

Familiares como co-terapeutas: avaliação de intervenção baseada em Análise do Comportamento para crianças com autismo

Family Members as Co-Therapists: Assessing a Behavior Analysis Intervention for Children with Autism

Camila Domeniconi¹, Helena de Freitas Rocha e Silva¹, João Pedro Janson de Oliveira¹, Lorena Franklin Mayrink Nogueira¹, Maria Eduarda Primo Reggi¹, Mayara da Vera Cruz Macêdo¹, Sofia Rosana Zappa Lodi¹, Larissa Milanezi Fabríz Caprara¹, Miriana de Araújo Biazim¹, Priscila Benitez²

[1] Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) [2] Universidade Federal do ABC (UFABC) | **Título abreviado:** Familiares como co-terapeutas em intervenção em ABA Estudo Experimental Aplicado | **Endereço para correspondência:** Larissa Milanezi Fabríz Caprara – Departamento de Psicologia – UFSCar. Rod. Washington Luis, km 235. São Carlos/SP. Caixa Postal: 676. CEP: 13565-905 | **Email:** lmfabríz@gmail.com | **doi:** 10.18761/PAC179898

Resumo: O estudo investigou a eficácia de uma intervenção baseada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) para apoiar o desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), envolvendo familiares como co-terapeutas. Estudantes de graduação, supervisionados por docentes e pós-graduandos de uma universidade pública brasileira, criaram 240 programas de ensino individualizado. Esses programas foram aplicados junto às famílias responsáveis por 7 crianças, por um período de até 12 semanas, utilizando o Inventário Portage Operacionalizado para avaliar as habilidades no início e ao final da intervenção. Os resultados indicaram que os familiares aderiram positivamente aos programas e que todas as crianças apresentaram ganhos expressivos nas habilidades avaliadas após a intervenção. As observações dos familiares também revelaram melhorias nas capacidades das crianças. Uma limitação do projeto foi o desafio de lidar com comportamentos desafiadores das crianças.

Palavras-chave: TEA, análise do comportamento, ABA, autismo, intervenção familiar.

Abstract: This study evaluated the effectiveness of a behavioral intervention based on Applied Behavior Analysis (ABA) to support skill development in children with Autism Spectrum Disorder (ASD), focusing on the inclusion of family members as co-therapists. Supervised by faculty and graduate researchers from a Brazilian public university, undergraduate students developed 240 individualized teaching programs applied in collaboration with families over a period of up to 12 weeks. To measure skill gains, the Operationalized Portage Inventory was administered at the beginning and end of the intervention. Results demonstrated significant family adherence, with substantial improvements observed in all children's skill levels as shown by scoring. Additionally, family members reported positive perceptions of the children's development, indicating effectiveness in the home setting. A relevant limitation was the management of challenging behaviors, highlighting the need for additional approaches. This study underscores the positive impact of family involvement in ASD interventions, reinforcing collaboration in promoting child development.

Keywords: ASD, Behavior Analysis, ABA, autism, family intervention.

Notas dos autores

Estudo efetuado durante a disciplina de Práticas de Atuação Profissional, ministrada pela primeira autora no curso de graduação em Psicologia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). As autoras agradecem às demais alunas que participaram na condução das intervenções: Francisca Garcia Samias, Isabella Páfaro Silva, e às demais alunas do Programa de Pós Graduação em Psicologia que trabalharam como tutoras: Nathalia Manoni e Nicole Tigre.

Introdução

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento, caracterizado por déficits persistentes na comunicação e interação social em contextos variados (DSM-5-TR, American Psychiatric Association, 2023). Os padrões incluem déficits da reciprocidade socioemocional, movimentos e falas estereotipadas, adesão inflexível a padrões ritualizados na rotina, interesses restritos com intensidade atípica, hiper ou hiposensibilidade sensorial, entre outros (American Psychiatric Association, 2023). A gravidade dos sintomas é classificada em “Exigindo apoio” (nível 1); “Exigindo apoio substancial” (nível 2) e “Exigindo apoio muito substancial” (nível 3) (APA, 2023).

A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) propõe intervenções individuais e tem se mostrado eficaz para o público-alvo da Educação Especial, que inclui a pessoa com TEA. Baseada nos princípios teóricos da Análise do Comportamento, possui evidências empíricas de efetividade, por trabalhar com repertórios funcionais e modificação do comportamento considerado problemático (Oda, 2018). A melhoria da qualidade de vida tem relação com o monitoramento constante em relação às habilidades aprendidas e com a alta frequência de sessões por semana (Baer *et al.*, 1987; Silva & Almeida, 2021).

Conforme Lima e Marcon (2023) a ABA avalia as habilidades do indivíduo, comprando-as com seus pares para elaborar um plano de ensino que reduza os comportamentos considerados disfuncionais e realce os potencializadores sociais e ambientais do indivíduo, de acordo com o seu desenvolvimento.

Com crianças, as sessões baseadas em ABA tendem a ser lúdicas, com a utilização de brinquedos, jogos e objetos de que as crianças gostam, de modo a atrair a atenção para a terapia sem torná-la cansativa. O sucesso da intervenção depende da idade, intensidade da intervenção e ao número e variedade de profissionais trabalhando em um mesmo programa de ensino individualizado – PEI – (Felinto *et al.*, 2023; Medeiros, 2021; Sá *et al.*, 2017).

Em função do elevado custo financeiro desta intervenção, investigadores brasileiros compreen-

deram a relevância do ensino das habilidades funcionais de crianças com TEA realizado pelos cuidadores, familiares ou professores (Rosa & Albrecht, 2021; Sousa *et al.*, 2020), com orientações de profissionais certificados (Gomes *et al.*, 2019) ou por estudantes de graduação e pós-graduação, supervisionados por docentes em universidades públicas (por exemplo, e.g., Domeniconi *et al.*, 2024).

Diante da dificuldade de acesso a serviços especializados, as intervenções mediadas por familiares se configuram como uma estratégia promissora. Essas envolvem a capacitação sistemática dos cuidadores — geralmente os pais — para que implementem, em contextos naturais, os procedimentos previstos em planos individualizados de intervenção, com base na avaliação dos repertórios da criança (Greer, 2002; Greer & Ross, 2008 como citado em Sella & Ribeiro, 2018). Essa coparticipação pode variar em nível de envolvimento e se revela especialmente vantajosa quando estendido ao contexto escolar, favorecendo a generalização dos comportamentos aprendidos e promovendo maior inclusão e autonomia.

Os estudos de Galego e Goyos (2023) e Sena *et al.* (2024) envolveram a capacitação dos familiares de crianças com autismo no ensino de habilidades específicas, como a de comunicação, e mostraram a efetividade da intervenção, tornando assim os princípios da ABA mais acessíveis para diversos tipos de populações.

Realizado durante a pandemia, o estudo de Domeniconi *et al.* (2024) utilizou o telessaúde para capacitar mães de crianças com TEA, com apoio de estudantes de graduação e pós-graduação, aplicando 248 programas de ensino com relatos de alta satisfação e impactos positivos no desenvolvimento infantil. O estudo demonstrou que o telessaúde, além de ser uma estratégia viável para psicoeducação familiar, foi também uma estratégia relevante de formação inicial e continuada da Psicologia e no campo da Educação Especial.

O estudo de Sena *et al.* (2024) propôs uma metodologia de telessaúde na interface entre estudantes de Psicologia no contexto da educação especial. O estudo teve como objetivo orientar familiares de crianças com autismo a ensinarem as crianças a fazerem pedidos e a identificarem objetos, com uso de um procedimento de ensino

incidental, por meio de um pacote de intervenção composto de videomodelação instrucional e interativa. Os resultados foram analisados por meio de um delineamento de sondas múltiplas entre participantes e atestou a viabilidade de orientar familiares por meio de telessaúde.

Ávila e Matos (2023) avaliaram o uso do Behavior Skills Training (BST) para capacitar familiares no ensino de repertórios acadêmicos e comportamentais a uma criança com TEA, utilizando o ensino por tentativas discretas. Com instruções escritas personalizadas, demonstrações em vídeo e feedbacks imediatos e atrasados, os participantes ensinaram operantes como tato de sentenças, leitura de sílabas, cópia e ditado de palavras, soma e subtração. Houve aumento da precisão no ensino após o treinamento, generalização e manutenção uma semana após a intervenção, além de relatos de satisfação com o processo e maior interesse em ensinar novos repertórios. O estudo evidencia a eficácia do BST remoto na formação de co-interventores, mesmo em repertórios mais complexos.

Ademais, o envolvimento dos familiares e educadores permite a agregação de pressupostos naturalísticos, ao utilizar contextos cotidianos e lúdicos no ensino de habilidades. Isso porque o uso de contingências naturais durante a intervenção ajuda a promover o desenvolvimento de habilidades funcionais, com destaque para as esferas social, cognitiva e comportamental (Rogers & Dawson, 2014; Schreibman *et al.*, 2015).

Com base nas pesquisas mencionadas, o presente estudo se baseia na necessidade de capacitar os familiares para que estes possam conduzir intervenções efetivas com seus filhos e filhas com TEA, a partir da orientação e supervisão de terapeutas comportamentais. O objetivo do estudo foi investigar a eficácia de uma modalidade de intervenção baseada em ABA, centrada na capacitação de familiares de crianças com TEA como co-terapeutas, na execução de programas comportamentais elaborados e planejados por estudantes de graduação, com supervisão de docentes e alunos de pós-graduação de uma universidade pública brasileira, de modo a tentar garantir maior autonomia dessa população.

Método

Delineamento e variáveis

Para este estudo, considerando que a pesquisa foi desenvolvida em ambiente externos como casa e escola e existir a possibilidade de variáveis, que não poderiam ser rigidamente controladas, optou-se por um delineamento quase-experimental do tipo Avaliação de Programa (Cozby, 2003). De acordo com o autor, esse tipo de delineamento visa investigar a eficácia da aplicação de um programa, a fim de produzir as mudanças esperadas dentro de um contexto natural, como ambientes escolares e institucionais. No caso deste estudo, a vantagem de se utilizar esse tipo de delineamento se dá pela possibilidade de implementar uma intervenção dentro de um ambiente com condições reais, como contexto familiar e escolar, e verificar a efetividade do programa, de acordo com os objetivos de pesquisa. Porém, como não há um controle experimental rigoroso, considera-se a existência de variáveis, que podem interferir na qualidade de coleta e fidedignidade dos dados de pesquisa, se configurando como uma das limitações para a escolha desse tipo de delineamento.

A variável dependente foram as medidas de desenvolvimento das crianças, avaliadas por meio da aplicação do IPO antes e depois da intervenção e a variável independente foi a intervenção oferecida pelos familiares de crianças com TEA como co-terapeutas. A intervenção baseou-se na execução de programas comportamentais elaborados e planejados por estudantes de graduação, com supervisão de docentes e alunos de pós-graduação de uma universidade pública brasileira.

Caracterização dos participantes

Participaram das intervenções sete crianças, com idades entre quatro e nove anos e seis meses, de ambos os sexos, e seus familiares (uma avó e seis mães). Uma das mães solicitou o desligamento do estudo após a segunda semana de participação por dificuldades de mudança de trabalho e rotina, e por essa razão os dados relativos a esta criança não foram incluídos. A seleção teve como critério a aceitação do termo de participação por parte dos responsáveis pela criança. As informações gerais

Tabela 1. Caracterização geral dos participantes.

Criança	Idade	Sexo Biológico	Diagnóstico	Responsável	Idade da responsável	Escolaridade da responsável
P1	4 anos e 10 meses	F	TEA	Mãe	26	Ensino Médio Completo
P2	7 anos e 10 meses	M	TEA	Mãe	32	Ensino Médio Completo
P3	4 anos e 4 meses	F	TEA	Mãe	38	Ensino Médio Completo
P4	9 anos e 6 meses	M	TEA	Mãe	33	Ensino Médio Completo
P5	5 anos	M	Em investigação	Avó	60	Ensino Fundamental Completo
P6	4 anos e 4 meses	F	TEA	Mãe	35	Ensino Médio Completo

Nota. O responsável familiar foi aquele que participou dos atendimentos durante o período.

*Sexo biológico M (masculino) e F (feminino).

P5 não recebeu diagnóstico formal até o momento em que iniciou o estudo.

dos participantes estão agrupadas na Tabela 1. A primeira coluna apresenta a identificação de cada participante, que segue o formato “P.X” (em que P significa participante e X, um número aleatório atribuído à criança de modo a preservar sua identidade). A idade mostrada na tabela foi computada a partir da data inicial do estudo.

O estudo contou com participação de oito estudantes de graduação do curso de Psicologia de uma universidade pública brasileira e quatro alunas do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da mesma Universidade, as quais atuaram como tutoras responsáveis por acompanhar os casos. As atividades foram supervisionadas por docente do Departamento de Psicologia da mesma universidade e por docente de outra universidade pública brasileira. Os estudantes da graduação foram designados para o trabalho com as famílias de acordo com seu tempo de experiência no curso e carga horária disponível para o trabalho, resultando na formação de duplas e trios ou no atendimento da família realizado por um único estudante. A Figura 1 apresenta mais detalhes sobre como foi realizada a divisão dos atendimentos, por família atendida.

Situação e materiais

Os atendimentos foram organizados de acordo com a disponibilidade e preferência dos familiares, podendo ocorrer em ambiente remoto ou presencial (sendo a escola ou a residência). Sendo assim, uma

família (P1) foi acompanhada prioritariamente na forma presencial, duas famílias foram acompanhadas em ambiente escolar e domiciliar (P2 e P5), uma família acompanhada de forma remota e no ambiente escolar (P4) e outras duas famílias foram acompanhadas somente de forma remota (P3 e P6). A caracterização dos atendimentos está resumida na Figura 1.

Os atendimentos remotos foram realizados por vídeoconferência síncrona por meio da plataforma *Google Meet*®. Os registros, materiais e documentos produzidos foram armazenados no serviço *Google Drive*®, com acesso restrito às pesquisadoras responsáveis com autenticação individual. Os dados foram organizados de maneira a preservar o sigilo e a confidencialidade dos participantes, mediante uso de códigos de identificação, sem associação direta a nomes ou outras informações pessoais. O aplicativo *WhatsApp*® foi utilizado exclusivamente para comunicação e envio de mensagens, respeitando os mesmos princípios de confidencialidade. Todos os dados digitais serão mantidos pelo período previsto nas normas éticas vigentes e posteriormente descartados de forma segura.

O Guia Portage de Educação Pré-Escolar (IPO) (Bluma *et al.*, 1976), traduzido e validado para o uso no Brasil por Aiello e Williams (2021) a fim de avaliar o desenvolvimento das crianças, foi o teste que possibilitou o planejamento do PEI. Trata-se de um instrumento utilizado para avaliar o repertório

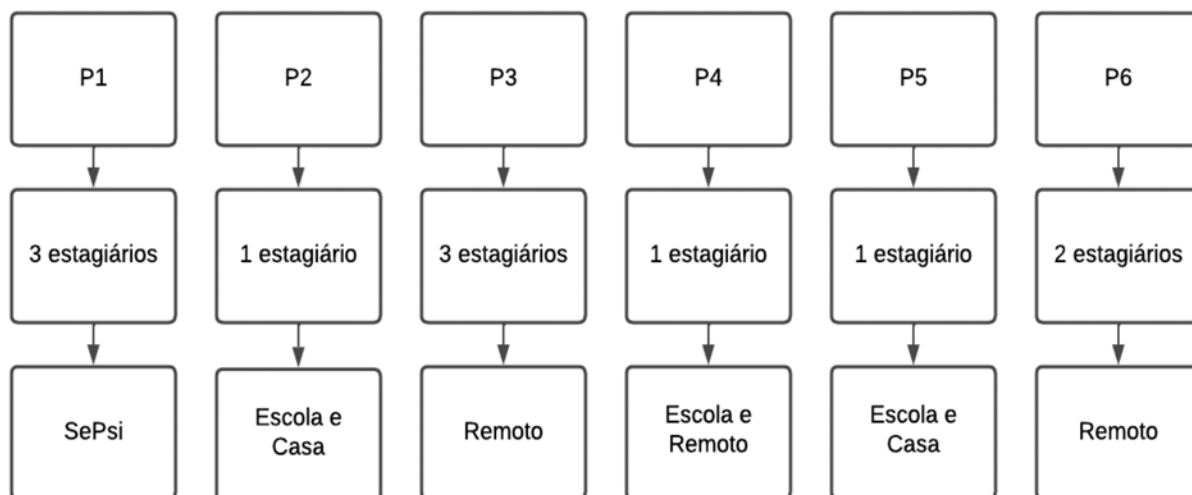


Figura 1. Fluxograma referente às condições de acompanhamento dos participantes no estudo (número de estagiários e local de realização do acompanhamento)

comportamental de crianças entre 0 e 6 anos, dividido em 5 áreas - Socialização, Linguagem, Cognição, Autocuidado e Desenvolvimento Motor. Cada uma composta por comportamentos esperados em cada faixa etária (zero a um ano; um a dois anos; dois a três anos; três a quatro anos; quatro a cinco anos e cinco a seis anos). O instrumento contém 535 comportamentos, sendo 83 de Socialização, 99 de Linguagem, 108 de Cognição, 105 de Autocuidado e 140 de Desenvolvimento Motor.

A intervenção comportamental ocorreu por meio da definição de objetivos a serem trabalhados pelos familiares semanalmente, com suporte contínuo dos estagiários. O programa semanal foi estruturado em duas partes, uma composta por informações e orientações gerais (nome, data, critério de aprendizagem, definição objetiva do desempenho da criança, materiais necessários) e outra contendo a descrição das atividades propostas para aquela semana.

Foi utilizado como critério na maior parte das tarefas acertar as três tentativas em dois dias consecutivos), com repetição das atividades até que a criança acertasse sem ajuda. No documento foi destacada a importância de ter brinquedos e itens variados designados na descrição da tarefa à mão e reforçadores utilizados, que deveriam ser entregues imediatamente após cada acerto da criança, incluindo elogios, gestos de carinho e pequenas porções de comida. Nesse último item enfatizava-se ainda a necessidade de evitar repreensões e de

ajudar a criança a completar a tarefa, retirando gradualmente as ajudas.

A segunda parte do documento continha a descrição das atividades, sendo cada uma delas detalhadamente descrita da seguinte forma: título e objetivo, definição da habilidade específica a ser desenvolvida para cada uma das cinco áreas do IPO; materiais, especificando os itens necessários para a atividade; procedimentos, fornecendo instruções passo a passo sobre como conduzir a atividade, com exemplos práticos e orientações para oferecer ajuda e reforços; e registro de aplicação, apresentado no formato de tabela para documentar o desempenho diário da criança, onde deveria ser anotado se a resposta foi correta (S), incorreta (N), ou feita com ajuda (A). Em alguns casos, links para vídeos ou outros materiais visuais foram fornecidos para ilustrar melhor as instruções. No estudo de Domeniconi *et al.* (2024) foi apresentado um modelo do programa semanal de atividades. O modelo foi o mesmo utilizado no presente estudo.

Os programas de ensino eram a base para os atendimentos, ou seja, os familiares recebiam as instruções escritas, mas tinham a oportunidade para discutir e tirar dúvidas com os estagiários durante os atendimentos.

Ao final do estudo os estagiários realizaram uma autoavaliação por escrito em relação ao seu desempenho na proposta e o impacto dela na sua formação enquanto futuro psicólogo.

Procedimentos

Cada família era atendida uma vez por semana em sessões com duração de 60 minutos. Os atendimentos presenciais ocorreram no SEPsi, na casa do familiar responsável pela criança ou na escola da criança. Os acompanhamentos remotos foram realizados através do aplicativo *Google Meet*[®] e foram previamente combinados via *WhatsApp*[®], onde também foram criados canais de comunicação entre os estagiários, tutora e supervisora. Por meio destes grupos também havia esclarecimento de eventuais dúvidas dos familiares, além de ser o canal por onde os familiares poderiam mandar os vídeos e imagens relativos à execução das atividades semanais.

Após as sessões de orientação era proposto que as famílias realizassem as atividades apresentadas nos sete dias consecutivos e encaminhassem vídeos e/ou imagens relativas à execução da intervenção. Desse modo, a cada semana, antes do próximo atendimento remoto, os estagiários já estariam na posse dos dados da semana anterior, necessários para a elaboração das próximas atividades e discussão das atividades anteriores, a fim de esclarecer dúvidas e propor novas estratégias quando necessário.

O IPO foi utilizado como a base para a elaboração dos programas de ensino semanais pelos estagiários, que eram atualizados com base no desempenho do participante durante as semanas e nas sugestões e dificuldades relatadas pelos familiares responsáveis. O mesmo foi fundamental para a formulação dos PEIs de cada um dos participantes, visto que orientaram a construção de cada atividade base da escolha dos programas de ensino. O instrumento foi aplicado antes e depois da intervenção para que se pudesse mensurar o impacto da orientação que foi fornecida para os familiares sobre o desenvolvimento das crianças.

Ao final do estudo foi também enviado para os familiares um questionário para medir a satisfação delas com o estudo. O questionário foi enviado pelo *Google forms* e consistiu em 21 questões de múltipla escolha, divididas em três dimensões de avaliação, sendo elas: 1. satisfação dos respondentes sobre as atividades que foram realizadas; 2. percepção delas sobre o desenvolvimento das crianças; e 3. autoavaliação sobre a atuação delas no programa e a relação com as crianças envolvidas.

Considerações éticas

A proposta foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos com o parecer CAEE: 83249318.5.0000.5594. Todas as famílias assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para início do projeto e foi feita a leitura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para as crianças maiores e com melhor compreensão, sendo resguardados os direitos da criança quanto à interrupção de qualquer atividade que pudesse lhe oferecer riscos ou desconforto.

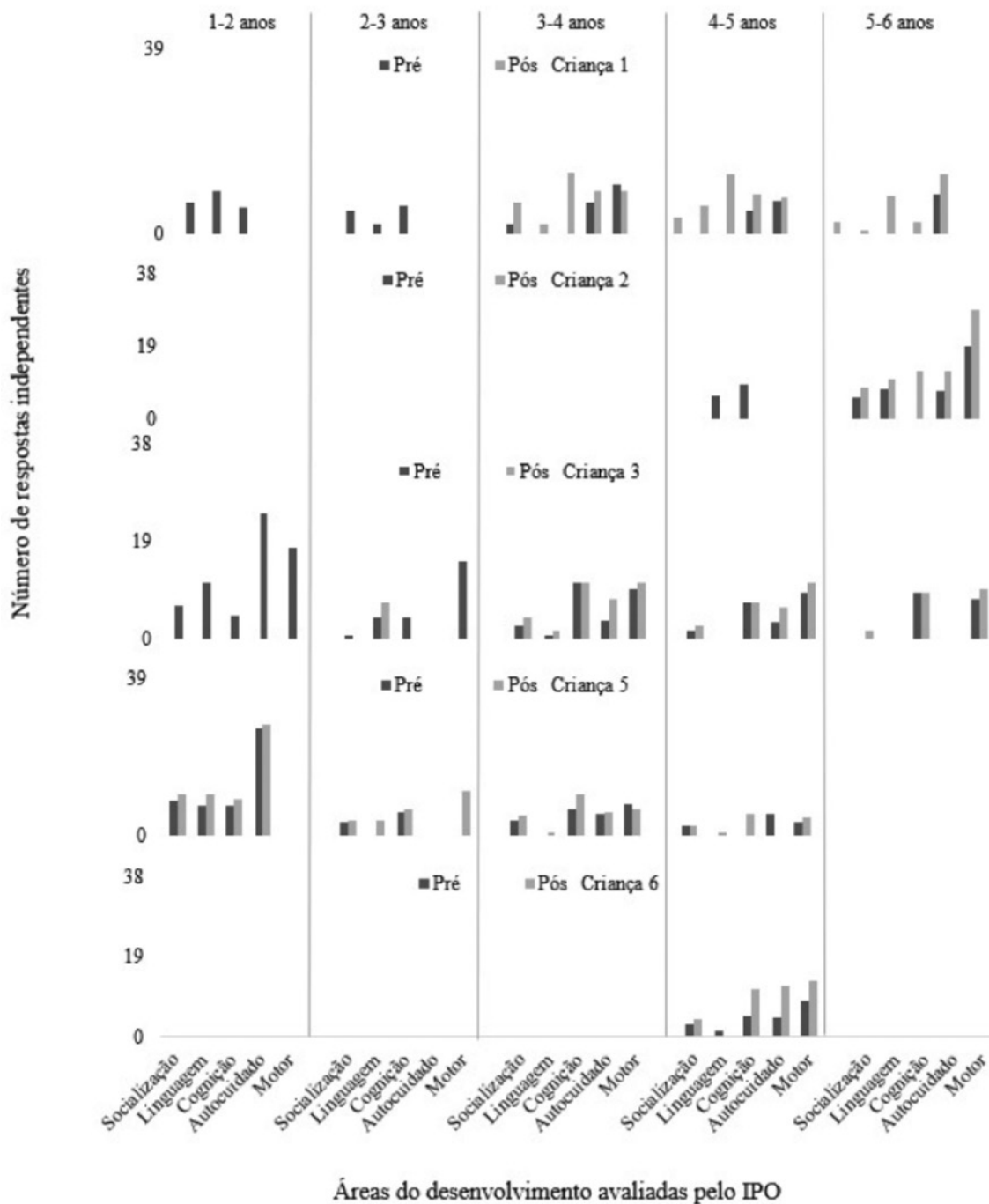
Resultados

A variável dependente foram as medidas de desenvolvimento das crianças, avaliadas por meio da aplicação do IPO antes e depois da intervenção. Esse é o primeiro resultado apresentado (Tabela 2). Para compreender de forma mais clara os dados da implementação da variável independente, foram apresentados ainda: i) número de programas de ensino aplicados por cada familiar, de acordo com a área do desenvolvimento; e ii) medida de satisfação das mães em relação ao programa, dividido em três dimensões: avaliação das atividades que foram propostas pelos estagiários, percepção do familiar sobre o desenvolvimento da criança e percepção do familiar sobre a interação dele com o/a filho/a, conforme apresentado na Figura 2.

O primeiro conjunto de resultados é a análise dos resultados obtidos pela aplicação do IPO antes e depois da intervenção, conforme apresentado na tabela 2. A análise dos dados IPO evidenciou deslocamentos significativos de habilidades para faixas etárias mais avançadas, sugerindo progressos importantes decorrentes da intervenção aplicada com o apoio dos familiares.

No caso de P1 foi possível observar que na primeira avaliação suas habilidades estavam concentradas nas faixas etárias de 1-2 e 2-3 anos (a idade cronológica era de 4 anos e 10 meses no início do estudo). Na aplicação do IPO após a intervenção, percebeu-se a concentração das habilidades deslocada para as faixas etárias de 3-4, 4-5 e 5-6 anos. A área de maior ganho de habilidades para essa criança foi a de cognição (com nenhuma habili-

Tabela 2. IPO antes e depois da intervenção



dade identificada inicialmente nas faixas etárias de 4-5 e 5-6 anos, aumentando para 12,5 e 8, respectivamente), seguida por autocuidados e desenvolvimento motor.

Para P2, com 7 anos e 10 meses no momento da intervenção, as habilidades estavam concentradas entre 5-6 anos, tanto no pré quanto no pós teste, tendo havido ganhos em todas as áreas (a maior delas

na área de Cognição, de zero para 12,5). A análise dos dados de P3 evidenciou ganhos mais modestos de habilidades, com as mais expressivas concentradas na área de autocuidados (3,5 no pré teste e 7,5 no pós teste, quando considerada a faixa etária de 3-4 anos). Com P4 não foi realizada a aplicação do IPO após a intervenção por dificuldades de agendamento com a mãe ao final do ano escolar da criança.

P5 e P6 retratam um ganho de habilidades especialmente na área de cognição nas faixas etárias de 3-4 e 4-5 anos (com P5 tendo mostrado evolução de 6,5 para 10,5 e de zero para 5,5, respectivamente) e P6 de zero para 11 (faixa de 3-4 anos) e de 5 para 11 (faixa de 4-5 anos). A análise das avaliações de P5 evidencia ganhos de habili-

dades mais modestos nas áreas de linguagem (faixas de 1-2 e 2-3) e motora (faixa de 2-3). Por fim, a comparação das avaliações pré e pós teste para P6 mostra ainda ganhos em todas as áreas sendo mais evidentes na área de autocuidados (faixas de 3-4 e 4-5 anos), linguagem (1-2, 2-3 e 3-4) e motora (5-6 anos).

Tabela 3. Número de programas de ensino aplicados por família, distribuídos por área do desenvolvimento infantil.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
Socialização	10	9	10	5	3	10	42
Linguagem	11	12	12	5	1	11	52
Cognição	10	12	12	7	0	9	50
Autocuidado	7	9	10	4	4	9	43
Motor	9	23	23	4	2	9	48
Total de programas	47	54	56	25	10	48	240
Total de semanas	12	12	12	11	6	12	

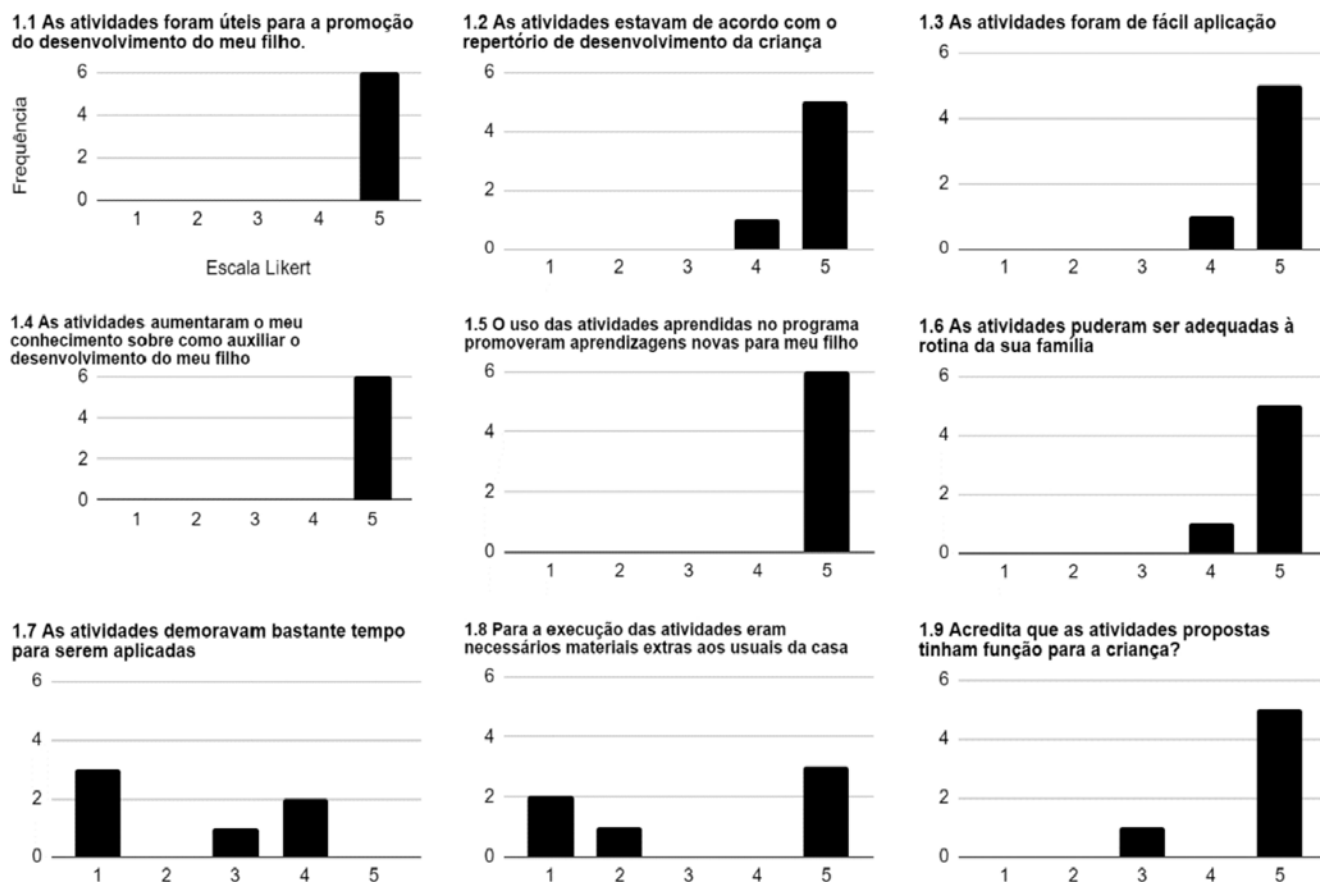


Figura 2. Pesquisa de satisfação dos familiares ao final do estudo - adequação e funcionalidade das tarefas propostas.

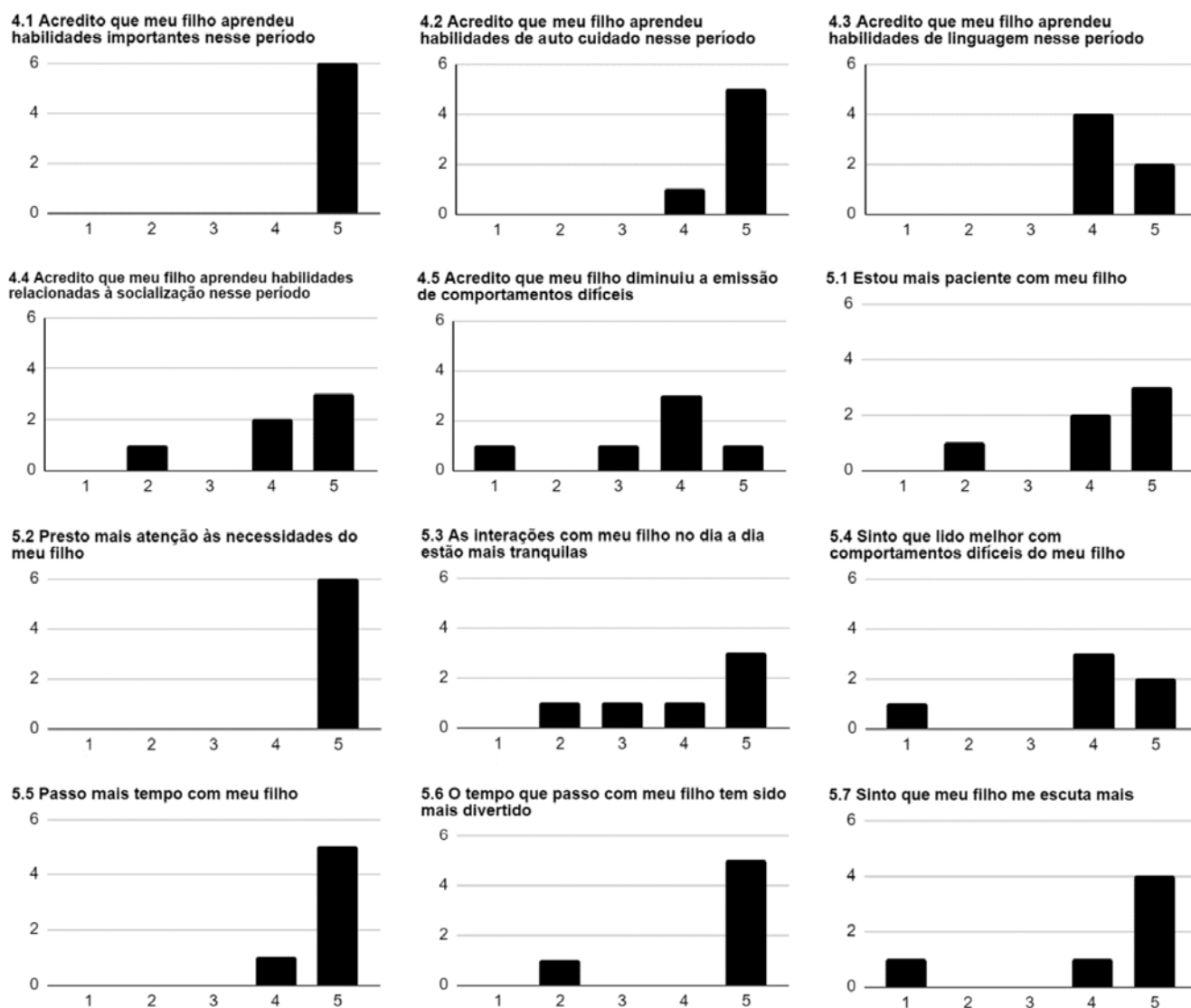


Figura 3. Percepção dos respondentes a respeito do desenvolvimento das crianças e qualidade da relação entre cuidador e criança.

O segundo eixo de resultado diz respeito à quantidade de programas de ensino que foram aplicados por cada família, apresentados na Tabela 3. Observa-se que quatro das seis famílias estiveram presentes nas doze semanas propostas para a intervenção e só uma delas (P4) não esteve em uma das sessões ofertadas, o que indica uma alta adesão dos familiares. Com relação à quantidade de programas aplicados, cada família recebeu cinco programas a cada semana, totalizando sessenta atividades ao longo das doze semanas. Na Tabela 3 foram computadas apenas as atividades novas, ou seja, os familiares podem ter realizado mais ativi-

dades, mas como essas foram repetidas (em função da necessidade de atender ao critério de aprendizagem para que uma nova atividade fosse inserida no programa), elas não foram computadas. Ainda assim, pode-se observar que duas mães (P2 e P3) realizaram um número bem próximo ao que foi programado (54 e 56 atividades respectivamente), e outras duas (P1 e P6) realizaram 78 e 80% das atividades novas propostas.

Por fim, o terceiro eixo de análise dos dados baseou-se nas respostas de satisfação dadas pelos familiares ao final do estudo, conforme representado na Figura 2. Os dados tiveram relação com

a avaliação das atividades propostas, em diferentes aspectos, desde a facilidade de utilização, adequação, ajuste à rotina e ao repertório da criança alvo. As respostas do questionário de satisfação indicaram concordância elevada quanto à utilidade das atividades, adequação ao repertório das crianças e impacto positivo na relação familiar, embora algumas mães tenham mencionado desafios relacionados ao tempo de aplicação das tarefas e necessidade de materiais extras aos que elas têm em casa.

Além disso, a Figura 3 contém os dados sobre percepção das respondentes acerca do desenvolvimento das crianças e da relação (entre mãe ou avó e criança) ao longo do estudo. Sobre o desenvolvimento global das crianças, todas concordaram com a afirmação de que as crianças aprenderam habilidades importantes nesse período (questão 4.1). Quanto ao desenvolvimento em cada uma das áreas, a área de autocuidado foi a de maior concordância, sendo que quatro mães concordaram totalmente com a afirmação de que a criança aprendeu habilidades importantes de autocuidado no período da intervenção (questão 4.2). Quanto à emissão de comportamentos difíceis (questão 4.5), observase que houve maior distribuição de respostas com quatro mães concordando que houve redução de comportamentos difíceis no período da intervenção e duas não.

Nas questões que avaliaram a relação entre a respondente e a criança, observam-se maiores concordâncias com as afirmações sobre ter mais atenção (5.2) e passar mais tempo com a criança (5.5), novamente nas questões que estão relacionadas com a emissão de comportamentos difíceis pela criança (5.3 e 5.4) foi observado maior dispersão dos dados, embora quatro das cinco mães tenham concordado com a afirmação de que sentem que lidam melhor com comportamentos difíceis (5.4).

Discussão

O objetivo do estudo foi investigar a eficácia de uma modalidade de intervenção baseada em ABA que envolveu familiares de crianças com TEA como co-terapeutas na execução de programas comportamentais elaborados e planejados por es-

tudantes de graduação, com supervisão de docentes e alunos de pós-graduação de uma universidade pública brasileira.

Um ponto importante do estudo se referiu a uma proposta sustentável de trabalho e ensino baseado em ABA, envolvendo família e educadores, por meio da elaboração de programas que pudessem ser úteis e implementados pelos responsáveis pela criança com autismo e/ou por seus professores e avaliados constantemente pelos estagiários, sob contínua supervisão, buscando atender um público que não tinha acesso a serviços em ABA intensivos e sistemáticos de outra forma, replicando e ampliando um estudo anterior (e.g., Domeniconi *et al.*, 2024).

Nas intervenções realizadas na escola, assim como apareceu no trabalho de Rosa e Albrecht (2021), priorizou-se o trabalho conjunto com a professora auxiliar para a formação e elaboração de programas de ensino. É fundamental ressaltar que a professora de Educação Especial na política pública educacional do estado de São Paulo está centrada na atribuição de aulas em contraturno escolar, na sala de recurso funcional e, portanto, as professoras auxiliares, que podem ou não ter formação em Educação Especial, comumente são atribuídas ao trabalho com crianças e jovens com deficiência, em classe comum e em colaboração com a professora regente. Nesse contexto, o estagiário de Psicologia buscou um diálogo com a professora regente da classe e planejou com a professora auxiliar possibilidades de atividades para a turma, valorizando a diversidade em classe comum. Além disso, buscou estratégias possíveis centradas na rotina escolar com a professora, visando diminuir barreiras que desafiavam a permanência da criança no ambiente escolar. Devido ao tempo limitado nesse estágio, foi possível alcançar algumas conquistas em relação à redução de comportamentos disruptivos, porém, para garantir o ensino de habilidades para autonomia, ainda se faz necessário maior tempo de trabalho e apoio especializado de profissionais nesse contexto.

As intervenções em Análise ABA, voltadas para promover o desenvolvimento de crianças com TEA, têm sido conduzidas por meio de serviços de telessaúde, com resultados consistentemente positivos e seguros, com base em literatura prévia

(Antill, 2020; e.g., Domeniconi *et al.*, 2024). A discussão destaca que intervenções comportamentais mediadas por familiares e com apoio contínuo dos estagiários, pode favorecer o desenvolvimento de crianças (Antill, 2020; e.g., Domeniconi *et al.*, 2024; Fein *et al.*, 2013). Além disso, o uso de recursos tecnológicos para facilitar a comunicação com a família das crianças e a própria intervenção comportamental está em conformidade com os estudos sobre formas de ofertar a intervenção em ABA (e.g., Domeniconi *et al.*, 2024; Gomes *et al.*, 2021; Tsami *et al.*, 2019).

O trabalho envolveu 28 pessoas, sendo distribuídas em 7 crianças, 6 mães, 1 avó, 8 estudantes da graduação em Psicologia, 4 estudantes de pós-graduação e 2 professoras doutoras. O trabalho articulado entre tais segmentos mostra a complexidade da intervenção e a importância da sistematização das práticas, com um percurso metodológico que favoreça a replicabilidade.

Com base na Tabela 2, de um total de 240 programas, a área de linguagem foi aquela com maior número (52) e socialização (42) com menor número de programas de ensino. Em relação à duração da intervenção, com quatro famílias, a intervenção ocorreu em 12 semanas, com uma em 11 e outra em 6. O número total de programas no estudo de Domeniconi *et al.* (2024) foi de 248 programas nas mesmas áreas do desenvolvimento.

A satisfação das famílias (Figura 3) do presente estudo replicou os resultados do estudo de Domeniconi *et al.* (2024), ainda que tenha apresentado uma dispersão maior de dados, em relação à prevenção e remediação de comportamentos difíceis, já que o foco da intervenção nas orientações com as famílias não previa esse fim específico da remediação. Sugere-se que estudos futuros utilizem a análise funcional descritiva e protocolos específicos para esses fins.

É importante identificar as limitações que o estágio apresentou desde o âmbito prático para estabelecimento da intervenção, até o momento de análise de dados. A precisão da avaliação e acompanhamento da intervenção de praticamente todos os participantes foi desafiadora pela falta de registros numéricos exatos das tentativas realizadas com as crianças, devido ao não preenchimento das tabelas de registro disponibilizadas às famílias, as quais

teriam informado o número de oportunidades de resposta, quantas vezes o participante apresentou o comportamento alvo e se foi com ou sem suporte.

As limitações operacionais supramencionadas tem relação com o delineamento quase-experimental adotado, uma vez que a intervenção foi implementada em contextos naturais, com mediação dos familiares, não tendo sido possível assegurar controle rigoroso sobre todas as condições de aplicação e registro. A variabilidade no preenchimento de tabelas pode ter impactado a precisão e a fidedignidade dos dados coletados. Por essa razão, embora os resultados indiquem avanços relevantes no desenvolvimento das crianças, é necessário cautela em sua interpretação em função das restrições inerentes à ausência de controle experimental estrito e das características do contexto de intervenção.

Além disso, uma adversidade que afetou algumas intervenções foi a falta de experiência dos familiares em lidar com comportamentos difíceis. Enquanto algumas mães já possuíam maior familiaridade e habilidade com esse modelo de intervenção, por participar do estágio há mais tempo, outras ainda apresentavam dificuldades em aplicar atividades mais complexas e em variar as consequências reforçadoras para a criança, como no caso do participante P7, em que a mãe apresentava dificuldades em olhar no olho da criança durante a instrução e utilizar diferentes tipos de reforço para além do “muito bem”. Ainda que os estagiários tenham orientado essas questões e adaptado atividades conforme o repertório da mãe, reconhece-se que os resultados da intervenção podem ter sido influenciados por esse fator.

Identificou-se uma limitação na aplicação do IPO em P4, visto que as comparações entre medidas pré e pós-intervenção não indicaram alteração significativa. Considerou-se a hipótese de que essa ausência de diferença ocorreu devido à ausência de deficiência intelectual, geralmente observada em indivíduos com TEA. Isso porque o sujeito P4 demonstrava habilidades cognitivas avançadas, apesar de um repertório comportamental básico não correspondente à sua faixa etária. Os estagiários, ao não considerarem essa particularidade, aplicaram itens do IPO voltados para idades superiores e desenvolveram o PEI com base nesses itens, o que pode ter obscurecido a necessidade de

promover estímulos para habilidades mais fundamentais, essenciais para a construção de repertórios avançados.

A forma indireta utilizada para a aplicação do IPO também pode ser uma variável relacionada com a imprecisão observada nos dados de alguns participantes, por exemplo P4. A variabilidade na modalidade e no contexto de atendimento, deve ser considerada ao interpretar a consistência dos resultados obtidos. No caso, P3 mudou-se para uma cidade próxima, o que inviabilizou o acompanhamento presencial, mas optou-se por manter o atendimento no formato remoto. Verificou-se que essa mãe foi bastante engajada em toda intervenção, tendo 100% de frequência nas sessões e 56 atividades novas foram aplicadas por ela. P3 demonstrou evolução significativa quando comparados os resultados do IPO antes e depois da intervenção, com a mãe relatando avanços importantes, como o início da fala oralizada e do uso do banheiro, tendo ocorrido ao longo do acompanhamento realizado pelos alunos e alunas do estudo.

Outra limitação que pode ser levantada é a questão das alterações medicamentosas, visto que foi possível observar ao longo da aplicação do PEI mudanças comportamentais significativas, principalmente em um dos participantes (P5). Considerando essa mudança, algumas habilidades já aprendidas foram reduzidas em função da emergência desses comportamentos, tendo sido necessário fazer uma redução de demanda para que assim houvesse fortalecimento daquelas habilidades já aprendidas.

Um aspecto importante do presente estudo refere-se ao fato de ter se originado de uma proposta de formação inicial de estudantes de graduação em Psicologia, inserida em atividade acadêmica supervisionada, que reuniu cursistas de diferentes anos do curso, bem como estudantes de pós-graduação em Psicologia em formação continuada. A articulação entre formação inicial e atuação conjunta com pós-graduandos e docentes possibilitou o desenvolvimento de programa de estágio baseado em evidências, fortalecendo práticas colaborativas com famílias e escolas. A estrutura favoreceu reflexões acerca do papel colaborativo e preventivo da Psicologia Educativa, em contraposição a práticas historicamente marcadas por modelos segregacionistas e excludentes no contexto brasileiro (Guzzo *et al.*, 2010).

A organização dos atendimentos em modalidades individual, em dupla ou em trio permitiu a distribuição mais equilibrada das demandas, respeitando tempo de curso e carga horária disponível dos estudantes envolvidos. Essa estratégia pode ter tido impacto favorável na qualidade das intervenções, uma vez que os atendimentos individuais demandaram maior autonomia dos estagiários, contribuindo para o aprimoramento de sua formação profissional, enquanto os atendimentos realizados em grupo possibilitaram a troca de experiências e conhecimentos entre os participantes, ampliando as oportunidades de aprendizagem colaborativa.

Na perspectiva da formação inicial em Psicologia, as autoavaliações realizadas pelos estudantes de graduação evidenciaram narrativas que destacaram aspectos positivos do trabalho com as famílias e da metodologia adotada, especialmente no que se refere ao protagonismo dos futuros psicólogos nos processos de tomada de decisão. Os relatos evidenciaram que o contato direto com as famílias contribuiu para o aprimoramento de habilidades de comunicação e de trabalho colaborativo, além de favorecer a capacidade de traduzir conceitos teóricos e técnicos de forma acessível que fortaleceu a parceria estabelecida entre mães e educadoras. As habilidades mostraram-se fundamentais para o estabelecimento de vínculo, garantia de engajamento e continuidade da participação das famílias ao longo da intervenção, conforme é possível constatar nos relatos a seguir:

O estágio funcionou como um ótimo pilar que junta teoria e prática, no qual os alunos possuem um papel totalmente ativo para o desenvolvimento das atividades.

A experiência neste estágio, o último da graduação, foi muito enriquecedora para minha formação [...] as reuniões de supervisão foram muito importantes, não somente pela teoria apresentada, mas também para auxiliar a prática de todos os estagiários, ao comentarmos sobre os casos uns dos outros e tirarmos dúvidas sobre nossa atuação.

O estágio foi essencial para minha formação como profissional que quer atuar na prática com crianças com TEA.

Também foi muito gratificante poder ver o progresso das crianças quando comparados os primeiros atendimentos com os últimos atendimentos. Causa uma boa sensação poder ver que a criança está mais falante, que ela aprendeu a fazer um movimento específico com a mão ou que ela está realizando contato visual agora, por exemplo.

Foi uma experiência desafiadora poder acompanhar a criança tanto no contexto familiar quanto escolar, me fez perceber o quanto é importante e necessário esse apoio profissional.

Ainda que o presente estudo não tenha tido como objetivo mensurar sistematicamente os resultados de aprendizagem dos estagiários, os achados sugerem a relevância de investigações futuras que sistematizem a aquisição de repertórios profissionais por estudantes em formação inicial e continuada. Recomenda-se, portanto, que estudos subsequentes avaliem de forma direta a eficácia da participação em intervenções dessa natureza sobre a formação de futuros psicólogos e educadores, contribuindo para o aprimoramento de modelos de formação baseados em práticas supervisionadas e fundamentadas em evidências.

Conclusões

O estudo investigou a eficácia de uma intervenção baseada em ABA, a partir do envolvimento de familiares de crianças com TEA como co-terapeutas, sob supervisão de graduandos e pós-graduandos de Psicologia. As intervenções contaram com o uso de tecnologia e colaboração com professores e famílias, o que vai ao encontro da literatura sobre telessaúde e ABA, resultando em avanços no desenvolvimento das crianças participantes. Ademais, um destaque do estudo foi a importância do trabalho colaborativo com educadores, embora tenha ficado reconhecida a necessidade de mais tempo e suporte especializado para garantir a autonomia das crianças. Finalmente, desafios relacionados à falta de experiência das famílias em lidar com comportamentos difíceis, bem como limitações no registro de dados e na variabilidade das intervenções influenciaram os resultados.

Referências

- Aiello, A. L. R., & Williams, L. C. de A. (2021). The Operationalized Portage Inventory (OPI): Systematic review. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 37, e37545. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e37545>
- American Psychiatric Association. (2023). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). Artmed.
- Antill, K. (2020). Family-Centered Applied Behavior Analysis for Children with Autism Spectrum Disorder. *Intervention in School and Clinic*, 55, 185-191. <https://doi.org/10.1177/1053451219842240>
- Ávila, E. M. de M., & Matos, D. C. de. (2023). Efeitos do treino de habilidades comportamentais remoto em familiares de criança com transtorno do espectro autista [Effects of remote behavioral skills training on caregivers of a child with autism spectrum disorder]. *Revista Perspectivas*, 14(2), 1–21. <https://doi.org/10.18761/PACa098cdA23459>
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1987). Some still-current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20 (4), 313–327. <https://doi.org/10.1901/jaba.1987.20-313>
- Bluma, S., Shearer, M., Frohman, A., & Hillard, J. (1976). *Portage guide to early educational Portage*. University of Wisconsin Press.
- Cozby, P. C. (2003). *Métodos de pesquisa em ciências do comportamento*. Atlas.
- Domeniconi, C., Balog, L. G. C., Biazim, M. A., Moron, S. G., & Benitez, P. (2024). Telessaúde em intervenção comportamental com mães de crianças com autismo. *Revista Brasileira De Terapia Comportamental E Cognitiva*, 25(1), 1–17. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v25i1.1838>
- Fein, D., Barton, M., Eigsti, I. M., Kelley, E., Naigles, L., Schultz, R. T., Stevens, M., Helt, M., Orinstein, A., Rosenthal, M., Troyb, E., & Tyson, K. (2013). Optimal outcome in individuals with a history of autism. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 54(2), 195–205. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12037>

- Felinto, J. F., Barbosa, T. V. dos S., Ferreira, M. B. L. S., Dutra, A. B. de O., Gomes, M. S. de F., Fidelis, J. da S., Silva, M. J. N. da, & Drieskens, D. C. (2023). The contribution of applied behavior analysis - ABA in the inclusion of children with autistic spectrum disorder in the school environment. *Research, Society and Development*, 12(6), e8112641929. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i6.41929>
- Freitas, L. A. B. (2022). Certificação profissional, Análise do Comportamento Aplicada e Transtorno do Espectro Autista: contribuições para um debate. *Revista Brasileira De Terapia Comportamental e Cognitiva*, 24(1), 1–29. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v24i1.1689>
- Galego, P. S., & Goyos, C. (2023). Treino remoto parental para aplicação do protocolo de avaliação do ecoico a crianças com autismo. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 29, e0185. <https://doi.org/10.1590/1980-54702023v29e0185>
- Gomes, C. G. S., Souza, D. das G. de., Silveira, A. D., Rates, A. C., Paiva, G. C. de C., & Castro, N. P. de. (2019). Efeitos de Intervenção Comportamental Intensiva Realizada por Meio da Capacitação de Cuidadores de Crianças com Autismo. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 35, e3523. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3523>
- Gomes, C. G. S., Silveira, A. D., Estrela, L. P. C. B., Figueiredo, A. L. B., Oliveira, A. Q., & Oliveira, I. M. (2021). Efeitos do uso de tecnologias da informação e comunicação na capacitação de cuidadores de crianças com autismo. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 27(e0085), 285-300. <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0085>
- Greer, R.D. (2002) *Designing Teaching Strategies: An Applied Behavior Analysis Systems Approach*. Academic Press.
- Guzzo, R. S. L., Mezzalira, A. S. C., Moreira, A. P. G., Tizzei, R. P., & Silva Neto, W. M. de F. (2010). Psicologia e Educação no Brasil: uma visão da história e possibilidades nessa relação. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 26(spe), 131–141. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722010000500012>
- Lima, B. B. P. G., & Marcon, R. M. (2023). Revisão sistemática: Avaliação funcional e intervenção de comportamentos estereotipados. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 25(1), 1–21.
- Medeiros, D. da S. (2021). As contribuições da análise do comportamento (ABA) para a aprendizagem de pessoas com autismo: Uma revisão da literatura. *Estudos IAT*, 6(1), 63-83.
- Oda, F. S. (2018). Análise do comportamento e autismo: Marcos históricos descritos em publicações norte-americanas influentes. *Revista Brasileira de terapia comportamental e cognitiva*, 20(3), 86 – 98.
- Rogers, S. J., & Dawson, G. (2014). *Intervenção precoce em crianças com autismo: Modelo Denver para a promoção da linguagem, da aprendizagem e da socialização*. Lidel.
- Rosa, S. O., & Albrecht, A. R. M. (2021). *Estudo sobre a Análise do Comportamento Aplicada (ABA) e sua contribuição para a inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), graus II e III, no Ensino Fundamental I [Trabalho de Conclusão de Curso]*. Centro Universitário Internacional UNINTER.
- Sá, F. A., Sousa, A. D., Júnior, E. B. S., & Silva, R. R. V. (2017). Teamat: Um jogo educacional no auxílio da aprendizagem em crianças com autismo baseado no método ABA. *Revista de Sistemas e Educação*, 7(1), 89-97.
- Schreibman L., Dawson G., Stahmer A. C., Landa R., Rogers S. J., McGee G. G., Kasari C., Ingersoll B., Kaiser A. P., Bruinsma Y., McNerney E., Wetherby A., Halladay A. (2015). Naturalistic developmental behavioral interventions: Empirically validated treatments for autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(8), 2411–2428. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2407-8>
- Sella, A. C., & Ribeiro, D. M. (2018). Intervenção comportamental ao transtorno do espectro autista implementada via cuidadores. In D. C. de Matos (Org.), *Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista* (pp. 327–342). CRP-14 / Edições Saúde.
- Sena, F. C. G., Martins, T. E. M., Barros, R. da S., & Silva, A. J. M. e. (2024). Treinamento de Cuidadores via Telessaúde para Implementação de Ensino Incidental a Crianças com TEA. *Acta Comportamentalia*, 32(2), 201–221. <https://doi.org/10.32870/ac.v32i2.88348>

- Silva, V. S., & Almeida, R. C. (2021) A importância e os desafios do método ABA para a inclusão de crianças autistas na rede regular de ensino. *Revista Educação Pública*, 21(12).
- Sousa, D. L. D., Silva, A. L. da, Ramos, C. M. de O., & Melo, C. de F. (2020). Análise do comportamento aplicada: A percepção de pais e profissionais acerca do tratamento em crianças com espectro autista. *Contextos Clínic*, 13(1). <https://doi.org/10.4013/ctc.2020.131.06>
- Tsami, L., Lerman, D., & Toper-Korkmaz, O. (2019). Effectiveness and acceptability of parent training via telehealth among families around the world. *Journal of applied behavior analysis*, 52(4), 1113–1129. <https://doi.org/10.1002/jaba.645>

Histórico do Artigo

Submetido em 20/09/2025

Aceito em: 15/12/2025

Editor Associado: Marcelo V. Silveira