

Ensino por Múltiplos Exemplos e Nomeação Bidirecional e Incidental em Crianças Autistas¹

(Multiple Exemplar Instruction and Bidirectional and Incidental Naming in Autistic Children)

Bernardo Serruya Carduner^{*,2} e Carlos Barbosa Alves de Souza^{*,**}

^{*}Universidade Federal do Pará

^{**}Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento,
Cognição e Ensino
(Brasil)

Resumo

A nomeação bidirecional (BiN) é um repertório comportamental caracterizado pela emergência de respostas de ouvinte para objetos/eventos após o ensino de respostas de falante para esses objetos/eventos, e vice-versa. A consolidação desse repertório como uma relação comportamental generalizada implica na nomeação bidirecional incidental (Inc-BiN — emergência de respostas de falante e ouvinte para objetos/eventos após exposições aos nomes dos mesmos). O ensino por múltiplos exemplos (MEI) tem sido apontado como um procedimento para induzir Inc-BiN em pessoas autistas. Este estudo avaliou o efeito do MEI com tentativas de ouvinte (discriminação auditivo-visual [DAV]) e falante (tato intraverbal), sem exigência ecoica, na indução de BiN e Inc-BiN em duas crianças autistas que foram expostas a: pré-testes de BiN e Inc-BiN; treino de MEI; e pós-testes de BiN e Inc-BiN. Verificou-se que o MEI não resultou na emergência de BiN e Inc-BiN, com os participantes apresentando nomeação unidirecional de ouvinte desde os pré-testes. Discutem-se aspectos metodológicos a serem avaliados em futuros estudos, entre eles os efeitos da exigência ou bloqueio de ecoicos durante o MEI, e o estabelecimento da função reforçadora das consequências sociais utilizadas no ensino de DAV e tato intraverbal, e das respostas de observação dos estímulos.

Palavras-chave: nomeação bidirecional, nomeação bidirecional incidental, ensino por múltiplos exemplos, discriminação auditivo-visual, tato intraverbal, crianças autistas

1 Este trabalho é parte da dissertação de mestrado de BSC, desenvolvida no PPGTPC da UFPA, sob supervisão de CBAS. O trabalho contou com os seguintes financiamentos: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (CNPq-573972/2008-7 e FAPESP-2008/57705-8), bolsa de mestrado da CAPES para BSC e bolsa de produtividade do CNPq para CBAS (CNPq-316766/2021).

2 Endereço para correspondência: Bernardo Carduner, rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, CEP 66075-110, Belém - PA, Brasil. E-mail: bernardocarduner@gmail.com

Abstract

The listener and speaker repertoires are functionally independent during the early stages of language acquisition. However, in neurotypical children, usually between the ages of 2 and 3, an interdependence begins to emerge between listener and speaker responses, leading to the integration of these repertoires. Bidirectional naming (BiN) is a behavioral repertoire characterized by the emergence of listener responses to objects/events after teaching speaker responses to those objects/events, and vice versa. The consolidation of this repertoire as a generalized behavioral relation leads to incidental bidirectional naming (Inc-BiN)—the emergence of both speaker and listener responses to objects/events after exposure to their names—which is considered a pivotal repertoire for the full development of language. The multiple exemplar instruction (MEI) is a procedure that has been pointed out as capable of inducing Inc-BiN in autistic individuals. This study aimed to evaluate the effect of MEI with rotation of the listener (auditory–visual match-to-sample [AVMTS]) and the speaker (intraverbal tact), without an echoic requirement, on inducing BiN and Inc-BiN in two autistic children. Using a multiple-probe design across participants, the two children underwent pretests for BiN and Inc-BiN, followed by MEI training, and then posttests for BiN and Inc-BiN. Results showed that MEI did not result in the emergence of BiN or Inc-BiN, with participants displaying unidirectional listener naming since the pretests. Methodological aspects to be evaluated in future studies on the role of MEI in the induction of BiN and Inc-BiN are discussed, including the effects of requiring or blocking echoics during MEI, establishing the reinforcing function of the social consequences used in teaching AVMTS and intraverbal tact, and the reinforcing function of observation responses to stimuli.

Keywords: bidirectional naming, incidental bidirectional naming, multiple exemplar instruction, auditory–visual match-to-sample, intraverbal tact, autistic children

Os repertórios de ouvinte e falante são funcionalmente independentes na etapa inicial da aquisição da linguagem (Dahás et al., 2008; Skinner, 1957/2020). Uma criança que, por exemplo, diante da pergunta “Onde está o gato?” apresenta respostas de ouvinte (olhar/apontar/pegar o gato), pode não conseguir repetir “gato” quando escuta alguém dizer essa palavra (i.e., emitir um ecoico) ou dizer “gato” diante de um gato (i.e., emitir um tato)¹. No entanto, em crianças com desenvolvimento neurotípico, entre os 2-3 anos de idade, começa a se estabelecer uma interdependência entre essas respostas (Contreras et al., 2020), resultando na integração dos repertórios de ouvinte e falante (Horne & Lowe, 1996).

De acordo com a teoria da nomeação (Horne & Lowe, 1996), a integração ouvinte-falante é resultado da ocorrência repetida e integrada de respostas de ouvinte, ecoicos e tatos. As crianças adquirem, inicialmente, comportamento de ouvinte por meio de interações com a comunidade verbal, emitindo respostas observacionais e de interação com os objetos/eventos nomeados pelos outros. Concomitantemente, a comunidade verbal reforça, ocasionalmente, as vocalizações da criança que se

aproximam dessas nomeações, resultando no repertório ecoico (que também é reforçado pela paridade com os sons produzidos pela comunidade verbal; Skinner, 1957/2020). Como o ecoico ocorre diante do objeto/evento, possibilita a aquisição de tatos para os objetos/eventos, os quais podem levar a respostas de ouvinte para os objetos/eventos. A ocorrência repetida desse processo resulta na integração dos repertórios de ouvinte e falante, de forma que o ensino de respostas de ouvinte para objetos/eventos resulta na emergência de respostas de falante para esses objetos/eventos, e vice-versa (Horne & Lowe, 1996, pp. 191–205). Essa integração ouvinte-falante, de maneira que o ensino de um dos repertórios resulta na emergência do outro, foi caracterizada como nomeação bidirecional (BiN; Miguel, 2016).

Horne e Lowe (1996) apontaram que uma vez que a integração ouvinte-falante se estabeleça como uma relação comportamental generalizada, ela resulta em uma relação de nomeação completa (*full name relation*, p. 207). A criança aprende respostas de ouvinte e falante para objetos/eventos de modo incidental, apenas observando sua comunidade verbal falar sobre esses objetos/eventos na presença dos mesmos, sem ensino direto das respostas. (p. ex., uma criança escuta os pais falarem sobre um peão enquanto jogam xadrez na sua presença e depois consegue pegar o peão quando solicitada e dizer “peão” quando perguntada “o que é isso?”). Essa capacidade de aprender respostas de ouvinte e falante de forma incidental foi caracterizada como nomeação completa (NC; Greer & Ross, 2008; Greer & Speckman, 2009). A NC tem sido apontada como uma capacidade/cúspide comportamental (i.e., repertório que possibilita contato com novos reforçadores e situações de aprendizagem), que tem papel relevante no pleno desenvolvimento das habilidades verbais humanas (Greer & Longano, 2010; Greer & Speckman, 2009; Greer et al., 2017).

Analisando as fontes de reforçamento na indução da BiN e NC, Hawkins et al. (2018) sugeriram que esses repertórios podem ser caracterizados em seis diferentes subtipos: (a) nomeação unidirecional de ouvinte: quando respostas de falante para objetos/eventos são ensinadas e respostas de ouvinte correspondentes emergem; (b) nomeação unidirecional de falante: quando respostas de ouvinte para objetos/eventos são ensinadas e respostas de falante correspondentes emergem; (c) nomeação bidirecional conjunta: verifica-se os dois subtipos anteriores (i.e., ensino de resposta de ouvinte implica a emergência de resposta de falante, e vice-versa — corresponde à BiN —; Miguel, 2016); (d) nomeação unidirecional incidental de ouvinte: a exposição incidental a um objeto/evento e seu nome resulta na aprendizagem de resposta de ouvinte para o mesmo; (e) nomeação unidirecional incidental de falante: a exposição incidental a um objeto/evento e seu nome resulta na aprendizagem de resposta de falante para o mesmo; (f) nomeação bidirecional incidental conjunta: a exposição incidental a um objeto/evento e seu nome resulta na aprendizagem de resposta de ouvinte e falante para o mesmo (corresponde à NC; Greer & Ross, 2008; Horne & Lowe, 1996).

O ensino por múltiplos exemplares (*multiple exemplar instruction* [MEI]) é um dos procedimentos que tem sido apontado como potencial indutor da Nomeação incidental bidirecional (Inc-BiN) quando essa não resulta das interações cotidianas, como pode ser o caso em algumas crianças autistas (Greer & Ross, 2008; Greer et

al., 2017; Lima & Souza, 2022). O MEI tem como principal característica o ensino de respostas verbais em tentativas consecutivas, com rotação rápida e aleatória entre respostas e estímulos antecedentes (LaFrance & Tarbox, 2020). Ele tem sido utilizado nos estudos com a suposição que o ensino alternado de diferentes respostas (especialmente de ouvinte e falante) proporciona uma replicação intensiva (com estratégias de ajuda e correção) das interações cotidianas que resultam na integração ouvinte-falante (e.g., Fiorile & Greer, 2007; Gilic & Greer, 2011; Greer et al., 2005, 2007; Hawkins et al., 2009; Olaff et al., 2017).

Nesses estudos, para avaliar a Inc-BiN, antes e após a implementação do MEI, são realizados testes constituídos de dois componentes. Primeiro, com estímulos diferentes daqueles a serem utilizados no MEI, são ensinadas (com reforçamento diferencial) respostas de emparelhamento ao modelo por identidade (*identity match-to-sample* [IDMTS]), com o experimentador dizendo o nome do estímulo modelo (ex., “combine peão”)². Depois, são realizados testes (sem reforço) de respostas de falante (ex., ecoico, tato, tato intraverbal³) e ouvinte (ex. pegar/apontar para itens em uma tarefa de emparelhamento ao modelo auditivo-visual — *auditory-visual match-to-sample* [AVMTS]) para os estímulos utilizados no treino de IDMTS.

Entretanto, essa estrutura de teste não permite a avaliação adequada da Inc-BiN, uma vez que no ensino de IDMTS com o experimentador dizendo o nome do estímulo modelo, a tarefa se constitui em um treino de discriminação condicional com estímulo modelo composto auditivo-visual (o item a ser emparelhado e o seu nome falado pelo experimentador), ou seja, um treino de IDMTS + AVMTS. Assim, durante o IDMTS + AVMTS os participantes são expostos ao treino, com reforço, de AVMTS (alcançando em alguns casos critério de aprendizagem desse repertório; ver Lima & Souza, 2022). Desse modo, nos estudos que têm procurado avaliar o efeito do MEI na indução da Inc-BiN (e.g., Greer et al., 2007; Hawkins et al., 2009; Lee et al., 2021; Olaff et al., 2017), durante os pré e pós-testes o repertório de ouvinte (AVMTS) tem sido reforçado, o que inviabiliza considerar os testes de AVMTS e tato que se seguem ao treino de IDMTS + AVMTS como avaliações de Inc-BiN. Portanto, considerando a proposta de Hawkins et al. (2018), nesses estudos tem sido avaliada a nomeação unidirecional de falante (ver Lima & Souza, 2022; Santos & Souza, 2020). Além disso, diferentes estruturas de MEI têm sido utilizadas nesses estudos (ex., [a] rotação de tentativas de IDMTS + AVMTS, AVMTS, tato e tato intraverbal; [b] rotação de tentativas de IDMTS + AVMTS, AVMTS e tato intraverbal; [c] rotação de tentativas de IDMTS + AVMTS, AVMTS e tato; [d] rotação de tentativas de IDMTS + AVMTS com exigência de respostas ecoicas, AVMTS com exigência de ecoico, tato e tato intraverbal; em outras; ver Lima & Souza, 2022), dificultando uma comparação adequada do efeito dessas diferentes estruturas na indução da nomeação unidirecional de falante.

Adicionalmente, cabe destacar que a estrutura de teste com ensino de IDMTS + AVMTS também não permite avaliar a presença da BiN no repertório dos indivíduos, uma vez que ela não avalia se o ensino (com reforçamento) do repertório de falante (ex., tato) resulta na emergência do repertório de ouvinte (ex. AVMTS). Alguns estudos analisaram a presença da BiN no repertório dos indivíduos por meio do procedimento de tato-seleção (e.g., Pérez-González et al., 2014). Esse procedimento

consiste em ensinar tatos para um conjunto de estímulos e testar a emergência de AVMTS para esses estímulos; e fazer o contrário para outro conjunto de estímulos. No entanto, até onde foi possível verificar, a indução da BiN foi avaliada somente em dois estudos recentes (Queiroz & Souza, 2025; Santos & Souza, 2025), que pré e pós-testaram esse repertório por meio do procedimento de tato-seleção.

Considerando o papel que é atribuído ao ecoico na integração dos repertórios de falante e ouvinte (e.g., Greer & Speckman, 2009; Horne & Lowe, 1996), Queiroz e Souza (2025) avaliaram o efeito de um MEI constituído pela rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal, com e sem exigência de respostas ecoicas nas tentativas de AVMTS, na indução de BiN em três crianças autistas (3 a 7 anos de idade). Verificou-se a indução de BiN em duas crianças, mas não foi possível avaliar adequadamente o efeito apenas do MEI sem ecoico, pois ocorreu um efeito de interferência e os participantes emitiram ecoicos nas duas condições de MEI.

Santos e Souza (2025) avaliaram o efeito do MEI com rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal, sem exigência de ecoicos, na indução de BiN em quatro crianças autistas (4 a 6 anos de idade). Além disso, buscou-se analisar a relação entre a presença de BiN (avaliada por meio do procedimento de tato-seleção) e a ocorrência da Inc-BiN (avaliada por meio de um procedimento de observação de pareamento de estímulos — *stimuli pairing observation procedure* [SPOP])⁴. Duas crianças apresentaram BiN no pré-teste. Elas foram expostas ao SPOP e mostraram Inc-BiN. Duas crianças não apresentaram BiN no pré-teste e foram expostas ao MEI. Uma delas demonstrou BiN e, após o SPOP, Inc-BiN. A outra criança demonstrou apenas nomeação unidirecional de ouvinte.

Assim, considerando a interferência entre o MEI com e sem exigência de ecoicos observada em Queiroz e Souza (2025), e a discrepância nos resultados de dois participantes de Santos e Souza (2025) expostos ao MEI, os resultados desses dois estudos não possibilitaram conclusões sólidas sobre o efeito apenas do MEI (com rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal) na indução de BiN. Além disso, como nesses estudos a Inc-BiN não foi avaliada (Queiroz & Souza, 2025) ou pré-testada (Santos & Souza, 2025), não foi possível analisar o efeito do MEI na indução desse repertório e as possíveis relações entre BiN e Inc-BiN na composição do repertório comportamental dos participantes.

Desta forma, o presente estudo buscou avaliar, empregando um delineamento de sondas múltiplas entre participantes (Horner & Baer, 1978), o efeito da implementação de um MEI constituído pela rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal, sem exigência de ecoicos, na indução de BiN e Inc-BiN em crianças autistas.

Método

Participantes

Participaram do estudo dois meninos (P1 — 6 anos — e P2 — 5 anos) com diagnóstico de transtorno do espectro autista (TEA). O repertório de respostas de ouvinte, tato e tato intraverbal de ambos foi avaliado pré-experimentalmente utilizando o Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program

(VB-MAPP; Sundberg, 2014). Ambos os participantes apresentaram um repertório verbal equivalente ao Nível 1 completo e ao Nível 2 incompleto do VB-MAPP (alcançando 18 [P1] e 19 [P2] pontos dos 60 possíveis nesse nível). Também foi avaliado se os participantes conseguiam repetir (sem ser conseqüenciado pela repetição), em diferentes momentos da aplicação do VB-MAPP, palavras ditas pelo experimentador (pseudo-nomes dissílabos que poderiam ser utilizados como nomes dos estímulos discriminativos do estudo — ex., “Buto”, “Keta”). O Participante P1 repetiu todas as 70 palavras apresentadas, enquanto P2 apresentou dificuldade em articular algumas sílabas (que foram excluídas da composição dos nomes dos estímulos usados no estudo).

Os responsáveis legais pelos participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e um termo de assentimento livre e esclarecido (o qual foi lido para o participante) autorizando sua participação no estudo. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (UFPA; Parecer 7.043.317).

Ambiente, Material e Equipamentos

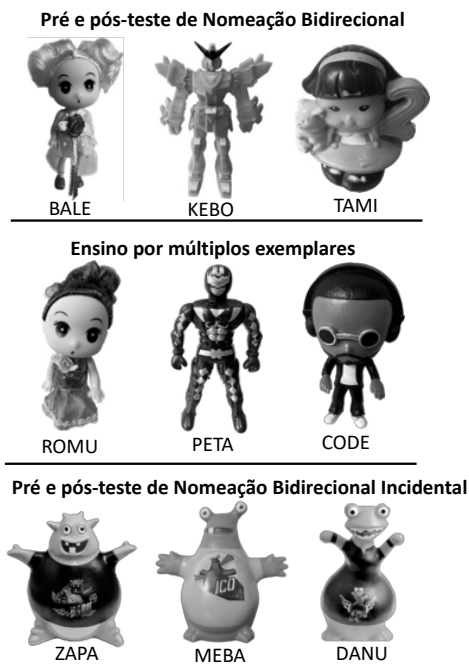
A coleta de dados foi realizada nas dependências do projeto APRENDE (Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento) da Universidade Federal do Pará. Foi utilizada uma sala climatizada, iluminada artificialmente e com móveis (cadeiras e mesa) apropriados para crianças. Para o registro e coleta dos dados foram utilizados uma câmera Sony HDR-CX405, lápis e folhas de registro especialmente desenvolvidas para o estudo.

Estímulos Antecedentes

Para a realização do experimento foram utilizados 27 bonecos com formato antropomórfico (10 a 15 cm de altura), desconhecidos pelos participantes, agrupados em cinco conjuntos de três bonecos para cada participante (um conjunto de estímulos foi utilizado com os dois participantes). Para cada boneco foi assignado um pseudo-nome dissílabo que os participantes conseguiram repetir corretamente na avaliação pré-experimental (ver Figura 1 para exemplos dos conjuntos de estímulos). Foram selecionados pseudo-nomes compostos por fonemas pronunciáveis em português, que não apresentam repetições de sílabas e dificuldades do idioma (encontros consonantais, vocálicos ou dígrafos; e.g., “Bupa”, “Tevi”, “Labe”).

Figura 1

Exemplos dos Conjuntos de Estímulos Usados nas Etapas Experimentais do Estudo

***Estímulos Consequenciadores***

Em uma entrevista com os cuidadores dos participantes foi obtida informação sobre potenciais estímulos reforçadores. Com base nesse dado, antes de cada sessão foi realizada uma avaliação de preferências de estímulos múltiplos sem reposição (Carr et al., 2000), para que itens com maior probabilidade de funcionar como reforçadores fossem utilizados durante a sessão para consequenciar as respostas corretas. Além dos itens tangíveis, as respostas corretas também foram consequenciadas com elogios (como “muito bem!”, “que legal!”).

Delineamento Experimental

Neste estudo foi utilizado um delineamento de sondas múltiplas entre participantes (Horner & Baer, 1978) para avaliar o efeito do MEI na indução de BiN e Inc-BiN. Assim, inicialmente os participantes foram expostos aos pré-testes de BiN e Inc-BiN (ver Etapa 1 do Procedimento). A continuação, considerando que os participantes não apresentassem BiN e Inc-BiN, um deles era exposto ao MEI até o critério de aprendizagem (Etapa 2 do Procedimento). Em seguida, ocorria o pós-teste de BiN e Inc-BiN com esse participante (Etapa 3 do Procedimento), e eram

repetidos com o outro participante os pré-testes de BiN e Inc-BiN. Posteriormente, o segundo participante era exposto ao MEI até o critério de aprendizagem, com pós-teste subsequente de BiN e Inc-BiN. Os participantes que alcançassem o critério de aprendizagem de BiN e/ou Inc-BiN seriam expostos a testes de generalização e manutenção desses repertórios.

Variáveis Independente e Dependente

A variável independente foi a implementação do MEI. A variável dependente foi o percentual de respostas corretas independentes nos testes de tato intraverbal e AVMTS emitidas nos pré e pós-testes de BiN/Inc-BiN. Também foram analisados o número de tentativas de ensino de AVMTS e tato intraverbal nos treinos que precediam os testes de BiN nos pré e pós-testes e durante os MEIs.

Procedimento

O procedimento foi delineado para ser composto de até cinco etapas, dependendo do desempenho dos participantes: Etapa 1 — pré-teste de BiN e Inc-BiN; Etapa 2 — implementação do MEI; Etapa 3 — pós-teste de BiN e Inc-BiN; Etapa 4 — teste de generalização de BiN e/ou Inc-BiN; e Etapa 5 — teste de manutenção de BiN e/ou Inc-BiN. Em todas as etapas eram realizadas três sessões experimentais por semana, com um número variável de blocos de tentativas de ensino/testes, de acordo com a etapa. As sessões experimentais foram realizadas em um contexto de brincadeiras com os bonecos usados como estímulos no estudo, com reforço para respostas de colaboração (ex., seguir instruções verbais) e de manutenção de repertórios extra-experimentais (ex., IDMTS com figuras) sendo apresentado a cada duas ou três tentativas de ensino/teste, visando manter o engajamento da criança nas atividades.

Etapa 1 — Pré-testes de Nomeação Bidirecional e Nomeação Bidirecional Incidental

Pré-Teste de BiN. Para avaliar a BiN foi utilizado o procedimento de tato-seleção (Pérez-González et al., 2014). Para um conjunto de estímulos foi ensinado tato intraverbal (até o critério de aprendizagem) e testado a AVMTS para esse conjunto. Depois, para outro conjunto foi realizado o ensino de AVMTS e teste de tato intraverbal. As sessões de ensino e testes foram constituídas de blocos de nove tentativas randomizadas (três para cada um dos três estímulos que compõem um conjunto).

Ensino de Tato Intraverbal ou AVMTS. As seis primeiras tentativas do primeiro bloco de ensino (duas com cada um dos três estímulos do conjunto) foram realizadas com ajuda: (a) no ensino de tato intraverbal o experimentador apresentou o boneco para a criança, perguntou “o que é isso?” / “qual é o nome disso?”, e em seguida apresentou a ajuda (disse o nome do estímulo); e (b) no ensino de

AVMTS, o experimentador colocou os três bonecos diante da criança (estímulos comparação, cuja posições foram randomizadas entre tentativas), disse “aponte/qual é/me dê [nome do boneco]”, e em seguida apresentou a ajuda (apontou para o boneco nomeado). As três últimas tentativas do bloco foram realizadas sem ajuda, exigindo respostas independentes dos participantes. Respostas corretas em até 5 s (apontar para o estímulo comparação nomeado pelo experimentador — para AVMTS; e dizer o pseudo-nome do estímulo — para o tato intraverbal⁵), foram consequenciadas com elogio e finalização da tentativa (nas tentativas com ajuda) ou com elogios e itens tangíveis e finalização da tentativa (nas tentativas sem ajuda). Em todas as tentativas, respostas incorretas (apontar para um estímulo comparação diferente do nomeado pelo experimentador — para AVMTS; e dizer um nome que não corresponde ao assignado ao estímulo — para o tato intraverbal), ou ausência de resposta resultaram na reapresentação da tentativa com ajuda até a criança responder corretamente ou até três repetições da tentativa com ajuda (ambas condições resultando no final da tentativa). Essa estrutura de treino foi mantida até que o participante apresentasse respostas corretas independentes nas três últimas tentativas de um bloco de ensino. Alcançado esse critério, os blocos foram realizados com tentativas sem apresentação de ajuda. Respostas corretas e incorretas foram consequenciadas conforme descrito previamente. O critério de aprendizagem foi de 8 respostas corretas independentes (88,88%) em dois blocos consecutivos, ou de 100% de respostas corretas independentes em um bloco. Alcançado um desses critérios, foi realizado um intervalo de 10 min nos quais os participantes podiam brincar e realizar atividades de sua preferência com outros objetos disponíveis no ambiente (todos diferentes dos bonecos usados no estudo), e depois foi implementado o teste do repertório não ensinado para o conjunto de estímulos.

Testes de Tato Intraverbal ou AVMTS. Para cada repertório (tato intraverbal e AVMTS) foram realizados três blocos de teste. As tentativas foram semelhantes às de ensino do repertório sem ajuda, mas não houve reforçamento diferencial para respostas corretas ou incorretas (a cada duas ou três tentativas o experimentador dizia frases genéricas, tais como “vamos continuar”). Desempenhos de 8 respostas corretas independentes em dois blocos (88,88%) ou de 100% de respostas corretas independentes em um bloco, para ambos os repertórios, foram tomados como indicador de que a BiN fazia parte do repertório comportamental do participante. Desempenhos iguais a esses, mas somente para tato intraverbal ou AVMTS, ou inferior a eles em ambos os repertórios, foram considerados indicadores de que a BiN não fazia parte do repertório comportamental do participante.

Pré-Teste de Inc-BiN. Para avaliar a Inc-BiN foi utilizado o procedimento de observação de pareamento de estímulos (SPOP; ver Lobato & Souza, 2020) com um novo conjunto de estímulos. Foram realizados três ciclos de pareamentos-testes. Em cada ciclo, primeiro, em situações de brincadeira, cada boneco e seu pseudo-nome foram pareados 5 vezes (de forma randomizada), exigindo-se apenas que a criança olhasse para o boneco enquanto o experimentador dizia o seu pseudo-nome

(caso a criança demonstrasse interesse em manipular o boneco, foi permitido). Finalizados os cinco pareamentos para cada boneco/pseudo-nome, os participantes podiam brincar e realizar atividades de sua preferência por 15 min com outros objetos disponíveis no ambiente (todos diferentes dos bonecos usados no estudo). Depois desse intervalo, foram realizados testes de tato intraverbal e AVMTS (nessa ordem) para os estímulos utilizados no SPOP, seguidos por um intervalo de 5 min antes da realização do próximo ciclo. Cada teste foi idêntico a um bloco de teste de cada repertório nos pré-testes de BiN. Desempenhos de 8 respostas corretas independentes (88,88%) em dois blocos consecutivos ou de 100% de respostas corretas independentes em um bloco, para ambos os repertórios, foram tomados como indicador de que a Inc-BiN fazia parte do repertório comportamental do participante. Desempenhos iguais a esses, mas somente para tato intraverbal ou AVMTS, ou inferior a eles em ambos os repertórios, foram considerados indicadores de que a Inc-BiN não fazia parte do repertório comportamental do participante.

O participante que não atingisse critério de aprendizagem para BiN e Inc-BiN (ou alcancem critério apenas para um dos repertórios) seguia para a Etapa 2 do Procedimento. Caso o participante alcançasse critério de aprendizagem para BiN e Inc-BiN, sua participação no estudo finalizaria.

Etapa 2 — Implementação do Ensino por Múltiplos Exemplos

Nessa etapa, um novo conjunto de estímulos foi introduzido no ensino direto de AVMTS e tato intraverbal. Cada sessão de MEI foi constituída por blocos de 18 tentativas randomizadas (nove de ensino de tato intraverbal e nove de AVMTS — três para cada estímulo em cada repertório). As tentativas foram caracterizadas pela apresentação intercalada e randômica entre os estímulos e os repertórios ensinados (ex., uma tentativa de AVMTS com o boneco Meca, seguida de uma tentativa de tato intraverbal com o boneco Domi, seguida de uma tentativa de tato intraverbal com Meca, e assim em diante, até que todos os estímulos fossem apresentados em tentativas de AVMTS e tato intraverbal o número de vezes programado). Os procedimentos de ensino, ajuda e correção de AVMTS e tato intraverbal foram idênticos aos descritos na Etapa 1.

O critério de aprendizagem foi de 88,88% de respostas corretas independentes, para cada repertório, em dois blocos consecutivos ou de 100% de respostas corretas independentes para cada repertório em um bloco. Alcançado um desses critérios o participante era exposto aos pós-testes de BiN e Inc-BiN (Etapa 3 do Procedimento).

Etapa 3 — Pós-Testes de Nomeação Bidirecional e Nomeação Bidirecional Incidental

Pós-Teste de BiN. Foi semelhante ao pré-teste de BiN da Etapa 1. A diferença foi que o ensino de tato intraverbal e AVMTS na Etapa 3 foi realizado desde o início sem ajuda.

Pós-Teste de Inc-BiN. Foi idêntico ao pré-teste de Inc-BiN da Etapa 1.

O participante que não alcançasse critério nos pós-testes era exposto a um segundo MEI (com um novo conjunto de estímulos), de forma idêntica ao descrito na Etapa 2, e posteriormente novamente à Etapa 3. Se após esse segundo MEI o participante não alcançasse critério de BiN e/ou Inc-BiN, sua participação no estudo era finalizada e o ensino dos repertórios prosseguia fora do contexto experimental. O participante que alcançasse o critério de aprendizagem de BiN e/ou Inc-BiN seria exposto a testes de generalização (Etapa 4 — idêntica à Etapa 3, mas com novos conjuntos de estímulos) e manutenção (Etapa 5 — idêntica à Etapa 4) desses repertórios.

Concordância entre Observadores e Integridade do Procedimento

Para avaliar a fidedignidade do registro e a integridade do procedimento, outro pesquisador avaliou 30% de todas as etapas das sessões experimentais gravadas. A fidedignidade foi determinada calculando o índice de concordância entre observadores, resposta a resposta, utilizando a fórmula: $(\text{concordância} / (\text{concordância} + \text{discordância})) \times 100$. O índice de concordância entre observadores nos pré-testes, no MEI 1, no primeiro pós-teste, no MEI 2 e no segundo pós-teste foram, respectivamente, 97%, 100%, 96%, 100% e 95% para P1, e 96%, 95%, 92%, 96% e 100% para P2.

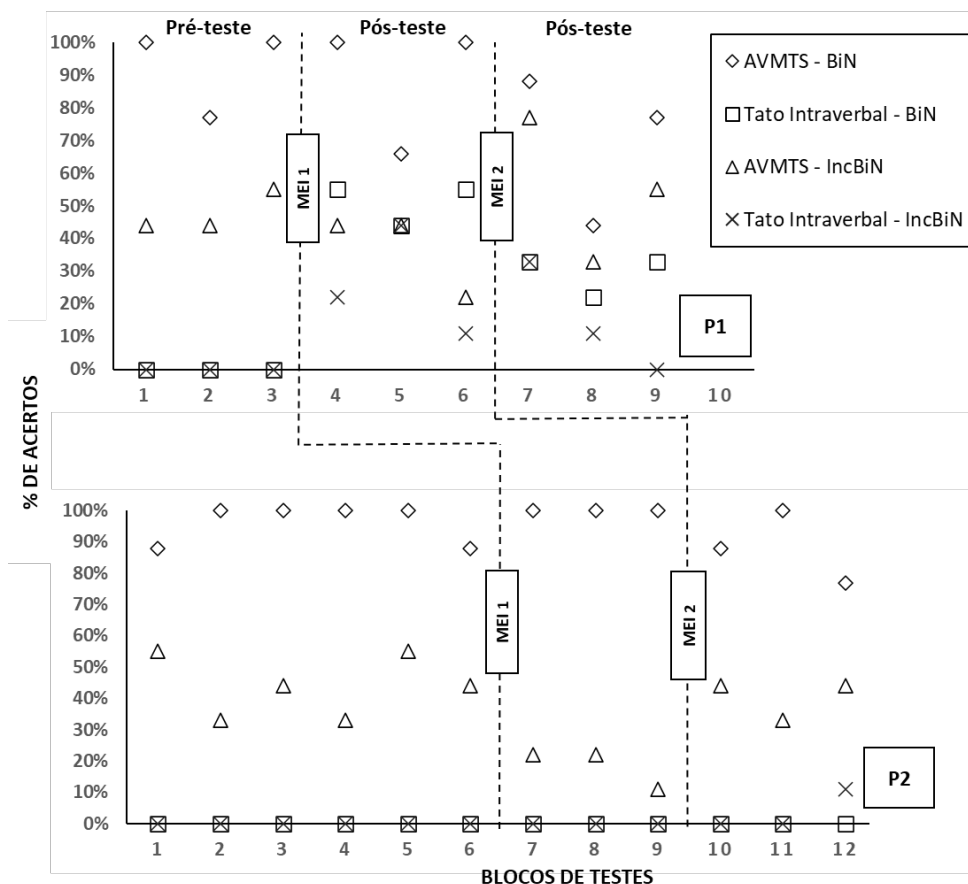
A integridade procedimental foi avaliada aplicando um *checklist* para verificar a implementação correta de cada etapa do procedimento para cada participante, calculando o número de implementações corretas dividido pelo número total de implementações, multiplicado por 100. Dessa forma, verificou-se que a integridade procedimental nos pré-testes, MEI 1, primeiro pós-teste, MEI 2 e segundo pós-teste foi, respectivamente, de 97%, 95%, 100%, 98% e 100%, para P1, e de 98%, 98%, 96%, 95% e 100%, para P2.

Resultados

A Figura 2 apresenta o percentual de respostas corretas dos participantes nos pré e pós-testes de BiN e Inc-BiN. Verifica-se que nos pré-testes os participantes não apresentaram critério de aprendizagem indicativo de BiN e Inc-BiN. Ambos apresentaram apenas critério de 100% de acertos de AVMTS em alguns blocos de teste de BiN, i.e., nomeação unidirecional de ouvinte.

Figura 2

Percentual de Respostas Corretas dos Participantes nos Pré e Pós-Testes de Nomeação Bidirecional e Nomeação Bidirecional Incidental



Após a implementação do primeiro MEI, ambos os participantes também não apresentaram critério indicativo de BiN ou Inc-BiN, e mantiveram o repertório de nomeação unidirecional de ouvinte. Depois do segundo MEI, os participantes também não apresentaram critério indicativo de BiN ou Inc-BiN, e apenas P2 apresentou 100% de acerto de AVMTS no teste de BiN, mantendo o critério de nomeação unidirecional de ouvinte. Dessa forma, os participantes não foram expostos aos testes de generalização e manutenção.

A Tabela 1 apresenta, para ambos os participantes, o número de tentativas de ensino de AVMTS e tato intraverbal nos treinos que precediam os testes de BiN nos pré e pós-testes, durante os MEIs, e totais. Verifica-se que o Participante P1 foi

exposto a um total de 252 tentativas de ensino de AVMTS (com um mínimo de 18 tentativas no pré-teste e no MEI 2 e um máximo de 90 tentativas no Pós-teste 2) e de 261 tentativas de ensino de tato intraverbal (com um mínimo de nove tentativas nos Pós-testes 1 e 2 e um máximo de 117 tentativas no pré-teste). Já o Participante P2 foi exposto a um total de 360 tentativas de ensino de AVMTS (com um mínimo de nove tentativas no Pós-teste 2 e um máximo de 144 tentativas no pré-teste e Pós-teste 1) e de 288 tentativas de ensino de tato intraverbal (com um mínimo de nove tentativas no Pós-testes 2 e um máximo de 117 tentativas no MEI 1).

Tabela 1
Número de Tentativas de Ensino, para Ambos Participantes, de AVMTS (Av) e Tato Intraverbal (T) nos Treinos que Precediam os Testes de BiN nos Pré e Pós-Testes, durante os MEIs, e Totais

Parts.	Pré-Teste		MEI 1		Pós-Teste 1		MEI 2		Pós-Teste 2		Total	
	Av	T	Av	T	Av	T	Av	T	Av	T	Av	T
P1	18	117	72	81	54	9	18	45	90	9	252	261
P2	144	90	27	117	144	18	36	54	9	9	360	288

Discussão

O presente estudo procurou avaliar o efeito da implementação de um MEI constituído pela rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal, sem exigência de ecoicos, na indução de BiN e Inc-BiN em crianças autistas. Verificou-se que os dois participantes do estudo apresentaram nomeação unidirecional de ouvinte nos pré-testes, ou seja, o ensino de tatos intraverbais para os estímulos resultava na emergência de respostas corretas de ouvinte (AVMTS) para os mesmos estímulos. No entanto, mesmo após duas implementações do MEI até critério de aprendizagem, os participantes não apresentaram evidência da emergência de BiN ou Inc-BiN, mantendo apenas a nomeação unidirecional de ouvinte.

Esses resultados contrastam com aqueles obtidos por Queiroz e Souza (2025), no qual dois participantes apresentaram BiN após a exposição ao MEI com rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal, com e sem exigência de ecoicos nas tentativas de AVMTS, e também com o resultado de um participante de Santos e Souza (2025), que apresentou BiN após o mesmo tipo de MEI, mas sem exigência de ecoico, e Inc-BiN após SPOP. Considerando que em Queiroz e Souza um efeito de interferência levou os participantes a emitiram ecoicos nas duas condições de MEI, esse conjunto de resultados sugere que a emissão de respostas ecoicas durante a implementação do MEI pode ser um aspecto importante para a efetividade desse procedimento para induzir BiN e Inc-BiN. No entanto, a evidência de emergência de BiN para um participante de Santos e Souza indica a necessidade de mais avaliações sobre o papel da exigência de respostas ecoicas durante o MEI na indução de BiN e Inc-BiN, de forma a descartar, por exemplo, a ocorrência de respostas ecoicas encobertas mesmo durante o MEI sem exigência de ecoicos. Outros experimentos

do grupo de pesquisa no qual se insere o presente estudo estão investigando, com os mesmos tipos de pré e pós-testes e estrutura de MEI utilizados nesse estudo, o efeito de diferentes seqüências de implementação de MEIs com e sem exigência de ecoicos nas tentativas de AVMTS, e de MEI com bloqueio de respostas ecoicas, na indução de BiN e Inc-BiN (Rabelo & Souza, 2025; Sousa & Souza, 2025).

Os resultados relativos ao número de tentativas de ensino de AVMTS e tato intraverbal nos treinos que precediam os testes de BiN nos pré e pós-testes e durante os MEIs, indicam que esse elemento do procedimento parece não ter exercido um efeito importante no desempenho dos participantes. Isto porque, por um lado, ambos os participantes foram expostos a números totais semelhantes de ensino de tato intraverbal, mas P2 apresentou um melhor desempenho geral nos testes de AVMTS, resultando em uma evidência mais consistente de indução de nomeação unidirecional de ouvinte para esse participante. E por outro lado, o Participante P2 foi exposto a 108 tentativas a mais de ensino de AVMTS do que P1, e ainda assim P1 apresentou um desempenho superior nos testes de tato intraverbal (ainda que não tenha apresentado evidência de nomeação unidirecional de falante).

O mesmo conjunto de estímulos foi utilizado no teste de Inc-BiN em todas as etapas, totalizando 45 pareamentos para o P1 e 60 pareamentos para P2. Apesar dessa quantidade de pareamentos, esse número não foi o suficiente para que os participantes apresentassem Inc-BiN de acordo com os critérios estabelecidos. Esses resultados indicam a possibilidade do repertório de Nomeação Bidirecional ser um pré-requisito para a presença de Inc-BiN.

Deve-se destacar que o presente estudo foi o primeiro a avaliar a efetividade do MEI constituído pela rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal, sem exigência de ecoicos, na indução de BiN e Inc-BiN, utilizando medidas adequadas de pré e pós-testes (tato-seleção e SPOP). Estudos prévios (e.g., Hawkins et al., 2009; Lee et al., 2021; Olaff et al., 2017) avaliaram o efeito do MEI na indução de Inc-BiN utilizando pré e pós-testes inadequados (i.e., testes com ensino de IDMTS + AVMTS), e tampouco avaliaram o efeito do MEI na indução da BiN (ver Lima & Souza, 2022; Santos & Souza, 2020).

Como já foi mencionado, Santos e Souza (2025) também utilizaram a estrutura de MEI empregado no presente estudo, mas avaliaram seu efeito somente na indução de BiN. Eles verificaram que um participante apresentou BiN após a exposição a um MEI (i.e., treino até critério de aprendizagem de AVMTS e tato intraverbal, com um conjunto de estímulos), enquanto outro não apresentou BiN mesmo após a exposição ao MEI 2 vezes. Observou-se que o participante que apresentou BiN, apresentou nomeação unidirecional de ouvinte no pré-teste de BiN, enquanto que o participante que não apresentou BiN, não apresentou nomeação unidirecional de ouvinte (ou falante) nos pré-testes. Por outro lado, no presente estudo, ambos participantes apresentaram nomeação unidirecional de ouvinte nos pré-testes, mas não mostraram emergência de BiN, mesmo após duas exposições ao MEI. Considerando esses resultados contrastantes, novos estudos devem procurar avançar na avaliação do efeito da presença da nomeação unidirecional de ouvinte (ou falante) na eventual efetividade do MEI com rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal na indução de BiN e Inc-BiN, assim como em avaliações

paramétricas de diferentes aspectos dessa estrutura de MEI (ex. quantidade de exposições, frequência, número de estímulos) na indução desses repertórios.

Uma limitação do presente estudo foi a ausência do registro de respostas ecoicas espontâneas dos participantes que ocorriam ao longo da implementação das etapas experimentais. Ainda que um registro informal não tenha detectado uma ocorrência relevante destas respostas, estudos futuros devem realizar esse registro de forma a possibilitar uma avaliação mais precisa do papel do ecoico na efetividade do MEI na indução de BiN e Inc-BiN. Ainda nesta direção, novos estudos podem também avaliar procedimentos de bloqueio de respostas ecoicas durante a implementação do MEI, buscando aperfeiçoar metodologicamente a avaliação do efeito do MEI na indução de BiN e Inc-BiN.

Outra limitação foi a ausência de avaliação da função reforçadora dos estímulos condicionados utilizados para consequenciar os acertos durante o procedimento, e da função reforçadora das respostas de observação dos estímulos (ver, ouvir, tocar, etc.), aspectos que têm sido apontados como relevantes para a integração ouvinte-falante (Greer et al., 2017; Longano & Greer, 2015; Olaff et al., 2017). Dificuldades com essas funções reforçadoras podem interferir em repertórios pré-verbais, tais como a atenção conjunta e a imitação generalizada, que, a sua vez, são consideradas fundamentais para aquisição dos repertórios básicos de ouvinte e falante. Assim, estudo futuros devem avaliar o efeito do estabelecimento da função reforçadora das consequências sociais (a serem utilizadas no ensino de AVMTS e tato intraverbal) e de respostas de observação dos estímulos na indução de BiN e Inc-BiN.

Referências

- Carr, J. E., Nicolson, A. C., & Higbee, T. S. (2000). Evaluation of a brief multiple-stimulus preference assessment in a naturalistic context. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33(3), 353–357. <https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-353>
- Contreras, B. P., Cooper, A. J., & Kahng, S.W. (2020). Recent research on the relative efficiency of speaker and listener instruction for children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(1), 584–589. <https://doi.org/10.1002/jaba.543>
- Dahás, L. J. S., Goulart, P. R. K., & Souza, C. B. A. (2008). Pode o comportamento do ouvinte ser considerado verbal? *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 10(2), 281–291. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v10i2.230>
- Fiorile, C. A., & Greer, R. D. (2007). The induction of naming in children with no prior tact responses as a function of multiple exemplar histories of instruction. *The Analysis of Verbal Behavior*, 23, 71–87. <https://doi.org/10.1007/bf03393048>
- Gilic, L., & Greer, R. D. (2011). Establishing naming in typically developing two-year-old children as function of multiple exemplar speaker and listener experiences. *The Analysis of Verbal Behavior*, 27, 157–177. <https://doi.org/10.1007/bf03393099>
- Greer, R. D., & Longano, J. (2010). A rose by naming: How we may learn how to do it. *The Analysis of Verbal Behavior*, 26, 73–106. <https://doi.org/10.1007/bf03393085>
- Greer, R. D., Pohl, P., Du, L., & Moschella, J. L. (2017). The separate development of children's listener and speaker behavior and the intercept as behavioral metamorphosis. *Journal of Behavioral and Brain Science*, 7(13), 674–704. <https://doi.org/10.4236/jbbs.2017.713045>
- Greer, R. D., & Ross, D. E. (2008). *Verbal behavior analysis: Inducing and expanding new verbal capabilities in children with language delays*. Allyn and Bacon.
- Greer, R. D., & Speckman, J.M. (2009). The integration of speaker and listener responses: A theory of verbal development. *The Psychological Record*, 59(3), 449–488. <https://doi.org/10.1007/bf03395674>
- Greer, R. D., Stolfi, L., Chavez-Brown, M., & Rivera-Valdes, C. (2005). The emergence of the listener to speaker component of naming in children as a function of multiple exemplar instruction. *The Analysis of Verbal Behavior*, 21, 123–134. <https://doi.org/10.1007/bf03393014>
- Greer, R. D., Stolfi, L., & Pistoljevic, N. (2007). Emergence of naming in preschoolers: A comparison of multiple and single exemplar instruction. *European Journal of Behavior Analysis*, 8(2), 109–131. <https://doi.org/10.1080/15021149.2007.11434278>
- Hawkins, E., Gautreaux, G., & Chiesa, M. (2018). Deconstructing common bidirectional naming: A proposed classification framework. *The Analysis of Verbal Behavior*, 34(1–2), 44–61. <https://doi.org/10.1007/s40616-018-0100-7>
- Hawkins, E., Kingsdorf, S., Charnock, J., Szabo, M., & Gautreaux, G. (2009). Effects of multiple exemplar instruction on naming. *European Journal of Behavior Analysis*, 10(2), 265–273. <https://doi.org/10.1080/15021149.2009.11434324>

- Horne, P. J., & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65(1), 185–241. <https://doi.org/10.1901/jeab.1996.65-185>
- Horner, R. D., & Baer, D. M. (1978). Multiple-probe technique: A variation of the multiple baseline. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(1), 189–196. <https://doi.org/10.1901/jaba.1978.11-189>
- LaFrance, D. L., & Tarbox, J. (2020). The importance of multiple exemplar instruction in the establishment of novel verbal behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(1), 10–24. <https://doi.org/10.1002/jaba.611>
- Lee, G. T., Hu, X., & Jin, N. (2021). Brief report: Using computer-assisted multiple exemplar instruction to facilitate the development of bidirectional naming for children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(12), 4717–4722. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04901-4>
- Lima, L. C. A., & Souza, C. B. A. (2022). Ensino por múltiplos exemplares: Revisão sistemática de estudos experimentais. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 24. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v24i1.1507>
- Lobato, J. L., & Souza, C. B. A. (2020). Bidirectional naming in children with autism: Effects of stimulus pairing observation procedure and multiple exemplar instruction. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 26(4), 503–518. <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0189>
- Longano, J. M., & Greer, R. D. (2015). Is the source of reinforcement for naming multiple conditioned reinforcers for observing responses? *The Analysis of Verbal Behavior*, 31(1), 96–117. <https://doi.org/10.1007/s40616-014-0022-y>
- Miguel, C. F. (2016). Common and intraverbal bidirectional naming. *The Analysis of Verbal Behavior*, 32(2), 125–138. <https://doi.org/10.1007/s40616-016-0066-2>
- Olaff, H. S., Ona, H. N., & Holth, P. (2017). Establishment of naming in children with autism through multiple response–exemplar training. *Behavioral Development Bulletin*, 22(1), 67–85. <https://doi.org/10.1037/bdb0000044>
- Pérez-González, L. A., Cereijo-Blanco, N., & Carnerero, J. J. (2014). Emerging tacts and selections from previous learned skills: A comparison between two types of naming. *The Analysis of Verbal Behavior*, 30(2), 184–192. <https://doi.org/10.1007/s40616-014-0011-1>
- Queiroz, A. G., & Souza, C. B. A. (2025). Exigência de ecoicos no ensino por múltiplos exemplares e a aquisição de nomeação bidirecional em crianças autistas [Manuscript submitted for publication]. Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Universidade Federal do Pará; Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino.
- Rabelo, D. L., & Souza, C. B. A. (2025). Indução de nomeação bidirecional e incidental em crianças autistas: Efeito do bloqueio de ecoicos no ensino por múltiplos exemplares [Manuscript in preparation]. Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Universidade Federal do Pará; Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino.

- Santos, E. L. N., & Souza, C. B. A. (2020). Uma revisão sistemática de estudos experimentais sobre nomeação bidirecional. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 16(2), 113–133. <https://doi.org/10.18542/rebac.v16i2.9605>
- Santos, E. L. N., & Souza, C. B. A. (2025). Nomeação bidirecional em crianças com autismo: Efeitos do ensino por múltiplos exemplares e relação com nomeação completa [Manuscript submitted for publication]. Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Universidade Federal do Pará; Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino.
- Skinner, B. F. (2020). *Verbal behavior* (Extended ed.). B. F. Skinner Foundation. (Original work published 1957)
- Sousa, C. O., & Souza, C. B. A. (2025). Nomeação bidirecional e incidental em crianças com autismo: Efeitos da exigência de ecoicos no ensino por múltiplos exemplares [Manuscript in preparation]. Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Universidade Federal do Pará; Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino.
- Sundberg, M. L. (2014). *VB-MAPP: Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program: Guide* (2nd ed.). AVB Press.

(Received: November 28, 2024; Accepted: April 14, 2025)

Notas

¹ Ecoico e tato são operantes verbais (Skinner, 1957/2020). O ecoico é controlado por estímulos antecedentes verbais e mantido por reforço generalizado. Apresenta correspondência ponto-a-ponto (CPP) e similaridade formal auditiva entre antecedente e resposta. Por exemplo, a criança escuta alguém dizer “bola” e diz “bola”, sendo elogiada. O tato é controlado por estímulos antecedentes não verbais e mantido por reforço generalizado. Por exemplo, a criança vê uma bola de brinquedo e diz “bola”, sendo elogiada.

² De acordo com esses estudos, esse treino (denominado *experiência de nomeação*) replica as interações cotidianas nas quais os indivíduos são expostos aos nomes dos objetos/eventos, sendo condição suficiente para que aqueles que apresentam Inc-BiN no seu repertório aprendam a responder como falante e ouvinte para os estímulos utilizados no treino de IDMTS.

³ Intraverbal é um operante verbal (Skinner, 1957/2020) controlado, tematicamente, por estímulos antecedentes verbais (não há CPP entre respostas e estímulos antecedentes) e mantido por reforço generalizado. Por exemplo: ao escutar a pergunta “qual o nome da sua mãe?” a criança diz “Elena”, recebendo elogios. Um tato intraverbal é uma resposta verbal controlada pela apresentação concomitante de um estímulo não verbal e um estímulo verbal (que não tem CPP com a resposta). Por exemplo, a criança diz “peão”, quando uma pessoa aponta para um peão e diz “o que é isso?”.

⁴ O SPOP consiste em, primeiro realizar pareamentos entre estímulos (ex. a apresentação simultânea ou sucessiva de duas figuras/objetos ou de uma figura/objeto e um som), exigindo-se apenas que o indivíduo observe a apresentação dos estímulos. Posteriormente, avaliar a emergência de respostas para relações entre os estímulos (ex. tatos e AVMTS; ver Lobato & Souza, 2020).

⁵ Também foram consideradas respostas corretas dizer, de forma consistente, o pseudo-nome do estímulo com (a) substituição de uma vogal ou consoante (ex. “Modi” para “Bodi”), ou (b) a omissão de uma consoante (ex. “Tamu” para “Amu”); ou também respostas imprecisas, mas consistentes (ex. dizer sempre “Pazu” quando perguntado “o que é isso?” para o estímulo Lomi).

