



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA – Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias N°. 84 de 22.12.94 da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

Procedimento de Observação de Pareamentos de Estímulos com e sem Exigência de Resposta Ecoica: Efeitos na Emergência De Intraverbais em Crianças com Autismo

Malena Russelakis Carneiro Costa

Abril/2019

Belém - Pará



Procedimento de Observação de Pareamentos de Estímulos com e sem Exigência de Resposta Ecoica: Efeitos na Emergência De Intraverbais em Crianças com Autismo

Malena Russelakis Carneiro Costa

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Teoria e Pesquisa do Comportamento.

Orientador: Dr. Carlos Barbosa Alves de Souza

Abril/2019

Belém - Pará

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
UFGA/Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento/Biblioteca

C837p Costa, Malena Russelakis Carneiro, 1994-

Procedimento de observação de pareamentos de estímulos com e sem exigência de resposta ecoica: efeitos na emergência de intraverbais em crianças com autismo / Malena Russelakis Carneiro Costa. — 2019.

43f. il.

Orientador: Carlos Barbosa Alves de Souza
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Belém, 2019.

Psicologia: pesquisa experimental. 2. Análise do comportamento. 3. Autismo em crianças. 4. Estímulos - SPOP. 5. Ecoico (memória sensorial). 6. Pareamento: procedimento de observação - autismo. I. Título.

CDD - 23. ed. 150.724

Catalogação na fonte: Maria Célia Santana da Silva- CRB-2/780



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento - NTPC
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do
Comportamento - PPGTPC
Mail: secretaria@nptc.ufpa.br
Site: ppgtpc.proppes.ufpa.br/index.php/pt/
Rua Augusto Corrêa nº 01
CEP: 66075-110, Guamá, Belém-PA
Fones: 32018542 / 32018478

Dissertação de Mestrado

“Procedimento de Observação de Pareamentos de Estímulos Com e Sem Exigência de Resposta Ecoica: Efeitos na Emergência de Intraverbais em Crianças Com Autismo”.

Aluna: Malena Russelakis Carneiro Costa.

Data da Defesa: 4 de Abril de 2019

Resultado: Aprovada.

Banca Examinadora:

Prof.º Dr.º Carlos Barbosa Alves de Souza (Orientador – UFPA).

Prof.º Dr.º André Augusto Borges Varella (Membro 1 – Universidade Católica Dom Bosco, via Skype).

Prof.º Dr.º Alvaro Júnior Melo e Silva (Membro 2 – UFPA).



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programas de Pós-Graduação em Neurociência e Comportamento/ Teoria e Pesquisa do Comportamento

DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Autor(a): MALENA RUSSELAKIS CARNEIRO COSTA

Afiliação do(a) autor(a): UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
Instituição de vínculo empregatício do(a) autor(a)

CPF: 025.524.412-62 Matrícula: 201700970007

Telefone (91) 98287-0409 e-mail: mal_russel@mbn.com

Curso/Programa: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO

Orientador(a): CARLOS BARBOSA ALVES DE SOUZA

Co-Orientador(a): _____

Data da Defesa: 04/04/19

Título/Subtítulo: PROCEDIMENTO DE OBSERVAÇÃO DE PAREAMENTO

DE ESTÍMULOS COM SEM EXIGÊNCIA DE RESPOSTA ECOICA: EFEITOS NA EMERGÊNCIA DE INTRAVERBAIS EM CRIANÇAS COM AUTISMO

Tipo do documento: Dissertação () Tese () Artigo Científico
() Outros: _____

- Declaro que, para os devidos fins, o presente trabalho é de minha autoria e que estou ciente;
- Dos Artigos 297 a 299 do Código Penal, Decreto-Lei n. 2.848 de 7 de dezembro de 1940;
- Da Lei n. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre os Direitos Autorais;
- Do Regimento Interno da Universidade Federal do Pará;
- Da lei 12.527 de novembro de 2011, que trata da Lei de Acesso à Informação;
- Da utilização da licença pública internacional *Creative Commons*¹ 4.0;
- Que plágio consiste na reprodução de obra alheia e submissão da mesma como trabalho próprio ou na inclusão, em trabalho próprio, de ideias, textos, tabelas ou ilustrações transcritos de obras de terceiros sem a devida e correta citação referencial.

Malena R.C. Costa

Assinatura

Belém, 05 de junho de 2019

Local e Data

¹ Creative Commons são várias licenças públicas que permitem a distribuição gratuita de uma obra protegida por direitos autorais. Uma licença Creative Commons é usada quando um autor quer dar às pessoas o direito de compartilhar, usar e construir sobre um trabalho que ele criou.





Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programas de Pós-Graduação em Neurociência e Comportamento/ Teoria e
Pesquisa do Comportamento

TERMO DE AUTORIZAÇÃO E DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA PARA
PUBLICAÇÃO DIGITAL NO PORTAL INSTITUCIONAL DE ACESSO ABERTO DA UFPA

1. Tipo de documento: Dissertação () Tese () Artigo Científico
() Trabalho Apresentado em evento

2. Informações sobre a obra:

Autor(a): MALENA RUSSELLA IG CARNEIRO COSTA

RG: 6301181 CPF: 025.524.412-62 Telefone: (91) 98287-0409

E-mail: mal_russel@mbn.com

Curso/Programa: Programa de pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

Orientador(a): Carlos Barbosa Alves de Souza

Co-orientador(a): _____

Título do documento: "PROCEDIMENTO DE OBSERVAÇÃO DE PARCAMENTO DE ESTÍMULOS COM E SEM EXIGÊNCIA DE RESPOSTA ECOICA: EFECIENDA EMERGÊNCIA DE INTRAGRABAS EM CRIANÇAS COM AUTISMO"

Data da defesa: 04/04/19 Área do Conhecimento: PSICOLOGIA EXPERIMENTAL

Agência de Fomento (se houver): CAPES

3. Informação de disponibilização do documento:

Restrição para publicação: () Total () Parcial (x) Sem restrição

Justificativa de restrição total: _____

Em caso de restrição parcial, especifique os capítulos restritos: _____

A partir de qual data esse documento poderá ser disponibilizado: 05/06/2019

4. Permissões

Permite o uso comercial da obra? () Sim (x) Não

Permitir modificações na obra? () Sim (x) Não

O documento está sujeito a patentes? () Sim (x) Não

5. Teses ou Dissertações defendidas fora da instituição

É Tese ou Dissertação defendida fora da UFPA? (x) Sim () Não

Belém, 05 de junho de 2019
Local e Data

Malena R.C. Costa
Assinatura do(a) autor(a)



O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino, financiado pelo CNPq (Processo #465686/2014-1) e pela FAPESP (Processo # 2014/50909-8).

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino, financiado pelo CNPq (Processo #465686/2014-1) e pela FAPESP (Processo # 2014/50909-8).

Malena Russelakis Carneiro Costa, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém-PA, Brasil.

Malena Russelakis carneiro Costa

Mail:(91)98287-0409–mal_russel@msn.com

SUMÁRIO

Resumo.....	iii
Abstract.....	iv
Introdução.....	1
Método.....	8
Participantes.....	8
Ambiente, materiais e equipamentos.....	9
Estímulos.....	9
Estímulos conseqüenciadores.....	10
Delineamento Experimental.....	10
Variável Independente e Dependente.....	11
Procedimento.....	11
Fase 1: Avaliação de articulação das palavras.....	13
Fase 2: Sonda de Intraverbal.....	13
Fase 3: Treino de Tato.....	14
Fase 4: Linha de Base.....	14
Fase 5: Implementação dos Tratamentos.....	15
Fase 6: Teste de Generalização.....	16
Fase 7: Teste de Manutenção.....	16
Registro e análise de dados.....	16
Concordância entre observadores e Integridade do procedimento.....	17
Resultados.....	17
Discussão.....	22
Referências.....	27
Anexo.....	v

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Conjunto de estímulos.....	9
Figura 2. Fluxograma do Procedimento.....	12
Figura 3. Percentual de respostas intraverbais corretas dos participantes nas sondas, linhas de base, implementação dos tratamentos, generalização (Gen) e manutenção (Man).....	20
Figura 4. Percentual de vocalizações dos estímulos resposta pelos participantes na implementação dos tratamentos e nos testes de generalização (Gen) e manutenção (Man).....	21

Costa, M. R. C. (2018). *Procedimento de Observação de Pareamento de Estímulos com e sem exigência de resposta ecoica: Efeitos na emergência de intraverbais em crianças com autismo*. Projeto de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. 43 páginas.

RESUMO

O ensino de intraverbais para indivíduos com autismo tem sido realizado principalmente através de procedimentos que envolvem reforçamento diferencial. Todavia, outra técnica denominada como ‘Procedimento de Observação de Pareamento de Estímulos’ (SPOP) surgiu enquanto alternativa para verificar a emergência de repertórios verbais. Estudos têm demonstrado que operantes verbais podem ser estabelecidos através do SPOP, e também têm ressaltado o papel do comportamento ecoico enquanto facilitador na emergência de operantes verbais. O presente estudo visou comparar a eficácia do SPOP com e sem exigência de resposta ecoica na emergência de intraverbais em três crianças com autismo. Utilizou-se um delineamento de sondas múltiplas com tratamento alternado entre participantes, em sete fases: 1) Avaliação da articulação de sílabas; 2) Sonda Inicial de Intraverbal; 3) Treino de Tato; 4) Linha de Base; 5) Implementação dos tratamentos; 6) Teste de generalização; 7) Teste de manutenção. Os resultados demonstraram a eficácia do SPOP na indução de intraverbais e sugeriram um papel facilitador do ecoico. Discute-se os possíveis efeitos de interferência dos tratamentos, da extinção de respostas no contexto experimental e da utilização de reforçadores condicionados como parte do SPOP.

Palavras-Chave: Procedimento de Observação de Pareamento de Estímulos; intraverbais; ecoico; autismo.

Costa, M. R. C. (2018). *Stimulus Pairing Observation Procedure with and without requiring an echoic response: Effects in intraverbals emergence with autistic children*. Master Project. Graduate Program in Behavior Theory and Research. Federal University of Pará. 43 pages.

ABSTRACT

The teaching of intraverbals is mainly studied through procedures that involve differential reinforcement such as tact training and listener training. However, another procedure called ‘Stimulus Pairing Observation Procedure’ (SPOP) emerged as an alternative to verify the emergence of verbal repertoires. This procedure consists of observation of stimuli presented contiguously, where the only response required is the observation and does not involve differential reinforcement of any responses. Studies have shown that verbal operants can be established through SPOP, and have also emphasized the role of echoic behavior as a mediator in tact, listener, and intraverbal responses emergence. The present study compared the efficacy of the SPOP with and without requirement of echoic response in emergence of intraverbals in three children with autism. A multiple probe design with alternating treatment between participants was used. The procedure had seven phases: 1) Evaluation of syllable articulation; 2) Initial Intraverbal Probe; 3) Tact Training; 4) Baseline; 5) Implementation of treatments; 6) Generalization test; 7) Maintenance test. The results showed the SPOP’s efficacy for intraverbals induction and suggested a facilitating role of the echoic. Possible carry-over effects of treatments, extinction of responses in the experimental context and the use of conditioned reinforcers as part of the SPOP are discussed.

Key words: Stimulus Pairing Observation Procedure; intraverbal; echoic; autism.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) se caracteriza, entre outros aspectos, por dificuldade na comunicação social e interação entre múltiplos contextos (*American Psychiatric Association*, 2013). Entre os repertórios verbais prejudicados nessa população estão aqueles relacionados com a conversação, respostas a perguntas e formação de sequências verbais (ex. narração de histórias, contagem, etc) (Eikeseth & Smith, 2013; Stauch, LaLonde, Plavnick, Bak, & Gatewood, 2017). Esse conjunto de repertórios pode ser caracterizado em termos do comportamento operante intraverbal (Skinner, 1957/1992): respostas verbais a estímulos antecedentes verbais com controle temático (não há correspondência ponto-a-ponto entre respostas e estímulos antecedentes), mantidas por reforçamento generalizado.

O ensino de intraverbais pode ser feito através de treino direto, usando dicas vocais e/ou visuais (figuras ou escrita) (Kisamore, Karsten, Mann, & Conde, 2013; Vedora & Conant, 2015), e através de procedimentos que visem verificar a emergência desse repertório, por exemplo quando o intraverbal não é reforçado diretamente, mas é fortalecido pelo treino de outro operante verbal (Aguirre, Valentino, & LeBlanc, 2016; Grannan & Rehfeldt, 2012). Indivíduos com TEA têm sido ensinados, principalmente, através de treino direto e procedimentos que envolvem reforçamento diferencial como: ensino por tentativas realizadas em blocos (Haggard, Ingvarsson, & Braun, 2017; Ingvarsson, Kramer, Carp, Pétursdóttir, & Macias, 2016), procedimento com resposta de observação diferencial (Kisamore, Karsten, & Mann, 2016) e procedimentos que objetivam comparar dicas vocais e visuais (Kodak, Fuchtman, & Paden, 2012; Ingvarsson & Hollobaugh, 2011; Vedora & Conant, 2015; Vedora, Meunier, & Mackay, 2009).

Um procedimento que começa a ser explorado no ensino de intraverbais - e outros repertórios verbais - é o Procedimento de Observação de Pareamento de Estímulos (*Stimulus Pairing Observation Procedure* - SPOP). Esse procedimento é caracterizado pela similaridade

com o aprendizado em condições naturais nas quais a criança é exposta a situações em que outras pessoas falam sobre objetos/ações na presença dos mesmos sem requerer outra resposta além da observação. O procedimento consiste na apresentação contígua de pares de estímulos (visual-visual ou auditivo-visual), sem o reforçamento diferencial de repostas do participante. Posteriormente são testadas as relações entre os pares de estímulos “relacionados” (Canerero & Perez-González; 2014; Rosales, Rehfeldt, & Huffman, 2012).

O SPOP, inicialmente chamado de ‘treinamento tipo respondente’, foi utilizado para verificar se relações de equivalência entre estímulos (Sidman & Tailby, 1982) poderiam emergir sem treino direto em crianças e adultos com desenvolvimento típico, obtendo-se resultados positivos (Leader & Barnes-Holmes, 2001a; 2001b; Leader, Barnes-Holmes, & Smeets, 2000; Leader, Barnes, & Smeets, 1996; Smeets, Leader, & Barnes, 1997). Esse resultado vem sendo replicado com essa população (Amd, Almeida, de Rose, Silveira, & Pompermaier, 2017; Delgado-Delgado & Medina-Arboleda, 2011; Pimenta & Tonneau, 2016; Smyth, Barnes-Holmes, & Forsyth, 2006; Tonneau & González, 2004 - mas ver Clayton & Hayes, 2004; Kinloch, McEwan, & Foster, 2013; Layng & Chase, 2001, para aspectos moduladores do efeito do ‘treinamento tipo respondente’) e também em crianças com autismo (Takahashi, Yamamoto, & Noro, 2011).

Mais recentemente tem se verificado o efeito positivo do SPOP na aquisição de leitura em crianças com desenvolvimento atípico (Omori & Yamamoto, 2013), de soletração e escrita em crianças com autismo e com desenvolvimento típico (Omori & Yamamoto, 2015), de tatos¹ e respostas de ouvinte (seleção de objetos/figuras dado seus nomes) em crianças e adolescentes com autismo (Byrne, Rehfeldt, & Aguirre, 2014; Carnerero & Perez-González, 2014) e com desenvolvimento típico (Pérez-González, Cereijo-Blanco, & Carnerero, 2014;

¹ Operante verbal controlado por estímulos antecedentes não verbais e mantido por reforço generalizado (Skinner, 1992/1957).

Pérez-González, García-Conde, & Carnerero, 2011; Rosales et al., 2012). Três estudos avaliaram o efeito do SPOP sobre a aquisição de intraverbais (Carnerero & Perez-González, 2015; Carnerero, Pérez-González & Osuna, 2019; Vallinger-Brown & Rosales, 2014).

Carnerero e Perez-González (2015) investigaram a emergência de tatos, respostas de seleção (ouvinte) e intraverbais de instrumentos musicais e seus respectivos países em 12 participantes adultos com desenvolvimento típico. Os pareamentos realizados foram do tipo auditivo-auditivo (som do instrumento - nome do instrumento; som do instrumento – nome do país do instrumento). Existiam duas condições experimentais e um controle, com quatro participantes expostos a cada uma delas, caracterizadas por: não exposição ao SPOP (controle), pareamento na ordem som do instrumento-nome do instrumento e som do instrumento- nome do país (Condição 1) e pareamento na ordem som do instrumento-nome do país e depois som do instrumento-nome do instrumento (Condição 2). Verificou-se que após o SPOP (que variou de 2 a 10 pareamentos por estímulos entre os participantes nas condições 1 e 2) o repertório de tato emergiu em todos os participantes e o de seleção emergiu na maioria dos participantes. Já o intraverbal emergiu completamente em três dos quatro participantes da Condição 1, enquanto que os participantes da Condição 2 demonstraram a emergência de alguns intraverbais, indicando uma influência da sequência de pareamento (intraverbais que tinham o país como resposta emergiram mais rapidamente do que aqueles com nome do instrumento como resposta).

Carnerero e Pérez-González (2015) sondaram primeiro as relações de nomeação (tato e ouvinte seleção) após a implementação dos pareamentos e depois as relações intraverbais. Eles sondaram as relações de tato até que os participantes demonstrassem critério e então sondavam as respostas de seleção (ouvinte), nessa ordem. Carnerero, Pérez-González e Osuna (2019) levantaram a hipótese de que sondar o repertório de ouvinte seleção até o critério antes de sondar os tatos tivesse um efeito maior na emergência dos intraverbais, pois

no estudo de Carnerero e Perez-González (2015) os participantes que demonstraram menor emergência de intraverbais também demonstraram menor acurácia de respostas no repertório de ouvinte seleção.

Portanto, Carnerero et al. (2019) replicaram o estudo citado anteriormente com 11 adultos com desenvolvimento típico, sondando primeiro o repertório de ouvinte seleção e depois o de tato, visando verificar se a ordem de aplicação das sondas facilitaria a emergência dos intraverbais. Os autores encontraram resultados positivos relativos à hipótese levantada.

Vallinger-Brown e Rosales (2014) foi o único estudo, até o momento, que avaliou o efeito do SPOP na aprendizagem de intraverbais em crianças com TEA. O estudo comparou o SPOP com o ‘treino de ouvinte’ para o ensino de intraverbais para três crianças com autismo com idades entre quatro e sete anos (todas no nível 2 de intraverbal do VB-MAPP - *Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program*- Sundberg, 2014; e uma no nível 3 e duas no nível 2 dos repertórios de mando², tato e ouvinte). Foram utilizados dois conjuntos, cada um com seis estímulos auditivos (ex. “fica no topo da casa...”) e seus correspondentes visuais (ex. figura de um telhado). Inicialmente foi realizado um pré-treino de utilização do iPad. Em seguida foi conduzido o treino de tato das figuras correspondentes ao estímulo resposta (com reforçamento diferencial das respostas, procedimento de correção e esvanecimento de dicas) seguido do pré-teste de intraverbal, implementação dos treinos de SPOP e ‘treino de ouvinte’ (realizados alternadamente), pós-teste de intraverbal e avaliação de generalização com novos experimentadores.

O ‘treino de ouvinte’ consistia de blocos de 12 tentativas (duas para cada estímulo), que iniciavam com a exigência de uma resposta de observação (toque em uma seta na tela do

² Operante verbal controlado por variáveis motivacionais e mantido por reforço específico (Skinner, 1992/1957).

iPad) que produzia a apresentação dos seis estímulos visuais e de um ícone de som na tela, que ao ser tocado pelo participante produzia uma instrução sonora relacionada com um dos estímulos visuais (ex. “Aponte para o que você usa para dizer a hora”). Respostas corretas eram reforçadas e as incorretas ensejavam dica gestual e outra oportunidade para responder. O SPOP era igualmente constituído de blocos de 12 tentativas (dois pareamentos para cada estímulo), que também iniciavam com a exigência da resposta de observação, que produzia a apresentação de um estímulo visual e de um ícone de som na tela do iPad. Quando o participante tocava no ícone produzia o estímulo auditivo relacionado ao estímulo visual que permanecia na tela (ex. “O relógio é usado para dizer a hora”). No SPOP era reforçado apenas o comportamento de olhar para a tela. Para dois dos participantes um pós-teste de intraverbal era realizado após cada bloco de SPOP e de cada ‘treino de ouvinte’. Para o terceiro participante o pós-teste de intraverbal após o SPOP foi idêntico aos dos outros participantes, mas os pós-testes de intraverbal após o ‘treino de ouvinte’ começaram a ser realizados quando o participante alcançou o critério de aprendizagem nesse treino (11 respostas corretas em 12 tentativas). Caso não se alcançasse o critério de aprendizagem nos pós-testes de intraverbal (89% de respostas corretas) após cinco blocos de SPOP ou após critério no ‘treino de ouvinte’, os ciclos treino-teste continuavam até que em quatro ciclos consecutivos o participante não apresentasse mais que uma resposta intraverbal correta adicional, desempenho que era seguido pelo treino direto dos intraverbais (Vallinger-Brown & Rosales, 2014).

Os resultados de Vallinger-Brown e Rosales (2014) mostraram que ambos os procedimentos resultaram na emergência dos intraverbais para o participante que estava no Nível 3 do VB-MAPP de mando, tato e ouvinte. Esse participante passou por seis blocos de ‘treino de ouvinte’ e cinco blocos de SPOP (resultando em 10 pareamentos por estímulo) antes de alcançar o critério nos pós-testes de intraverbais. Os outros dois participantes

aprenderam alguns intraverbais, mas necessitaram de treino direto para os demais intraverbais. Esses participantes passaram por 13 e 16 blocos de ‘treino de ouvinte’ e 12 e 15 blocos de SPOP (resultando em 24 e 30 pareamentos por estímulo) antes de iniciarem o treino direto dos intraverbais. Os autores apontam que essa diferença no desempenho pode estar relacionada com a discrepância entre os repertórios verbais dos participantes no início do estudo (conforme avaliadas pelo VB-MAPP).

Vallinger-Brown e Rosales (2014) utilizaram blocos de 12 tentativas (com dois pareamentos para cada estímulo), no qual o participante que estava predominantemente no nível 3 alcançou critério após 10 pareamentos por estímulo no teste de intraverbal, e os outros dois participantes alcançaram critério de falha após, em média, 27 pareamentos por estímulo. No entanto, outros estudos que utilizaram o SPOP para estabelecer tatos e respostas de ouvinte em crianças e adolescentes com TEA (Byrne et al., 2014; Carnerero & Perez-Gonzalez; 2014; Rosales et al., 2012) mostraram que um número maior de pareamentos pode levar a aquisição dos repertórios verbais.

Vallinger-Brown e Rosales (2014) indicaram ainda uma relação entre a emissão de respostas ecoicas³ e a emergência dos intraverbais, uma vez que o participante que alcançou critério em ambos os procedimentos foi o que emitiu mais respostas ecoicas (ecoando a instrução). Estudos utilizando o SPOP para emergência de classes de equivalência e operantes verbais também apontam esta correlação ou sugerem o comportamento ecoico enquanto pré-requisito (Carnerero & Perez-Gonzales, 2014; Rosales et al., 2012; Takahashi et al., 2011 - mas ver Byrne et al., 2014). No entanto, nestes estudos a ocorrência do ecoico durante o pareamento não foi manipulada, sendo apenas registrada sua produção espontânea.

³ Operante verbal controlado por antecedente verbal vocal, com correspondência ponto-a-ponto entre antecedente e resposta (Skinner, 1957/1992).

O ecoico tem sido utilizado enquanto dica no ensino de intraverbais. Kodak et al. (2012) demonstraram que a dica ecoica com correção é mais eficiente em relação a dicas visuais, enquanto que Vedora et al. (2009) e Ingvarsson e Hollobaugh (2011) demonstraram que dicas textuais e de tato são mais eficientes. Estudos com crianças típicas (Coon & Miguel, 2012) e com autismo (Vedora & Conant, 2015) sugeriram que a eficiência do tipo de dica está relacionada com a história de reforçamento de cada sujeito com cada tipo de dica.

Kisamore et al. (2013) e Kisamore et al. (2016) demonstraram a eficácia do procedimento de resposta de observação diferencial no ensino de intraverbais para crianças com desenvolvimento típico e autismo (respectivamente). O procedimento consistiu na exigência de resposta ecoica da pergunta ou das partes relevantes da pergunta, e envolveu reforçamento diferencial de respostas corretas. Nesse procedimento a repetição das partes relevantes da pergunta funcionou como comportamento mediador, salientando os componentes relevantes do estímulo discriminativo, e aumentando a probabilidade de emissão da resposta correta.

Dada a importância de investigação do ecoico enquanto facilitador na emergência de intraverbais, a escassez de estudos sobre o efeito do SPOP na aquisição deste operante verbal, além da dificuldade de aquisição de intraverbais por crianças com TEA, e sua importância para o desenvolvimento de habilidades sociais e acadêmicas (Sundberg & Sundberg, 2011), o presente estudo procurou comparar a eficácia do SPOP, com e sem exigência de resposta ecoica, na emergência de intraverbais em crianças com TEA. Além disso, procurou-se estender os ciclos de SPOP e teste de intraverbal para avaliar o efeito de um número maior de pareamentos sobre a emergência dos intraverbais, e homogeneizar o repertório de entrada dos participantes de forma que todos estivessem predominantemente no mesmo nível da avaliação do VB-MAPP.

MÉTODO

Participantes

Participaram do estudo três crianças do sexo masculino (P1: 4 anos, P2: 5 anos e P3: 7 anos) diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista. Os repertórios verbais dos participantes foram avaliados através do instrumento *Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement* (VB-MAPP) (Sundberg, 2014). Os participantes P1 e P2 apresentavam habilidades intraverbais condizentes com o 7º marco do desenvolvimento (Nível 2 – 18 a 30 meses), referente a habilidade de responder ao primeiro nome quando perguntado “Qual seu nome?” e preencher lacunas (p.e. músicas, brincadeiras sociais, etc) e P3 pontuava até o 7M, mas com alguns intraverbais de preenchimento de lacunas que não envolviam músicas ou brincadeiras sociais (pontuava ½ no 8M).

Os participantes P1 e P2 apresentavam repertório de tato condizente com o Nível 2, pontuando até o 6º marco referente a habilidade de tatear 25 itens quando perguntados “O que é isso?”, enquanto que P3 pontuava até o 7º marco que corresponde a generalizar tatos por meio de três exemplares de 50 itens testados. Quanto ao repertório de ouvinte, P1 e P3 pontuavam até o 8º marco (Nível 2) correspondente a habilidade de realizar 10 ações motoras específicas sob comando, enquanto que P1 pontuava até o 5º marco (Nível 1) conseguindo selecionar os itens corretos de um conjunto de quatro itens, para 20 diferentes objetos ou figuras.

Os participantes não emitiam comportamentos auto e heterolesivos que concorressem com a implementação do procedimento. Salienta-se que P1 não tinha história de ensino de intraverbais anteriores à implementação desse procedimento.



Os responsáveis legais dos participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1) autorizando a participação no estudo, que foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da UFPA (Parecer: 3.172.492).

Ambiente, Material e Equipamentos

A coleta de dados foi conduzida nas instalações do Projeto APRENDE (Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento) localizado no Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará ou na casa dos participantes quando não havia possibilidade de deslocamento até às instalações do projeto. No APRENDE as sessões experimentais foram realizadas em uma sala (de 5m x 2,5m) climatizada e equipada com mobiliário adequado para atividades com crianças. Na casa dos participantes as sessões foram realizadas em um cômodo com brinquedos, uma mesa e duas cadeiras infantis, com iluminação natural e artificial; climatizada, na qual ficava somente o participante e o experimentador. Para o registro e coleta dos dados foi utilizada uma câmera Sony DCR-SX22, lápis, folhas de registro e estímulos impressos desenvolvidos para o experimento.

Estímulos

Foram utilizados dois conjuntos com três estímulos cada, formados por estímulos auditivos e visuais. Os estímulos visuais foram figuras coloridas (ex. fotos de um machado, enxada, serra e etc) impressas em cartões de 10x10 cm, e os estímulos auditivos foram frases faladas pelo experimentador relacionadas com as figuras (p.e. “Machado em inglês é...”, “Serra em inglês é...”) (ver Figura 1). Foram selecionadas figuras cujos nomes em inglês a criança conseguia ecoar em uma avaliação realizada na Fase 1 do Procedimento (preferencialmente palavras monossílabas ou dissílabas).

Conjunto 1	Conjunto 2
Machado em inglês é...	Bomba em inglês é...
	
“Ax”	“Pump”

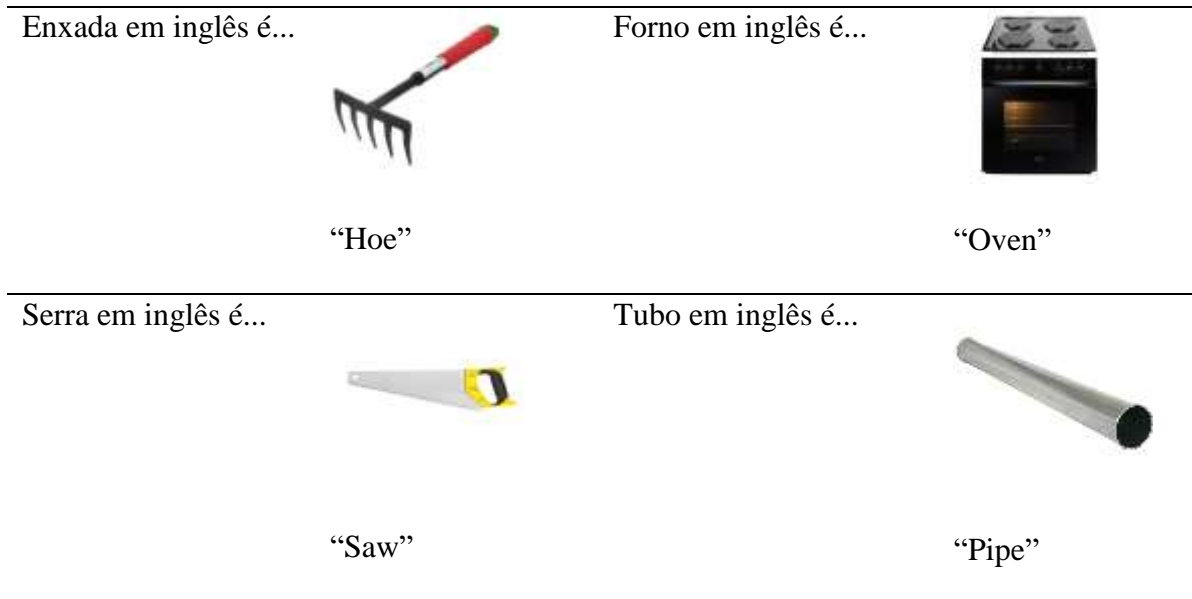


Figura 1. Conjunto de estímulos.

Estímulos Consequenciadores

Para selecionar possíveis estímulos reforçadores foi realizado um levantamento prévio com os cuidadores das crianças e, no caso daquelas recebendo intervenção comportamental, com as equipes responsáveis. Também houve consequências na forma de elogios (por exemplo, “muito bem”, “você acertou”, etc).

Delineamento Experimental

Foi utilizado o delineamento de sondas múltiplas entre participantes (Horner & Baer, 1978) com tratamento alternado (Sindelar, Rosenberg, & Wilson, 1985), evitando os efeitos de uma longa exposição a sessões de linha de base, e expondo o participante a dois tipos de tratamentos, SPOP sem exigência de resposta ecoica (tratamento A) e com exigência de resposta ecoica (tratamento B), para comparar a eficácia desses tratamentos.

Para controlar possíveis efeitos de complexidade dos estímulos a apresentação dos conjuntos de estímulos foi balanceada nos tratamentos entre os participantes: para o primeiro e o terceiro participantes foi apresentado o conjunto 1 no tratamento A e o conjunto 2 no tratamento B. Para o segundo essa ordem foi invertida. Visando controlar possíveis efeitos de

ordem de apresentação dos tratamentos, a implementação dos mesmos também foi balanceada entre as sessões.

Em uma adaptação do delineamento de sondas múltiplas entre participantes, caso os participantes não apresentassem uma tendência crescente nos testes de intraverbal após 45 pareamentos por estímulo (equivalente a nove ciclos) ou não alcançassem critério após 60 pareamentos por estímulo (equivalente a 12 ciclos), o tratamento era inserido para o próximo participante, de forma que estes não ficassem sem intervenção por períodos prolongados.

Variável independente e dependente

A variável independente foi o tipo de pareamento apresentado nos ciclos de SPOP-teste: com e sem exigência de resposta ecoica. Considerava-se um acerto quando a criança respondia vocalmente às relações especificadas na Figura 1 (p.ex. responder “ax” na presença do estímulo discriminativo “machado em inglês é...”). A variável dependente foi a porcentagem de respostas corretas nos testes de intraverbal após os tratamentos.

Procedimento

O procedimento consistiu de sete fases: 1) Avaliação da articulação de palavras; 2) Sonda de Intraverbal; 3) Treino de tato; 4) Linha de Base; 5) Implementação dos Tratamentos; 6) Teste de generalização; e 7) Teste de Manutenção (ver Figura 2).

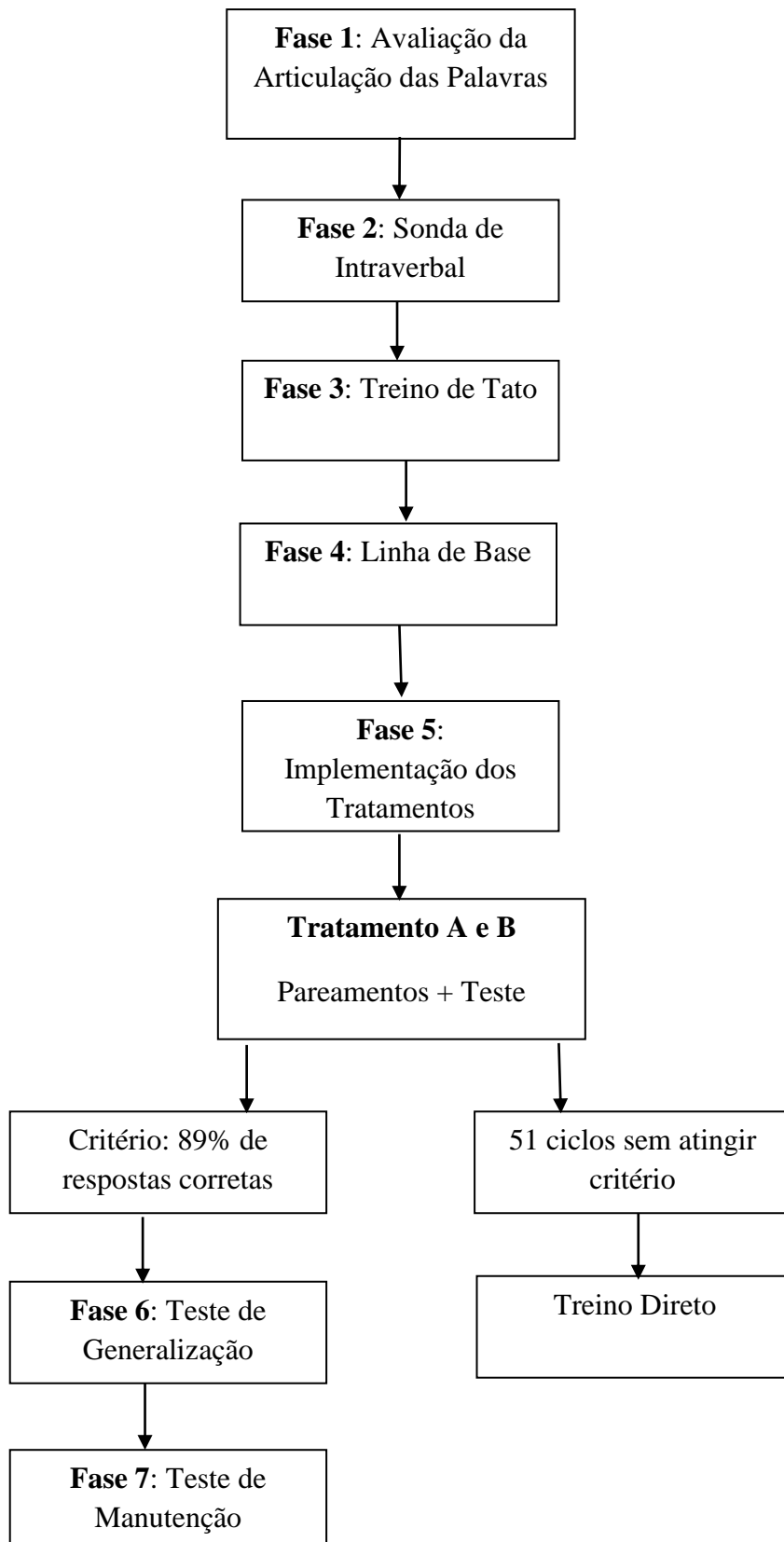


Figura 2. Fluxograma do Procedimento

Fase 1: Avaliação da articulação das palavras

Foram pré-selecionadas 20 palavras monossílabas ou dissílabas em inglês (p. ex: pump, pipe, ax, hoe, etc), e realizadas sessões de teste de ecoico desses nomes. Cada sessão constituiu-se de 20 tentativas (uma para cada estímulo). Em cada tentativa o pesquisador dizia uma palavra e solicitava que a criança a repetisse. Não houve consequência para acerto ou erro. Após a resposta da criança, ou caso ela não emitisse resposta em até cinco segundos, o pesquisador iniciava a tentativa seguinte com uma palavra diferente. A cada duas ou três tentativas eram solicitadas tentativas de respostas que a criança já respondia sem dificuldade (tentativas de manutenção), possibilitando o acesso a reforçadores. Esse procedimento de reforçamento de respostas já estabelecidas, intercaladas com as tentativas experimentais (sondas, SPOP e testes) foi mantido nas restantes fases do Procedimento.

As sessões foram realizadas até se obtivessem, pelo menos, nove palavras cujos nomes em inglês todas as crianças reproduzisse corretamente (para contar com três estímulos adicionais para eventuais necessidades de substituição de estímulos – os estímulos utilizados encontram-se na Figura 1).

Fase 2: Sonda de Intraverbal

Foi realizada uma sonda inicial frente as possíveis relações dos conjuntos 1 e 2, em um bloco com nove tentativas (três para cada estímulo) para cada conjunto. Cada tentativa consistiu na obtenção de atenção do participante, seguida da apresentação da pergunta pelo experimentador (p.e. Machado em inglês é...), espera pela resposta do participante em até três segundos. Respostas, corretas ou incorretas, não foram consequenciadas (e foram intercaladas com tentativas de manutenção – ver Fase 1). O intervalo entre tentativas foi de aproximadamente três segundos entre um intraverbal e outro. O critério para que o participante seguisse no estudo era que ele não emitisse corretamente nenhum intraverbal testado (p.ex. Machado em inglês é...).

Fase 3: Treino de Tato

O treino de tato foi conduzido com os estímulos visuais dos conjuntos 1 e 2 (selecionados na Fase 1), assegurando que os participantes poderiam tatear todos os estímulos utilizados no procedimento. Este treino buscou favorecer que durante a etapa de SPOP dos tratamentos fosse estabelecido controle conjunto (Lowenkron, 1998) entre o estímulo antecedente verbal e o estímulo visual, favorecendo a transferência de controle do estímulo visual para o auditivo nos testes intraverbais.

O treino foi conduzido com um estímulo por vez, em blocos com cinco tentativas, e quando o participante apresentava 80% de respostas corretas para o tato do estímulo em treino, era adicionado outro estímulo. Esse processo continuou até que todos os estímulos foram treinados em um bloco com 30 tentativas (cinco apresentações de cada estímulo) randomizadas. A tentativa consistia na obtenção da atenção do participante, apresentação da figura pelo experimentador, seguida da pergunta “O que é isso?”. Respostas corretas (em inglês) foram reforçadas diferencialmente através de elogio seguido de item de preferência da criança. Respostas incorretas eram corrigidas, na forma de dica ecoica e outra oportunidade para responder. Durante o treino as dicas ecoicas foram esvanecidas gradualmente para dicas ecoicas parciais e parciais com atraso até que o participante emitisse respostas corretas independentes. O critério de aprendizagem para que o participante pudesse passar para a fase seguinte era de uma sessão com, pelo menos, 96% de respostas corretas em um bloco.

Fase 4: Linha de Base

Após o critério no treino de tato, era realizada a Linha de Base, que consistiu em sessões de sondas de intraverbal com os estímulos dos conjuntos 1 e 2, idênticas às de Fase 2, até que o participante demonstrasse estabilidade no desempenho (oscilação igual ou inferior a 5% no percentual de acertos entre sessões) ou uma tendência decrescente de acertos, considerando, pelo menos, três sessões.

Fase 5: Implementação dos Tratamentos

Finalizada a Linha de Base para o participante, era iniciada a implementação dos dois tratamentos de forma alternada (Tratamento A – ciclos de SPOP-teste de intraverbal sem exigência de ecoico; Tratamento B – ciclos de SPOP-teste de intraverbal com exigência de ecoico), um com cada conjunto de estímulo. Foram realizadas, no mínimo, três sessões por semana, e um a três ciclos por sessão. No Tratamento A, a etapa de SPOP dos ciclos teve 15 pareamentos (cinco para cada estímulo – considerando o número de pareamentos por ciclo nos estudos de Byrne et al., 2014; e Carnerero & Perez-Gonzales, 2014). O pareamento consistiu na apresentação do estímulo auditivo (p.ex. frase falada “Machado em inglês é...””) enquanto o experimentador apresentava a figura correspondente à resposta (p. ex.: figura do machado). O intervalo de tempo entre um pareamento e outro foi de, aproximadamente, três segundos e estes eram randomizados. O teste das respostas intraverbais foi realizado dois minutos após a finalização dos 15 pareamentos. Este consistiu de nove tentativas (três para cada estímulo), também randomizadas, e foi realizado de forma idêntica a Sonda de Intraverbal (Fase 2).

O Tratamento B (ciclos de SPOP-teste com exigência de ecoico) foi realizado de forma idêntica ao Tratamento A, com a diferença que no Tratamento B, após o componente de SPOP, em três dos cinco pareamentos de cada estímulo, o experimentador imediatamente dizia o nome da figura em inglês e solicitava o participante a repetisse (“Diga__”, “Repita__”), caso a criança ecoasse o experimentador registrava a emissão do comportamento e se ela não ecoasse seguia-se para o próximo pareamento. As eventuais respostas ecoicas não eram consequenciadas.

Os ciclos de SPOP-testes foram realizados até que: 1) o desempenho do participante no teste fosse de 89% de acertos (oito acertos em nove tentativas) em uma sessão, ou até que 2) fossem realizados 255 pareamentos por estímulo (51 ciclos), considerando o máximo de

pareamentos necessário para a aquisição de tatos e resposta de ouvinte no estudo de Byrne et al. (2014). O intervalo entre a realização de um ciclo e outro foi de, no mínimo, cinco minutos. Caso o desempenho do participante alcançasse o critério de aprendizagem nos testes ele era exposto na sessão seguinte à Fase 6, para verificar a generalização da aprendizagem com outras pessoas, e quatro semanas depois à Fase 7, para avaliar a manutenção da aprendizagem. Caso o desempenho do participante não alcançasse critério de aprendizagem nos testes após 255 pareamentos (51 ciclos), sua participação no estudo era encerrada e ele era encaminhado para o ensino direto das relações intraverbais no contexto das atividades do projeto APRENDE.

Fase 6: Teste de Generalização.

Alcançado o critério de aprendizagem nos Tratamentos A e/ou B o teste de generalização foi conduzido de forma idêntica à Fase 2, porém com experimentadores que não faziam parte do ambiente natural do participante.

Fase 7: Teste de Manutenção.

O teste de manutenção foi conduzido de forma idêntica à Fase 2, transcorridas quatro semanas da Fase 5.

Registro e análise de dados

Nas sessões de sonda, linha de base e testes foram registradas as respostas corretas e incorretas para os intraverbais. Também foram registradas as respostas vocais espontâneas emitidas durante os pareamentos figuras–perguntas intraverbais no tratamento sem exigência de resposta ecoica, e as repostas ecoicas durante o tratamento que as exigia, procurando avaliar possíveis relações entre estas repostas espontâneas/ecoicas e o desempenho nos testes de intraverbal. Foi analisada a porcentagem de respostas corretas nas sondas, linha de base e testes de intraverbal em ambos os tratamentos, visando comparar a efetividade dos

tratamentos, e também o número de ciclos necessários para o alcance de critério, de forma a comparar a eficiência dos dois tratamentos.

Concordância entre observadores e Integridade do procedimento

A partir dos vídeos das sessões experimentais, outro pesquisador fez o registro do desempenho de cada participante em 30% de cada etapa do estudo, visando avaliar a fidedignidade do registro do desempenho dos participantes, com base na comparação de ambos os registros, tentativa a tentativa, foi calculado o índice de concordância entre observadores ($[\text{Concordância}/(\text{Concordância} + \text{Discordância})] \times 100$). A concordância entre observadores nos registros do desempenho dos participantes em todas as fases do procedimento foi de 100%, 98% e 98% para P1, P2 e P3, respectivamente.

Também a partir dos vídeos das sessões experimentais foi realizada uma avaliação da precisão de aplicação dos procedimentos por um avaliador externo à pesquisa para 30% das sessões de cada fase do Procedimento para cada participante. Esta avaliação foi feita através de um *checklist* de integridade do procedimento em cada fase, no qual especificou-se o que conta como uma implementação correta do procedimento, descritas como: a) garantir atenção do participante, b) realização do pareamento auditivo-visual, c) não consequenciar quaisquer tipos de resposta em ambos os tratamentos, e d) requisição de resposta ecoica (apenas para o tratamento B). O cálculo da integridade foi realizado da seguinte forma: $[\text{implementações corretas}/\text{total de implementações}] \times 100$. A média da integridade de todas as fases do procedimento resultou em 99%, 99% e 100% para P1, P2 e P3, respectivamente.

RESULTADOS

Os três participantes alcançaram critério de aprendizagem dos tatos em inglês dos estímulos dos conjuntos 1 e 2. O participante P1 em 24 blocos de treino, P2 em 42 e P3 em 29.

A Figura 3 apresenta o percentual de respostas intraverbais corretas dos participantes nas sondas, linhas de base, implementação dos tratamentos e testes de generalização e manutenção.

Observa-se que nenhum dos participantes emitiu respostas corretas nas sondas ou linha de base. O participante P2 alcançou o critério de aprendizagem dos intraverbais durante a implementação de ambos os tratamentos: em 13 ciclos no tratamento sem exigência de resposta ecoica (SPOP A) e em 23 ciclos no tratamento com exigência de resposta ecoica (SPOP B). Nos testes de generalização o desempenho de P2 ficou abaixo do critério de aprendizagem: 44% e 78% de acertos para os tratamentos sem e com exigência de resposta ecoica, respectivamente. Nos testes de manutenção, P2 alcançou o critério de aprendizagem (89%) no tratamento sem exigência de resposta ecoica, mas não no tratamento com exigência de resposta ecoica (44%).

O participante P3 atingiu o critério de aprendizagem apenas com o conjunto de estímulos utilizado no tratamento com exigência de resposta ecoica (SPOP B): no 32º ciclo com 100% de respostas corretas. No teste de generalização com esse conjunto o desempenho de P3 foi de 100% de respostas intraverbais corretas, e na manutenção seu desempenho foi de 44% de respostas corretas. No tratamento sem exigência de resposta ecoica (SPOP A), o desempenho de P3 variou entre 33% e 44% de respostas intraverbais corretas ao longo de 51 ciclos, demonstrando aprendizagem apenas de um intraverbal do conjunto (Machado em inglês é... Ax).

O participante P1 não alcançou critério de aprendizagem durante a implementação de ambos os tratamentos, com a emissão de algumas respostas corretas nos 11º, 14º e 25º ciclos. No entanto, com o decorrer da implementação, a cuidadora relatou para a experimentadora que o participante emitia as relações intraverbais (p.ex. machado em inglês é ax) fora do ambiente experimental. Com base nessa informação, uma vez finalizada a implementação dos

51 ciclos SPOP-teste previstos para os casos nos quais os participantes não alcançassem o critério de aprendizagem, foi realizada uma sessão de teste de intraverbal aplicado pela cuidadora no ambiente experimental (sob supervisão da experimentadora). Neste teste (Teste (mãe) na Figura 3) o participante 1 apresentou 100% de respostas intraverbais corretas nas relações de ambos tratamentos. Esse desempenho se manteve nos testes de generalização e manutenção (este último realizado também pela cuidadora).

A Figura 4 apresenta o percentual de vocalizações dos estímulos resposta (espontâneas e ecoicas) emitidas pelos participantes na implementação dos tratamentos (com e sem exigência de resposta ecoica) e nos testes de generalização e manutenção. Todos os participantes apresentaram vocalizações dos estímulos resposta durante a implementação de ambos os tratamentos, com um percentual de ocorrência maior no tratamento com exigência de resposta ecoica (SPOP B). O participante P1 emitiu uma média de 96% de vocalizações dos estímulos resposta no tratamento sem exigência de resposta ecoica (SPOP A) e 99% durante o SPOP B. Para o participante P2 a média foi de 65% de vocalizações dos estímulos resposta durante o SPOP A e 100% no SPOP B, enquanto que para P3 a média de vocalizações foi de 56% no SPOP A e 97% no SPOP B.

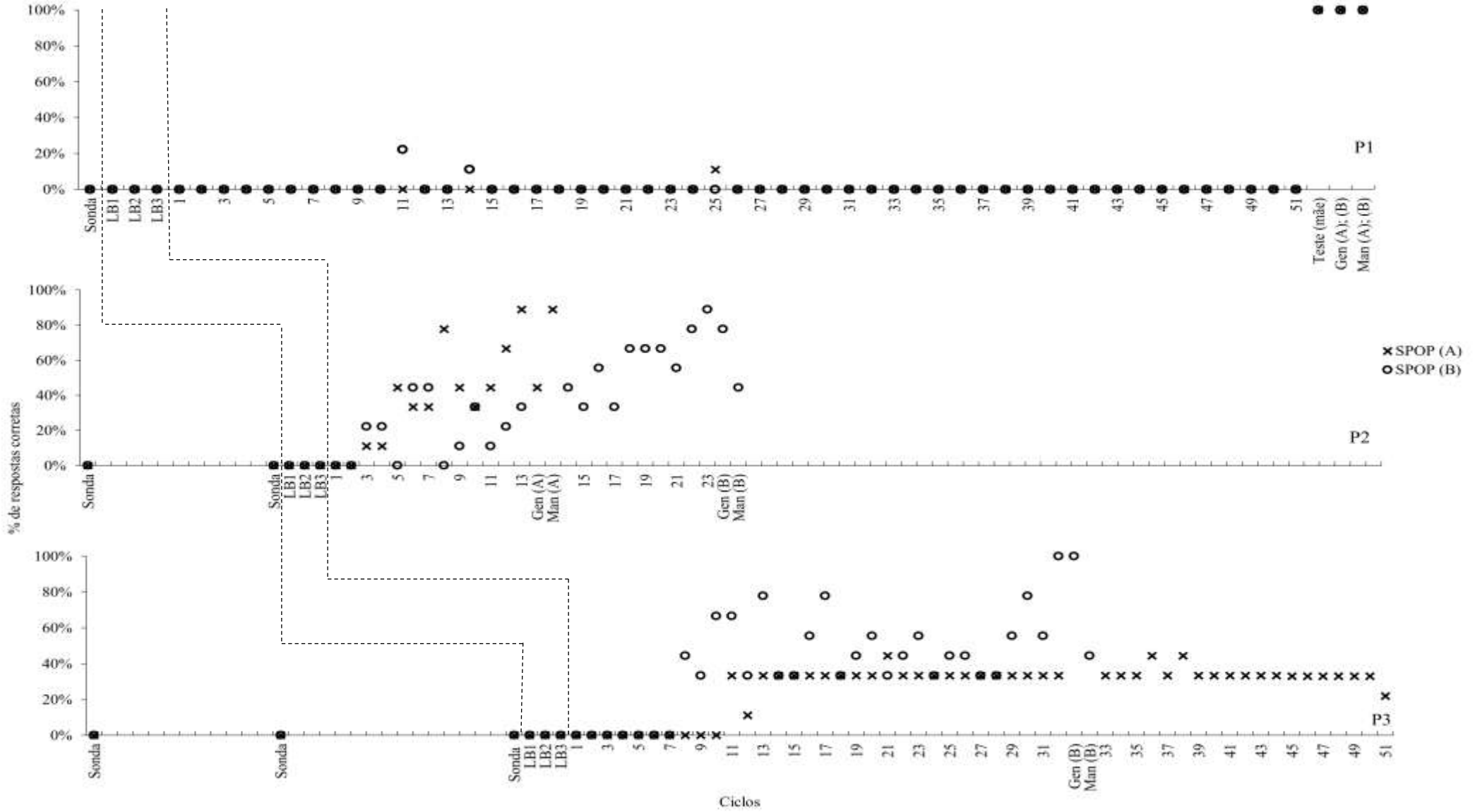


Figura 3. Percentual de respostas intraverbais corretas dos participantes nas sondas, linhas de base, implementação dos tratamentos, generalização (Gen) e manutenção (Man).

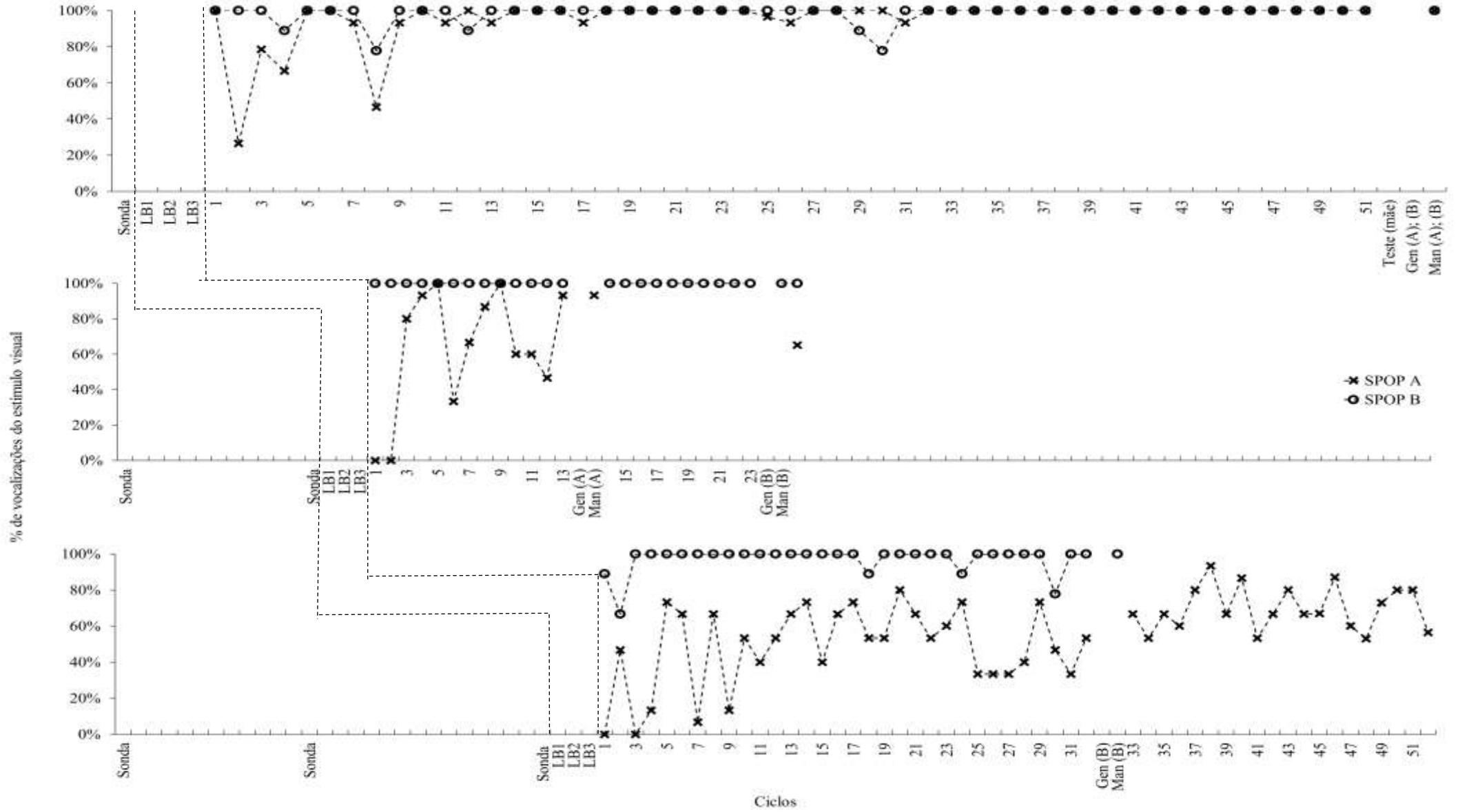


Figura 4. Percentual de vocalizações do estímulo visual emitidas pelos participantes durante a implementação dos tratamentos e nos testes de manutenção (Man).

DISCUSSÃO

Este estudo buscou comparar a eficácia do SPOP com e sem exigência de resposta ecoica na emergência de intraverbais em crianças com TEA. Procurou ainda estender os ciclos de SPOP-teste para avaliar o efeito de um número maior de pareamentos sobre a emergência dos intraverbais. Os resultados demonstraram a eficácia do SPOP para induzir a emergência de intraverbais em crianças com TEA: dois participantes (P1 e P2) alcançaram critério de aprendizagem no SPOP com e sem exigência de resposta ecoica, e o terceiro (P3) alcançou o critério no SPOP com exigência de resposta ecoica. Estes resultados corroboram os achados de Vallinger-Brown e Rosales (2014) que verificaram a eficácia do SPOP para emergência de intraverbais em um participante diagnosticado com TEA.

Todos os participantes alcançaram critério de aprendizagem com o conjunto de estímulos utilizado no SPOP com exigência de resposta ecoica. Estes resultados sugerem um fator facilitador da inclusão de exigência de respostas ecoicas ao se utilizar o SPOP como procedimento para induzir a emergência de intraverbais, corroborando achados de outros estudos que registraram a ocorrência de ecoicos durante a implementação de SPOP para induzir repertórios verbais em crianças desenvolvimento típico e atípico (Carnerero & Perez-Gonzales, 2014; Rosales et al., 2012; Takahashi et al., 2011; Vallinger-Brown & Rosales, 2014).

No entanto, considerando que no tratamento sem exigência de resposta ecoica todos os participantes emitiram vocalizações espontâneas referentes ao estímulo visual (o participante P1 de forma mais consistente e o participante P3 de maneira mais reduzida), e que os participantes P1 e P2 também alcançaram o critério de aprendizagem nesse tratamento, a avaliação da eficácia do SPOP sem exigência de resposta ecoica não foi conclusiva no presente estudo. Ainda que P3 não tenha alcançado critério de aprendizagem no tratamento sem exigência de resposta ecoica, seria inadequado considerar esse tratamento ineficaz ou menos

eficiente que o tratamento com exigência de resposta ecoica, considerando os desempenhos dos participantes P1 e P2 (especialmente o desempenho de P2, que alcançou critério de aprendizagem primeiro no tratamento sem exigência de resposta ecoica). Dessa forma, para avaliar de maneira mais precisa o efeito de respostas ecoicas durante o SPOP, futuros estudos podem adotar um delineamento de sondas múltiplas que implemente primeiro um tratamento até critério de aprendizagem ou de interrupção do treino e depois o outro (com controle entre participantes da ordem de implementação dos tratamentos).

Além desse cuidado metodológico, novos estudos que procurem avaliar o papel das repostas ecoicas na aprendizagem de respostas intraverbais, e de outros operantes verbais, devem atentar para os resultados de estudos recentes (e.g. Cao & Greer, 2019; Longano & Greer, 2015) que apontam para a necessidade que estímulos visuais (em especial a presença de outras pessoas) e auditivos (em especial as vocalizações de outras pessoas) tenham sido estabelecidos como estímulos discriminativos/reforçadores condicionais, de forma a favorecer o papel mediador que a produção de respostas ecoicas pode ter na emergência de repertórios verbais (Horne & Lowe, 1996). Por exemplo, Longano e Greer (2015) demonstraram que o condicionamento dos estímulos visuais e auditivos enquanto reforçadores esteve relacionado com aumento na emissão de ecoicos durante a implementação do procedimento de ensino, resultando na emergência de nomeação bidirecional em duas crianças com autismo e uma com desempenho escolar baixo. Cao e Greer (2019) demonstraram que o treino intensivo de ecoico de palavras em chinês para crianças monolíngues inglesas (com desenvolvimento típico e atípico) facilitou a emergência de nomeação bidirecional de itens familiares e não-familiares em chinês, corroborando, de acordo com os autores, a noção de que a paridade entre o som escutado e reproduzido funcionaria como reforçador do comportamento de falante (Palmer, 1996). Assim como Longano e Greer (2015), os autores concluíram que o estímulo auditivo condicionado enquanto reforçador quando pareado com o estímulo visual

não-familiar pode levar ao condicionamento da resposta de observar estímulos e objetos não-familiares.

Diante do exposto é possível que a emissão de respostas ecoicas dos participantes do presente estudo, mesmo que não reforçadas diretamente, pode ter sido reforçada pela paridade entre o estímulo auditivo emitido pelo experimentador e a correspondência emitida pelos participantes (Palmer, 1996). Esta seria uma possível explicação do porquê elas continuaram sendo emitidas em alta frequência pelos participantes no tratamento com exigência de resposta ecoica e variando no tratamento sem exigência de resposta ecoica. Além disso, pode ter ocorrido controle conjunto (Lowenkron, 1998) durante a implementação dos tratamentos, considerando que os participantes ecoavam o estímulo auditivo fornecido pelo experimentador na presença do estímulo visual durante o pareamento. Ainda assim, a seleção de estímulos com função reforçadora poderia ter favorecido ainda mais a paridade e o controle conjunto de estímulos, processos comportamentais que podem ser relevantes para a aquisição de repertórios verbais (Greer & Longano, 2010).

No que concerne à relação entre a quantidade de ciclos de pareamentos-teste e o desempenho dos participantes, no estudo atual verificou-se que foram necessários, 65 e 115 pareamentos por estímulo para que P2 atingisse critério de aprendizagem no tratamento sem e com exigência de resposta ecoica, respectivamente. P3 atingiu critério com 160 pareamentos por estímulo para o tratamento com exigência de resposta ecoica. Com relação ao participante P1 o número não pôde ser calculado, uma vez que o mesmo emitiu as relações intraverbais fora do ambiente experimental e fazer afirmação sobre número de pareamentos não seria prudente neste caso. A quantidade de pareamentos encontrada aproxima-se do número máximo de pareamentos necessários para aprendizagem dos repertórios de tato e ouvinte encontrados nos estudos de Byrne et al. (2014) e Carnerero e Perez-Gonzales (2014),

indicando que o número de pareamentos no SPOP pode ser uma variável relevante na determinação de sua eficácia.

O desempenho do participante P1 foi particularmente interessante, visto que este passou a emitir, de acordo com a cuidadora, os intraverbais fora do ambiente experimental, levando ao teste (bem-sucedido) com a mesma no ambiente experimental após a finalização dos ciclos de pareamento previstos. O baixo desempenho do participante P1 no contexto experimental, com os experimentadores, pôde estar relacionado inicialmente com uma incompreensão da tarefa, considerando que ele não tinha história prévia de ensino de intraverbais no contexto da intervenção geral da qual ele participava no APRENDE. Considerando esta falta de contextualização da tarefa intraverbal exigida e o fato que durante o SPOP (com ou sem exigência de resposta ecoica) as respostas dos participantes não eram reforçadas, estas podem ter sido colocadas em extinção no contexto do ambiente experimental.

Quando os testes foram realizados pela cuidadora, P1 demonstrou 100% de respostas intraverbais corretas com os conjuntos de estímulos utilizados em ambos os tratamentos. Este desempenho pode estar relacionado com a função discriminativa/reforçadora que a voz/presença da mãe/cuidadores pode adquirir desde muito cedo no desenvolvimento da criança (Greer, Pistoljevic, Cahill, & Du, 2011; Longano & Greer, 2015; Petursdottir, Carp, Matthies, & Esch, 2011; Petursdottir & Lepper, 2015). A criança aprende a discriminar a forma como os cuidadores falam com ela, através de características como: velocidade da fala, repetição de nomes e instruções, acentuação de nomes e entonações mais exageradas, o que tona o discurso e a presença do cuidador, por conseguinte, mais saliente (DeCasper & Fifer, 1980; Fernald, 1993) e ambos relacionados com ocasião para a emissão de comportamentos socialmente relevantes e obtenção de reforços (Greer & Longano, 2010; Horne & Lowe, 1996). Logo, a emissão de respostas intraverbais corretas com a cuidadora e não com os

experimentadores pode ter ocorrido em função de uma história de extinção ocorrida com estes últimos - face ao procedimento não envolver reforçamento diferencial de quaisquer respostas relacionadas aos comportamentos alvo -, e à história de reforçamento bem estabelecida com aquela.

Uma das limitações do atual estudo diz respeito ao possível efeito de interferência (*carry-over effect*) do tratamento com exigência de resposta ecoica sobre o tratamento sem exigência. Todos os participantes emitiriam vocalizações espontâneas dos estímulos respostas no tratamento sem exigência de respostas ecoicas. É possível que a alternância da condição na qual a resposta ecoica era exigida com aquela na qual ela não era exigida terminou por induzir as vocalizações nessa última condição, impedindo a comparação da implementação do SPOP com e sem resposta ecoica. Como foi mencionado antes, uma forma de contornar essa dificuldade em novos estudos pode ser empregar um delineamento que implemente primeiro um tratamento, até o critério de aprendizagem/interrupção, e depois o outro, com os adequados controles experimentais.

Outra limitação está relacionada a não realização de uma avaliação formal de preferência de reforçadores antes de cada sessão experimental. Os reforçadores utilizados nas sessões foram selecionados a partir do relato dos pais e terapeutas das crianças. Apesar do procedimento implementado não fornecer reforçamento diferencial para quaisquer respostas relacionadas aos pareamentos, a avaliação formal de reforçadores a cada sessão poderia ter contribuído para emissão de comportamento mais colaborativos dos participantes ao longo do estudo. Ainda no que diz respeito a função reforçadora dos estímulos, no presente estudo não foi analisado previamente a possível função reforçadora dos estímulos utilizados. Talvez o procedimento teria sido mais eficiente caso o experimentador tivesse se assegurado de que os estímulos auditivos e visuais funcionassem enquanto reforçadores.

Apesar dessas limitações, o presente estudo colaborou para a ampliar o conhecimento sobre os efeitos do ‘procedimento de observação de pareamento de estímulos’ para a indução de repertórios verbais em indivíduos com TEA. Considerando que o intraverbal é um repertório de suma importância para o desenvolvimento de habilidades acadêmicas, sociais e de comunicação (Sundberg & Michael, 2001), a investigação de procedimentos que facilitem sua aprendizagem é essencial, principalmente através de procedimentos que se assemelhem ao aprendido em situações naturais como é o caso do SPOP.

REFERÊNCIAS

- Aguirre, A. A., Valentino, A. L., & LeBlanc, L. A. (2016). Empirical investigations of the intraverbal: 2005–2015. *The Analysis of Verbal Behavior*, *32*, 139-153.
<https://doi.org/10.1007/s40616-016-0064-4>.
- Amd, M., Almeida, J. H., de Rose, J. C., Silveira, C. C., & Pompermaier, H. M. (2017). Effects of orientation and differential reinforcement on transitive stimulus control. *Behavioural Processes*, *144*, 58–65. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2017.08.014>.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5^a ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Byrne, B. L., Rehfeldt, R. A., & Aguirre, A. A. (2014). Evaluating the effectiveness of the Stimulus Pairing Observation Procedure and Multiple Exemplar Instruction on tact and listener responses in children with autism. *The Analysis of verbal behavior*, *30*, 160-169.
<https://doi.org/10.1007/s40616-014-0020-0>.
- Carnerero, J. J., & Pérez-González, L. A. (2014). Induction of naming after observing visual stimuli and their names in children with autism. *Research in developmental disabilities*, *35*, 2514-2526. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.06.004>.

- Carnerero, J.J., & Pérez-González, L.A. (2015). Emergence of naming relations and intraverbals after auditory stimulus pairing. *The Psychological Record*, *65*, 509-522. <https://doi.org/10.1007/s40732-015-0127-2>.
- Carnerero, J. J., Pérez-González, L. A., & Osuna, G. (2019). Emergence of Naming Relations and Intraverbals after Auditory Stimulus Pairing: Effects of Probing the Listening Skill First. *The Psychological Record*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s40732-019-00336-7>.
- Cao, Y., & Greer, R. D. (2019). Mastery of echoics in chinese establishes bidirectional naming in chinese for preschoolers with naming in english. *The Analysis of Verbal Behavior*, 1-21. First Online. <https://doi.org/10.1007/s40616-018-0106-1>.
- 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*, 353–357. <https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-353>.
- Clayton, M. C., & Hayes, L. J. (2004). A comparison of match-to-sample and respondent-type training of equivalence classes. *The Psychological Record*, *54*, 579-602. <https://doi.org/10.1007/bf03395493>
- Coon, J. T., & Miguel, C. F. (2012). The role of increased exposure to transfer-of-stimulus-control procedures on the acquisition of intraverbal behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *45*, 657-666. <https://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-657>.
- DeCasper, A. J., & Fifer, W. P. (1980). Of human bonding: Newborns prefer their mothers' voices. *Science*, *208*(4448), 1174-1176. doi: 10.1126/science.7375928.
- Delgado-Delgado, D. M., & Medina-Arboleda, I. F. (2011). Efectos de dos tipos de entrenamiento respondiente sobre la formación de relaciones de equivalencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, *37*, 33-50. <https://doi.org/10.5514/rmac.v37.i1.19475>

- DeSouza, A. A., Akers, J. S., & Fisher, W. W. (2017). Empirical application of skinner's Verbal Behavior to interventions for children with autism: A review. *The Analysis of Verbal Behavior*, *33*, 229-259. <https://doi.org/10.1007/s40616-017-0093-7>.
- Eikeseth, S., & Smith, D. P. (2013). An analysis of verbal stimulus control in intraverbal behavior: Implications for practice and applied research. *The Analysis of Verbal Behavior*, *29*, 125-135. <https://doi.org/10.1007/bf03393130>.
- Fernald, A. (1993). Approval and disapproval: Infant responsiveness to vocal affect in familiar and unfamiliar languages. *Child Development*, *64*(3), 657-674. <https://doi.org/10.2307/1131209>.
- Grannan, L., & Rehfeldt, R. A. (2012). Emergent intraverbal responses via tact and match-to-sample instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *45*, 601–605. doi:10.1901/jaba.2012.45-601.
- 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., Pistoljevic, N., Cahill, C., & Du, L. (2011). Effects of conditioning voices as reinforcers for listener responses on rate of learning, awareness, and preferences for listening to stories in preschoolers with autism. *The Analysis of verbal behavior*, *27*(1), 103-124. <https://doi.org/10.1007/bf03393095>.
- Greer, R. D., & Ross, D. E. (2008). *Verbal behavior analysis: Inducing and expanding new verbal capabilities in children with language delays*. Allyn & Bacon.
- Harlow, H. F. (1949). The formation of learning sets. *Psychological Review*, *56*, 51-65. <https://doi.org/10.1037/h0062474>.
- Haggar, J., Ingvarsson, E. T., & Braun, E. C. (2017). Further evaluation of blocked trials to teach intraverbal responses under complex stimulus control: Effects of criterion-level probes. *Learning and Motivation (in press)*. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2017.02.006>.

- Horne, P. J., & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *65*, 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*, 189-196.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1978.11-189>
- Ingvarsson, E. T., & Hollobaugh, T. (2011). A comparison of prompting tactics to establish intraverbals in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *44*, 659–664.
<https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-659>.
- Ingvarsson, E. T., Kramer, R. L., Carp, C. L., Pétursdóttir, A. I., & Macias, H. (2016). Evaluation of a blocked-trials procedure to establish complex stimulus control over intraverbal responses in children with autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, *32*, 205-224. <https://doi.org/10.1007/s40616-016-0071-5>.
- Ingvarsson, E. T., & Le, D. D. (2011). Further evaluation of prompting tactics for establishing intraverbal responding in children with autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, *27*, 75–9. <https://doi.org/10.1007/bf03393093>.
- Kinloch, J. M., McEwan, J. S. A. & Foster, M. (2013). Matching-to-sample and stimulus-pairing-observation procedure in stimulus equivalence: the effects of number of trials and stimulus arrangement. *The Psychological Record*, *63*, 157-174.
<https://doi.org/10.11133/j.tpr.2013.63.1.012>.
- Kisamore, A. N., Karsten, A. M., & Mann, C. C. (2016). Teaching multiply controlled intraverbals to children and adolescents with autism spectrum disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *49*, 826–847. <https://doi.org/10.1002/jaba.344>.
- Kisamore, A. N., Karsten, A. M., Mann, C. C., & Conde, K. A. (2013). Effects of a differential observing response on intraverbal performance of preschool children: A

- preliminary investigation. *The Analysis of Verbal Behavior*, 29, 101–108.
<https://doi.org/10.1007/bf03393127>.
- Kodak, T., Fuchtman, R., & Paden, A. (2012). A comparison of intraverbal training procedures for children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 45, 155-160.
<https://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-155>.
- Layng , M. P., & Chase , P. N. (2001). Stimulus-stimulus pairing, matching-to-sample, and emergent relations. *The Psychological Record*, 51, 605–628.
<https://doi.org/10.11133/j.tpr.2013.63.1.012>.
- Leader, G. & Barnes-Holmes, D. (2001a). Establishing fraction-decimal equivalence using a respondent-type training procedure. *The Psychological Record*, 51, 151-165.
<https://doi.org/10.1007/BF03395391>.
- Leader, G. & Barnes-Holmes, D. (2001b). Match-to-sample and respondent-type training as methods for producing equivalence relations: Isolating the critical variable. *The Psychological Record*, 51, 429-444. <https://doi.org/10.1007/BF03395407>.
- Leader, G., Barnes, D., & Smeets, P. M. (1996). Establishing equivalence relations using respondent type training procedure. *The Psychological Record*, 46, 685-706.
<https://doi.org/10.1007/BF03395192>.
- Leader, G., Barnes-Holmes, D., & Smeets, P. M. (2000). Establishing equivalence relations using respondent type training procedure III. *The Psychological Record*, 50, 63-78.
<https://doi.org/10.1007/BF03395343>.
- 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>.
- Lowenkron, B. (1998). Some logical functions of joint control. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 69(3), 327-354. <https://doi.org/10.1901/jeab.1998.69-327>.

- Omori, M., & Yamamoto, J. I. (2013). Stimulus pairing training for Kanji reading skills in students with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 34*, 1109-1118. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.12.016>.
- Omori, M., & Yamamoto, J. I. (2015). Spelling instruction by stimulus pairing in Japanese students with autism spectrum disorders: Effects of stimulus presentation order. *The Psychological Record, 65*, 401-410. <https://doi.org/10.1007/s40732-014-0114-z>.
- Palmer D. C. (1996). Achieving parity: The role of automatic reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 65*, 289-90. doi: 10.1901/jeab.1996.65-289
- 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*, 184–192. <https://doi.org/10.1007/s40616-014-0011-1>.
- Pérez-González, L. A., García-Conde, A., & Carnerero, J. J. (2011). Naming completo con estímulos abstractos bidimensionales en niños de seis años. *Psicothema, 23*, 719–724.
- Petursdottir, A. I., Carp, C. L., Matthies, D. W., & Esch, B. E. (2011). Analyzing stimulus-stimulus pairing effects on preferences for speech sounds. *The Analysis of Verbal Behavior, 27*, 45-60. <https://doi.org/10.1007/bf03393091>.
- Petursdottir, A. I., Carr, J. E., Lechago, S. A., & Almason, S. M. (2008a). An evaluation of intraverbal training and listener training for teaching categorization skills. *Journal of Applied Behavior Analysis, 41*, 53–68. <https://doi.org/10.1901/jaba.2008.41-53>.
- Petursdottir, A. I., & Lepper, T. L. (2015). Inducing novel vocalizations by conditioning speech sounds as reinforcers. *Behavior Analysis in Practice, 8*(2), 223-232.
doi: 10.1007/s40617-015-0088-6.

- Pimenta, D., & Tonneau, F. (2016). Correlations among stimuli affect stimulus matching and stimulus liking. *Behavioural Processes, 130*, 36–38.
<https://doi.org/10.1016/j.beproc.2016.07.003>.
- Rosales, R., Rehfeldt, R. A., & Huffman, N. (2012). Examining the utility of the stimulus pairing observation procedure with preschool children learning a second language. *Journal of Applied Behavior Analysis, 45*, 173-177.
<https://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-173>.
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: an expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 37*, 5–22. <https://doi.org/10.1901/jeab.1982.37-5>.
- Sindelar, P. T., Rosenberg, M. S., & Wilson, R. J. (1985). An adapted alternating treatments design for instructional research. *Education and Treatment of Children, 8*, 67-76.
- Stauch, T., LaLonde, K., Plavnick, J. B., Bak, M. S., & Gatewood, K. (2017). Intraverbal training for individuals with autism: The current status of multiple control. *The Analysis of Verbal Behavior, 33*, 98-116. <https://doi.org/10.1007/s40616-017-0079-5>.
- Skinner, B. F. (1992). *Verbal Behavior*. Acton, MA: Copley. Publicado originalmente em 1957.
- Smeets, P. M., Leader, G., & Barnes, D. (1997). Establishing stimulus classes in adults and children using a respondent-type training procedure: A follow-up study. *The Psychological Record, 47*, 285. <https://doi.org/10.1007/bf03395226>.
- Smyth, S., Barnes-Holmes, D., & Forsyth, J. P. (2006). A derived transfer of simple discrimination and self-reported arousal functions in spider fearful and non-spider-fearful participants. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 85*, 223-246.
<https://doi.org/10.1901/jeab.2006.02-05>.

- Sundberg, M.L. (2014). *VB-MAPP: Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program*. 2^a ed. AVB Press, Concord, CA.
- Sundberg, M. L., & Michael, J. (2001). The benefits of Skinner's analysis of verbal behavior for children with autism. *Behavior Modification*, 25, 698-724.
<https://doi.org/10.1177/0145445501255003>.
- Sundberg, M. L., & Sundberg, C. A. (2011). Intraverbal behavior and verbal conditional discriminations in typically developing children and children with autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 27, 23-44. <https://doi.org/10.1007/bf03393090>
- Takahashi, K., Yamamoto, J. I., & Noro, F. (2011). Stimulus pairing training in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 547-553.
<https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.06.021>.
- Tonneau, F., & González, C. (2004). Function transfer in human operant experiments: The role of stimulus pairings. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 81, 239-255.
<https://doi.org/10.1901/jeab.2004.81-239>.
- Vallinger-Brown, M., & Rosales, R. (2014). An investigation of stimulus pairing and listener training to establish emergent intraverbals in children with autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 30, 148-159. <https://doi.org/10.1007/s40616-014-0014-y>.
- Vedora, J., & Conant, E. (2015). A comparison of prompting tactics for teaching intraverbals to young adults with autism. *The Analysis of verbal behavior*, 31, 267-276.
<https://doi.org/10.1007/s40616-015-0030-6>.
- Vedora, J., Meunier, L., & Mackay, H. (2009). Teaching intraverbal behavior to children with autism: A comparison of textual and echoic prompts. *The Analysis of Verbal Behavior*, 25, 79-86. <https://doi.org/10.1007/bf03393072>.

ANEXO – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO COMO DISPOSTO NA
RESOLUÇÃO CNS 510/16 E NA RESOLUÇÃO CFP Nº 10/2012

PROJETO: Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento – APRENDE

O autismo é um transtorno do desenvolvimento, bastante frequente na população, que afeta a interação social, comunicação e a aprendizagem. Um procedimento que pode facilitar a aprendizagem de repertórios verbais em crianças com o diagnóstico de autismo é o Procedimento de Observação de Pareamento de Estímulos (POPE), que consiste na apresentação conjunta de dois estímulos, como nas situações onde alguém diz o nome de um objeto para a criança. Alguns estudos têm sugerido que o POPE pode ser usado para ensinar os repertórios de responder a perguntas e manter conversações (chamados intraverbais pelos Analistas do Comportamento) para crianças com autismo. Este trabalho tem como objetivo estudar o efeito do POPE na aprendizagem de intraverbais quando é solicitado, ou não, que a criança repita o nome dito pela outra pessoa.

Para isso os participantes deverão comparecer em sessões de treino e testes da aplicação do POPE, em dias e horários a combinar, na Sala de Atendimento do projeto, que fica no Prédio do Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento (NTPC) da UFPA, Campus Universitário do Guamá ou será realizada a coleta no domicílio do participante. Estima-se que a duração da coleta de dados seja de 60 minutos por dia. A extensão do programa está prevista para um mês e dependerá do desempenho do participante e do cumprimento integral dos objetivos e etapas previstos.

O procedimento que será utilizado é essencialmente a apresentação conjunta de dois estímulos, um auditivo dito pelo experimentador e um visual que consistirá na resposta ao auditivo. O teste de repertório consiste na resposta verbal vocal a pergunta feita pelo experimentador. Não haverá uso de medicamentos ou qualquer procedimento invasivo.

As sessões serão gravadas para melhor apreciação dos resultados. Os vídeos gerados das sessões poderão ser apresentados em congressos ou palestras, porém isto só ocorrerá com a permissão prévia dos participantes da pesquisa.

O sigilo sobre a identidade do participante no estudo será garantido. Os resultados finais serão apresentados aos participantes e posteriormente poderão ser divulgados por meio de apresentações em congressos, trabalhos acadêmicos e/ou publicações em periódicos. Na divulgação dos resultados, os participantes não serão identificados.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Resolução Nº466/2012 e 510/2016 será elaborado em duas vias, uma que deverá ser retirado pelo participante da pesquisa ou por seu representante legal e uma arquivada pelo pesquisador.

Se, por qualquer motivo, o participante desejar interromper a participação dela no estudo, ele poderá fazer isto a qualquer momento, bastando comunicar esta intenção aos pesquisadores.

Os riscos envolvidos são mínimos e equivalentes ao nível de risco ao qual o participante se expõe cotidianamente em casa, no trabalho, na locomoção urbana, etc.

Gostaríamos de contar com sua participação e colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos sobre a pesquisa. Caso você concorde em participar desta primeira etapa, preencha o termo de consentimento abaixo.

Em caso de reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo você pode entrar em contato com o comitê de ética da UFPA - Núcleo de Medicina Tropical (NMT) localizado na Av. Generalíssimo Deodoro, 92, bairro Umarizal, CEP: 66055-240 fone 3201-0961, e-mail cepbel@ufpa.br.

Assinatura do Pesquisador Responsável
Nome: Malena Russelakis Carneiro Costa
Endereço: Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento - Av. Perimetral, 2-224 - Guamá, Belém -
PA, 66075-110
Fone: (91) 98287-0409 ou correio eletrônico: mal_russel@msn.com

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações apresentadas acima, que estou esclarecido (a) sobre a pesquisa que será realizada e de seus riscos e benefícios. Declaro que é por minha livre vontade que eu o (a) autorizo a participar da presente pesquisa.

Belém, _____ de _____ de 20__.

Assinatura do Responsável pelo Participante