A. (2021). An evaluation of “Balance”: A Home-Based, Parent-Implemented Program Addressing Emerging Problem Behavior. *Behavior Analysis in Practice*, *14*(2), 324-341. <https://doi.org/10.1007/s40617-020-00490-3>
- Sallows, G. O., & Graupner, T. D. (2005). Intensive behavioral treatment for children with autism: Four-year outcome and predictors. *American Journal of Mental Retardation*, *110*, 417-428. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2005\)110\[417:IB TFCW\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2005)110[417:IB TFCW]2.0.CO;2)
- Sella, A. C., & Ribeiro, D. M. (2018) *Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista*. Editora Apris.

- Silva, A. J. M. (2015). *Aplicação de tentativas discretas por cuidadores para o ensino de habilidades verbais a crianças diagnosticadas com autismo* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará].
- Simó-Pinatella, D., Mumbardó-Adam, C., Alomar-Kurz, E., & Sugai, G. M. (2019). Prevalence of challenging behaviors exhibited by children with disabilities: Mapping the literature. *Journal of Behavioral Education, 28*(5),1-21.
<https://doi.org/10.1007/s10864-019-09326-9>
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Prentice Hall.
- Skinner, B. F. (1957/1978). *O comportamento verbal*. (M. da P. Villalobos, Trad.). Editora Cultrix/EDUSP.
- Stoddard, L. T., de Rose, J. C., & McIlvane, W. J. (1986) Observações curiosas acerca do desempenho deficiente após a ocorrência de erros. *Psicologia, 12*, 1-18.
- Sundberg, M. L. (2007). Verbal behavior. In J. O Cooper, T. E. Heron & W. L. Heward (Eds.), *Applied behavior analysis* (pp. 526-547). 2. ed. Merrill/Prentice Hall.
- Sundberg, M. L., & Michael, J. (2001). The benefits of Skinner's analysis of verbal behavior for children with autism. *Behavior Modifications, 25*, 698-724.
- Sundberg, M. L., & Sundberg, C. A. (2011). Intraverbal behavior and verbal conditional discrimination in typically developing children and children with autism. *The Analysis of Verbal Behavior, 27*, 23-43. <https://doi.org/10.1007/BF03393090>
- Tager-Flusberg, H., & Kasari, C. (2013). Minimally verbal school-aged children with autism spectrum disorder: the neglected end of the spectrum. *Autism Research, 6*(6), 468-478.
<https://doi.org/10.1002/aur.1329>
- Tiger, J. H., Hanley, G. P., & Bruzek, J. (2008). Functional communication training: A review and practical guide. *Behavior Analysis in Practice, 1*, 16-23.
<https://doi.org/10.1007/BF03391716>

- Van Heijst, B. F. C., Geurts, H. M. (2014). Quality of life in autism across the lifespan: A meta-analysis. *Meta-Analysis, 19* (2), 158-167.
<https://doi.org/10.1177/1362361313517053>
- Van Houten, R., Axelrod, S., Bailey, J. S., et al. (1988). The right to effective behavioral treatment. *Journal of Applied Behavior Analysis, 21*, 381-384.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1988.21-381>
- Vladescu, J. C., Carroll, R., Paden, A., & Kodak, T. M. (2012). The effects of video modeling with voiceover instruction on accurate implementation of discrete-trial instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis, 45*, 419-423.
<https://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-419>
- Westling, D. L. (2010). Teachers and challenging behavior: Knowledge, views, and practices. *Remedial and Special Education, 31*(1), 48–63.
<https://doi.org/10.1177/0741932508327466>
- Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. A., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., Brock, M. E., Plavnick, J. B., Fleury, V. P., & Schultz, T. R. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism Spectrum Disorder: A comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45*(7), 1951-66.
<https://doi.org/10.1007/s10803-014-2351-z>
- World Health Organization [WHO]. (2013). *Autism spectrum disorders & other developmental disorders – From raising awareness do building capacity*.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/103312/9789241506618_eng.pdf;jsessionid=ACB1A24C46050C1E20C8787C10F28BB6?sequence=1

Anexos

Anexo 1

Universidade de Brasília
Instituto de Psicologia
Programa de Pós-graduação em Psicologia Clínica e Cultura

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), do Projeto de Pesquisa **Análise do Comportamento Aplicada ao treino de Cuidadores de Crianças Autistas em Contexto de Pandemia**. Meu nome é **Julia Martha Branco Barbosa Araújo**, sou psicóloga/pesquisadora (CRP-09/010651), mestranda do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica e Cultura (PPGPsic) pela Universidade de Brasília (UnB). Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias e em todas as páginas, sendo a primeira via de guarda e confidencialidade da pesquisadora responsável e a segunda via ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins. O documento deverá ser impresso, assinado, escaneado e encaminhado para o e-mail da pesquisadora responsável (juliapsipuc@hotmail.com).

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento que apresenta como características os prejuízos persistentes na interação e comunicação social, assim como interesses restritos e/ou comportamentos estereotipados, com surgimento precoce. As mudanças desencadeadas pela pandemia de Covid-19 afetaram a forma como os cuidados de saúde são ofertados, evidenciando o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), como internet, computadores, celulares, entre outros.

O presente estudo tem como objetivo investigar a eficácia da aplicação de procedimentos analítico-comportamentais (protocolo Equilíbrio) implementado por cuidadores, capacitados à distância (atendimento remoto) mediante o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação, e seus efeitos nos comportamentos-alvo de crianças diagnosticadas com autismo.

Para tanto, os cuidadores responsáveis e suas respectivas crianças diagnosticadas com autismo deverão comparecer semanalmente aos atendimentos online em dias e horários previamente agendados pela plataforma Google Meet. Estima-se que a duração por encontro seja de 60 minutos, em dia e horário de sua conveniência e da criança, que serão definidos oportunamente. A extensão do programa está prevista para 3 meses e dependerá do desempenho da criança e do cumprimento do planejamento. Espera-se que o cuidador participante disponha de cerca de 20 minutos por dia para treinar os passos do protocolo Equilíbrio.

Os procedimentos utilizados serão os 10 passos estipulados pelo protocolo visando a prevenção de comportamentos problema severos. Os cuidadores serão treinados/supervisionados a distância a apresentarem gradualmente tarefas para as crianças, de forma a desenvolver e refinar o repertório de habilidades de vida como: brincar, comunicação, tolerância, cooperação e persistência. Não haverá uso de medicamentos ou qualquer procedimento invasivo.

As sessões serão gravadas para melhor aferição dos resultados, mediante autorização prévia do participante responsável. O sigilo sobre a identidade dos participantes no estudo está garantido. Os resultados finais serão apresentados aos responsáveis e, posteriormente, poderão ser divulgados por meio de apresentações em congressos, trabalhos acadêmicos e/ou publicações em periódicos. Na divulgação dos resultados, os participantes e seus responsáveis não serão identificados. Se por qualquer motivo o cuidador desejar interromper a participação no estudo, ele poderá fazer isto a qualquer momento, bastando comunicar esta intenção ao pesquisador responsável.

Os riscos envolvidos são mínimos e equivalentes ao nível de risco ao qual a criança se expõe cotidianamente em casa ou na escola, sendo possível desencadear sobrecarga nos cuidadores e estresse nas crianças em função do aumento do número de demandas relacionadas às atividades de ensino-aprendizagem em casa. Contudo, este fator será constantemente monitorado. O cuidador poderá se recusar ou desistir a qualquer momento da pesquisa sem prejuízo ou constrangimento e havendo mobilização emocional decorrente do estudo, a coleta deverá ser interrompida imediatamente e será ofertado suporte psicológico pela pesquisadora e prestados os devidos encaminhamentos. Por se tratar de estudo que utilizará como recurso as Tecnologias da Informação e Comunicação, existem riscos inerentes ao recolhimento e manipulação das informações. Para minimizar tais riscos, as informações coletadas serão arquivadas em um único computador de propriedade da pesquisadora. O computador terá acesso protegido com senha e será de uso exclusivo da proprietária.

Como benefícios da participação da criança na pesquisa, ela receberá atendimento efetuado por profissional habilitado voltado à estimulação do seu desenvolvimento visando a prevenção de problemas comportamentais severos; a intervenção remota caracteriza um procedimento seguro, eliminando potenciais riscos de contágio pela Covid-19; a intervenção via cuidadores promove melhora na qualidade da interação entre criança e cuidador a partir da compreensão dos princípios básicos da Análise do Comportamento. _

Não haverá despesas para os envolvidos na pesquisa, sendo estas de responsabilidade da pesquisadora responsável. Serão utilizados materiais presentes na residência do participante e, havendo necessidade de aquisição de itens faltantes, estes serão custeados pela pesquisadora. Gostaríamos de contar com sua participação e colocamo-nos à

disposição para maiores esclarecimentos sobre a pesquisa. Caso você concorde em participar desta primeira etapa preencha o termo de consentimento abaixo.

Qualquer informação complementar sobre a pesquisa pode ser respondida por mim no telefone (62)99999-4880 ou, ainda, pelo endereço eletrônico juliapsipuc@hotmail.com. Outros esclarecimentos sobre a pesquisa podem ser fornecidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais da UnB, no email cep_chs@unb.br ou no telefone (61) 3107-1592, que aprovou o presente projeto. Na certeza de contar com sua participação, agradecemos antecipadamente sua valiosa colaboração nesse trabalho.

Julia Martha Branco Barbosa Araújo
Psicóloga (CRP-09/010651); Mestranda do PPG-PsiCC/IP/UnB-
mail: juliapsipuc@hotmail.com

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações apresentadas acima, que estou esclarecido(a) sobre a pesquisa que será realizada e de seus riscos e benefícios. Declaro que na condição de responsável pela criança, e por minha livre vontade aceito participar do estudo como cuidador participante, e autorizo a participação da criança na presente pesquisa.

Brasília, _____ de _____ de 2022

Assinatura do Responsável pela Criança
Participante

Anexo 2



Universidade de Brasília – UnB
Instituto de Psicologia – IP

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica e Cultura – PPG-PsiCC

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Olá! Meu nome é Julia Araújo, sou psicóloga e trabalho com crianças. Você está sendo convidado a participar da minha pesquisa que vai te ajudar a aprender coisas novas no seu dia a dia através de atividades, jogos e brincadeiras. Seus pais permitiram que você participe dessas atividades! Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir. A pesquisa será feita com um adulto que você conhece, apresentando atividades para você em uma mesa, enquanto eu assisto e converso com vocês pelo computador. Você estará em sua casa.

Se tiver alguma atividade ou brincadeira que você não goste é só falar que nós paramos. Caso aconteça algo errado, você pode pedir aos seus pais ou você mesmo pode nos procurar, e informar que não quer mais brincar. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar.

Eu _____ (nome da criança), aceito participar da pesquisa. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar bravo comigo. A psicóloga tirou minhas dúvidas e conversou com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e concordo em participar da pesquisa. Meu nome é _____ e o responsável por mim se chama _____. Como responsável legal do menor, autorizo sua participação na pesquisa e estou ciente que posso desistir a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo. Declaro que li o termo de assentimento e concordo com a participação do menor na pesquisa.

Assinatura da Criança (se possível)

Assinatura do responsável legal

Julia Martha Branco Barbosa Araújo
Psicóloga (CRP-09/010651); Mestranda do
PPG-PsiCCE-mail: juliapsipuc@hotmail.com

Brasília _____ de _____ de _____

Anexo 3

Termo de autorização para utilização de imagem e som de voz para fins de pesquisa

Eu, _____, autorizo a utilização da minha imagem e som de voz, na qualidade de cuidador(a) participante na pesquisa intitulada **Análise do Comportamento Aplicada ao treino de Cuidadores de Crianças Autistas em Contexto de Pandemia** sob responsabilidade da pesquisadora Julia Martha Branco Barbosa Araújo, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica e Cultura (PPGpsiCC) da Universidade de Brasília (UnB).

Minha imagem e som de voz poderá ser utilizada apenas para análise por parte da equipe de pesquisa e apresentações em conferências profissionais e/ou acadêmicas.

Tenho ciência de que não haverá divulgação da minha imagem nem som de voz por qualquer meio de comunicação, sejam eles televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e à pesquisa explicitadas acima. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens e som de voz são de responsabilidade da pesquisadora responsável.

Deste modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, da minha imagem e som de voz.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com a pesquisadora responsável pela pesquisa e a outra com o participante.

Assinatura do participante

Assinatura do/da pesquisador/a

Brasília, ____ de _____ de _____

Anexo 4

Termo de autorização para utilização de imagem e som de voz para fins de pesquisa

Eu, _____, como responsável legal do menor de idade _____ (nome), autorizo a utilização da imagem e som de voz da criança, na qualidade de tutor responsável na pesquisa intitulado *Análise do Comportamento Aplicada ao treino de Cuidadores de Crianças Autistas em Contexto de Pandemia* sob responsabilidade da pesquisadora Julia Martha Branco Barbosa Araújo, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica e Cultura (PPGpsiCC) da Universidade de Brasília (UnB).

A imagem e som de voz da criança poderá ser utilizada apenas para análise por parte da equipe de pesquisa e apresentações em conferências profissionais e/ou acadêmicas.

Tenho ciência de que não haverá divulgação da imagem do menor nem som de voz por qualquer meio de comunicação, sejam eles televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e à pesquisa explicitadas acima. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens e som de voz são de responsabilidade da pesquisadora responsável.

Deste modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, a imagem e som de voz da criança participante.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com a pesquisadora responsável pela pesquisa e a outra com o responsável legal do menor de idade.

Assinatura do participante

Assinatura do/da pesquisador/a

Brasília, _____ de _____ de _____

Anexo 5

INSTITUTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS E SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -
UNB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise do Comportamento Aplicada ao Treino de Cuidadores de Crianças Autistas em Contexto de Pandemia

Pesquisador: JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 52403121.9.0000.5540

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE DE BRASILIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.073.669

Apresentação do Projeto:

Foi apresentado o projeto de pesquisa: Análise do Comportamento Aplicada ao Treino de Cuidadores de Crianças Autistas em Contexto de Pandemia para relatoria neste Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Investigar a eficácia da aplicação de procedimentos analítico-comportamentais implementados por cuidadores, capacitados à distância mediante o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), e seus efeitos nos comportamentos-alvo de crianças diagnosticadas com autismo.

Objetivo Secundário:

Aplicar programas de intervenção ABA em crianças com diagnóstico de TEA via cuidadores. Supervisionar/orientar a prática dos programas implementados pelos cuidadores. Averiguar se o plano de treinamento via cuidadores realizado por meio de TICs (variável independente) produziu efeitos nos comportamentos-alvo das crianças (variável dependente). Investigar a aceitabilidade de uma intervenção ABA, realizada inteiramente a distância, em contexto pandêmico via cuidadores.

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br

INSTITUTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS E SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -
UNB



Continuação do Parecer: 5.073.669

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos envolvidos são mínimos e equivalentes ao nível de risco ao qual a criança se expõe cotidianamente em casa ou na escola, sendo possível desencadear sobrecarga nos cuidadores e estresse nas crianças em função do aumento do número de demandas relacionadas às atividades de ensino-aprendizagem em casa.

Contudo, este fator será constantemente monitorado de forma que a pesquisa será conduzida de acordo com os princípios éticos para pesquisa com seres humanos, com garantia à liberdade, autonomia, respeito aos valores individuais, confidencialidade e privacidade.

O cuidador poderá se recusar ou desistir a qualquer momento da pesquisa sem prejuízo ou constrangimento e havendo mobilização emocional decorrente do estudo, a coleta deverá ser interrompida imediatamente e será ofertado suporte psicológico pela pesquisadora e prestados os devidos encaminhamentos.

Ademais, por se tratar de estudo que utilizará como recurso as Tecnologias da Informação e Comunicação para realizar a coleta de dados, existem riscos inerentes ao recolhimento e manipulação das informações.

Para minimizar tais riscos, as informações coletadas serão arquivadas em um único computador de propriedade da pesquisadora.

O computador terá acesso protegido com senha e será de uso exclusivo da proprietária. As informações coletadas serão excluídas cinco anos após a conclusão do trabalho.

Benefícios:

Os benefícios decorrentes da intervenção analítico-comportamental implementada de forma remota via cuidadores incluem: a promoção do ensino de habilidades de comunicação e interação com as crianças participantes do estudo;

trata-se de procedimento seguro que propicia o acesso ao atendimento coordenado por um

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br

Continuação do Parecer: 5.073.669

profissional habilitado, eliminando potenciais riscos de contágio pela Covid-19;

melhora na qualidade da interação entre criança e cuidador a partir da compreensão deste dos princípios básicos da Análise do Comportamento;

aumento da probabilidade de generalização das habilidades aprendidas pelas crianças;

identificação de estratégias/procedimentos que possam contribuir para aprimorar a eficácia de serviços de saúde oferecidos a distância em contexto pandêmico com crianças autistas, caracterizando assim um benefício de ordem social referente à contribuição com a ciência brasileira sobre tema de alta relevância.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa está em acordo com as Resoluções CNS 466/2012 e 510/2016 e suas complementares, no entanto, há algumas adequações a serem realizadas (em recomendações).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória foram apresentados, exceto o termo de assentimento.

Existem adequações de alguns termos relacionadas em recomendações.

Recomendações:

1. Elaborar o termo de Assentimento para os menores de idade.
2. Ressaltamos que o TCLE deve ser assinado pelos "pais ou tutores" das crianças com TEA de e pelos "cuidadores". Deixar claro estas informações no TCLE. Se o pai ou tutor for o cuidador, especificar no TCLE essa informação quando for assinado.
3. Na carta de revisão ética (terceiro parágrafo) acrescentar além dos cuidadores, os pais também podem desistir da pesquisa a qualquer momento.
4. No TCLE sugerimos retirar o segundo parágrafo (definição de TEA).
5. No TCLE, sugerimos colocar no quarto parágrafo a frequência semanal e mensal de sessões a serem realizadas.
Por exemplo: de 2 a 3 encontros semanais, a depender da especificidade de cada criança (colocar

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br

INSTITUTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS E SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -
UNB



Continuação do Parecer: 5.073.669

também esta informação do projeto brochura e o ambiente online da plataforma Brasil).

6. No TCLE, em se tratando de tarefas de ensino, no quinto parágrafo, explicitar o método de ensino ou teoria de ensino que será aplicada, de forma muito breve e sucinta e de forma mais detalhada no projeto brochura e no ambiente online da plataforma Brasil.

7. Elaborar o Termo de Aceite Institucional com anuência do Programa de Pós-Graduação em Psicologia e Cultura (PPG-PsiCC)

8. Excluir a justificativa da ausência do Termo de Aceite Institucional.

9. Colocar no "orçamento" e "cronograma" o nome do projeto e do pesquisador responsável.

10. No "Objetivo Especifico: Supervisionar/orientar a prática dos programas implementados pelos cuidadores", apesar da pesquisadora supervisionar as ações do cuidador, sugerimos retirar a palavra "Supervisionar" e colocar a palavra "Sugerir".

11. O termo de autorização de imagem e voz deve ser ajustado e especificado para o cuidador e para a criança com TEA. Lembrando que quem autoriza a imagem e a voz da criança é o pai ou tutor e o cuidador autoriza apenas a sua imagem ou voz (caso o cuidador não seja o pai ou tutor da criança).

12. Fazer todas as adequações nos devidos documentos listados, inclusive dentro do documento projeto "brochura" e no ambiente online da Plataforma Brasil, e enviar para o CEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências estão relacionadas em Recomendações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br

**INSTITUTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS E SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -
UNB**



Continuação do Parecer: 5.073.669

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1837213.pdf	06/10/2021 17:27:41		Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	06/10/2021 16:41:41	JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodepesquisacompleto.pdf	06/10/2021 16:37:38	JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	06/10/2021 16:37:06	JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	06/10/2021 16:36:35	JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO	Aceito
Outros	justificativadedispensadoaceiteinstitucional.pdf	04/10/2021 15:38:40	JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO	Aceito
Outros	lattesjuliamartha.pdf	04/10/2021 14:52:29	JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO	Aceito
Outros	latteseliane.pdf	04/10/2021 14:51:12	JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO	Aceito
Outros	termodeautorizacaoaparautizacaoedeimagemesomdevoz.pdf	04/10/2021 14:49:11	JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO	Aceito
Outros	cartaderevisaoetica.pdf	04/10/2021 14:45:53	JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO	Aceito
Outros	instrumentos.pdf	04/10/2021 13:47:01	JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	04/10/2021 13:46:16	JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO	Aceito
Solicitação registrada pelo CEP	cartaencaminhamentoaoCEPCHS.pdf	04/10/2021 13:30:05	JULIA MARTHA BRANCO BARBOSA ARAÚJO	Aceito

Situação do Parecer:

Pendente

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br

INSTITUTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS E SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -
UNB



Continuação do Parecer: 5.073.669

BRASILIA, 31 de Outubro de 2021

Assinado por:
ANDRE VON BORRIES LOPES
(Coordenador(a))

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br

Página 06 de 06