

## AVALIAÇÃO DE UMA INTERVENÇÃO IMPLEMENTADA PELOS PAIS NO ENSINO DE MANDOS POR COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA PARA UMA CRIANÇA COM AUTISMO

GEORGIA PATRÍCIA PONTES BEZERRA

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, Rio Grande do Norte, Brasil  
DÉBORA REGINA DE PAULA NUNES

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, Rio Grande do Norte, Brasil

**RESUMO:** Os déficits sociocomunicativos característicos do Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) comprometem o uso funcional da linguagem e dificultam interações interpessoais, como iniciar diálogos, realizar inferências e interpretar comportamentos sociais. Este estudo, fundamentado na Análise do Comportamento — especialmente no conceito de mando, proposto por Skinner (1957) —, investigou o ensino parental voltado à aquisição dessa habilidade essencial, que permite à criança solicitar itens ou ações com base em suas necessidades motivacionais, promovendo a comunicação funcional em contextos naturais. O objetivo do estudo foi avaliar, por meio da utilização de um delineamento quase-experimental intrassujeito, os efeitos de um programa de treinamento parental no uso da Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA) por uma menina de 10 anos com TEA, conduzido na residência da família. Os pais foram capacitados, por meio de autoscopia e modelação, a implementar estratégias de CAA nas atividades cotidianas da criança. Os resultados indicaram aumento na frequência de mandos e redução de comportamentos não adaptativos após a intervenção. No *follow-up*, realizado cinco meses depois, verificou-se a manutenção dos ganhos comunicativos e a satisfação da família com o programa. Conclui-se que a participação ativa dos pais como agentes interventivos em programas de CAA pode contribuir significativamente para o desenvolvimento comunicativo de crianças com TEA.

**PALAVRAS-CHAVE:** Treinamento de Pais. Mandos. Comunicação Alternativa e Aumentativa

---

### INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é uma condição neurodesenvolvimental marcada por déficits persistentes na comunicação, na interação social e por padrões comportamentais restritos e repetitivos. Seus sinais geralmente surgem antes dos três anos de idade, apresentando variações significativas em tipo e gravidade (American Psychiatric Association -APA, 2014). Estima-se que cerca de 30% das crianças com TEA não desenvolvem comunicação oral (Tager-Flusberg e Kasari, 2013).

No contexto escolar, tais dificuldades podem afetar diretamente a aprendizagem, tornando o desenvolvimento de funções comunicativas ainda mais relevante (Nunes; Walter, 2016; Davidson, 2021). Entre essas funções, destacam-se as

habilidades protoimperativas, ou mandos, que consistem em comportamentos de pedido utilizados para obter assistência. Esse repertório constitui um dos principais focos de intervenção nos programas de Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA).

A CAA é uma prática interventiva de natureza interdisciplinar, caracterizada pelo uso de recursos assistidos e não assistidos que substituem ou complementam a fala ininteligível, não funcional ou ausente — seja de forma temporária ou permanente (Nunes; Barbosa; Nunes, 2021). Seu objetivo central é promover o desenvolvimento da linguagem ou auxiliar a pessoa na apropriação de um meio alternativo de expressão comunicativa (Ferreira-Donati; Deliberato, 2020). Nessa perspectiva, os mandos assumem papel central dentro da CAA, uma vez que constituem a forma mais básica e funcional de comunicação, permitindo que a criança estabeleça relações diretas entre suas necessidades motivacionais e o acesso a itens ou ações desejadas.

Por isso, conforme destacam Bates e colaboradores (1979) e Guimarães e Micheletto (2017), o ensino dos mandos deve ser priorizado nos programas de intervenção, dada sua importância para a construção do repertório comunicativo inicial. Essa prioridade é reforçada pela análise do comportamento proposta por Skinner (1957), segundo a qual o mando é um operante verbal reforçado por consequências específicas, possibilitando que a criança obtenha objetos ou condições desejadas mesmo quando não estão presentes no ambiente imediato.

Diante da relevância dos mandos para o desenvolvimento da comunicação funcional, torna-se necessário avaliar de maneira sistemática as habilidades verbais da criança para orientar intervenções adequadas. Nesse sentido, destaca-se o protocolo VB-MAPP (*Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program*), desenvolvido por Sundberg (2008), um instrumento baseado nos princípios da análise do comportamento que avalia marcos do desenvolvimento em diferentes operantes verbais, identifica barreiras ao aprendizado e auxilia no planejamento de intervenções individualizadas. O VB-MAPP, amplamente utilizado com esse propósito, foi traduzido e validado no Brasil por Martone (2018).

Com base nas habilidades priorizadas pelo VB-MAPP, torna-se essencial adotar práticas interventivas em contextos naturais, envolvendo diretamente os pais nas rotinas da criança. A literatura destaca que intervenções desenvolvidas no ambiente natural tendem a produzir efeitos mais robustos, motivadores e generalizáveis, sobretudo em crianças com TEA. Nesse sentido, Steinbrenner e colaboradores (2020) enfatizam que abordagens naturalísticas — quando mediadas por cuidadores em situações cotidianas — apresentam resultados promissores, pois ampliam as oportunidades de ensino, favorecem a motivação e aumentam a probabilidade de generalização das habilidades aprendidas.

A participação ativa dos pais nessas práticas é viabilizada por estratégias estruturadas de capacitação parental, como a autoscopia (Schmidt; Oliveira, 2020) e a modelação (Bagaiolo et al., 2019). A autoscopia utiliza videogramações das próprias interações como ferramenta para análise, reflexão e ajuste de práticas (Sadalla; Larocca, 2004;). O ensino por modelação consiste na demonstração explícita de comportamentos-alvo por um modelo competente, possibilitando que o aprendiz observe, reproduza e gradualmente adquira tais comportamentos (Neef et al., 2004).

BEZERRA, G. P. P.; NUNES, D. R. de P.

A combinação dessas estratégias — fundamentadas em uma abordagem naturalística e aplicadas pelos pais em contextos reais — mostra-se especialmente promissora para promover experiências de aprendizagem intensivas, motivadoras e ecologicamente válidas para crianças com TEA. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar os efeitos de um programa de treinamento parental baseado em estratégias de autoscopia e modelação, implementado pelos pais no uso da CAA por uma menina de 10 anos com TEA, com foco na frequência de mandos emitidos e na percepção dos responsáveis acerca da intervenção.

## **MÉTODO**

### **Participantes**

Os participantes da pesquisa foram um casal e sua filha, Tulipa, diagnosticada com TEA. O pai, de 41 anos, atuava como socorrista, a mãe, de 38 anos, trabalhava como cozinheira. À época da coleta de dados, Tulipa tinha 10 anos, cursava o 5º ano do ensino fundamental em uma escola particular e demonstrava grande interesse por dança e produção de vídeos. A seleção ocorreu por conveniência, pois a família já era conhecida da primeira autora em contexto clínico, e a criança atendia aos critérios de inclusão: diagnóstico de TEA, dificuldades específicas na habilidade de mando e presença de pais disponíveis e dispostos a participar do programa de capacitação.

A agente de intervenção, denominada pesquisadora, corresponde à primeira autora deste manuscrito. Fonoaudióloga e mestrandona em Educação, ela atuou diretamente na capacitação dos pais e na condução das etapas formativas do estudo.

### **Delineamento**

A pesquisa apresentou um delineamento quase-experimental intrassujeito (A-B-*follow-up*). Nesse tipo de desenho, os efeitos de uma intervenção são avaliados em um repertório específico de um único participante. Três fases distintas caracterizam esse delineamento: a fase de linha de base, na qual o comportamento é observado sem intervenção; a fase de intervenção, em que a variável independente é introduzida e seus efeitos são monitorados; e a fase de *follow-up*, destinada a verificar a manutenção dos efeitos ao longo do tempo. Esse delineamento é amplamente utilizado para investigar mudanças comportamentais em contextos naturais e avaliar a eficácia de intervenções individualizadas (Nunes; Walter, 2020; Sampaio et al., 2008).

Neste estudo, a variável independente correspondeu ao programa de intervenção implementado pelos pais, constituído por três estratégias centrais — modelação, cadeia interrompida e reforço diferencial — aliadas a estratégias de ensino naturalístico, como a organização funcional do ambiente, a disponibilização acessível dos recursos de CAA e o contingenciamento imediato das respostas emitidas pela criança (Nunes et al., 2021). A variável dependente foi definida como a frequência de mandos emitidos pela criança, registrada de forma sistemática ao longo das três fases do delineamento.

### Instrumentos

A coleta de dados envolveu seis instrumentos, cada um voltado para diferentes dimensões do comportamento comunicativo da criança e da participação dos adultos envolvidos em sua rotina.

. Protocolo para Avaliação de Habilidades Comunicativas em Situação Familiar (PROT-Família; Delagracia, 2007). Esse instrumento é composto por duas partes: a primeira investiga aspectos gerais da rotina e do comportamento da criança no ambiente doméstico; a segunda examina demandas relacionadas às habilidades comunicativas, motoras e visuais, a partir da percepção dos familiares responsáveis.

. Avaliação das Habilidades de Mando do VB-MAPP (Martone, 2017). Forneceu informações sobre o desempenho da criança em operantes verbais específicos antes e após a intervenção, permitindo comparar a aquisição e o refinamento de habilidades de mando ao longo do estudo.

. Checklist diário preenchido pelos pais. O checklist diário consistia em um instrumento estruturado para registrar o desempenho comunicativo da criança em 30 mandos distribuídos por sete ambientes da rotina familiar — cozinha, banheiro, passeios, compras, brincadeiras, retirada de estímulos e quarto — todos definidos conjuntamente pelos pais e pela pesquisadora, de modo a refletir solicitações reais e funcionais do cotidiano da criança. Cada mando aparecia em forma de frase funcional, como “Quero comer maçã”, “Quero a toalha” ou “Quero ir para a casa da vovó”, representando oportunidades naturais de comunicação ao longo do dia. Para cada mando, os pais registravam até quatro oportunidades de ocorrência (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> vez), selecionando em cada tentativa um valor de 1 a 5, correspondente ao nível de ajuda necessário para que a criança emitisse a solicitação: o nível 1 indicava uma resposta totalmente independente, enquanto o nível 5 correspondia a uma resposta completamente dependente, mediada por comportamentos não verbais ou desadaptativos. Essa estrutura permitia avaliar simultaneamente a frequência, a qualidade e o grau de autonomia das respostas. Ao final de cada conjunto de mandos, um campo de observações permitia registrar detalhes contextuais, dificuldades, comportamentos associados ou situações específicas que ocorressem durante as interações. Assim, o checklist possibilitou um monitoramento diário abrangente, documentando a evolução dos mandos ao longo das três fases do estudo — linha de base, intervenção e *follow-up* — e constituindo a principal fonte de dados para quantificar o progresso comunicativo da participante. Para fins de ilustração, a seção referente aos mandos utilizados no ambiente da cozinha está ilustrada na Figura 1.

**Figura 1-** Checklist com seção de mandos usados na cozinha

Mandos	1 <sup>a</sup> vez					2 <sup>a</sup> vez					3 <sup>a</sup> vez					4 <sup>a</sup> vez				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Cozinha</b>																				
1. Descasque a laranja, por favor																				
2. Corte a melancia, por favor																				
3. Quero comer maçã																				
4. Quero mais																				
5. Quero chocolate																				
Observação																				

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025)

. Questionário aplicado no ambiente educacional. Foi respondido pela professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE) durante a linha de base e o *follow-up*, contendo questões sobre a forma como a criança realizava pedidos na escola, sua eficiência comunicativa, o uso de recursos de CAA no contexto educacional e situações relevantes observadas em sala de aula.

. Roteiro de entrevista de validade social. Aplicado aos pais ao término da intervenção, teve como objetivo avaliar as mudanças percebidas nos comportamentos de mando da criança, os benefícios atribuídos ao uso da CAA, o papel exercido pelos pais como mediadores e a comparação entre as solicitações realizadas antes e depois da intervenção.

## Materiais

Os materiais incluíram:

. Recursos de CAA, compostos por uma prancha com pictogramas do ARASAAC®, um banco público internacional de símbolos amplamente utilizado em CAA por oferecer pictogramas gratuitos, padronizados e de fácil compreensão, além de pictogramas avulsos produzidos pela pesquisadora para representar situações específicas do contexto social da criança.

. Aplicativo AsTeRICS Grid, utilizado no smartphone da criança e configurado com estímulos visuais relacionados à sua rotina. O AsTeRICS Grid é um aplicativo gratuito e multiplataforma de CAA que permite criar pranchas de comunicação personalizadas e utiliza os pictogramas do ARASAAC. A Figura 2 apresenta um exemplo do *template* configurado para este estudo.

Figura 2: *Template* do aplicativo AsTeRICS Grid

Fonte: Elaborado pela pesquisadora pelo site: <https://grid.asterics.eu/>(2025)

A Figura 1 mostra o *template* inicial do aplicativo AsTeRICS Grid personalizado para a criança do estudo. Os números dispostos acima e à esquerda de cada pictograma podem servir como identificadores que ajudam a organizar e categorizar os pictogramas utilizados. Eles podem facilitar a referência e a busca por pictogramas específicos dentro do sistema, permitindo uma melhor personalização e uso dos recursos de comunicação.

### Procedimentos

Após a assinatura do termo de consentimento, o estudo foi desenvolvido em sete etapas integradas. Primeiramente, foi realizada uma entrevista com a família, durante a qual os pais descreveram as potencialidades e dificuldades sociocomunicativas e comportamentais da criança, com base no PROT-FAMÍLIA (Delagracia, 2007). Posteriormente, foi conduzida a avaliação inicial por meio do protocolo VB-MAPP (Martone, 2017), com o objetivo de estabelecer a linha de base da habilidade de mando. Na etapa seguinte, desenvolveu-se a fase de linha de base propriamente dita, contemplando dois contextos: no ambiente familiar, os pais registraram diariamente os pedidos da criança e os níveis de apoio necessários até a estabilização das respostas; e no ambiente escolar, a professora do AEE respondeu a um questionário aplicado pela pesquisadora.

Depois, teve início a capacitação parental, realizada ao longo de cinco semanas, destinada a ensinar estratégias de CAA para favorecer o desenvolvimento da habilidade de mando. A seguir, ocorreu a intervenção prática, durante a qual os pais passaram a aplicar, no cotidiano da criança, as estratégias aprendidas, recebendo suporte e

feedback contínuo da pesquisadora. Cinco meses após o término da intervenção, foi conduzido o *follow-up*, período em que os pais registraram novamente os comportamentos-alvo e a professora do AEE respondeu ao mesmo questionário aplicado no início do estudo, permitindo comparar os dados pré e pós-intervenção. Por fim, realizou-se uma entrevista semiestruturada por videoconferência, na qual os pais compartilharam suas percepções sobre as mudanças observadas no comportamento e na comunicação da criança ao longo da pesquisa, concluindo a etapa de validade social

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados deste estudo são apresentados de forma sequencial, acompanhando a lógica temporal e metodológica adotada na pesquisa. Inicialmente, serão descritos os resultados referentes à linha de base, etapa em que foram identificados o repertório inicial de mandos, as características comportamentais da criança e os padrões de comunicação pré-intervenção. Em seguida, serão expostos os resultados da fase de intervenção, detalhando as mudanças observadas ao longo do processo de capacitação parental. Posteriormente, são apresentados os dados da etapa de *follow-up*, que evidenciam a manutenção das habilidades após o término das sessões de treinamento. Por fim, esses resultados são sintetizados em um gráfico integrador, que permite visualizar de forma comparativa o desempenho da criança ao longo das três fases do estudo.

### **Quem é Tulipa?**

Os dados que compõem o perfil de Tulipa foram obtidos por meio de entrevistas com a família (anamnese), aplicação do PROT-FAMÍLIA e avaliação pelo protocolo VB-MAPP. Segundo relato materno, o diagnóstico de TEA foi estabelecido aos três anos, momento em que também se iniciaram as intervenções em fonoaudiologia, terapia ocupacional e psicologia. A criança não demonstrava interesse em se comunicar com pares ou com adultos desconhecidos, e a interação com avós e tios próximos era restrita a abraços, sorrisos e, ocasionalmente, apontar.

No ambiente escolar, Tulipa apresentava dificuldade para permanecer sentada, mudando frequentemente de lugar ou circulando pela sala. Seus principais parceiros sociais eram os pais, com quem passava a maior parte do tempo. A comunicação com eles ocorria de forma não funcional: utilizava choro, gritos, agitação motora e comportamentos disruptivos para que adivinhassem suas necessidades. Ela apreciava atividades como dançar, gravar vídeos e passear no shopping, na praia e na sorveteria.

Dados observacionais revelaram que Tulipa apresentava fala disfuncional tanto para solicitações quanto para conversação, embora demonstrasse habilidades preservadas de leitura, escrita, nomeação e compreensão verbal. Em contrapartida, observou-se elevada frequência de comportamentos disruptivos e autolesivos, como jogar-se no chão, chutar móveis, morder-se, chorar intensamente, bater a cabeça em superfícies e apresentar intensa agitação psicomotora — frequentemente em situações de frustração ou incapacidade de solicitar algo adequadamente. A família relatou que esses comportamentos ocorriam, sobretudo, quando Tulipa desejava determinado objeto ou atividade e não conseguia expressar seu pedido, o que também gerava

estresse e cansaço nos pais.

### DESCRÍÇÃO DAS ETAPAS DO ESTUDO

#### Linha de base

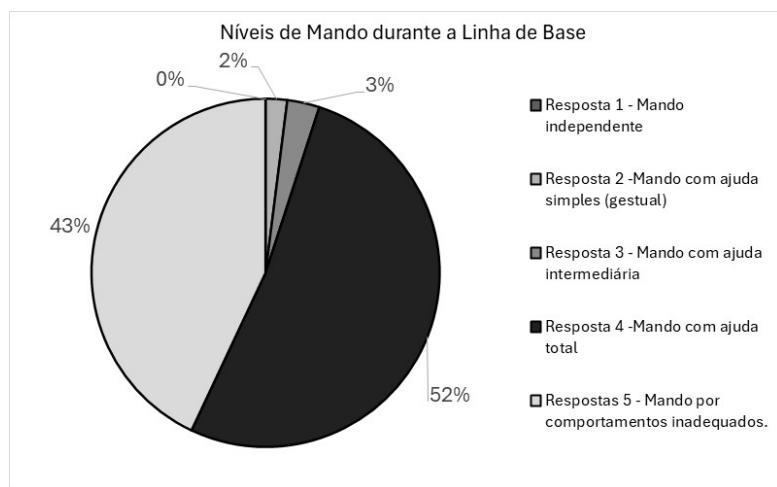
A fase de linha de base foi fundamental para estabelecer um ponto de referência claro dos comportamentos-alvo antes da intervenção. Nessa etapa, a pesquisadora realizou uma anamnese com a família e avaliou as habilidades iniciais de mando da criança, enquanto os pais registraram diariamente os comportamentos de solicitação por meio de *checklists*. A anamnese teve como propósito mapear as habilidades comunicativas de Tulipa e identificar itens e ações de preferência presentes na rotina, resultando na seleção de 30 estímulos principais, distribuídos conforme os ambientes da residência. Esse levantamento possibilitou compreender as necessidades comunicativas da criança e orientar o planejamento das intervenções para favorecer sua motivação para solicitar e interagir socialmente.

A avaliação inicial mostrou que Tulipa emitia apenas quatro mandos, todos dependentes de ajuda *imitativa* ou *ecoica*. A ajuda *imitativa* ocorre quando o adulto demonstra fisicamente a ação desejada para que a criança a repita, enquanto a ajuda *ecoica* consiste na repetição verbal do modelo de fala pelo adulto para que a criança reproduza o enunciado (Skinner, 1957). Assim, Tulipa só conseguia solicitar quando os pais modelavam o comportamento ou forneciam o modelo verbal exato para que ela o imitasse. De acordo com o protocolo VB-MAPP, que inclui 15 marcos de desenvolvimento para a habilidade de mando, Tulipa, aos 10 anos, atingira apenas os dois primeiros marcos, equivalentes ao desempenho esperado para uma criança com menos de 18 meses.

Os pais registraram, por meio do *checklist*, o nível de suporte necessário para cada um dos 30 mandos pré-estabelecidos, incluindo observações qualitativas. A análise desses registros revelou predominância de respostas nos níveis 4 e 5, indicando dependência quase total de ajuda e uso frequente de comportamentos disfuncionais como forma de comunicação. Os relatos familiares reforçaram esse quadro: ao tentar obter o controle da televisão, Tulipa repetia insistentemente a palavra “*controle*”; em outra situação, ao desejar passear, demonstrava frustração intensa, chegando a desistir ou apresentar comportamentos como choro e autolesão.

Nos primeiros oito dias de coleta, a distribuição das respostas registradas foi: 0% para nível 1, 2% para nível 2, 3% para nível 3, 52% para nível 4 e 43% para nível 5, conforme observado na Figura 3.

**Figura 3- Níveis de mando durante a linha de base**



**Fonte:** as autoras (2025)

### **Intervenção**

A fase de intervenção iniciou-se logo após a coleta dos dados da linha de base e consistiu na capacitação dos pais, realizada de forma presencial e online, com o objetivo de prepará-los para ensinar a habilidade de mando à filha por meio da CAA. A pesquisadora utilizou técnicas de autoscopia e modelagem, além das estratégias de cadeia interrompida e reforçamento diferencial. Também foram incorporadas estratégias de ensino naturalístico para potencializar a aprendizagem e o uso funcional da CAA no cotidiano.

A intervenção teve duração total de cinco semanas. Na primeira semana, os pais receberam fundamentos teóricos sobre a habilidade de mando, os princípios da CAA, seus benefícios e os sistemas mais utilizados, além de participarem de atividades práticas de modelagem. Na segunda semana, organizaram os pictogramas nos diferentes ambientes da residência, participaram de sessões práticas com a criança e iniciaram tanto a autoscopia quanto o registro diário dos comportamentos. Na terceira semana, passaram a utilizar o aplicativo AsTeRICS Grid como recurso adicional de CAA, enviaram novas videogravações e deram continuidade às sessões de autoscopia e aos registros diários. A quarta semana foi dedicada ao refinamento das estratégias de modelação, reforçamento diferencial e cadeia interrompida, colocando em prática as habilidades aprendidas. Por fim, na quinta semana, os pais participaram da última sessão de autoscopia, discutiram os avanços observados, refletiram sobre desafios e planejaram estratégias de manutenção e generalização das habilidades adquiridas, concluindo o programa de capacitação.

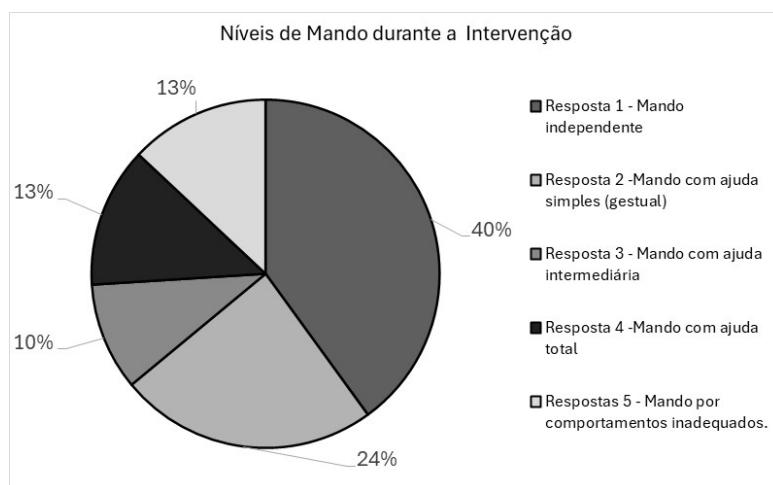
Toda a intervenção ocorreu no ambiente natural da criança e envolveu a reorganização do espaço residencial com estímulos pictográficos distribuídos de forma funcional: no banheiro, Tulipa foi ensinada a solicitar itens essenciais de autocuidado,

evitando situações embarasadoras; na garagem e na sala, foram instalados pictogramas representando atividades motivadoras, como passear ou controlar a televisão. Além disso, uma prancha central, desenvolvida em colaboração com a família, foi instalada em local de fácil acesso, e o aplicativo no *smartphone* ampliou a variedade de estímulos disponíveis, refletindo a rotina e as necessidades da criança.

Diversas mudanças positivas foram observadas durante as sessões. Em uma das videogravações, por exemplo, Tulipa utilizou um pictograma para solicitar “ir para a casa da avó”, e os pais, seguindo as orientações recebidas, responderam de forma imediata. Esse reforço contingente favoreceu a repetição da solicitação e contribuiu para o aumento gradual dos mandos independentes.

Os dados coletados durante essa fase indicaram uma melhora expressiva no repertório comunicativo de Tulipa. Houve aumento na frequência de mandos independentes e expansão da nomeação de sensações, bem como redução expressiva nos comportamentos interferentes. Esse avanço ficou evidente no crescimento das respostas autônomas — de 0% para 40% — e no aumento das respostas com ajuda gestual — de 2% para 24%. Esses resultados, apresentados na Figura 4, confirmam a eficácia do treinamento parental e demonstram o impacto positivo da intervenção no desenvolvimento comunicativo da criança.

**Figura 4-** Níveis de mando durante a Intervenção



**Fonte:** as autoras (2025)

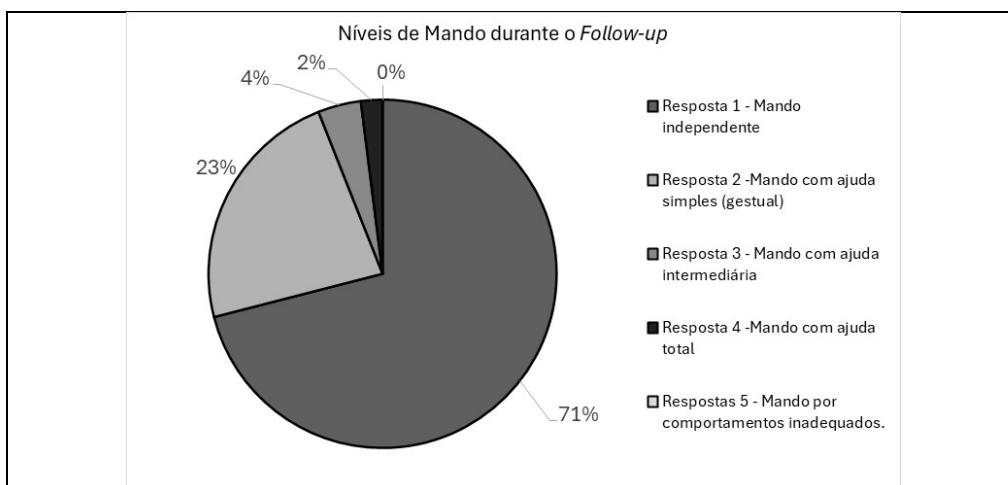
#### ***Follow-up***

A fase de *follow-up* teve como objetivo verificar se os efeitos da intervenção se mantinham na ausência total da mediação da pesquisadora, monitorando os comportamentos-alvo durante a rotina natural da criança, apenas com os pais aplicando espontaneamente o que haviam aprendido. Nesse período, observou-se um aumento

consistente na frequência de mandos emitidos pela criança, além do surgimento de novas habilidades de nomeação e intraverbais, entendidos como respostas verbais a perguntas ou falas de outra pessoa, indicando que suas competências comunicativas continuaram a se expandir mesmo sem intervenção direta ou suporte contínuo da pesquisadora.

A reavaliação pelo protocolo VB-MAPP mostrou avanços expressivos: Tulipa alcançou os nove primeiros marcos da habilidade de mando e passou a emitir aproximadamente 20 solicitações espontâneas, incluindo pedidos funcionais como carregar o celular ou cortar uma melancia. Também se verificou a extinção completa dos comportamentos disfuncionais, com eliminação das respostas não verbais anteriormente classificadas no nível 5. As respostas independentes passaram a representar 71% do total, enquanto as respostas com suporte mínimo corresponderam a 23%, restando apenas percentuais residuais em níveis intermediários. Esses resultados estão registrados na Figura 5.

**Figura 5- Níveis de mando durante *Follow-up***



**Fonte:** as autoras (2025)

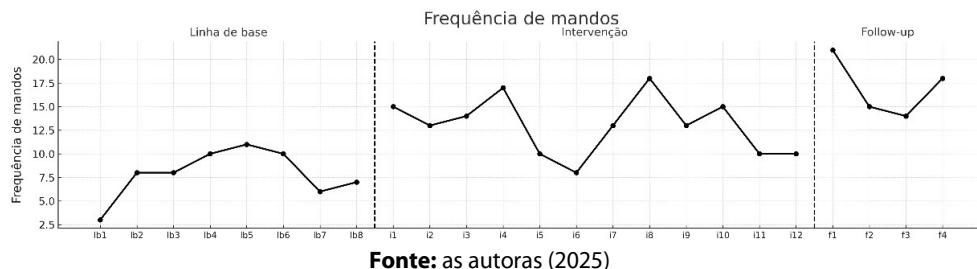
Esse conjunto de resultados demonstra uma manutenção dos ganhos na comunicação, confirmando que o treinamento parental promoveu autonomia duradoura, capaz de se manter mesmo sem qualquer mediação, monitoramento ou correção ativa da pesquisadora. Consequentemente, Tulipa passou a comunicar-se de maneira mais funcional, com menor ocorrência de comportamentos problemáticos e maior iniciativa comunicativa em seu cotidiano.

#### **Análise da frequência de mandos nas 3 fases do estudo**

Conforme descrito anteriormente, as frequências de mandos apresentadas nas três fases do estudo (linha de base, intervenção e *follow-up*) foram derivadas dos registros realizados diariamente pelos pais por meio do checklist (Figura 1). Esse

instrumento era preenchido ao final de cada dia e continha o número de tentativas, as respostas emitidas pela criança e descrições simples das requisições e comportamentos observados no período. Dessa forma, as curvas de frequência apresentadas na Figura 6 refletem diretamente os dados obtidos a partir desse monitoramento cotidiano realizado pela família.

**Figura 6-** Frequência de mandos emitidos por Tulipa nas 3 fases do estudo



**Fonte:** as autoras (2025)

Observa-se um padrão geral de aumento na frequência de solicitações, ainda que com variações ao longo dos dias. Na linha de base, a criança iniciou com 3 mandos, alcançando picos de 10 a 11 solicitações, mas finalizando essa fase com redução para 6 a 7 mandos, indicando instabilidade e dependência elevada de suporte.

Durante a fase de intervenção, a frequência de mandos se elevou de forma mais consistente, variando entre 8 e 18 solicitações por dia, com oscilações que podem ser atribuídas às operações motivadoras diárias e ao contexto em que as interações ocorriam. Observou-se, por exemplo, que em dias em que Tulipa permanecia mais tempo com os pais — especialmente fins de semana — o número de mandos tendia a aumentar, enquanto, nos dias de semana em que frequentava a escola, essa frequência diminuía ligeiramente. Os dados também mostraram que, nessa fase, a criança passou a emitir mandos independentes, que variaram entre 3 e 7 por dia, evidenciando um ganho concreto de autonomia comunicativa.

Na fase de *follow-up*, os avanços tornaram-se ainda mais evidentes. Sem a mediação da pesquisadora, Tulipa alcançou um pico de 21 mandos em um único dia, seguido de valores entre 14 e 18 solicitações nos demais registros, demonstrando que os efeitos positivos da intervenção foram não apenas mantidos, mas generalizados e ampliados no cotidiano.

Paralelamente, os registros de comportamentos não verbais usados como mandos (como choro, gestos agressivos ou autolesão) indicaram elevada frequência na linha de base, redução expressiva durante a intervenção — aproximando-se de 2 episódios por dia — e desaparecimento completo na fase de *follow-up*. Esses dados reforçam que Tulipa passou a utilizar a comunicação funcional como estratégia principal para expressar suas necessidades, substituindo padrões anteriores de comportamentos disruptivos.

BEZERRA, G. P. P.; NUNES, D. R. de P.

Em conjunto, o gráfico evidencia uma trajetória ascendente de desenvolvimento comunicativo, marcada pelo aumento progressivo dos mandos, pela redução e extinção dos comportamentos inadequados e pela manutenção dos ganhos mesmo sem suporte direto, indicando a durabilidade da intervenção mediada pelos pais.

### **Validade Social**

Além dos dados quantitativos, os relatos dos pais e da professora evidenciaram melhorias qualitativas importantes na interação social e na comunicação geral da criança. Tulipa passou a se engajar mais ativamente nas atividades familiares e escolares, utilizando os mandos de forma mais apropriada para solicitar itens, participar de brincadeiras e iniciar interações, o que contribuiu para a diminuição de crises e a redução de comportamentos problemáticos. Embora, no início da intervenção, os pais tenham relatado dificuldades e dúvidas quanto à aplicação das estratégias de CAA na rotina diária, o suporte contínuo oferecido pela pesquisadora — por meio de orientações individualizadas e sessões de autoscopia — possibilitou que eles superassem essas barreiras, ajustassem as estratégias às necessidades específicas da criança e incorporassem o uso da CAA de maneira cada vez mais natural no cotidiano. Esses achados reforçam a eficácia do treinamento parental e destacam a importância de intervenções individualizadas.

### **CONCLUSÃO**

Os resultados promissores deste estudo podem ser atribuídos a três fatores. Primeiramente, destaca-se a adoção de práticas de ensino parental com abordagem naturalística, respaldadas pela literatura contemporânea sobre intervenções baseadas em evidências para o TEA. Intervenções realizadas em contextos naturais, conduzidas por cuidadores treinados, tendem a favorecer a motivação, a generalização e a manutenção das habilidades aprendidas. Em segundo lugar, o delineamento intrasujeito empregado possibilitou um registro sensível e contínuo das mudanças comportamentais ao longo das três fases do estudo, permitindo observar diretamente os efeitos da intervenção. Por fim, a capacitação in loco, na qual a pesquisadora acompanhou os pais no ambiente natural da criança, permitiu que dúvidas fossem solucionadas em tempo real e que as estratégias de ensino fossem incorporadas de forma contextualizada, fortalecendo a aprendizagem parental e a implementação consistente das técnicas ao longo da rotina familiar.

Desenvolver programas que atendam às necessidades reais dos familiares e que sejam construídos em colaboração direta com eles constitui um caminho promissor. Essa perspectiva reforça a importância de uma parceria entre profissionais e famílias, fundamental para promover habilidades comunicativas funcionais e ampliar as oportunidades de participação social da criança. Colocar o indivíduo com necessidades complexas de comunicação no centro do processo de escolha e adaptação dos recursos de CAA é essencial, uma vez que a eficácia das intervenções depende da análise das relações que se estabelecem entre seus distintos parceiros de comunicação — familiares, cuidadores, professores, amigos e outros interlocutores.

Apesar dos avanços observados, algumas limitações precisam ser consideradas. O estudo envolveu apenas uma família, o que restringe a generalização dos achados e limita a identificação de padrões mais amplos sobre os efeitos do treino parental. Pesquisas futuras com amostras maiores poderão oferecer evidências mais robustas e conclusivas. Além disso, o estudo não se aprofundou na análise de outras habilidades relevantes que emergiram ao longo das fases — como novas nomeações, intraverbais e comportamentos sociais mais complexos. A ausência de uma análise detalhada dessas dimensões limita a compreensão global dos ganhos obtidos.

Considerando que a comunicação e as interações sociais constituem pilares centrais para o desenvolvimento integral da criança, estudos futuros devem contemplar essas variáveis de maneira mais abrangente, permitindo construir um quadro mais completo sobre os efeitos do treino parental associado ao uso da CAA em contextos naturais.

Artigo recebido em: 22/04/2025  
Aprovado para publicação em: 24/11/2025

---

#### EVALUATION OF A PARENT-IMPLEMENTED INTERVENTION IN TEACHING MANDS USING AUGMENTATIVE AND ALTERNATIVE COMMUNICATION FOR A CHILD WITH AUTISM

**ABSTRACT:** The sociocommunicative deficits characteristic of Autism Spectrum Disorder (ASD) compromise the functional use of language and hinder interpersonal interactions, such as initiating dialogues, making inferences, and interpreting social behaviors. This study, grounded in Behavior Analysis—particularly in the concept of the mand, proposed by Skinner (1957)—investigated parent training aimed at the acquisition of this essential skill, which allows the child to request items or actions based on their motivational needs, promoting functional communication in natural contexts. The aim of the study was to evaluate, through the use of an intrasubject quasi-experimental design, the effects of a parent-training program on the use of Augmentative and Alternative Communication (AAC) by a 10-year-old girl with ASD, carried out in the family's home. The parents were trained, through video self-confrontation and modeling, to implement AAC strategies during the child's daily activities. Results indicated an increase in the frequency of mands and a reduction in non-adaptive behaviors after the intervention. At follow-up, conducted five months later, maintenance of communicative gains and family satisfaction with the program were observed. It is concluded that the active participation of parents as intervention agents in AAC programs can significantly contribute to the communicative development of children with ASD.

**KEYWORDS:** Parent Training. Mands. Augmentative and Alternative Communication.

---

#### EVALUACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN IMPLEMENTADA POR PADRES EN LA ENSEÑANZA DE MANDOS MEDIANTE COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y ALTERNATIVA PARA UN NIÑO CON AUTISMO

BEZERRA, G. P. P.; NUNES, D. R. de P.

**RESUMEN:** Los déficits sociocomunicativos característicos del Trastorno del Espectro Autista (TEA) comprometen el uso funcional del lenguaje y dificultan las interacciones interpersonales, como iniciar diálogos, realizar inferencias e interpretar comportamientos sociales. Este estudio, basado en el Análisis de la Conducta —especialmente en el concepto de mando propuesto por Skinner (1957)—investigó la enseñanza dirigida a los padres para la adquisición de esta habilidad esencial, que permite al niño solicitar objetos o acciones según sus necesidades motivacionales, promoviendo la comunicación funcional en contextos naturales. El objetivo del estudio fue evaluar, mediante un diseño cuasi experimental intrasujeto, los efectos de un programa de entrenamiento parental en el uso de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) por parte de una niña de 10 años con TEA, llevado a cabo en la residencia de la familia. Los padres fueron capacitados, mediante autoscopia y modelado, para implementar estrategias de CAA en las actividades cotidianas de la niña. Los resultados indicaron un aumento en la frecuencia de mandos y una reducción de conductas no adaptativas tras la intervención. En el seguimiento, realizado cinco meses después, se observó la mantención de las ganancias comunicativas y la satisfacción de la familia con el programa. Se concluye que la participación activa de los padres como agentes de intervención en programas de CAA puede contribuir significativamente al desarrollo comunicativo de niños con TEA.

**PALABRAS CLAVE:** Entrenamiento parental. Mandos. Comunicación Aumentativa y Alternativa.

---

## REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5.** Porto Alegre: Artmed, 2014.
- BAGAIOLI, L. et al. Implementing a community-based parent training behavioral intervention for autism spectrum disorder. *Psicol. teor. prat.*, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 456-472, dez. 2019
- BATES, E.; CAMAIONI, L.; VOLTERRA, V. The acquisition of performatives prior to speech. In: BATES, E. (Org.). **Language and context**. New York: Academic Press, 1979.
- DAVIDSON, M. M. Reading comprehension in school-age children with autism spectrum disorder: examining the many components that may contribute. **Language, Speech, and Hearing Services in Schools**, v. 52, n. 1, p. 181–196, 2021.
- DELAGRACIA, J. **Desenvolvimento de um protocolo para avaliação de habilidades comunicativas para alunos não-falantes em situação familiar**. Marília: UNESP, 2007. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/0d9569de-d1bf-4783-8ec6-cafec8428eca>. Acesso em: 3 fev. 2025.
- FERREIRA-DONATI, G.; DELIBERATO, D. **Perguntas e respostas frequentes sobre comunicação suplementar e alternativa para fonoaudiólogos**. Disponível em: <https://www.sbfa.org.br/campanha-comunicacao-suplementar-e-alternativa/pdf/faq.pdf>. Acesso em: 30 out. 2024.

GUIMARÃES, M. C.; MICHELETTO, N. Procedimento para ensino de mandos e para promover variação na topografia das respostas em crianças autistas. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 22, n. 4, p. 366–377, 2017.

MARTONE, M. C. C. *Tradução e adaptação do Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (VB-MAPP) para a língua portuguesa e a efetividade do treino de habilidades comportamentais para qualificar profissionais*. 2018. **Tese (Doutorado)** — Universidade Presbiteriana Mackenzie.

NEEF, N. A.; MARCKEL, J.; FERRERI, S.; JUNG, S.; NIST, L.; ARMSTRONG, N. Effects of modeling versus instructions on sensitivity to reinforcement schedules. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 37, n. 3, p. 267–281, 2004.

NUNES, D. R. P.; BARBOSA, J. P. da S.; NUNES, L. R. de P. Comunicação alternativa para alunos com autismo na escola: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 27, p. e0212, 2021.

NUNES, D. R. P.; WALTER, C. C. F. Processos de leitura em educandos com autismo: um estudo de revisão. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, n. 4, p. 619–632, 2016.

NUNES, L. R. O. P.; WALTER, C. C. F. Pesquisa experimental em Educação Especial. In: NUNES, L. R. O. P. (Org.). **Novas trilhas no modo de fazer pesquisa em Educação Especial**. Marília: ABPEE, 2020. p. 27–52.

SADALLA, A. M. F. A.; LAROCCA, A. Autoscopia: um procedimento de pesquisa e de formação. **Educação & Pesquisa**, v. 30, n. 1, p. 39–47, 2004.

SAMPAIO, A. A. S. et al. Uma introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único. **Interação em Psicologia**, v. 12, n. 1, p. 151–164, 2008.

SCHAEFFER, J. et al. Language in autism: domains, profiles and co-occurring conditions. **Journal of Neural Transmission**, v. 130, n. 3, p. 433–457, 2023.

SCHMIDT, C.; OLIVEIRA, J. J. M. O. Autoscopia como recurso na formação de pais para intervenção com seus filhos com autismo. In: NUNES, L. R. D. P. (Org.). **Autoscopia: uma ação reflexiva sobre a prática docente**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2020. p. 225–256. DOI: <https://doi.org/10.7476/9786587949109.0009>.

SKINNER, B. F. **Comportamento verbal**. New York: Appleton-Century-Crofts, 1957.

STEINBRENNER, J. R. et al. **Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism Spectrum Disorder**. Chapel Hill: University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team, 2020.

BEZERRA, G. P. P.; NUNES, D. R. de P.

SUNDBERG, M. L. **VB-MAPP: Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program.** Concord, CA: AVB Press, 2008.

TAGER-FLUSBERG, H.; KASARI, C. Minimally verbal school-aged children with autism spectrum disorder: the neglected end of the spectrum. **Autism Research**, v. 6, p. 468–478, 2013.

---

GEORGIA PATRÍCIA PONTES BEZERRA: fonoaudióloga, professora e pesquisadora, com mais de 20 anos de experiência na área. Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, é especialista em Distúrbios da Fala e da Linguagem e em Análise do Comportamento Aplicada ao Autismo e à Deficiência Intelectual. Atua nas áreas de comunicação alternativa e aumentativa, ABA e autismo, reunindo ampla experiência clínica e educacional. É docente em cursos livres e de pós-graduação, e desenvolve pesquisas e intervenções voltadas para pessoas com autismo e suas famílias.

E-mail: [georgiapatricia@gmail.com](mailto:georgiapatricia@gmail.com)

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-8625-3676>

---

DÉBORA REGINA DE PAULA NUNES: psicóloga (UFRJ), mestre em Educação (UERJ) e doutora em Educação Especial pela Florida State University. É Professora Titular do Departamento de Fundamentos e Políticas da Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, onde também atua como docente no Programa de Pós-Graduação em Educação e no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial. Bolsista de Produtividade do CNPq, é editora associada da *Revista Brasileira de Educação Especial* e do periódico *Augmentative and Alternative Communication*. Integra o GT-79 da ANPEPP – Transtorno do Espectro Autista: pesquisas na saúde e educação. Sua atuação acadêmica e profissional concentra-se na formação de professores, na comunicação alternativa e aumentativa e em práticas educacionais destinadas a estudantes com distúrbios do desenvolvimento.

E-mail: [debora.nunes@ufrn.br](mailto:debora.nunes@ufrn.br)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8758-8916>

---

Este periódico utiliza a licença *Creative Commons Attribution 3.0*, para periódicos de acesso aberto (*Open Archives Initiative - OAI*).