

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

PUC-SP

Milena Moura Fé Araújo Portela

Controle restrito de estímulos em autistas: avaliação de um procedimento de Resposta
de Observação Diferencial e estímulos com diferenças críticas

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL: ANÁLISE DO
COMPORTAMENTO

São Paulo

2014

MILENA MOURA FÉ ARAÚJO PORTELA

Controle restrito de estímulos em autistas: avaliação de um procedimento de Resposta de Observação Diferencial e estímulos com diferenças críticas

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, sob a orientação da Profa. Dra. Paula Suzana Gioia.

São Paulo

2014

Banca Examinadora

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial dessa dissertação, por processo de fotocópia ou eletrônico.

São Paulo, ____ de _____ de 2014.

Assinatura: _____

Agradecimentos

À Paula Gioia, minha orientadora, pela sua admirável e incansável dedicação. Paulinha, você sabe que foi muito mais do que uma professora para mim nesse tempo. Volto para o Piauí com uma mala cheia de conhecimento - que você me ajudou a construir - e também muita saudade de nossa convivência. Obrigada pela paciência de me ensinar tanto.

Às professoras Mônica Gianfaldoni e Maria Cristina Teixeira, pelas valiosas e carinhosas contribuições para este trabalho. Muito obrigada! E Mônica, adorei ter sido sua aluna. Sempre que eu for ler um determinado livro de Skinner, lembrarei de você.

Ao professor Cândido Pessoa, pela presteza e disponibilidade de ajudar sempre.

Ao José Carlos, secretário, por ter me auxiliado em tantos momentos de dúvida e me amparado até o último minuto da entrega da dissertação.

Às minhas queridas amigas Luciana Amaral e Isabela Jardim, pelo apoio em todas as horas. Já sinto muito a falta da nossa convivência diária. A amizade de vocês foi um verdadeiro presente durante essa caminhada.

Aos colegas Adriana Luppi, Beatriz Moraes, Marcos Azoubel, Lais Furini, Patrícia Azevedo e Dante Marino que dividiram comigo, *in loco*, as angústias e alegrias de se fazer um mestrado. E me ajudaram em muitos momentos importantes.

A todos os monitores, pela cooperação e paciência. Em especial, ao Daniel Caro, Camila Silveira e Tatiana Brilhante.

À AMA, pelas portas a mim sempre abertas que possibilitaram a realização deste trabalho. Um obrigada em especial à Rosália, Fátima, Ceicinha, professoras, mães e crianças. Foi um grande prazer trabalhar com todos vocês!

À Pollyanna, Dr. Abreu e Dra. Benedita pela importante compreensão e colaboração durante os dois anos que estive afastada do trabalho para execução deste projeto.

À toda minha família pelo carinho e torcida. Em especial, à prima Viviane Rocha, pela descoberta que fizemos juntas sobre o que é fazer um mestrado.

Aos meus amados irmãos, Lílyan, Allyne, Deyvyd e Viviane, por todo apoio e incentivo incondicionais. Em especial, um muito obrigada à Nádia e à Yara, por me ajudarem a me sentir em casa em todo o tempo em que estive tão longe. Nunca vou esquecer do companheirismo de vocês!

Ao meu amado pai, por todo carinho e preocupação comigo no decorrer de todo o curso. Obrigada por me acalantar nos momentos mais difíceis e por me fazer acreditar em mim.

À minha mãe, guerreira e grande incentivadora dos meus sonhos, mesmo daqueles mais “impossíveis”. Mais um sonho, mãe, que você me ajudou a realizar. Não tenho palavras para agradecer tanto amor e dedicação. É em você que eu me espelho todos os dias e se eu conseguir ser pelo menos parte do que você é, já serei muito.

Ao meu marido, amor da minha vida, por ter entendido o quanto esse curso era importante para mim e ter aceitado que ficássemos a uma distância doída de 2.608 km um do outro para sua realização. Essa foi uma das maiores declarações de amor que você já fez para mim. Te amo muito!

A Deus, por ter me dado forças para cumprir mais essa batalha.

E a todos que me ajudaram de alguma forma a realizar esse grande sonho.

Portela, M. M. (2014). *Controle restrito de estímulos em autistas: um procedimento de Resposta de Observação Diferencial e estímulos com diferenças críticas*. Dissertação de Mestrado. Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Orientadora: Paula Suzana Gioia

Linha de Pesquisa: Processos Básicos na Análise do Comportamento.

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo investigar se o procedimento de Resposta de Observação Diferencial (DOR) utilizado em um treino com palavras como estímulos com diferenças críticas era capaz de reduzir/eliminar o controle restrito de estímulos em participantes autistas. Para isso, seis crianças diagnosticadas com o transtorno autista foram submetidas a tarefas de *matching-to-sample* simultâneo (SMTS). Três delas participaram do grupo controle e três do grupo experimental. Foram utilizadas nas tentativas de SMTS três conjuntos de palavras: BO (boa, bom, box), PA (par, paz pai) e ME (mes, meu, mel). As tentativas com diferenças críticas continham estímulos de um mesmo conjunto e as com diferenças múltiplas, dos três conjuntos de palavras. As crianças do grupo experimental foram submetidas a sete fases: avaliação inicial do controle restrito de estímulos, linha de base 1, condição DOR, linha de base 2, teste de generalização, avaliação final do controle restrito de estímulo e follow-up. As crianças do grupo controle passaram apenas pelas fases de avaliação inicial e linhas de base 1 e 2. Para dois participantes do grupo experimental foi utilizado ainda um delineamento de linha de base múltipla entre participantes. Para o outro participante do grupo experimental utilizou-se um procedimento de linha de base múltipla entre conjuntos. A análise dos resultados permitiu identificar que o responder sob controle restrito de estímulos dos participantes experimentais foi reduzido. Esse resultado manteve-se mesmo com o retorno à linha de base (reversão). Além disso, foi obtido um alto escore de acertos no teste de generalização, no qual os estímulos tiveram suas posições recombinadas. Outro resultado relevante foi obtido na reaplicação desse teste um mês após o término do procedimento. Os resultados dos participantes mantiveram-se precisos, indicando generalidade no tempo quanto à redução do responder sob controle restrito em tarefas de SMTS.

Palavras-chave: controle restrito de estímulos, resposta de observação diferencial, palavras com diferenças críticas, autismo, *matching-to-sample* simultâneo.

Portela, M. M. (2014). *Restricted stimulus control in autistic patients: a procedure for Differential Responses Observation and stimuli with critical differences*. Master's Dissertation. Postgraduate Studies Program in Experimental Psychology: Behavior Analysis. Pontifical Catholic University of São Paulo

Tutor: Paula Suzana Gioia

Research Line: Basic Processes in Behavior Analysis

ABSTRACT

The objective of this work was to investigate whether the procedure of Differential Observing Responses (DOR) used in a training with words as stimuli with critical differences could reduce/eliminate the restricted stimulus control in autistic participants. For this, six children diagnosed with autistic disorder underwent tasks of matching-to-sample simultaneous (SMTS). Three of them participated in the control group and three in the experimental group. There were used in attempts to SMTS, three sets of words: BO set (good, good, box), PA set (par, peace, father) and ME set (month, my, honey). The attempts with critical differences included stimuli of a same set and the ones with multiple differences had stimuli of the three sets of words. Children in the experimental group were submitted to seven phases: initial evaluation of restricted stimuli control, base line 1, DOR condition, baseline 2, the generalization test, final evaluation of restricted stimulus control and follow-up. Children in the control group were only submitted to the phases of the initial evaluation, base line 1 and base line 2. For two participants in the experimental group, a delineation of multiple base line among participants was used. For the other participant in the experimental group, it was used a procedure of multiple base line among sets. The analysis of the results identified that the answer under restricted stimulus control of the experimental participants was reduced. This result was observed even with the return to the base line (reversal). In addition, it was achieved a high rate of correct answers on the generalization test, in which the stimuli were changed position. Another significant result was achieved in reapplying the test one month after the end of the procedure; the results of the participants remained accurate, indicating generality in time regarding the responding reduction under strict control in tasks of SMTS.

Keywords: restricted stimulus control, differential observing responses, words with critical differences, autism, matching-to-sample simultaneous.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
TEA e epidemiologia: algumas considerações.....	1
Controle restrito de estímulos, discriminação e generalização	3
MÉTODO	25
Participantes	25
Local.....	26
Material e Equipamento	26
Estímulos.....	27
Teste de preferência	28
Pré-treino de <i>matching-to-sample</i> simultâneo.....	28
Procedimento Geral.....	28
Delineamento Experimental.....	30
Fases Experimentais.....	31
Concordância entre observadores e integridade do procedimento	36
RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	64
APÊNDICE B1 - Folha de Registro da Linha de Base Conjunto Bo.....	66
APÊNDICE B2 - Folha de Registro da Linha de Base do Conjunto PA	67
APÊNDICE B3 - Folha de Registro da Linha de Base do Conjunto ME	68
APÊNDICE B4 - Folha de Registro da Condição DOR com o Conjunto BO	69
APÊNDICE B5 - Folha de Registro da Condição DOR com o Conjunto PA.....	71
APÊNDICE B6 - Folha de Registro da Condição DOR com o Conjunto ME.....	73
APÊNDICE B7 - Folha de Registro do Teste de Generalização com o Conjunto BO ..	75
APÊNDICE B8 - Folha de Registro do Teste de Generalização com o Conjunto PA...	77

APÊNDICE B9 - Folha de Registro do Teste de Generalização com o conjunto ME...	79
APÊNDICE C – Diário de Aplicação	81

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Exemplo dos quatro tipos de tentativas.....	12
<i>Figura 2.</i> Exemplo de posicionamento dos estímulos.	28
<i>Figura 3.</i> Exemplo de tentativa SMTS.....	29
<i>Figura 4.</i> Exemplo de uma tentativa SMTS na condição DOR com o conjunto BO.....	34
<i>Figura 5.</i> Exemplos de tentativas com diferenças críticas do Teste de Generalização com o conjunto ME..	36
<i>Figura 6.</i> Porcentagem média de acertos dos participantes do grupo experimental.. ...	38
<i>Figura 7.</i> Porcentagem média de acertos dos participantes do grupo controle.....	39
<i>Figura 8.</i> Porcentagem de acertos dos participantes JR e Ig no conjunto BO.....	45
<i>Figura 9.</i> Porcentagem de acertos dos participantes JR e Ig no conjunto PA.....	46
<i>Figura 10.</i> Porcentagem de acertos dos participantes JR e Ig no conjunto ME.....	47
<i>Figura 11.</i> Porcentagem de acertos dos participantes do grupo controle no conjunto BO.....	48
<i>Figura 12.</i> Porcentagem de acertos dos participantes do grupo controle no conjunto PA.. ..	49
<i>Figura 13.</i> Porcentagem de acertos dos participantes do grupo controle no conjunto ME.. ..	50
<i>Figura 14.</i> Porcentagem de acertos do participante JH no conjunto BO.. ..	51
<i>Figura 15.</i> Porcentagem de acertos do participante JH no conjunto PA.....	52
<i>Figura 16.</i> Porcentagem de acertos do participante JH no conjunto ME.....	52
<i>Figura 17.</i> Porcentagem de acertos dos participantes do grupo experimental nos tipos de tentativas SSS, CSS, SCC e CCC.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Resultado da Escala Cars	25
Tabela 2. Caracterização dos participantes	26
Tabela 3. Conjunto de palavras utilizadas na pesquisa	27
Tabela 4. Grupos e fases de pesquisa.....	30
Tabela 5. Exemplo de tentativas com o conjunto BO	32
Tabela 6. Exemplo de tentativas com diferenças com diferenças múltiplas com o conjunto BO.....	32

TEA e epidemiologia: algumas considerações

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), como é chamado pelo *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM-V* (2013), é descrito pela presença de déficits nos âmbitos da comunicação e interação social e na estereotipia do comportamento. Os déficits são bastante prejudiciais ao longo do desenvolvimento do indivíduo, especialmente na área da comunicação social e da variabilidade comportamental.

Segundo o DSM-V (2013), os déficits ligados à comunicação e interação social podem estar relacionados à dificuldade: a) no uso do comportamento verbal e não verbal; b) em realizar e manter o contato visual e se apresentar numa postura física apropriada, o que impede a interação social adequada; c) em dar início ou continuidade a uma conversa; d) em participar de brincadeiras que envolvam interação social devido a um comprometimento nas representações simbólicas (geralmente, brincam de forma solitária, chegando a ignorar aqueles que estão próximos); e) ou pouco interesse em se relacionar socialmente com os demais e de expor seus desejos e preferências; f) em entender e captar emoções e sentimentos alheios; g) em perceber a presença de outras pessoas no ambiente ou necessidades alheias (DSM-V, 2013).

Outra área bastante comprometida no TEA refere-se aos déficits nos padrões de comportamento. Estes se mostram por meio de: a) comportamentos repetitivos e interesses excessivos e restritos apenas a determinadas atividades; b) necessidade de seguir rotinas diárias específicas, o que demonstra certa dificuldade em lidar com mudanças na sua ordem ou forma de execução e uma insensibilidade a demandas contextuais; c) presença de estereotipias motoras e vocais; d) intensa ou, em alguns casos, mínima reatividade a estímulos sensoriais presentes no ambiente, assim como um interesse excessivo por alguns destes estímulos; e) ausência de variabilidade comportamental e, de especial interesse no presente estudo, encontra-se f) pouca ou certa fixação com partes de um objeto ou com o movimento destas partes, em detrimento do objeto como um todo ou de sua funcionalidade (DSM-V, 2013).

É importante ressaltar que, atualmente, também são considerados como TEA pelo DSM-V (2013) os casos diagnosticados anteriormente pelo Manual Estatístico de

Transtornos Mentais DSM-IV-TR (2002) como transtorno autista, Síndrome de Asperger e transtorno invasivo do desenvolvimento não especificado.

A prevalência de casos de TEA em pesquisas epidemiológicas, segundo o DSM-V (2013), não chega a 1% da população entre participantes americanos e não americanos.

Uma revisão sistemática de estudos epidemiológicos do mundo todo foi realizada por Elsabbagh, Divan, Koh, Shin Kim, Kauchali, Marcín, Montiel-Nava, Patel, Paula, Wang, Yasamy e Fombonne (2012). Nesta revisão, foram incluídos artigos completos que tinham como objetivo principal a investigação da prevalência de Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID) ou, mais especificamente, do transtorno autista. Os estudos deveriam apresentar informação quanto ao local onde ocorreu a pesquisa, tamanho da população, idade, número de participantes identificados com TID ou transtorno autista, formas de diagnóstico, gênero e estimativa de prevalência (número por 10.000) e por intervalos de confiança de 95%.

A prevalência média epidemiológica dos estudos selecionados foi de 0,62% de TID e 0,17% para o transtorno autista. No entanto, os autores constataram que pode estar sendo apresentada uma prevalência de casos de TID menor do que a real, possivelmente pela dificuldade de acesso a informações diagnósticas e indisponibilidade de serviços de assistência em países, principalmente, de baixa renda.

Nessa revisão, houve a preocupação de investigar se havia influência de fatores geográficos, culturais e socioeconômicos na prevalência e na apresentação diagnóstica do TID. Embora os resultados tenham se mostrado não correlacionados, também levantou-se como justificativa, mais uma vez, a ausência de informação. Entretanto, houve maior proporção de homens com TID do que de mulheres. Também foi evidente a apresentação de atraso no desenvolvimento intelectual em pessoas com TID.

No Brasil, o estudo incorporado à revisão de Elsabbagh et al. (2012) foi o realizado em Atibaia (São Paulo) por Paula, Ribeiro, Fombonne e Mercadante (2011) para identificar a prevalência de TID na população da cidade. Na investigação brasileira, a pesquisa foi composta por três fases. Na primeira foi feita a triagem de crianças de 7 a 12 anos com suspeita de TID. Na segunda, um grupo de triagem positiva de TID foi selecionado a partir de um questionário respondido pelos pais. E, na terceira fase, o grupo positivo foi avaliado com base em todos os indicadores clínicos levantados por profissionais para a determinação de um diagnóstico final (Paula et al., 2011).

Os resultados encontrados na primeira fase mostraram que das 1470 crianças de Atibaia de 7 a 12 anos pesquisadas, 94 foram identificadas com suspeita de TID. Destas, foram excluídas 11 por não preencherem os critérios para o Transtorno. Das 83 que se mantiveram no grupo, 12 apresentaram altos escores no questionário de avaliação utilizado, com problemas comportamentais significativos, indicando a prevalência de 0,82% de casos de triagem positiva de TID na segunda fase. Na última fase, psicólogos e psiquiatras avaliaram 24 crianças: as 12 anteriormente selecionadas e outras 12 pertencentes a um grupo controle. Dos resultados obtidos, apenas três das 12 crianças do grupo de triagem positiva e uma do grupo controle foram diagnosticadas com TID (Paula et al., 2011).

Diante disso, a prevalência final de TID obtida em Atibaia foi o percentual de 0,3% do total de 1470 crianças, ou o equivalente a quatro crianças. Uma das hipóteses dos autores acerca de tal resultado é de que o tamanho da amostra pesquisada era pequeno, sendo necessários novos estudos na região. Um outro aspecto relevante refere-se às crianças diagnosticadas com TID. Dentre as quatro, uma já tinha o diagnóstico, que foi realizado tardiamente, e outra frequentava escola especial (Paula et al., 2011).

Como constatado, os resultados dos estudos epidemiológicos demonstram o quanto crianças com TEA podem não ser diagnosticadas corretamente e, portanto, não ter a oportunidade de tratamento para um melhor prognóstico. Isto torna bem-vindos novos trabalhos que possam facilitar a identificação de déficits comportamentais, especialmente, em uma população brasileira mais abrangente.

Controle restrito de estímulos, discriminação e generalização

Dentre as dificuldades e déficits dos indivíduos diagnosticados com o TEA, encontra-se o responder apropriado sob controle de estímulos discriminativos. Discriminar estímulos no ambiente é imprescindível para a vida cotidiana, pois possibilita que o indivíduo responda sob controle de estímulos relevantes do seu ambiente, dando-lhes significado (Serna, Lionello-DeNolf, Dube & McIlvane, 2004). Destaca-se, entretanto, que em alguns sujeitos o responder pode apresentar-se sob controle apenas de determinadas dimensões do estímulo ou de partes irrelevantes dele (Lovaas, Koegel, & Schreibman, 1979). Quando isto acontece, o comportamento passa a ser controlado por estímulos que podem provocar a ocorrência de respostas insatisfatórias e, conseqüentemente, reduzir a possibilidade de obtenção de reforço no

ambiente, caracterizando o controle restrito de estímulos (Domeninconi, de Rose & Huziwara, 2007; Dube & McIlvane, 1997; Litrownik, McInnis, Wetzel-Pritchard & Filipelli, 1978).

O fenômeno do controle restrito de estímulos pode ser comumente encontrado no transtorno do espectro autista (Dube, Lombard, Farren, Flusser, Balsamo & Fowler, 1999; Walpole, Roscoe & Dube, 2007), mas também em outras populações (Lovaas & Schreibman, 1971; Lovaas, Schreibman, Koegel & Rehm, 1971).

O controle restrito de estímulos foi definido de forma semelhante por vários autores. Lovaas, Koegel e Schreibman (1979) o definiram como: “uma resposta para apenas um número limitado de estímulos no seu ambiente” (p. 1236). Dube, Dickson, Balsamo, Lombard, O’Donnell, Tomanari, Farren, Wheeler e MacIlvane (2010), colocaram que “se refere à aprendizagem de discriminação com limitações atípicas na gama/amplitude de estímulos controladores ou características dos estímulos” (p. 297). Reed (2012) descreve como um fenômeno em que “um aspecto do ambiente controla o comportamento em detrimento de outros aspectos igualmente relevantes” (p.1515). Em todas as definições apontadas, há falhas do responder sob controle dos aspectos relevantes do ambiente.

Uma certa variação na forma como os autores se referem ao tema poderá ser encontrada na literatura. A maior parte dos estudos utiliza "controle restrito de estímulos"¹ (da Hora & Benvenuti, 2007; Domeniconi, Costa, de Rose & de Souza, 2009; Doughty & Hopkins, 2011; Litrownik et al., 1978). William Dube, que em trabalhos anteriores (Dube & McIlvane, 1999; Stromer, McIlvane, Dube & Mackay, 1993; Walpole et al., 2007) utilizou a nomenclatura supracitada, recentemente também usou o termo: "controle de estímulos atipicamente restrito"² (Dube et al., 2010). Outros autores referem-se ao mesmo fenômeno como “superseletividade de estímulos”³ (Doughty & Hopkins, 2011; Dube & McIlvane, 1999; Reed, 2012; Walpole et al. 2007) ou ainda "controle seletivo de estímulos" (Allen & Fuqua, 1985; Wegbecher, 2012). O termo que será utilizado nesta pesquisa será “controle restrito de estímulos”, baseado na forma adotada pela maior parte da literatura consultada.

Uma observação importante sobre o fenômeno, compartilhada por vários analistas do comportamento (Allen & Fuqua, 1985; da Hora & Benvenuti, 2007;;

¹ *Resticted stimulus control.*

² *Atypically restricted stimulus control.*

³ *Stimulus overselectivity.*

Domeniconi et al., 2009; Doughty & Hopkins, 2011; Dube & McIlvane, 1999; Reed, 2012; Walpole et al., 2007; Wegbecher, 2012), é que num ambiente no qual estímulos relevantes não exercem controle eficaz sobre a resposta, procedimentos de discriminação adequados para o ensino podem alterar esse controle de estímulos.

Dentro dessa perspectiva e com o objetivo de sistematizar a literatura relacionada ao estabelecimento do controle restrito de estímulos, Ploog (2010) reviu 40 anos de artigos sobre o tema. Um dos pontos, segundo o autor, diz respeito à identificação de controle restrito de estímulo relacionada à idade cronológica. A partir de trabalhos selecionados (Dickson, Deutsch, Wang & Dube, 2006; Ploog & Kim, 2007), Ploog conclui que a idade não foi considerada um bom indicador, pois não houve uma correlação significativa entre idade, desempenho e diagnóstico. Já a competência linguística, ou a habilidade verbal, foi vista como um bom indicador.

Talvez atentos à relação entre TEA e competência linguística, algumas pesquisas (Domeniconi et al. 2009; Dube & McIlvane, 1999) preocuparam-se em fazer uma avaliação verbal dos seus participantes e, para isso, utilizaram um teste chamado Peabody Picture Vocabulary. Os resultados permitiam classificar os resultados dos participantes em grupos por faixas de possível competência na escolaridade formal.

Sabe-se que a linguagem pode ser afetada pelo controle restrito de estímulos, assim como o desenvolvimento da criança, a interação social, a aquisição de novos conhecimentos e a generalização de aspectos relevantes do ensino para novos contextos (Lovaas, Koegel & Schreibman 1979). Todos estes comprometimentos podem ocorrer devido ao fato da criança não conseguir responder simultaneamente a todos os elementos que compõem o estímulo (Lovaas & Schreibman, 1971; Lovaas, Koegel & Schreibman, 1979). A criança poderá, muitas vezes, ficar sob controle de apenas uma parte importante do estímulo ou mesmo de aspectos não relacionados ao estímulo, dificultando assim a aprendizagem dos demais estímulos relevantes (Lovaas, Koegel & Schreibman, 1979).

Reafirmando as mesmas considerações, Ploog (2010), ao identificar em sua revisão os problemas que o controle restrito de estímulos pode trazer ao indivíduo, salientou alguns pontos. No que concerne à leitura, escrita e linguagem, a criança poderá não conseguir responder de forma adequada e, conseqüentemente, déficits serão desenvolvidos. Em relação às habilidades sociais, a criança autista poderá ficar sob controle do brinquedo, mas não da verbalização ou da expressão facial de uma outra criança que está ao seu lado, o que pode contribuir para que os sinais sociais não sejam

bem compreendidos e a interação fique comprometida. Uma vez que respostas discriminativas podem ser mal estabelecidas, os autistas podem não identificar os contextos nos quais sua resposta produz reforço e, assim, ficar sob controle de comportamentos supersticiosos ou de autoestimulação, como a estereotipia motora (Ploog, 2010).

Para os analistas do comportamento, portanto, diante de controle restrito de estímulos, tarefas discriminativas devem ser cuidadosamente planejadas para garantir que o controle ambiental ocorra adequadamente, ou seja, que o indivíduo responda a determinados estímulos relevantes, e não a outros tidos como irrelevantes, para obtenção de reforço. Caso esse responder não apresente probabilidades diferenciadas diante de estímulos diferentes, a discriminação não se estabeleceu adequadamente (Skinner, 1953). A variabilidade do responder ocorre a partir das interações do indivíduo com o ambiente. E o controle de estímulos decorre dessa interação, tornando possível a ocorrência dos processos de discriminação e generalização (Matos, 1981). Discriminação e generalização não podem ser descritas sem que sejam levadas em conta as relações do indivíduo com seu ambiente, isto é, entre estímulo antecedente, resposta e consequência (Sério, Andery, Gioia & Micheletto, 2010).

A discriminação possibilita ao indivíduo ficar sob controle de diferentes aspectos do estímulo antecedente, devido a uma história de reforçamento diferencial que implica a obtenção do reforço diante do responder na presença de um estímulo e não obter reforço quando na presença de outros estímulos diferentes daquele (Sério et al. 2010). Ou seja, uma dada resposta poderá produzir disponibilidade de reforço diante de um estímulo e extinção diante de um segundo, graças a um controle de estímulos diferencial (Ferster & Skinner, 1957).

Diante disso, a partir do conhecimento da história de reforçamento diferencial de um sujeito, é possível antever quando uma resposta será emitida e por meio da apresentação de estímulos antecedentes que controlam tal resposta, pode-se aumentar a probabilidade de sua emissão (Sério et al., 2010).

Na presença de uma classe de estímulos, por ter uma história em que foi seguida por reforço, o responder passa a ser controlado de modo que a frequência de respostas poderá ser alta. Já diante de outra classe de estímulos, o não responder poderá ser controlado ou apresentado numa frequência menor, com outra probabilidade (Debert, Matos & Andery, 2006).

Há uma classe de estímulos em que a frequência de respostas é alta devido a uma história de reforçamento diferencial e existe a classe de estímulos que controla de fato o responder do indivíduo. Dessa forma, Sérgio et al. (2010) destacam que a discriminação não é determinada apenas pelo responder em termos de presença e ausência de uma determinada classe de estímulos. Pode haver frequência diferenciada em um mesmo responder dependendo do estímulo apresentado no ambiente.

Complementarmente, Michael (1982) descreve que a mudança de estímulo delta para estímulo discriminativo está relacionada com o aumento na quantidade de determinadas respostas que produzem reforço. Ou seja, é a partir da identificação de estímulos que evocam respostas com maior frequência seguidas de reforço que se identifica os estímulos discriminativos. Todavia, além de tal variável, outras são também relevantes para que um estímulo adquira a função de discriminativo, como a quantidade, a qualidade ou o atraso de reforços disponíveis para a resposta e o custo de resposta na produção do reforço. Portanto, o estímulo discriminativo estará relacionado com maior probabilidade de resposta futura e maior densidade de reforço.

Outro processo relacionado ao controle de estímulos é a generalização, na qual a classe de estímulos que evoca o responder do indivíduo é estendida, indo além daquela que foi reforçada diretamente. Assim, diferentes propriedades de estímulos evocam a mesma classe de respostas (Catania, 1999).

A generalização é também um processo comportamental importante, pois quando o responder de um indivíduo é generalizado, pode-se dizer que a resposta ficou sob controle de elementos relevantes do estímulo, facilitando assim a formação de classes de estímulos mais abrangentes. Entretanto, a ausência de generalização pode ser um indicativo de controle restrito de estímulos.

A generalização ocorre ao lado da discriminação e possibilita a identificação da extensão do efeito do reforçamento naqueles estímulos que não foram diretamente reforçados (Sérgio et al., 2010).

Matos (1981) ressalta que a explicação da generalização não está somente na semelhança física entre as propriedades de um estímulo, mas no responder semelhante a certas propriedades de estímulos. A magnitude da resposta de generalização pode ser observada diante de diferentes propriedades de um estímulo. Por meio de testes, o gradiente de generalização pode ser identificado, ou seja, a distribuição de respostas diante de uma classe de estímulos pode ser observada. O responder ao estímulo pode variar dependendo do quanto o estímulo variou em sua dimensão (Catania, 1999).

Quanto maior for a alteração, ou seja, quanto mais características distintas houver entre os estímulos, menos atributos semelhantes existirão entre eles e menor será o gradiente de generalização. E quanto menor for a alteração do estímulo, mais semelhanças existirão e maior será o gradiente de generalização (Matos, 1981).

Procedimentos formais ou espontâneos na vida de uma pessoa que exigem discriminação do tipo condicional também são importantes. A discriminação condicional é de grande relevância para este estudo, porque é por meio de tarefas com esse tipo de discriminação que o controle restrito de estímulos costuma ser mais apresentado.

Para que a discriminação ocorra, determinadas condições devem também ocorrer. Na discriminação simples, diante de um estímulo antecedente, a resposta poderá ou não ocorrer ou ocorrerá em frequência diferenciada. Na discriminação condicional é necessário que um outro estímulo esteja presente no contexto, pois a resposta poderá ser reforçada somente na presença dos dois estímulos (Debert et al., 2006). Dessa forma, na discriminação condicional, a função do estímulo discriminativo ou do estímulo delta está condicionada à apresentação de outro estímulo (Sério et al., 2010).

Um procedimento de discriminação condicional bastante utilizado em pesquisas é o *matching-to-sample* - MTS (emparelhamento com o modelo) (Sério et al., 2010). Com ele é possível observar se um indivíduo está ou não respondendo de forma discriminativa aos estímulos apresentados por meio do seu desempenho, o que facilita a identificação do controle restrito (de Rose, de Souza & Hanna, 1996). Várias pesquisas que utilizaram o *matching-to-sample* foram desenvolvidas com o objetivo de estabelecer relações de controle condicional entre estímulos (Domeniconi et al., 2009). Nestes estudos, a apresentação do estímulo modelo seria o condicional para a resposta de tocar o modelo que, como consequência, produz a apresentação dos estímulos comparação e possibilitam a ocasião ou retirada do reforço. Os estímulos comparação seriam, portanto, equivalentes aos estímulos discriminativo e delta (Sério et al., 2010).

Ploog (2010), em seu estudo, também se preocupou com aspectos metodológicos, ou seja, com o tipo de procedimento utilizado para produzir o desempenho caracterizado como sob controle restrito de estímulos. Uma comparação entre os estudos com tarefas de discriminação simples e condicional foi realizada. O autor conclui que há maior probabilidade de aparecimento do controle restrito de estímulos em tarefas com discriminação condicional, pois quando há um número maior

de elementos relevantes do estímulo, a atenção é reduzida. Da mesma forma, no MTS, um procedimento de discriminação condicional, Dube e McIlvane (1997) concordaram que é possível observar a ocorrência de uma maior probabilidade de controle restrito de estímulos quando há aumento de um para dois estímulos modelo.

No entanto, Ploog (2010), contradizendo o estudo de Gomes e de Souza (2008), chegou à conclusão de que um número maior de estímulos modelo poderia facilitar a tarefa discriminativa de autistas e, portanto, ajudar a reduzir o controle restrito de estímulos.

Gomes e de Souza (2008) realizaram uma pesquisa com matching-to-sample típico e adaptado. No matching típico, o número de estímulos comparação varia em relação ao número de estímulos modelo. Já no matching adaptado, há o mesmo número de estímulos modelo e comparação, ou seja, há um estímulo modelo para cada estímulo comparação. O matching adaptado assemelha-se às tarefas escolares em que é solicitado a crianças o emparelhamento de diversos itens da mesma categoria (tarefa em que se deve fazer um círculo ou uma linha de ligação entre os elementos referentes a animal, meios de transporte e formas geométricas, para citar alguns exemplos).

Para um maior conhecimento acerca das diferenças entre os dois tipos de matching, Gomes e de Souza (2008) avaliaram a diferença no desempenho de 20 pessoas com o transtorno autista nos dois contextos. Os participantes do estudo tinham que relacionar estímulos modelo e comparação de acordo com sua semelhança física. Foram utilizados como estímulos um fichário com fotografias, pictogramas monocromáticos, palavras e sequência de letras e figuras.

As respostas corretas nos treinos eram conseqüenciadas com eventos de preferência do participante considerados reforçadores. Já nas incorretas, a pesquisadora dizia “não” e dava a ajuda física para corrigir a tentativa. Nos testes, não houve conseqüenciação das respostas, apenas elogios para a manutenção do responder da criança.

Segundo Gomes e de Souza (2008), apesar do matching adaptado parecer mais difícil por ter três estímulos modelo ao invés de um único, os resultados apontaram um número consideravelmente mais elevado de acertos no matching adaptado do que no típico. E mesmo aqueles que obtiveram um alto escore no matching adaptado, quando realizaram as tarefas com matching típico, tiveram seu desempenho mais baixo. Uma das hipóteses levantadas pelas autoras em relação a maior dificuldade no matching típico, é que apenas um dos estímulos comparação deveria ser pareado ao modelo. A

partir disso, o participante pode não ter observado suficientemente todos os elementos dos estímulos comparação, aumentando assim a probabilidade de um responder restrito. Considerando que os sujeitos com transtorno autista têm comportamento rígido, o matching adaptado contemplaria mais essa necessidade, uma vez que todos os estímulos ficariam pareados no final da tarefa, dando ideia, inclusive, de finitude da atividade ao participante.

Além disso, nas tentativas com matching típico, Gomes e de Souza (2008) observaram que metade dos participantes ficaram sob controle da posição do estímulo, resultando em 33% de acertos ao acaso. Dessa forma, fica aí demonstrada a evidência de que, nesse estudo, o participante ficou sob controle de estímulos não relevantes no matching típico, apresentando controle restrito de estímulos. O mesmo não ocorreu nas tentativas com matching adaptado, porque o participante tinha que sobrepor todos os estímulos comparação aos modelos condizentes. Diante de tais achados, Gomes e de Souza defendem a ideia de que no matching típico há uma maior probabilidade do participante ficar sob controle da posição e não do estímulo relevante. Em relação a generalização dos estímulos, dos 20 participantes, nove conseguiram generalizar, a maioria deles na condição do matching adaptado. Ao final do trabalho, as autoras sugeriram novos estudos para exploração da área com participantes com repertórios diferentes dos utilizados na pesquisa, pois foi observado que as crianças não verbais e com maior comprometimento diagnóstico apresentaram um desempenho melhor no matching adaptado.

Diante dos achados contrários dos estudos de Gomes e de Souza (2008) e Ploog (2010) questiona-se: o número de estímulos modelo pode facilitar a apresentação de um responder sob controle restrito de estímulos?

Embora a pesquisa de Gomes e de Souza (2008) aponte o matching-to-sample típico como um procedimento que pode aumentar a probabilidade de aparecimento desse fenômeno e dificultar a generalização de estímulos, a maioria das pesquisas tem trabalhado com o matching típico.

Uma outra variável relevante investigada no estudo conduzido por Litrownik et al. (1978) referiram-se à apresentação simultânea de estímulos com dimensões diferentes (cor, forma, tamanho e número). Tais estímulos foram investigados por meio do desempenho de sete crianças com transtorno autista, sete crianças com Síndrome de Down e sete crianças com desenvolvimento típico, em tarefas de matching-to-sample.

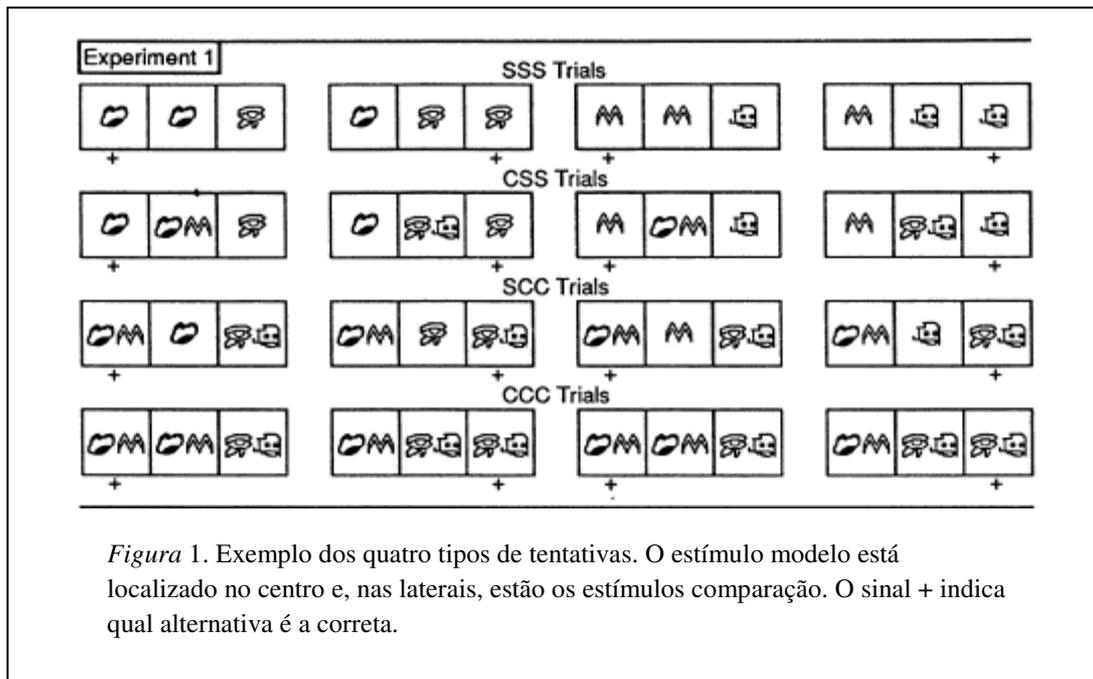
Na fase de treino, havia um estímulo modelo e um comparação, ambos eram uma linha de cor marrom na posição vertical. A criança deveria escolher o estímulo comparação apresentado. Após atingir o critério, o mesmo procedimento se repetia, só que com uma linha na posição horizontal. Na fase seguinte, ainda de treino, as linhas vertical e horizontal passaram a ser utilizadas como estímulo numa mesma tarefa de SMTS (matching-to-sample simultâneo), porém com a apresentação de dois estímulos comparação e um estímulo modelo. Em sequência, os dois estímulos comparação passaram a ser apresentados, entretanto, não mais em duas únicas opções de posições, mas em duas de 16 posições apresentadas. Nos testes, os estímulos passaram a ser 16 possíveis combinações entre duas das quatro dimensões diferentes dos estímulos: cor (vermelho ou azul), forma (quadrado ou triângulo), tamanho (maior ou menor), e número de estrelas (um ou quatro). A criança deveria apontar para aquele estímulo comparação que apresentasse a combinação de estímulos similar à apresentada como modelo.

O objetivo do estudo foi avaliar de que forma poderia ocorrer falha na atenção. Os resultados indicaram que as crianças com desenvolvimento típico e com transtorno autista apresentaram um escore melhor do que aquelas com Síndrome de Down, que demonstraram um responder restrito para estímulos de múltiplas dimensões. Litrownik et al. (1978) concluíram que as crianças com Síndrome de Down têm dificuldade para processar estímulos de forma simultânea, enquanto que as com transtorno do autismo, apesar de processarem os estímulos simultaneamente, apresentam controle restrito quando estímulos compostos foram apresentados.

A partir desses resultados, Litrownik et al. (1978) sugeriram novas investigações sobre controle de estímulo com crianças do espectro do autismo, crianças com desenvolvimento atípico e típico com diferentes idades mentais, cronológicas e coeficientes intelectuais variados.

Outras variáveis relevantes ao estudo da área de controle restrito de estímulos são ressaltadas no estudo de Stromer et al. (1993) e estão relacionadas ao uso de figuras abstratas em tentativas com estímulos simples e compostos e atraso no intervalo de exposição dos estímulos comparação no MTS. Os autores submeteram sete participantes com desenvolvimento atípico à tarefas de emparelhamento com o modelo. Stromer et al. (1993), diferentemente de Litrownik et al. (1978), utilizaram figuras abstratas que foram apresentadas em tentativas com estímulos compostos e tentativas com estímulos simples. Avaliaram os desempenhos em quatro tipos de tentativas apresentados nessa

ordem, respectivamente: SSS (modelo e comparação simples), CSS (modelo composto e comparação simples), SCC (modelo simples e comparação composta) e CCC (modelo e comparação compostos). Como mostra a Figura 1, retirada de Stromer et al. (1993, p. 88).



O tempo da apresentação dos estímulos comparação também era diferente de Litrownik et al. (1978). Stromer et al.(1993), além de trabalhar com a forma simultânea, também realizou o matching-to-sample com atraso (DMTS) de zero e de um segundo.

Stromer et al.(1993) almejavam identificar se havia um decréscimo no desempenho dos participantes diante das tentativas onde o matching era atrasado e se essa mudança poderia ser caracterizada como controle restrito de estímulos. Nesse âmbito, o procedimento exigiu uma discriminação condicional maior em decorrência da função dos estímulos variarem a cada tentativa. De um modo geral, os resultados mostraram que os participantes obtiveram escores mais altos com matching-to-sample simultâneo (SMTS), se comparados ao DMTS. Em relação aos tipos de tentativas, a melhor acurácia no DMTS ocorreu em: SSS, SCC, SCS e SSC e os escores intermediários em: CSS, CSC e CCC. Os participantes não ficaram sob o controle de todos os elementos do estímulo no tipo de tentativa CSS, apresentaram um escore mais baixo, demonstrando controle restrito. Para dois dos participantes estudados, evidenciou-se ainda o responder restrito tanto no matching simultâneo como no com o

atraso. À partir de tal estudo, pôde-se concluir que houve um maior número de erros quando os estímulos compostos eram separados e comparados com uma das partes.

Domeniconi et al. (2009), na tentativa de estender o estudo de Stromer et al. (1993), resolveram identificar similaridades ou não nos desempenhos dos sujeitos da pesquisa em relação a possibilidade de existência de controle restrito de estímulos, tanto em relação ao tipo de tentativa quanto com o atraso na apresentação dos estímulos de comparação. Participaram do estudo três adultos com Síndrome de Down e sete crianças com desenvolvimento típico. Ressalta-se que oportunizou-se com essa condição um comparativo entre desempenhos nessas diferentes contingências.

Domeniconi et al. (2009) apresentaram resultados semelhantes aos de Stromer et al. (1993): uma taxa alta de acertos em todas as tentativas no emparelhamento simultâneo e alguns erros nas tentativas CCC e CSS. Já no emparelhamento com atraso zero e de dois segundos, essa taxa caiu nas tentativas SCC e CCC. Se comparado o desempenho dos adultos ao das crianças nessas mesmas tentativas, o emparelhamento com atraso mostrou-se ainda mais acentuado. Em Litrownik et al. (1978), os dados obtidos com estímulos compostos também convergiram com os de Domeniconi et al. (2009): o percentual de acertos obtido entre as crianças com desenvolvimento típico mostrou-se alto, de quase 100%, e a taxa alcançada entre os sujeitos com Síndrome de Down colocou-se também de modo inferior, confirmando mais uma vez a presença do controle restrito de estímulos.

Um estudo mais atual em relação ao controle restrito de estímulos em crianças com transtorno autista foi realizado por Reed (2012). O autor avaliou se o desempenho de participantes autistas apresentava controle restrito de estímulos e, além disso, analisou se o tempo de atraso no DMTS influenciaria no aparecimento do problema.

Participaram da pesquisa 24 crianças: 12 com diagnóstico de TEA e 12 típicas. Os estímulos utilizados foram fontes do Microsoft Word 2000 que formavam 33 símbolos. As tarefas de treino consistiam em tentativas de DMTS com atraso de cinco segundos, utilizando estímulos modelo compostos (por exemplo: ABC) e estímulo comparação simples (por exemplo: A, D, G). Esses estímulos modelo eram formados por três símbolos apresentados em ordem diversa esquerda-direita (ABC, BCA), de acordo com cada participante treino (Reed, 2012).

A tarefa do estudo consistia no sujeito apontar para o estímulo comparação S+. Quando a resposta estava correta, o experimentador dizia “sim” e quando estava errada,

ele dizia “não”. Em seguida havia um intervalo de cinco segundos e uma nova tentativa se iniciava (Reed, 2012).

Na fase de testes foram utilizados quatro conjuntos de estímulos modelo compostos por três símbolos ainda não vistos pelo participante durante o treino. Cada conjunto foi apresentado em uma condição diferente de tempo entre a resposta de tocar o estímulo modelo e a produção dos estímulos comparação. O mesmo estímulo modelo era apresentado nove vezes. A consequência de respostas era a mesma do treino, o feedback do experimentador de “sim” ou “não”. (Reed, 2012).

Os delineamentos experimentais utilizados no estudo de Reed (2012) foram de sujeito único e entre grupos. O primeiro foi usado para avaliar o desempenho de cada participante em tarefas de DMTS nas várias condições de atraso (0, 15, 30 e 60 segundos) e o outro, para avaliar o desempenho entre os dois grupos propostos, o de crianças com TEA e o grupo controle.

Os resultados indicaram que os participantes com TEA apresentaram controle restrito de estímulos se comparado ao grupo de sujeitos típicos. Além disso, os autores mostraram que o atraso no DMTS interferiu na acurácia dos resultados na tarefa e no aparecimento do controle restrito de estímulos. Esses resultados foram semelhantes aos encontrados em Stromer et al. (1993) e Domeninoni et al. (2009). Na conclusão do estudo, o autor chama a atenção para a necessidade de se ter uma medida de idade mental do grupo controle, pois só havia essa informação do grupo TEA, e sugere uma amostra maior de trabalho para pesquisa. Em novos trabalhos que objetivam o treinamento de crianças com TEA em tarefas de DMTS, Reed sugere ainda que o atraso utilizado deva ser o menor possível e garanta que o sujeito tenha acesso a todos os elementos do estímulo modelo inicialmente exibidos no procedimento (Reed, 2012).

A relevância dos estudos supracitados está no conhecimento sobre procedimentos desenvolvidos que resultam em desempenhos caracterizados como controle restrito. Ressalta-se que é a partir dessas avaliações que crescem as possibilidades para a construção de intervenções adequadas.

Para Ploog (2010), a redução do controle restrito de estímulos no desempenho de crianças com transtorno autista pode ser alcançada com o uso de técnicas de análise de comportamento, desde que implantadas precocemente, a fim de que se possa diminuir todos os problemas decorrentes. Uma das técnicas identificadas nos artigos que ele revisou foi o comportamento de observação. Afinal, o controle restrito poderia derivar de uma falha na observação dos estímulos, ou seja, da observação deficiente que o

indivíduo faz dos estímulos envolvidos na tarefa discriminativa. Dube et al. (2010) sugeriram que alguma intervenção no comportamento de observação poderia ser feita. Preocuparam-se, portanto, com a possibilidade de acentuar a resposta de observação aos estímulos presentes na situação.

A resposta de observação pode ser definida como “resposta que resulta na exposição a um par de estímulos discriminativos envolvidos” (Wyckoff, 1952, p.431). Para Dinsmoor, Flint, Smith e Viemeister (1969), o comportamento de observação é uma relação entre a emissão de uma resposta e a produção de consequências com função de estímulos discriminativos para outras respostas.

No artigo de Pessoa e Sérgio (2006), ao discutirem o comportamento de observação, eles apontam o envolvimento desse comportamento com os processos de reforçamento condicionado relacionado à resposta de observação e o processo de discriminação relacionado à resposta de produção. Em outras palavras, há um estímulo com duas funções que está situado entre essas duas respostas - a de observação e a de produção. A resposta de observação produz um estímulo que terá, ao mesmo tempo, função de estímulo reforçador condicionado como consequência da resposta de observação e função de estímulo discriminativo para a resposta de produção. A ênfase é dada, portanto, a relação entre as contingências das duas respostas. Quando essa relação é desconsiderada, deixa-se de explicar tal comportamento a partir da origem e manutenção da resposta de observação, ou seja, não se considera a resposta de observação como um comportamento operante, gerado e mantido por suas consequências.

Cabe salientar, entretanto, que na resposta de observação, a obtenção do reforço não depende necessariamente de sua emissão. O reforço poderá acontecer mesmo que não haja resposta de observação, diferentemente do que acontece com as respostas em cadeia (encadeamento). Nas cadeias comportamentais as contingências são organizadas de modo que o reforço depende das respostas do elo anterior para acontecer. Já na resposta de observação, há uma independência da resposta em relação a essas contingências de reforço (Wyckoff, 1952).

O estudo de Dube e McIlvane (1999) traz um bom exemplo de como ocorre a resposta de observação. Os autores realizaram um experimento que tratou do conceito de resposta de observação e controle restrito de estímulos com três participantes que apresentavam atraso no desenvolvimento intelectual. O trabalho, que investigava a possibilidade do responder restrito devido a uma não atenção a todos os aspectos do

estímulo necessários para a obtenção do reforço, avaliou os efeitos do procedimento de resposta de observação diferencial (DOR) em tarefas de DMTS com estímulos compostos.

É extremamente relevante que o sujeito tenha atenção aos estímulos para que possa, a partir daí, ser capaz de discriminá-los. Uma vez que a população autista apresenta certa dificuldade na linguagem, técnicas não verbais devem ser avaliadas para tentar diminuir o controle restrito de estímulos. Uma dessas técnicas é chamada de resposta de observação diferencial (Dube & McIlvane, 1999).

O experimento continha três fases e os estímulos utilizados eram simples e compostos formados por figuras abstratas. Na primeira fase houve um pré-teste com tentativas: de SMTS e DMTS com estímulos modelo e comparação simples; de SMTS e DMTS com estímulos modelo compostos e comparação simples; e de SMTS em que os estímulos modelo e comparação eram compostos. Nas tentativas de SMTS com estímulos modelo e comparação compostos, os dois estímulos modelo eram apresentados e após a resposta de observação ter sido emitida pelo participante (toque ao estímulo), os estímulos comparação eram apresentados. Quando o estímulo comparação idêntico ao modelo (S+) era tocado na tela do computador, a consequência era um estímulo sonoro e o recebimento de uma ficha que poderia ser trocada ao final da sessão por salgadinhos. Quando um estímulo comparação diferente do modelo (S-) era o escolhido, a consequência era um Intervalo Entre Tentativas (IET) de três segundos. Em todos os tipos de tentativas, a consequência era a mesma durante o experimento (Dube & McIlvane, 1999).

Após os pré-testes, foi iniciada a linha de base com tentativas de DMTS com estímulos modelo compostos e estímulos comparação simples. O atraso utilizado em todos os DMTS do experimento foi de zero segundo (Dube & McIlvane, 1999).

Na condição DOR, cada tentativa de SMTS era sequenciada por uma tentativa de DMTS com atraso zero. Em ambos os tipos de tentativas, tanto nas DMTS como nas SMTS, havia a resposta de observação (toque ao estímulo modelo no início da tentativa). Nas tentativas DMTS os estímulos modelo e comparação eram compostos e nas tentativas SMTS os estímulos modelo eram compostos e os comparação, simples. A consequência de resposta ocorria apenas após a tentativa de DMTS. Na última fase da pesquisa houve o retorno à linha de base (Dube & McIlvane, 1999).

Os resultados encontrados na primeira linha de base, segundo os autores, indicaram a presença de controle restrito de estímulos. Os participantes responderam

corretamente a um terço das tentativas, possivelmente por terem ficado sob controle de apenas um elemento do estímulo (Dube & McIlvane, 1999).

Na fase do DOR o controle restrito de estímulos desapareceu, subindo para 90% o número de tentativas corretas. Tal fato, possivelmente, ocorreu por ter havido reforço diferencial aos estímulos críticos (Dube & McIlvane, 1999). Isto é, quando foi exigida a resposta de tocar os estímulos relevantes nas tentativa da condição DOR, o comportamento de observar os estímulos relevantes foi selecionado. Devido ao aumento na chance de produção de reforço, a manutenção do responder sob controle dos estímulos ocorreu com mais frequência e o controle restrito de estímulos diminuiu.

Mas, com o retorno à linha de base, houve o reaparecimento do controle restrito de estímulos, indicando que o DOR não foi suficiente para eliminá-lo (Dube & McIlvane, 1999).

Diante de tais resultados, Dube e McIlvane (1999) chamam a atenção para a necessidade de se desenvolver formas de ensinar os indivíduos a observar as diferentes dimensões dos estímulos, seja na presença de procedimentos como DOR ou na sua ausência, obtendo resultados semelhantes independente da condição.

Em um estudo desenvolvido por da Hora e Benvenuti (2007) também foi utilizado o DOR com o objetivo de identificar se era possível reduzir o controle restrito numa criança autista de seis anos. Foram observados resultados mais positivos com o procedimento, se comparado ao trabalho de Dube e McIlvane (1999). Da Hora e Benvenuti (2007) utilizaram tarefas de MTS e de DMTS. Sílabas como bo, lo, ta, tu, ve e la foram usadas como estímulos simples e palavras como bolo, tatu e vela, como compostos. Foram realizadas sessões de pré-testes até fosse alcançado um resultado estável (mais de 50% de acertos em três sessões consecutivas). Tentativas do tipo SMTS palavra/palavra com acúmulo de fichas foram inseridas no pré-teste para evitar que as crianças apresentassem uma saciação do item de preferência, uma vez que eram reforçadores primários (da Hora & Benvenuti, 2007).

Durante o procedimento foram realizadas, inicialmente na linha de base, tarefas de DMTS palavra/sílabas. Foram ao todo seis sessões de 30 tentativas cada. Na fase com DOR foi apresentada uma tentativa de SMTS palavra/palavra sempre seguida de uma tentativa DMTS palavra/sílaba. No pós-DOR ocorreram seis sessões de reversão, as três primeiras em um esquema de reforço contínuo e as outras em um esquema de razão fixa cinco (FR5) com acúmulo de fichas. Os resultados encontrados no estudo de da Hora e Benvenuti (2007) mostraram que quando o esquema de reforçamento em

vigor era o reforço contínuo houve resposta sob controle restrito em tarefas de MTS com palavras/palavras. Mas no esquema de reforço em FR5, o desempenho do participante foi melhor.

Enquanto no estudo de Dube e McIlvane (1999) houve uma redução do responder sob controle restrito na fase do DOR e a não manutenção desse resultado na volta à situação de linha de base, em da Hora e Benvenuti (2007) os resultados encontrados apontaram um desempenho intermediário durante o treino DOR, o que indicava apenas uma correção parcial da redução no responder sob controle restrito, e na reversão houve uma redução do responder restrito. Os estudos que utilizam DOR parecem ainda requerer novas pesquisas para aumentar a clareza de suas vantagens com população de autistas para a redução do controle restrito.

Doughty e Hopkings (2011) propuseram-se a aumentar o conhecimento sobre esse tipo de procedimento e a investigação que conduziram pretendeu avaliar se a resposta de observação numa condição de maior exigência diminuiria o controle restrito de estímulos. Para isso, um sujeito de 25 anos com TEA participou da pesquisa. Os estímulos utilizados no trabalho foram figuras abstratas e a tarefa solicitada eram tentativas de SMTS e DMTS com zero segundo de atraso. Nas tentativas de DMTS, o participante deveria clicar com o mouse do computador sobre os dois estímulos modelo apresentados. Após essa resposta, os estímulos modelo desapareciam e três estímulos comparação simples eram apresentados. Apenas um deles era semelhante a um dos estímulos modelo. Quando o participante escolhia o estímulo S+ uma estrela era mostrada na tela do computador acompanhada de sons agudos. Caso o estímulo selecionado fosse o S- a tela escurecia durante 1,5 segundo. Ao final da sessão, as fichas adquiridas pelo participante durante a tarefa eram trocadas por itens de sua preferência. Nas tentativas de SMTS a consequenciação das respostas era a mesma.

Foram realizados quatro pré-testes, semelhantes aos desenvolvidos no trabalho de Dube e McIlvane (1999), com SMTS e DMTS de zero segundo. Em cada tentativa foi solicitado uma única resposta de observação para a produção de três estímulos comparação.

Na linha de base, apenas um clique no mouse era a resposta de observação que produzia os estímulos comparação. Posteriormente, numa outra fase, dez cliques, passaram a ser necessários para que a resposta fosse emitida, ou seja, a resposta passou a ser emitida a partir de um esquema de razão fixa 10 (FR10). Em seguida, houve uma reversão à linha de base e, na sequência, retornou-se ao FR10 novamente.

Na primeira linha de base os resultados foram semelhantes aos encontrados em Dube e McIlvane (1999), com acurácia de 64%. Com a resposta de observação em FR10, os acertos aumentaram e passaram para uma média de 79%. Entretanto, com o retorno à linha de base, eles voltaram a cair, chegando a 67%. Com a reapresentação do FR10 como exigência para a resposta de observação, a média de acertos subiu para 83%. Esses resultados foram semelhantes aos de Dube e McIlvane (1999), em que o controle restrito de estímulos persiste após a retirada do procedimento de resposta de observação diferencial (Doughty & Hopkins, 2011).

Segundo Doughty e Hopkins (2011), o aumento na exigência da resposta de observação produziu diminuição nos erros de 92% em FR1 (reforçamento contínuo) para 71% em FR10. Diante disso, os autores sugerem que novos estudos sejam realizados com DOR e outros procedimentos desenvolvidos especialmente para a população com responder sob controle restrito de estímulos. A ideia é que sejam utilizados estímulos que apresentem características críticas e que exerçam pouco controle sobre o comportamento, como por exemplo as letras: b e d ou p e q.

Doughty e Hopkins (2011) sugerem ainda que em novos estudos seja avaliado se o pré-requisito da resposta de observação acima de FR10 para execução de uma tarefa pode obter desempenhos melhores em indivíduos com transtorno autista.

As pesquisas expostas até então analisaram o controle restrito de estímulos em pessoas com déficit de atenção, o que nada mais é do que uma falha no controle de estímulo. Outras pesquisas complementaram tal explicação por meio do estudo do comportamento de observação dos estímulos.

Para que haja controle de estímulos é importante haver o comportamento de observação. Dube et al. (1999), objetivando investigar melhor tal fenômeno, realizaram um estudo com um equipamento chamado “eye tracking”, que monitorava o movimento dos olhos dos participantes e permitia avaliar a ocorrência do controle restrito de estímulos. Os participantes eram um garoto de 12 anos com atraso no desenvolvimento intelectual e um adulto sem diagnóstico clínico. A tarefa que eles deviam desenvolver constava de DMTS com dois estímulos modelo a cada tentativa e com apenas um dos três estímulos comparação igual a um dos estímulos modelo. Com o “eye tracking” era possível analisar o comportamento de observação de cada participante em relação aos estímulos apresentados.

Nos resultados do “eye tracking”, o adulto observou os dois estímulos modelo em cada tentativa e apresentou uma alta acurácia (96%) nas mesmas. Já o garoto de 12

anos, segundo o aparelho, observou apenas um dos dois estímulos modelo e sua acurácia foi intermediária (61%) (Dube et al., 1999).

Os resultados encontrados indicaram que o controle restrito de estímulos no participante com atraso no desenvolvimento intelectual pode ter ocorrido em decorrência de falha na observação de todos os estímulos relevantes. O participante pode não ter ficado sob controle dos dois estímulos modelo e provavelmente observou apenas um deles nas tentativas de DMTS. Por conta disso, os autores relataram que intervenções que modifiquem o comportamento de observação podem contribuir para uma melhora no desempenho dos sujeitos (Dube et al., 1999).

Além da resposta de observação, as pesquisas salientaram um outro procedimento relevante na redução do controle restrito de estímulos: o treino com estímulos com diferenças críticas, ou seja, muito semelhantes. Allen e Fuqua (1985) realizaram uma pesquisa que envolvia a investigação do controle restrito de estímulos a partir das suas topografias e utilizou a discriminação de estímulos com diferenças múltiplas (estímulos com várias diferenças nas suas dimensões e características) e críticas (estímulos com semelhanças físicas). O objetivo do experimento era avaliar o desempenho dos participantes nos dois tipos de tentativas múltiplas e críticas.

Participaram dos experimentos seis crianças com atraso no desenvolvimento intelectual. Os estímulos eram compostos e simples a depender da fase experimental e consistiam em formas geométricas apresentadas em cartões. A pesquisa continha tarefas de matching-to-sample simultâneo em que o participante deveria tocar o cartão correto, que continha o estímulo semelhante ao modelo S+ (Allen & Fuqua, 1985).

Os resultados indicaram que o treino de diferenças críticas foi mais eficaz na redução do controle restrito de estímulos do que o treino de diferenças múltiplas. Neste, como os estímulos apresentam muitas dimensões diferentes entre si, a identificação de qual propriedade está controlando o desempenho fica prejudicada e, conseqüentemente, torna mais difícil a tarefa discriminativa quando aparecem diferenças sutis. Já o treino de diferenças críticas facilitaria o desenvolvimento do controle de estímulos relevantes e dificultaria o surgimento de controle restrito de estímulos (Allen & Fuqua, 1985).

Acerca dos dados gerais obtidos, apesar dos seis participantes apresentarem melhora considerável em seu desempenho devido aos treinos realizados, nenhum chegou a obter acurácia de 100%. Isto pode ser um indicativo de respostas de escolha da criança da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda e seleção do primeiro estímulo comparação parecido, sem necessariamente se dar conta dos demais

estímulos. Dessa forma, os autores sugerem que o ensino de respostas de observação seja utilizado como forma de aperfeiçoar o controle de estímulos (Allen & Fuqua, 1985).

Para dar força aos achados de Allen e Fuqua (1985) podemos considerar os resultados obtidos por Dube et al. (1999), já citados, que utilizaram apenas o procedimento DOR. Estes resultados foram desanimadores uma vez que não houve manutenção dos índices altos quando o procedimento foi retirado. A proposta de utilizar o procedimento de DOR (semelhante a Dube et al., 1999) acoplado a um treino com estímulos que apresentem diferenças críticas (semelhante ao usado por Allen & Fuqua, 1985) para avaliação da redução do controle restrito de estímulos foi efetivada no estudo de Walpole et al. (2007).

Nessa pesquisa, Walpole et al. (2007) utilizaram tarefas de SMTS e três conjuntos de palavras impressas: can, cat e car; bug, bus e buy; e lid, lie e lip. A única participante foi uma garota de 16 anos com diagnóstico de autismo.

Na linha de base havia tentativas com diferenças críticas e múltiplas. Nessa fase, as respostas corretas eram conseqüenciadas com uma ficha e um IET de dois segundos. Ao final da sessão, a ficha era trocada por um lanche ou atividades de lazer (Walpole et al., 2007).

Na condição DOR, uma tentativa era composta por estímulos críticos (letras) e, logo na seqüência, eram apresentadas palavras representando estímulos com diferenças críticas relacionadas ao estímulo modelo da tentativa anterior (Walpole et al., 2007).

Uma outra fase foi a reversão da linha de base. E, por último, foi realizado um teste de generalização apenas com o conjunto Li (lid, lie e lip) (Walpole et al., 2007).

No que diz respeito aos resultados de Walpole et al. (2007) na linha de base, o controle restrito apareceu nas letras iniciais das palavras nas tentativas com diferenças críticas. Na condição DOR essa acurácia chegou a 100% de acertos. E, diferentemente do que aconteceu com Dube e McIlvane (1999), esse resultado foi mantido mesmo após a retirada da condição DOR e chegou, inclusive, no teste de generalização. Tal resultado demonstra que houve a transferência de controle de estímulos correta.

Uma outra hipótese levantada sobre a diferença nos resultados de Dube e McIlvane (1999) e Walpole et al. (2007) está no uso de tarefas de SMTS. Walpole et al. (2007) utilizaram tarefas de SMTS e seus participantes puderam se manter em “cadeias de observação” com relação ao estímulo modelo. O mesmo não acontece quando se usa tarefas de DMTS, como fizeram Dube e McIlvane (1999), porque a cadeia de

observação é quebrada quando o estímulo modelo sai do campo visual do participante para a escolha dos estímulos comparação.

A utilização de um número menor de estímulos durante o procedimento DOR também parece facilitar a ocorrência de um maior treino de discriminação e, assim, ajudar a diminuir a apresentação de controle restrito de estímulos. Foi isso que aconteceu no estudo de Walpole et al. (2007) em que os mesmos grupos de palavras foram usados durante todo o experimento. Em Dube e McIlvane (1999), os estímulos utilizados foram diferentes a cada experimento.

Walpole et al., (2007) fizeram, então, importantes sugestões para estudos posteriores. Eles chamaram a atenção para o tamanho do treino e do conjunto de estímulos utilizados, pois tais variáveis podem ter contribuído para uma maior efetividade do DOR. Apontaram ainda a necessidade de realizar o teste de generalização com todos os conjuntos de palavras, apresentando diferentes letras e localizações.

Wegbecher (2012) fez uma replicação sistemática do estudo de Walpole et al. (2007) porém utilizou como estímulos palavras da língua portuguesa e não realizou uma linha de base múltipla. Mas os estímulos utilizados também foram palavras de três letras. No grupo BO, eram boa, bom e box; no grupo PA, paz, par e pai; e no grupo ME, mel, meu e mes.

Em alguns aspectos, os resultados foram semelhantes aos encontrados por Walpole et al. (2007). Na condição DOR, nos dois estudos, houve uma melhora no desempenho do participante, chegando a eliminar o controle restrito de estímulos. Tal resultado permaneceu na condição de reversão, demonstrando, segundo a autora, que o procedimento de DOR junto à utilização de estímulos compostos com diferenças críticas foi efetivo. Possivelmente, a apresentação do estímulo crítico (letra) seguido de palavras muito semelhantes de três letras (condição DOR) pode ter favorecido a redução do controle restrito de estímulos (Wegbecher, 2012).

Em relação às diferenças entre os resultados encontrados nos estudos de Walpole et al. (2007) e Wegbecher (2012), salienta-se que na linha de base os desempenhos foram mais estáveis no primeiro do que no segundo no que tange às tentativas com diferenças críticas. Essa maior variabilidade de respostas encontrada por Wegbecher (2012) foi justificada pelo fato do seu participante não ter tido um treino prévio de discriminação condicional.

Quanto ao teste de generalização, os resultados continuaram diferentes nos dois trabalhos. Enquanto o participante parece ter ficado sob controle de todos os elementos

do estímulo em Walpole et al. (2007), no estudo de Wegbecher (2012) esse controle não existiu quando o elemento crítico estava posicionado no centro da palavra. Outro aspecto importante apontado por Wegbecher (2012) é que o SMTS pode ter contribuído para uma resposta de observação mais efetiva, pois ajudou o participante a ficar sob controle de todos elementos do estímulo. Em procedimentos com tarefas de DMTS, conforme Walpole et al. (2007), o participante fica menos tempo em contato com o estímulo modelo e, por isso, há maior possibilidade da resposta de observação ser falha, comprometendo o controle de estímulos.

Por fim, Wegbecher (2012) indicou que pode ter ocorrido um possível desinteresse do participante pela tarefa proposta na pesquisa. Como o uso de estímulos monocromáticos impressos foi apontado como uma das possíveis causas, a autora sugeriu que novos estudos sejam realizados no computador por considerá-lo mais atraente para a criança. Essa mudança poderia ajuda a manter a motivação dos participantes durante a aplicação do procedimento.

Em função do que foi apresentado anteriormente, pode-se sumarizar alguns pontos importantes: o TEA atualmente é visto como um problema de saúde pública (Elsabbagh et al., 2012) e, portanto, estudos que investiguem ferramentas para aumentar a condição de aprendizagem dessa população são necessários. Estudos brasileiros são escassos e poderiam contribuir para o tratamento em nosso ambiente.

Além disso, uma característica impeditiva da aprendizagem das crianças autistas é o responder sob controle restrito de estímulos, impedindo a identificação precisa das demandas do ambiente. O procedimento baseado no DOR como uma estratégia que pode reduzir esse déficit merece mais investigação. Além disso, as pesquisas apontaram que estímulos críticos em tarefas de treino podem produzir maior precisão. Dessa forma, o estudo em questão teve como objetivo principal avaliar um procedimento com a inclusão da resposta de observação diferencial (DOR) durante o treino de discriminação de estímulos com diferenças críticas com crianças autistas. Pretendeu-se verificar se tal procedimento seria eficaz para diminuir ou eliminar a ocorrência do responder sob controle restrito de estímulos em tarefas de SMTS.

Em vista do objetivo, pretendeu-se com a realização do presente estudo, responder as questões a seguir:

1) Ocorreram diferenças entre os desempenhos dos participantes dos dois grupos (experimental e controle) nas tentativas com diferenças críticas e com diferenças múltiplas?

2) O procedimento DOR e palavras com diferenças críticas foram eficazes na redução do controle restrito de estímulos? E se houve eficácia, esse resultado se manteve após o retorno a linha de base? Quando os estímulos foram apresentados em posições variadas, houve generalização dos resultados?

3) Houve efeito do treino na porcentagem de acertos de um conjunto de palavras para o outro?

4) O resultado da avaliação inicial de controle restrito foi diferente quando reaplicada após o término do procedimento e um mês depois?

Método

Participantes

Os participantes tinham diagnóstico de Autismo infantil, segundo a Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10 (Organização Mundial de Saúde, 1993). Todos frequentavam uma instituição especializada em atendimento para autistas.

Todos foram avaliados por meio da escala Childhood Autism Rating Scale – CARS, traduzida e validada no Brasil por Pereira (2007). Os resultados obtidos na escala variaram entre 30,5 e 34, indicando que todos apresentavam um autismo leve/moderado, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1

Resultado da escala CARS

Escore	Grau de Autismo
15-30	Sem autismo
30-36	Autismo leve/moderado
36-60	Autismo grave

Fonte: Pereira, 2007

Os participantes não eram alfabetizados, não haviam passado por treino prévio em tarefas de MTS, apresentavam linguagem oral e comportamento de sessão (ficar sentado, seguir instruções e ficar sob controle da tarefa no computador). Para fazer parte da pesquisa, deveriam apresentar resultados no teste de Avaliação de controle restrito de estímulos (Domeniconi et al., 2009) que indicassem imprecisão quando os estímulos eram compostos por diferentes elementos e precisão quando todos os elementos do estímulo eram iguais. Na Tabela 2 encontram-se informações sobre os participantes selecionados.

Um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice A) foi assinado pelos responsáveis de cada participante.

Tabela 2

Caracterização dos participantes

Nome	Idade	Pontuação CARS	Quem fez o diagnóstico	Medicação	Escola regular	Início na instituição	Atendimentos na instituição
JH	9 anos	30,5	Psiquiatra	Sim	sim	29/01/10	Fonoaudiologia psicopedagogia
JR	5 anos	30,5	Neuropediatra	Não	sim	23/11/11	Fonoaudiologia
Ig	3 anos	31,5	Neuropediatra	Não	sim	08/10/13	Fonoaudiologia
Y	9 anos	33	Psiquiatra	Sim	sim	27/06/12	Fonoaudiologia
A	6 anos	34	Neuropediatra	Sim	sim	05/07/12	Fonoaudiologia psicopedagogia
Is	3 anos	30,5	Neuropediatra	Não	sim	19/09/13	Fonoaudiologia psicopedagogia

Local

As sessões aconteceram numa sala cedida pela própria instituição, com iluminação adequada e isenta de quaisquer estímulos externos (e.g.: ruídos) que pudessem interferir na aplicação do procedimento.

Material e Equipamento

Brinquedos, jogos e vídeos foram utilizados como possíveis itens de preferência e trocados por fichas plastificadas ilustrativas. Além disso, foram utilizadas folhas de registro de sessão (ver Apêndices B1 a B9) e um diário de aplicação (Apêndice C).

Um notebook de marca Sony foi utilizado para apresentar os estímulos aos participantes.

Estímulos

Palavras e letras eram apresentadas como estímulos na tela do computador. Eram nove palavras com três letras cada, formando três conjuntos diferentes (cada palavra com as duas primeiras letras iguais e a terceira diferente). A terceira letra era o elemento crítico que diferenciava as palavras do mesmo grupo, como mostra a Tabela 3.

Tabela 3

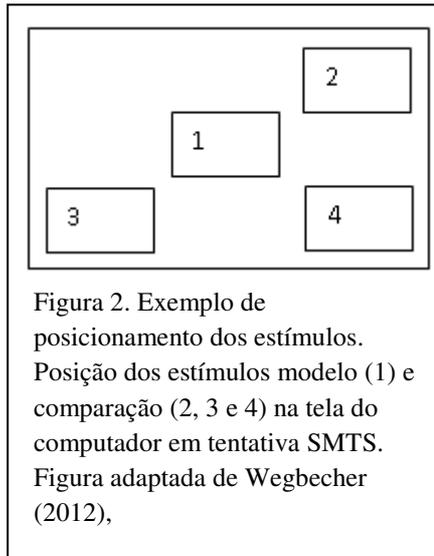
Conjunto de Palavras Utilizados na Pesquisa

Conjuntos	Palavras	Estímulos Críticos
BO	BOA, BOM, BOX	A, M, X
PA	PAZ, PAR, PAI	Z, R, I
ME	MEL, MEU, MÊS	L, U, S

Fonte: tabela adaptada de Wegbecher (2012).

Os estímulos (palavras e letras) estavam em fonte número 80, formato Times New Roman e caixa alta. Tais estímulos eram apresentados dentro de um retângulo de cor verde. O fundo no qual eram mostrados tinha cor azul e dimensão de 191 mm x 339 mm.

Na Figura 2, pode-se observar um exemplo de como ficaram posicionados os estímulos na tela do computador. O estímulo modelo (1) sempre era apresentado no centro da tela, enquanto os estímulos comparação (2, 3 e 4) estavam em três dos quatros cantos da tela. Cada estímulo comparação era apresentado a 1,5cm do topo ou da base e 1,5cm de uma das laterais.



Teste de preferência

Antes de dar início a tarefa, sempre na primeira sessão semanal ou a cada quatro sessões, um teste de preferência era realizado para a escolha do item que serviria como consequência para os acertos. Eram apresentados seis itens (entre brinquedos, jogos, adesivos e vídeos) de modo que a criança tinha a possibilidade de selecionar três deles. O acesso ao item se dava com a troca de fichas de acordo com a fase do procedimento em vigor.

Pré-treino de *matching-to-sample* simultâneo

Para familiarizar as crianças com o sistema de economia de fichas e com o procedimento de MTS foi realizado um pré-treino.

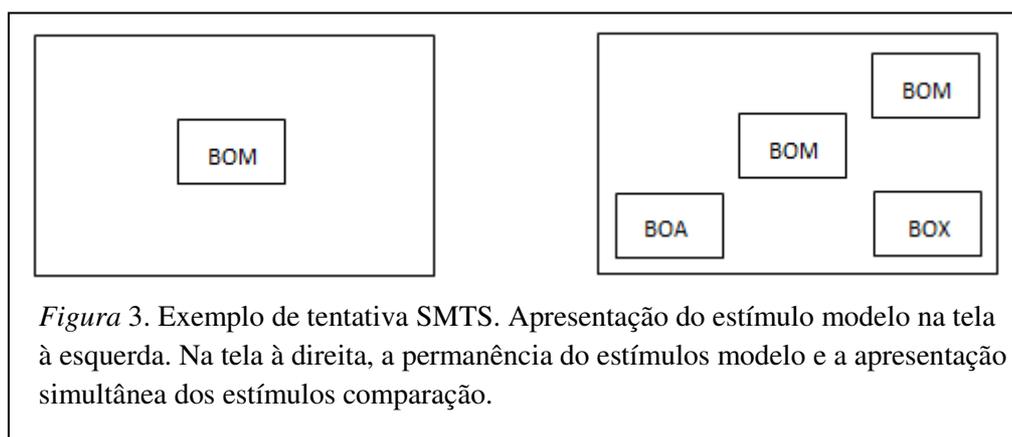
Procedimento Geral

As sessões ocorreram duas vezes por semana e tinham duração média de trinta minutos. A tarefa continha de 18 a 21 tentativas de SMTS compostas pelos estímulos anteriormente descritos.

Para cada conjunto de palavras (“BO”, “PA” e “ME”) havia três tentativas. As tentativas podiam ser de dois tipos: compostas por estímulos com diferenças críticas entre si ou compostas com estímulos com diferenças múltiplas. Nas tentativas com diferenças críticas, o estímulo modelo se diferenciava dos estímulos comparação apenas pela última letra de cada palavra de um mesmo conjunto. Por exemplo, no conjunto “BO”, as palavras “bom”, “box” e “boa” apresentavam como estímulos críticos as letras “m”, “x” e “a”.

As tentativas com diferenças múltiplas continham palavras dos três conjuntos, de modo que o estímulo modelo era uma das palavras de um conjunto e os estímulos comparação eram formados por palavras de outros conjuntos. Dessa forma, todas as letras de cada palavra daquela tentativa eram diferentes. Por exemplo, uma tentativa com o estímulo modelo “bom” tinha como estímulos comparação as palavras: “bom”, “mel” e “paz”.

No início de cada tentativa, com o participante já posicionado diante da tela do computador, a experimentadora solicitava que o mesmo tocasse a palavra apresentada na tela (estímulo modelo). Caso o participante tocasse o estímulo modelo, este permanecia na tela e, simultaneamente, apareciam os estímulos comparação, como mostra a Figura 3.



A tentativa era encerrada quando o participante tocava um dos estímulos comparação ou quando a resposta de escolha não era emitida por um período de até dez segundos. Quando a resposta de escolha era considerada correta, o participante recebia um elogio e uma ficha da experimentadora e havia um intervalo entre tentativas (IET) de dois segundos. Caso a resposta fosse incorreta, o IET era de quatro segundos.

Delineamento Experimental

A pesquisa apresentou sete fases (Tabela 4): 1) avaliação inicial de controle restrito de estímulos, utilizada por Domeniconi et al. (2009); 2) linha de base 1; 3) treino de Resposta de Observação Diferencial (Condição DOR); 4) linha de base 2; 5) teste de generalização; 6) avaliação final de controle restrito de estímulos (Domeniconi et al., 2009) e 7) follow-up.

Tabela 4

Grupos e Fases da Pesquisa

Grupos	FASES						
	1	2	3	4	5	6	7
EXPERI-MENTAL	Avaliação inicial de Controle Restrito	LB 1	Condição DOR	LB 2	Teste de Generalização	Avaliação final de Controle Restrito	Follow-up
CONTROLE	Avaliação inicial de Controle Restrito	LB 1		LB 2			

Nota. LB 1 = linha de base 1; LB 2 = linha de base 2.

Os participantes foram distribuídos em dois grupos, controle e experimental. Os participantes do grupo controle (Y, A, Is) passaram pelas fases 1, 2 e 4 e os participantes do grupo experimental (JH, JR, Ig), por todas as sete fases.

Os participantes JR e Ig, do grupo experimental, foram submetidos a uma linha de base múltipla entre participantes. A avaliação de linha de base (LB1) continuou sendo realizada com Ig ao mesmo tempo em que JR iniciava a fase de intervenção após ter atingido o critério da LB1. Quando JR atingiu o critério de acertos na intervenção e passou para a próxima fase (LB2), Ig continuava realizando a intervenção e assim o procedimento prosseguiu até chegar na fase do teste de generalização. Além disso, para esses participantes e para os participantes do grupo controle, os conjuntos de palavras (BO, PA e ME) foram apresentados em ordem randômica.

O participante JH foi submetido a um delineamento de linha de base múltipla entre conjuntos. Neste caso, iniciava-se a intervenção do conjunto BO enquanto a avaliação da LB1 dos conjuntos PA e ME prosseguia, nessa ordem. O treino com o

primeiro conjunto, BO, começava quando o critério da sua linha de base era atingido. E a fase de linha de base dos demais conjuntos continuava normalmente. Após o término do treino do conjunto BO, iniciava-se o do segundo conjunto e o terceiro permanecia sendo avaliado na linha de base.

Para todos os participantes (controle e experimental), as respostas corretas, mesmo durante as fases de linha de base (Walpole et al., 2007), foram seguidas de elogios, apresentação de ficha e IET de dois segundos. As incorretas foram seguidas de IET de quatro segundos.

Fases Experimentais

Avaliação do Controle Restrito de Estímulos.

A avaliação inicial de controle restrito foi realizada com o teste apresentado por Domeniconi et al. (2009). Além de caracterizar os participantes em relação a uma imprecisão discriminativa antes da intervenção, essa avaliação também serviu para selecionar as crianças que participariam da pesquisa.

Linha de Base 1.

Cada sessão de linha de base continha 18 tentativas de SMTS para cada conjunto de palavras. Foram apresentadas tentativas compostas por palavras com diferenças críticas e múltiplas de forma alternada regularmente. Assim, numa mesma sessão, nove tentativas com diferenças críticas eram intercaladas com nove tentativas com diferenças múltiplas para cada conjunto de palavras, conforme mostram as folhas de registro nos Apêndices B1, B2 e B3.

As tentativas com diferenças críticas objetivaram identificar respostas sob controle apenas das primeiras duas letras de cada palavra de um mesmo conjunto. Cada uma das três palavras do conjunto aparecia como estímulo modelo por três vezes a fim de que o estímulo comparação igual ao modelo (S+) estivesse localizado em posições diferentes em cada tentativa, compondo nove tentativas para cada conjunto.

Independentemente do tipo de tentativa, as palavras dos conjuntos apareceram na mesma quantidade como estímulo modelo e como estímulo comparação.

A troca da ficha por um item de preferência ocorreu sob um esquema de reforçamento em razão progressivamente aumentada.

Na Tabela 5, são mostrados exemplos de tentativas com diferenças críticas utilizando o conjunto BO.

Tabela 5

Exemplo de Tentativas com o Conjunto BO

S+	S-	S-
BOM	BOX	BOA
BOM	BOA	BOX
BOM	BOX	BOA
BOA	BOM	BOX
BOA	BOX	BOM
BOA	BOM	BOX
BOX	BOA	BOM
BOX	BOM	BOA
BOX	BOA	BOM

Fonte: tabela adaptada de Wegbecher (2012),

As tentativas com diferenças múltiplas tinham o intuito de manter os acertos, já que o controle discriminativo com estímulos múltiplos estava estabelecido e propiciava a obtenção de elogios e fichas quando ocorriam acertos. A Tabela 6, abaixo, apresenta exemplos de tipos de tentativas com diferenças múltiplas do conjunto BO.

Tabela 6

Exemplo de Tentativas com Diferenças Múltiplas com o Conjunto BO

S+	S-	S-
BOM	MEL	PAZ
BOM	PAI	MÊS
BOM	MEL	PAR
BOA	PAI	MÊS
BOA	MEL	PAZ
BOA	PAR	MEU
BOX	MES	PAI
BOX	PAZ	MEL
BOX	MEU	PAR

Fonte: tabela adaptada de Wegbecher (2012).

O critério para o término da fase de linha de base (LB1) era a obtenção de, no mínimo, 89% de acertos ou um erro em tentativas com diferenças múltiplas durante três sessões consecutivas nas três últimas sessões em, pelo menos, seis sessões. Nas

tentativas com diferenças críticas deveria ocorrer menos do que 50% de acertos em todos os conjuntos de palavras.

Condição DOR.

A condição DOR de SMTS era formada por nove tentativas DOR seguidas de nove tentativas com diferenças críticas. Cada sessão DOR continha nove tentativas de cada conjunto de palavras. Abaixo, Figura 4, representando um exemplo de tentativa na Condição DOR.

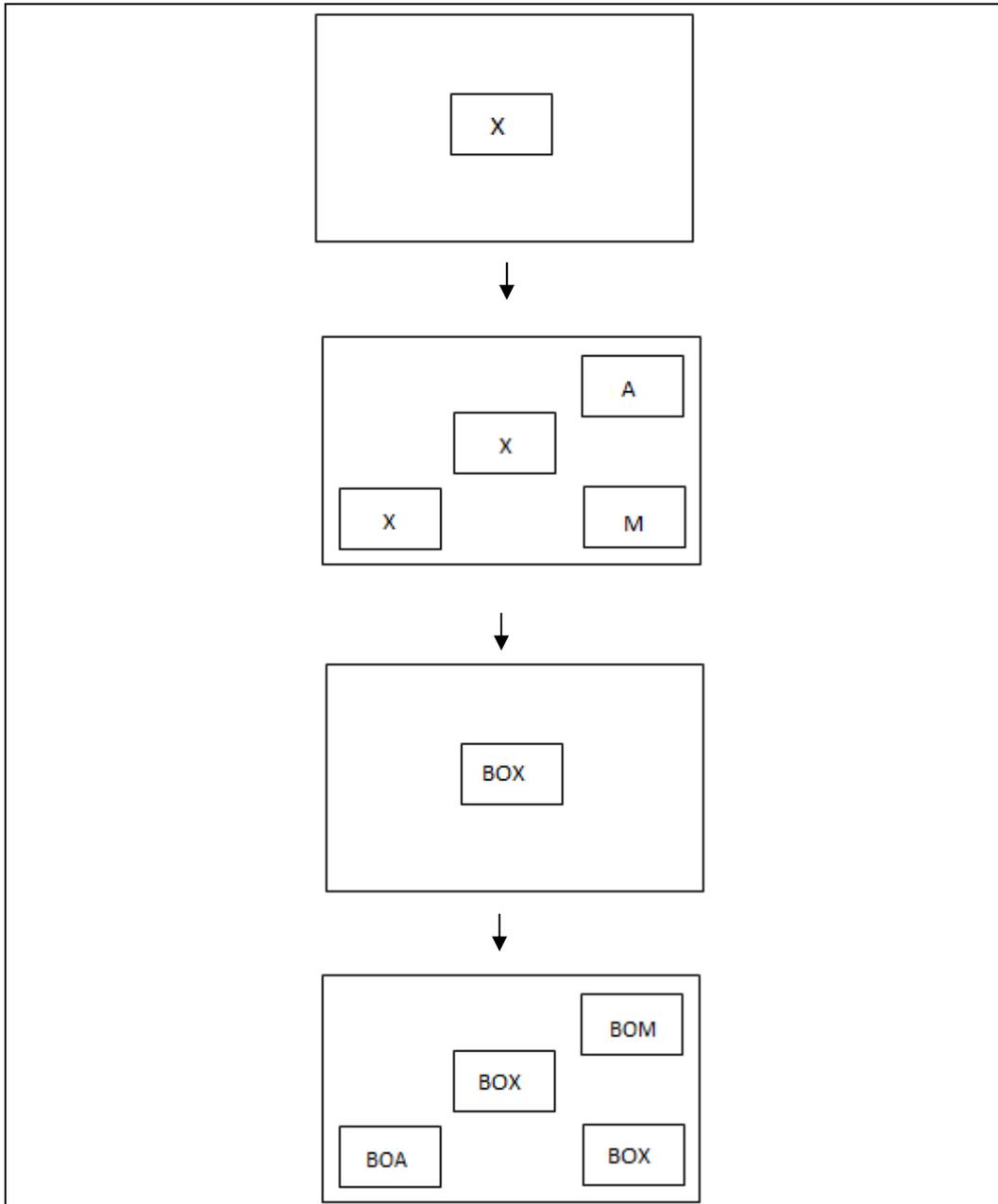


Figura 4. Exemplo de uma tentativa SMTS na condição DOR com o conjunto BO. Na primeira tela, uma letra crítica do conjunto BO como estímulo modelo. Na segunda tela, a apresentação dos estímulos comparação com as letras críticas do conjunto BO. Na terceira e quarta telas, uma tentativa com diferenças críticas com palavras do conjunto BO.

Em outras palavras, a Condição DOR continha duas tentativas SMTS seguidas. A primeira - denominada tentativa DOR - apresentava o estímulo crítico como modelo (letra) e os estímulos comparação (letras) correspondentes às palavras daquele conjunto. Os estímulos críticos no conjunto “BO”, por exemplo, eram as letras “a”, “m” ou “x”. Logo após a tentativa DOR, era apresentada a tentativa correspondente (palavra) com diferença crítica. A Figura 4, mostra um exemplo de tentativa SMTS na Condição DOR.

A posição do estímulo comparação semelhante ao estímulo modelo nas tentativas DOR e na tentativa seguinte, com diferenças críticas, não foram correspondentes (conforme Figura 4).

A consequência programada para acerto nas tentativas DOR era o elogio. Entretanto, acertos nas tentativas com as palavras com diferenças críticas foram consequenciados com elogio e ficha. Não ocorreu IET entre as tentativas DOR e as tentativas seguintes.

As folhas de registro nos Apêndices B4, B5 e B6 mostram as tentativas na condição DOR com todos os conjuntos.

Em cada sessão DOR foram incluídas três tentativas com diferenças múltiplas para possibilitar uma maior oportunidade de acesso do participante às consequências e manter o controle discriminativo das palavras com diferenças múltiplas. A sessão teve, assim, 21 tentativas.

Somente quando o participante, em pelo menos seis sessões, atingia no mínimo 89% de acertos em tentativas com diferenças críticas por três sessões consecutivas, a sessão DOR era findada.

Linha de Base 2.

Nesta fase foram usados os mesmos procedimento e critério da linha de base 1.

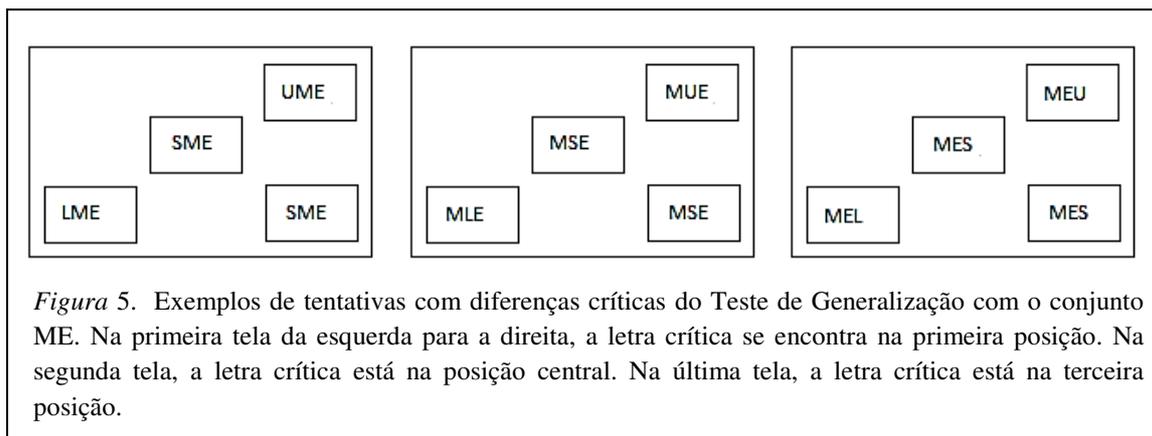
Teste de Generalização.

Esta fase foi realizada apenas com os participantes do grupo experimental para identificar se houve generalização dos resultados obtidos após a conclusão da Condição DOR.

O teste de generalização ocorreu com os três conjuntos de palavras depois da fase de linha de base 2. Cada uma das três sessões teve nove tentativas com diferenças

críticas de uma mesma palavra - com a apresentação da letra crítica em posição variada nas palavras -, totalizando 27 tentativas de cada conjunto. Três dessas tentativas foram apresentadas com a letra crítica na primeira posição, outras três na segunda e, nas demais, a letra crítica ficou na terceira posição e a grafia estava correta.

As consequências e intervalos entre as tentativas foram iguais as utilizadas nas tentativas com diferenças críticas na linha de base. A Figura 5 apresenta as possíveis localizações da letra crítica em tentativas do conjunto ME no teste de generalização.



Os Apêndices B7, B8 e B9 trazem as folhas de registro com as tentativas dos testes de generalização com todos os conjuntos.

Avaliação Final de Controle Restrito de Estímulos e Seguimento (Follow-up).

Após o teste de generalização, a avaliação do controle restrito de estímulos (Domeniconi et al., 2009) foi aplicada duas vezes nos participantes do grupo experimental. Na primeira, o objetivo foi identificar alguma alteração nos resultados depois do procedimento experimental, Na segunda, depois de um mês da intervenção, serviu como medida de generalidade no tempo dos resultados.

Concordância entre observadores e integridade do procedimento

Um terço das sessões de cada fase foi realizado com um observador externo e, ao fim de cada sessão, foi realizado o cálculo de fidedignidade entre observadores.

Para verificar se o procedimento estava sendo aplicado da forma correta, um observador externo se manteve na sala registrando toda a aplicação durante um terço das sessões.

O cálculo de concordância entre observadores foi realizado em 33,3% das sessões e o percentual de concordância obtido durante a pesquisa foi de 94,3%. Durante as sessões o percentual de concordância variou de 88,8% a 95,2%.

Resultados e Discussão

Os resultados serão apresentados de acordo com as questões que dirigiram este estudo. A primeira delas foi se houve diferenças entre os resultados obtidos pelos participantes dos grupos experimental (grupo 1) e controle (grupo 2) nas tentativas com estímulos com diferenças críticas e múltiplas.

A resposta a essa questão visava identificar se os participantes apresentavam responder sob controle restrito de estímulos, tal como descrito por Walpole et al. (2007), e mostrar diferenças nos resultados nesses dois tipos de tentativas, de acordo com critério de seleção estabelecido (percentual abaixo de 50% de acertos em tentativas com diferenças críticas e acima de 88% em tentativas com diferenças múltiplas nas três últimas sessões dentre, pelo menos, seis).

Para visualizar esses resultados, foram construídas as Figuras 6 e 7 com a porcentagem média de acertos das três últimas sessões dos participantes do grupo experimental e do grupo controle, respectivamente, nas tentativas com diferenças críticas e múltiplas na linha de base 1. Pode-se observar que todos os participantes dos dois grupos apresentaram um percentual mais alto de acertos nas tentativas com diferenças múltiplas se comparado aos acertos nas tentativas com diferenças críticas. Os acertos nas tentativas críticas, sem exceção, ficaram abaixo dos 50% como determinado no critério para a seleção dos participantes. Analisando-se os resultados como um todo, percebe-se uma diferença de quase 50% entre o percentual médio de acertos nos dois tipos de tentativas.

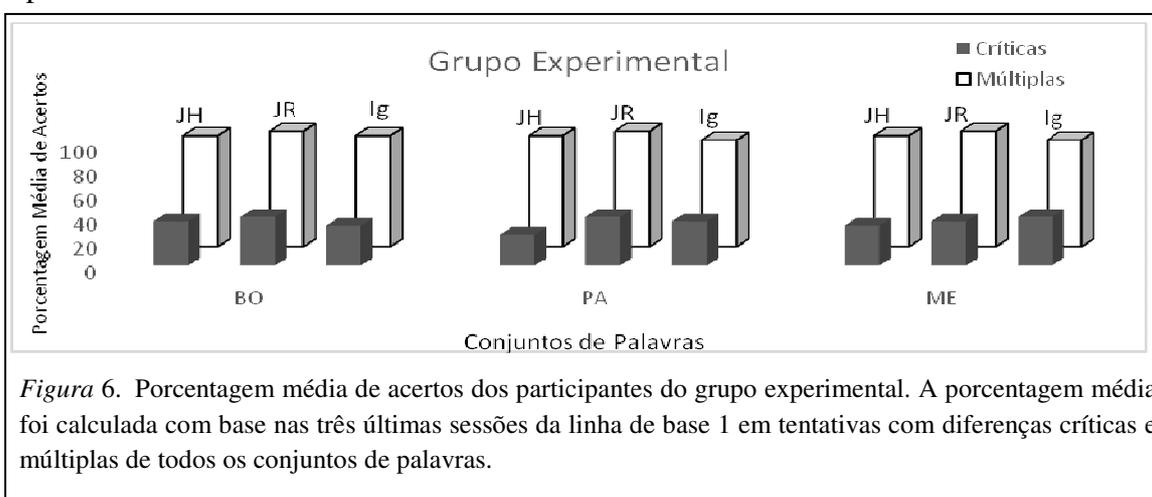


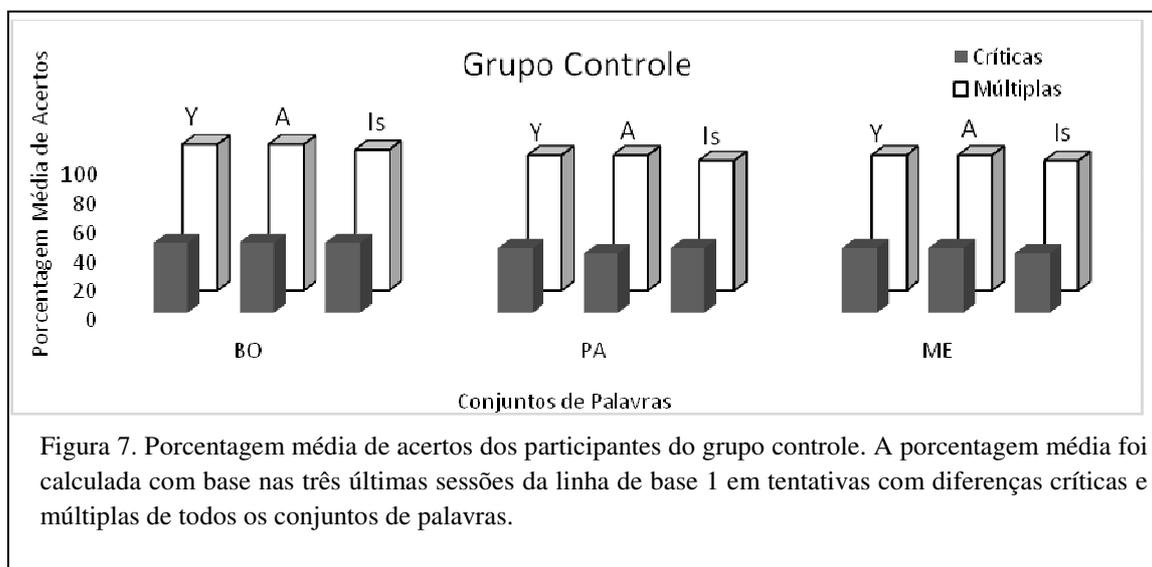
Figura 6. Porcentagem média de acertos dos participantes do grupo experimental. A porcentagem média foi calculada com base nas três últimas sessões da linha de base 1 em tentativas com diferenças críticas e múltiplas de todos os conjuntos de palavras.

Os resultados individualmente destacados mostraram que JH, nas tentativas críticas, apresentou uma média de acertos de 37%, 25,9% e 33,3% nos conjuntos BO, PA e ME, respectivamente (Figura 6). Nas tentativas múltiplas, o mesmo participante apresentou os percentuais de acertos de 92,5% nos conjuntos BO, PA e ME (Figura 6).

JR, nas tentativas críticas, obteve média de acertos de 40,7% nos conjuntos BO e PA e no conjunto ME conseguiu atingir 37% de acertos. Nas tentativas com diferenças múltiplas, ele apresentou o mesmo percentual de 96,2% nos três conjuntos (Figura 6).

O participante Ig apresentou um percentual médio de acertos de 33,3%, 37% e 40,7% nos conjuntos BO, PA e ME, respectivamente. Considerando os conjuntos na mesma ordem, o percentual médio de acerto deles nas tentativas com diferenças múltiplas foi de 92,5%, 88,8% e 88,8% (Figura 6).

Quanto aos participantes do grupo controle, conforme Figura 7, os resultados foram semelhante aos do grupo experimental. Para o participante Y, a média de acertos das três últimas sessões nas tentativas com diferenças críticas computaram 48,1% para o conjunto BO e 44,4% para os conjuntos PA e ME. O participante A obteve 48,1%, 40,7% e 44,4% nos conjuntos BO, PA e ME, respectivamente. E por fim, o participante Is obteve médias de acertos de 48,1% no BO, 44,4% no PA e 40,7% no ME. As tentativas com diferenças múltiplas ficaram sempre acima dos 88%.



De um modo geral, os resultados mostraram que todos os participantes atenderam ao critério de Walpole et al. (2007), indicando um responder sob controle restrito nas tentativas com diferenças críticas (percentual menor que 50%).

Segundo Reed (2012), o controle restrito de estímulos refere-se a um fenômeno em que o indivíduo tem seu comportamento controlado apenas por parte dos estímulos relevantes. Ou seja, assim como na pesquisa de Walpole et al.(2007), o desempenho inicial dos participantes deste estudo também mostrou um responder sob controle das letras iniciais das palavras e não sob controle de todos os estímulos relevantes, no caso, a palavra de cada conjunto que exigiria precisão discriminativa. Esse déficit pode trazer importantes malefícios ao indivíduo no estabelecimento das discriminações da vida diária, principalmente porque a não ocorrência de respostas satisfatórias não produz acesso ao reforço no ambiente (Domeninconi, de Rose & Huziwara, 2007; Dube & McIlvane, 1997; Litrownik, McInnis, Wetzel-Pritchard & Filipelli, 1978) e, portanto, as tarefas discriminativas não são aprendidas.

Uma outra pergunta que dirigiu o presente estudo foi produzida pelas investigações de Dube e McIlvane (1999) e de Stromer et al. (1993), que tiveram o objetivo de reduzir controle restrito de estímulos em participantes com desenvolvimento atípico. Os resultados obtidos por esses autores indicaram que o treino com DOR foi eficaz, porém os acertos não se mantiveram quando houve retorno para a condição de linha de base 2 (reversão). Assim, a segunda questão que se pretendeu responder neste trabalho foi dividida em três partes. Primeiramente, os resultados dos participantes indicaram a eficácia do treino com DOR e palavras críticas? E, depois, caso a condição DOR se mostrasse eficaz, os resultados se manteriam precisos após o retorno à linha de base (reversão)? E ainda como uma confirmação adicional da diminuição do controle restrito após a aplicação do procedimento, questionou-se a possibilidade de ocorrência de generalização por meio da verificação dos acertos quando os estímulos críticos estivessem em posições variadas.

Assim, foi realizada uma linha de base múltipla entre participantes com o objetivo de analisar se poderia ser constatada a eficácia do procedimento DOR e das diferenças críticas para cada participante em cada conjunto de palavras.

Para responder a primeira e segunda partes da questão serão apresentados os resultados de cada participante dos grupos experimental e de controle nas fases de linha de base 1, condição Dor e linha de base 2 em cada um dos conjuntos de palavras.

Uma vez que as tentativas com diferenças múltiplas tinham a função de manter o controle discriminativo já estabelecido e favorecer o acúmulo de fichas, sem ser alvo da alteração planejada no procedimento, a descrição e discussão dos resultados priorizará o número de acertos nas tentativas com diferenças críticas.

No treino com o conjunto BO (Figura 8), na condição DOR, considerando o participante experimental JR, foi observado um aumento no percentual de acertos a partir da segunda sessão. Em oito sessões nas tentativas críticas, o índice dele variou de 66,6% a 100%. E na linha de base 1, o índice mais alto de acertos obtido foi de 55,5%. Já nas tentativas múltiplas, o percentual de acertos do participante foi alto desde a primeira sessão da linha de base, chegando a média de 96,2% de acertos nas três últimas sessões. Na condição DOR o alto escore se manteve, atingindo 100% de acertos.

Em comparação com os resultados da linha de base, o participante Ig (Figura 8), no conjunto BO, também apresentou aumento no percentual de acertos nas tentativas críticas na condição DOR. Na linha de base 1, o mais alto percentual obtido por ele em 17 sessões foi 44,4% de acertos. Na condição DOR, Ig já iniciou as sessões com o mesmo percentual de 44,4% obtido na linha de base 1. Da 11^a sessão a 16^a (e última sessão) esse percentual se estabilizou em 88,8% de acertos.

Nos conjuntos PA e ME, os resultados de JR e Ig nas tentativas críticas também tiveram aumento na média de acertos com a introdução da condição DOR. O maior percentual obtido na linha de base 1 por JR e Ig no conjunto PA foi de 44,4% (Figura 9). Na condição DOR a porcentagem aumentou para 88,8% a partir da quarta sessão (de um total de oito) para o participante JR. Ig, no conjunto PA (Figura 9), aumentou para 88,8% o percentual de acertos a partir da nona sessão (de um total de 11). No conjunto ME, JR realizou o mesmo número de sessão nas duas fases. Obteve percentual máximo de 66,6% de acertos na linha de base 1 e na condição DOR chegou a 100% de acertos na sexta sessão (Figura 10). Ig, no conjunto ME, atingiu o índice máximo de 55,5% de acertos na sétima das dez sessões realizadas na linha de base 1. Na condição DOR, o percentual maior chegou a 100%, na quinta de sete sessões (Figura 10).

Em síntese, quando comparados aos resultados objetivos na linha de base 1, todos os participantes experimentais tiveram um aumento na porcentagem de acertos nas tentativas com diferenças críticas durante a condição DOR em relação a todos os conjuntos, principalmente nas últimas sessões. Tais resultados mostram que o procedimento (DOR e tentativas críticas) foi eficaz e produziu redução no controle restrito de estímulos.

A segunda parte da questão dizia respeito à possibilidade de manutenção da eficácia do procedimento (DOR e diferenças críticas) após o retorno à linha de base (reversão). A comparação dos resultados dos grupos experimental e de controle possibilitaria verificar tanto a manutenção dos acertos quanto se foi realmente o

procedimento que produziu a diminuição do controle restrito de estímulos e não outras variáveis como o atendimento realizado pela instituição especializada que os participantes frequentavam.

Em relação a JR, no conjunto BO (Figura 8), os resultados mantiveram-se precisos após a retirada da Condição DOR com palavras críticas (linha de base 2), uma vez que obteve porcentagem média de acertos nas três últimas sessões de 88,8% e nas três últimas sessões na Condição DOR atingiu 92,5% de acertos. Portanto, um aumento de 51,8% nos acertos da condição DOR em relação ao obtido na linha de base 1, se comparados os resultados obtidos nas últimas três sessões. E um aumento de 48,1% nos acertos na linha de base 2 em relação aos obtidos na linha de base 1 (se comparados os resultados das três últimas sessões). Isso mostra que a redução no responder sob controle restrito de estímulos se manteve mesmo após o treino.

O participante Ig (Figura 8), no conjunto BO, também obteve resultados que indicaram manutenção da alta acurácia obtida na condição DOR. Nela, seu percentual médio de acertos obtido nas três últimas sessões foi de 55,5%. Na linha de base 2, se comparado a linha de base 1, o aumento foi de 59,2% de acertos.

Para os participantes do grupo controle, há muita semelhança entre as médias de acertos obtidas entre as duas linhas de base no conjunto BO (Figura 9). Além disso, os escores se mantiveram baixos. Para os participantes Y e Is, as médias de acertos obtidas nas últimas três sessões nas duas linhas de base foram iguais. Na linha de base 1, o percentual de acertos nas tentativa de diferenças críticas foi de 48,1% e na linha de base 2, diminuiu para 44,4% de acertos. Em contraposição, o desempenho do participante A na linha de base 1 foi de 48,1% de acertos e na linha de base 2, de 51,8% de acertos, apresentando um pequeno aumento de 3,7%.

Os resultados do grupo controle encontrados no conjunto BO apontam que o responder sob controle restrito, identificado na linha de base 1, se manteve na linha de base 2. O oposto, portanto, do que ocorreu com o grupo experimental. Tais resultados indicam que o aumento do percentual de acertos obtido pelo grupo experimental foi em decorrência da eficácia do procedimento.

Nos conjuntos PA e ME os resultados do grupo experimental (JR e Ig) na linha de base 2 (reversão) foram muito parecidos com os obtidos no conjunto BO, tanto na linha de base 1 como na condição DOR. O número de acertos para todos os participantes manteve-se alto na linha de base 2, indicando que a retirada da condição DOR com tentativas críticas não produziu redução nos acertos.

No conjunto PA, o aumento no percentual de acertos do participante JR nas últimas três sessões da condição DOR em relação a linha de base 1 foi de 48,1%. Se comparados seus resultados nas últimas três sessões das linhas de base 2 e 1, encontra-se um aumento de 51,8% de acertos após a retirada do procedimento (Figura 9).

Para o participante Ig, no conjunto PA, o aumento no percentual de acertos obtido na condição DOR, se comparado ao resultado da linha de base 1, é de 51,8%. Se comparadas as linhas de base 2 e 1, obtém-se um aumento de 44,4% (Figura 9).

No conjunto ME, para o participante JR, o aumento encontrado no percentual de acertos entre a condição DOR e a linha de base 1 é de 55,5%. O mesmo percentual encontrado quando comparados os resultados das duas linhas de base. Para Ig, os resultados do conjunto ME indicaram um aumento de 51,8% de acertos quando comparados a condição DOR e a linha de base 1. Comparadas as linhas de base, o aumento obtido nos acertos é de 33,3% (Figura 10).

Os participantes do grupo controle (Y, A, Is) obtiveram, nos conjuntos PA e ME, números de acertos baixos nas tentativas com diferenças críticas nas duas linhas de base.

O participante Y apresentou o mesmo percentual médio de acertos para cada um dos conjuntos nas duas fases: 44,4% no conjunto PA (Figura 12) e 48,1% no conjunto ME (Figura 13). No conjunto PA, o participante A obteve um percentual médio de acertos nas últimas três sessões da linha de base 1 de 44,4% e na linha de base 2 de 40,7%. Portanto, um decréscimo de 3,7% (Figura 12). No conjunto ME, seu percentual médio de acertos nas três últimas sessões da linha de base 1 foi de 44,4% contra 48,1% na linha de base 2. Observa-se aí um pequeno aumento de 3,7% nos percentuais de A (Figura 13).

No conjunto PA, o participante Is não apresentou alteração na média de acertos nas últimas três sessões, atingindo 44,4% nas duas linhas de base (Figura 12). No conjunto ME, Is obteve 40,7% na média de acertos das três últimas sessões na linha de base 1 e 44,4% na linha de base 2. Identificou-se um pequeno aumento de 3,7% nos percentuais de acertos de Is durante a linha de base 2 (Figura 13).

De um modo geral, quando comparados os dois grupos (experimental e controle) nos conjuntos BO, PA e ME é possível observar que o grupo controle não obteve um aumento marcante em sua acurácia, como ocorreu com o grupo experimental. Esses resultados confirmaram a eficácia do procedimento e a manutenção de seus efeitos após o término do treino.

Tais resultados estão em concordância com os encontrados por Walpole et al. (2007) e Wegbecher (2012) cujos resultados dos participantes melhoraram e houve também a manutenção do desempenho após a aplicação do procedimento de DOR com palavras com diferenças críticas.

Em contraposição, Dube e McIlvane (1999) e Stromer et al. (1993) conseguiram a redução do responder sob controle restrito de estímulos durante o procedimento DOR mas, na ausência dele, o mesmo resultado não se manteve. Uma hipótese levantada por Walpole et al. (2007) para tal dificuldade pode ser devido, primeiramente, ao uso de tarefas de SMTS ao invés de DMTS. No SMTS há uma manutenção de cadeias de observação dos estímulos, o que ajuda a promover um controle adequado. Já no DMTS há uma quebra dessa cadeia. Além disso, outro aspecto importante pode ser o uso de estímulos com diferenças críticas acoplado ao procedimento de DOR. Dube e McIlvane no seu estudo, utilizaram apenas o DOR. Tal procedimento pode, portanto, ter sido insuficiente para a manutenção dos resultados após sua retirada.

E para uma evidência adicional de manutenção dos resultados do DOR é relevante salientar os percentuais de acertos do grupo experimental na fase de generalização. JR apresentou porcentagens de acertos média de 95% no conjunto BO, 96,2% no PA e 83,8% no ME (Figuras 6, 7 e 8). Para o participante Ig, as médias de acertos obtidas foram de 71,5%, 66,6% e 74% nos conjuntos BO, PA e ME, respectivamente (Figuras 6, 7 e 8).

Diferentemente de Walpole et al. (2007), que realizou o teste de generalização com apenas um conjunto, nesta pesquisa o teste foi feito com todos e os resultados obtidos foram semelhantes. Em todos os conjuntos, os participantes apresentaram alta acurácia no teste de generalização, como pode ser visto nas Figuras 6, 7 e 8. A generalização do responder ocorreu, portanto, em todos os conjuntos. Ou seja, mesmo com a alteração nas posições dos estímulos críticos, os resultados do grupo experimental continuaram superiores aos obtidos na linha de base 1, comprovando a redução do controle restrito de estímulos para esses participantes mesmo quando as letras de cada palavra foram recombinadas.

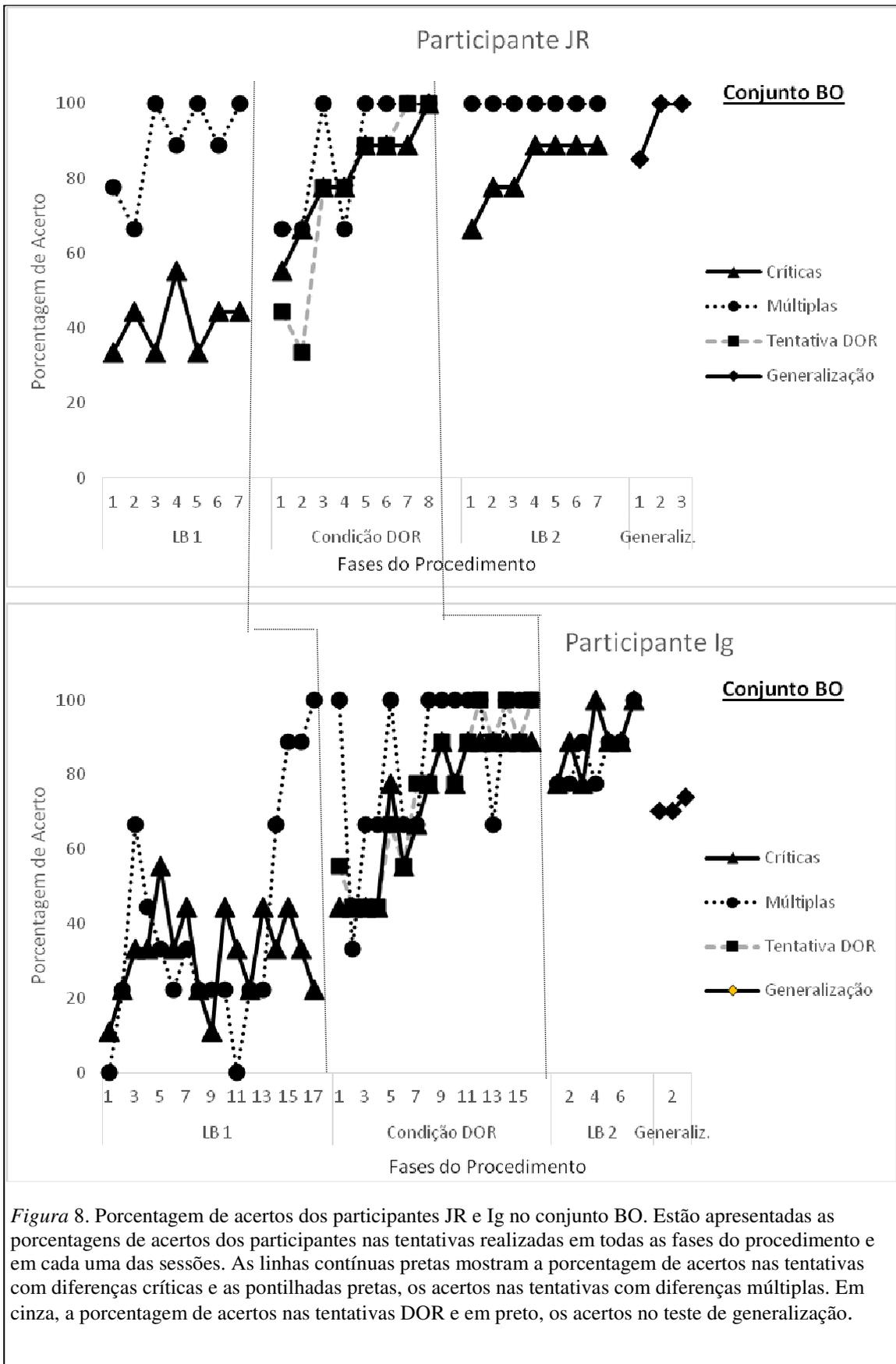


Figura 8. Porcentagem de acertos dos participantes JR e Ig no conjunto BO. Estão apresentadas as porcentagens de acertos dos participantes nas tentativas realizadas em todas as fases do procedimento e em cada uma das sessões. As linhas contínuas pretas mostram a porcentagem de acertos nas tentativas com diferenças críticas e as pontilhadas pretas, os acertos nas tentativas com diferenças múltiplas. Em cinza, a porcentagem de acertos nas tentativas DOR e em preto, os acertos no teste de generalização.

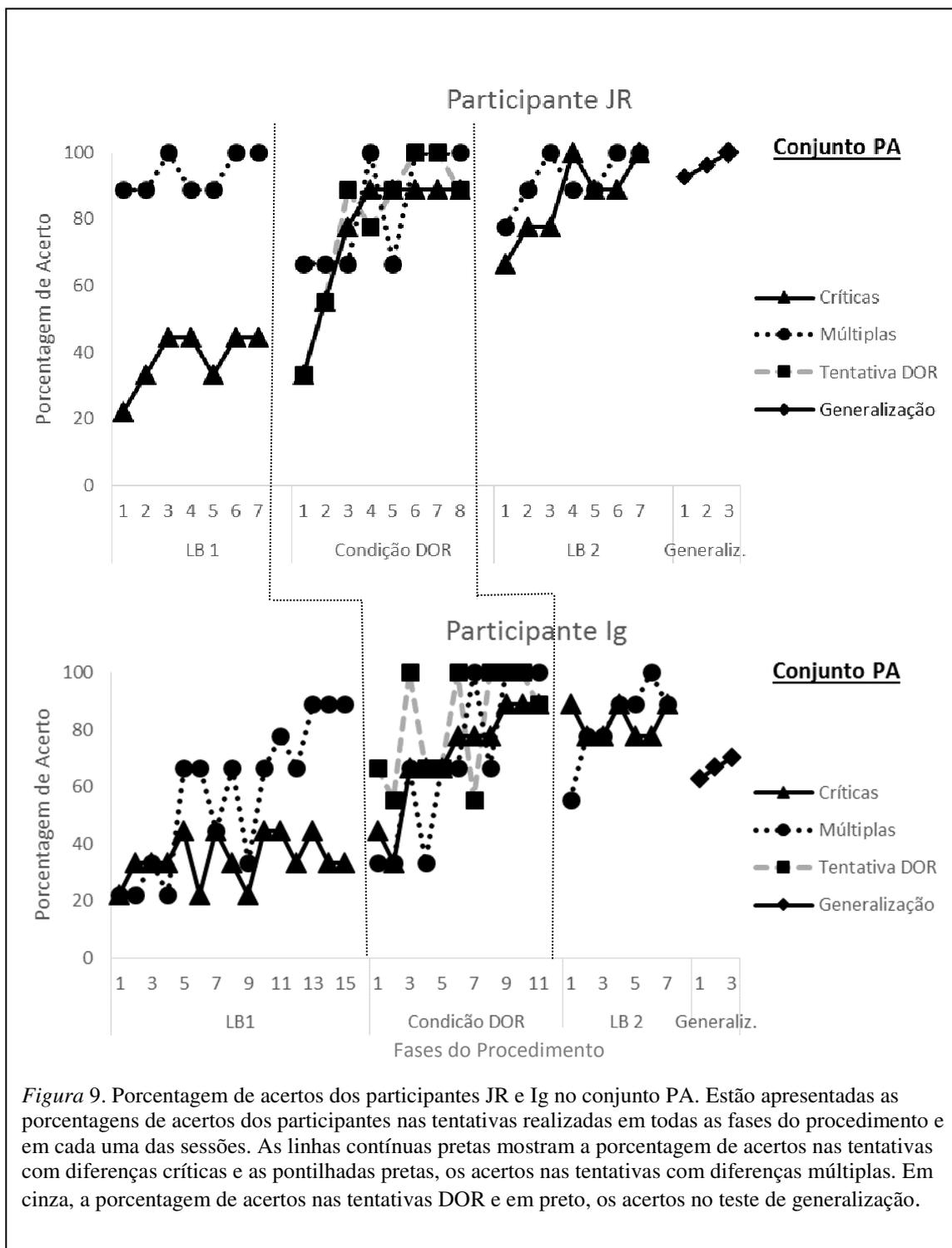


Figura 9. Percentagem de acertos dos participantes JR e Ig no conjunto PA. Estão apresentadas as percentagens de acertos dos participantes nas tentativas realizadas em todas as fases do procedimento e em cada uma das sessões. As linhas contínuas pretas mostram a percentagem de acertos nas tentativas com diferenças críticas e as pontilhadas pretas, os acertos nas tentativas com diferenças múltiplas. Em cinza, a percentagem de acertos nas tentativas DOR e em preto, os acertos no teste de generalização.

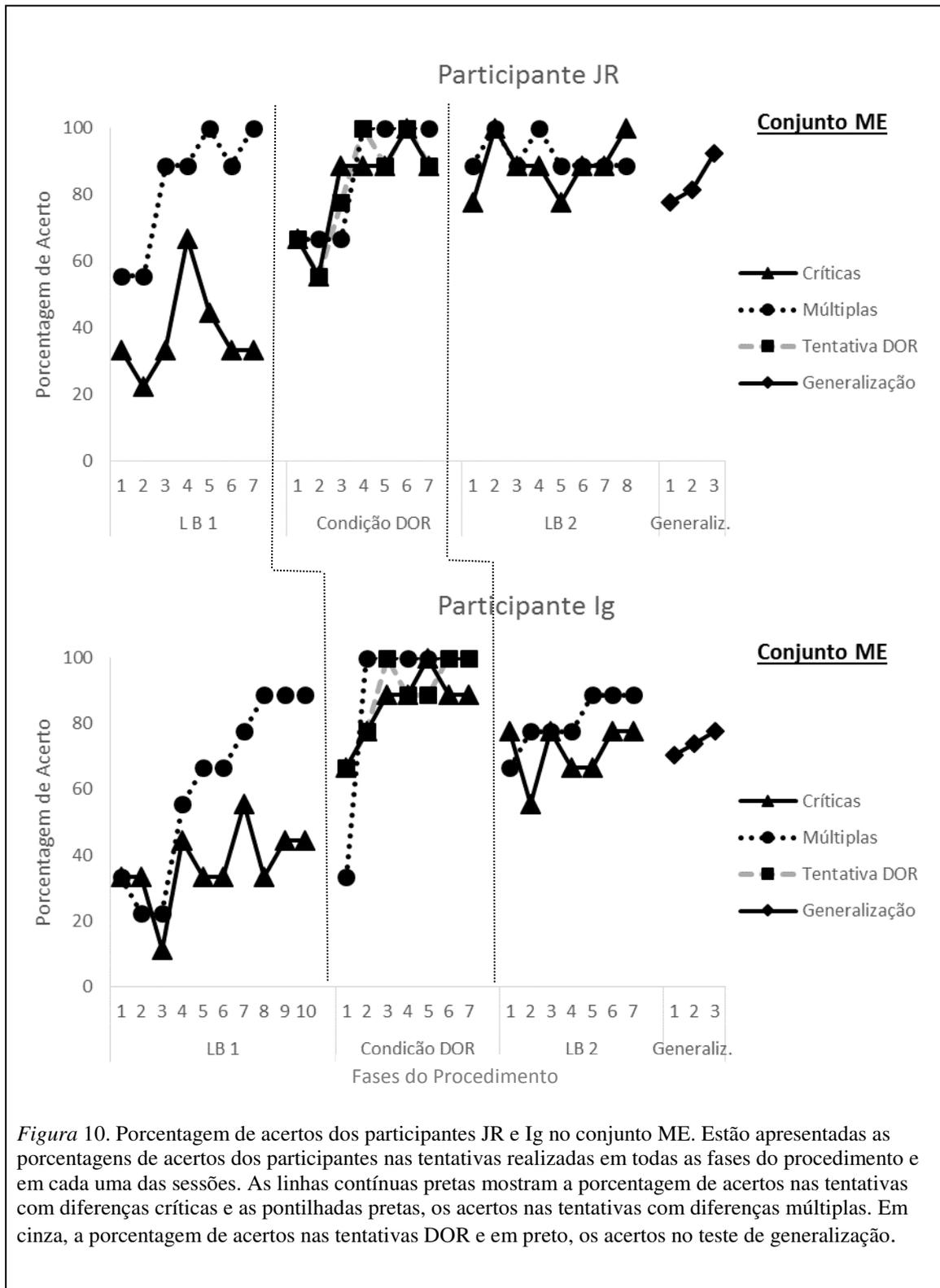


Figura 10. Porcentagem de acertos dos participantes JR e Ig no conjunto ME. Estão apresentadas as porcentagens de acertos dos participantes nas tentativas realizadas em todas as fases do procedimento e em cada uma das sessões. As linhas contínuas pretas mostram a porcentagem de acertos nas tentativas com diferenças críticas e as pontilhadas pretas, os acertos nas tentativas com diferenças múltiplas. Em cinza, a porcentagem de acertos nas tentativas DOR e em preto, os acertos no teste de generalização.

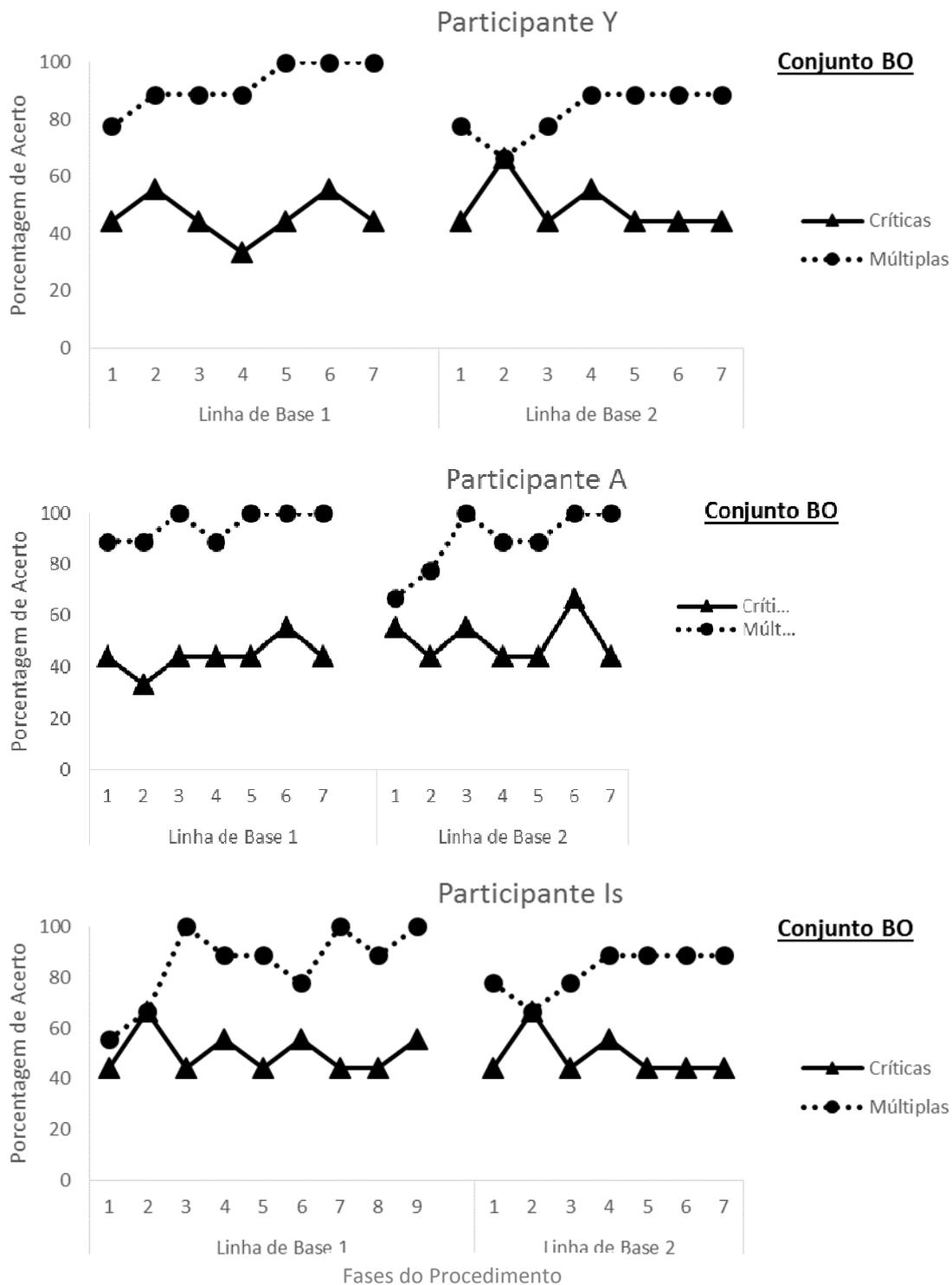


Figura 11. Porcentagem de acertos dos participantes do grupo controle no conjunto BO. Na parte superior da figura, o gráfico do participante Y da porcentagem de acertos no treino com o conjunto BO, em todas as fases do procedimento, em cada uma das sessões. E no centro os mesmos dados só que do participante A e na parte inferior os resultados do participante Ig. As linhas contínuas pretas mostram a porcentagem de acertos nas tentativas com diferenças críticas e as pontilhadas pretas, os acertos nas tentativas com diferenças múltiplas.

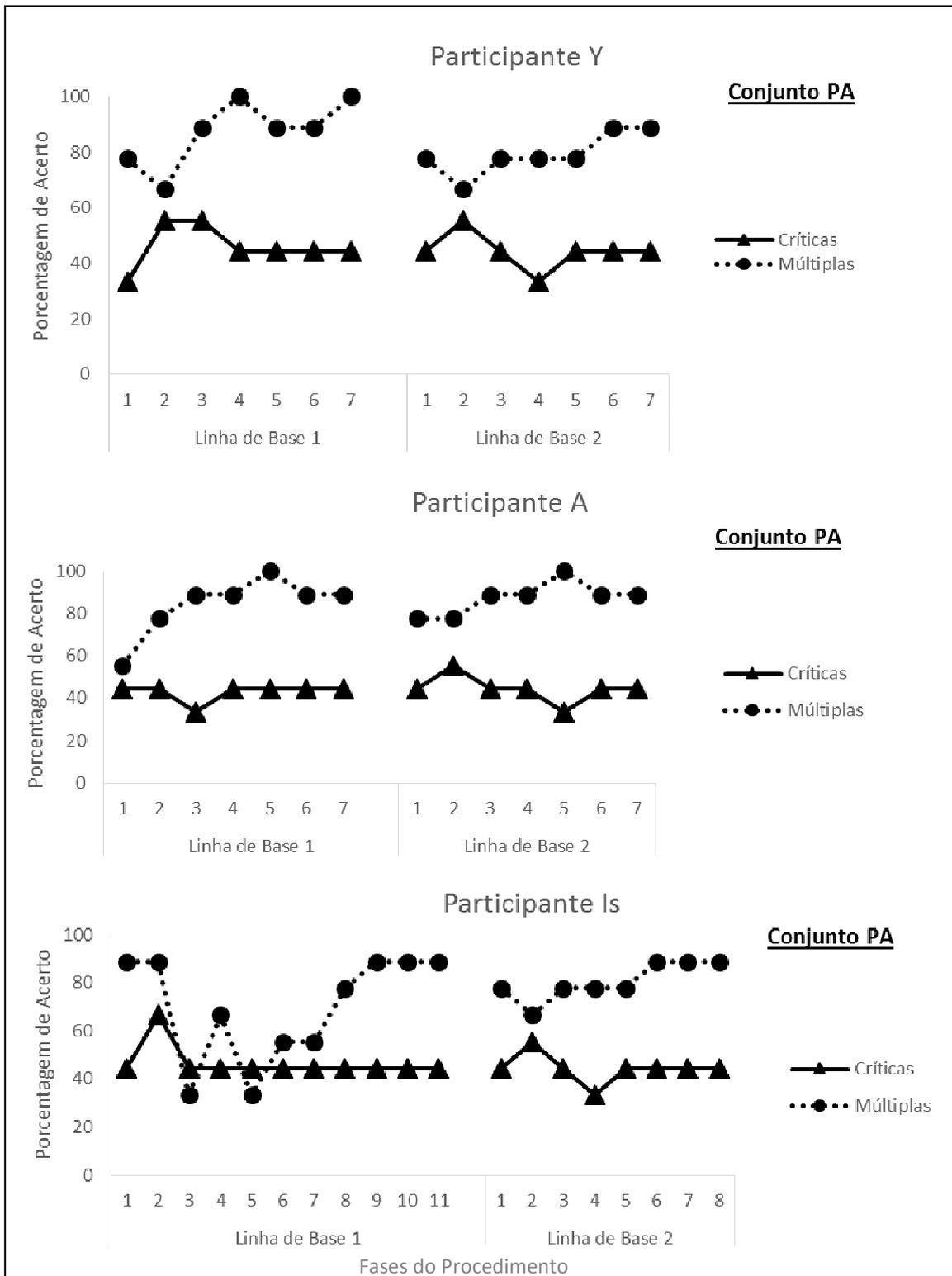


Figura 12. Porcentagem de acertos dos participantes do grupo controle no conjunto PA. Na parte superior da figura, o gráfico do participante Y da porcentagem de acertos no treino com o conjunto PA, em todas as fases do procedimento, em cada uma das sessões. E no centro os mesmos dados só que do participante A e na parte inferior os resultados do participante Ig. As linhas contínuas pretas mostram a porcentagem de acertos nas tentativas com diferenças críticas e as pontilhadas pretas, os acertos nas tentativas com diferenças múltiplas.

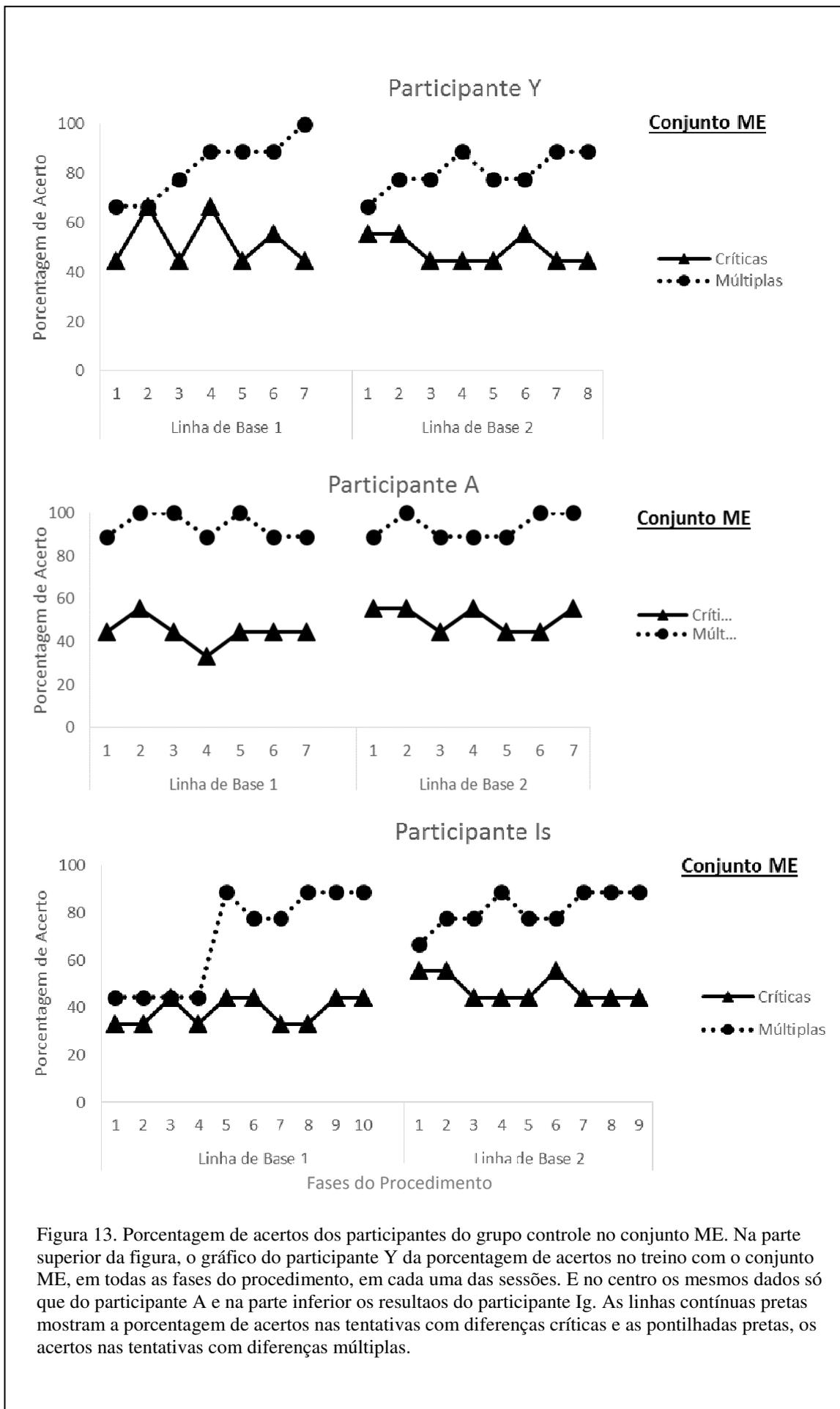


Figura 13. Porcentagem de acertos dos participantes do grupo controle no conjunto ME. Na parte superior da figura, o gráfico do participante Y da porcentagem de acertos no treino com o conjunto ME, em todas as fases do procedimento, em cada uma das sessões. E no centro os mesmos dados só que do participante A e na parte inferior os resultados do participante Ig. As linhas contínuas pretas mostram a porcentagem de acertos nas tentativas com diferenças críticas e as pontilhadas pretas, os acertos nas tentativas com diferenças múltiplas.

A terceira dúvida que norteou este estudo dizia respeito à possibilidade de ocorrência do efeito do treino de um conjunto de palavras para o outro. Para responder a essa pergunta, o participante JH foi submetido a uma linha de base múltipla entre conjuntos. Em outras palavras, quando o participante atingiu o critério do conjunto BO da fase em que estava, começaram as tentativas com o conjunto PA e, atingido o critério novamente, foi a vez do conjunto ME.

Inicialmente será relatado o resultado geral em cada conjunto e, posteriormente, será discutido se ocorreu efeito do treino.

O primeiro conjunto ao qual JH foi submetido foi o BO. Conforme se observa nas Figuras 14 e 15, na linha de base 1, o participante precisou do mesmo número de sessões (nove) nos conjuntos BO e PA para atingir o critério de 50% de acertos nas tentativas com diferenças críticas. E, pelo menos, 88,8% nas tentativas múltiplas em três sessões consecutivas, dentre, no mínimo, seis sessões para passar para a Condição DOR. Quanto ao conjunto ME, foram necessárias sete sessões para que JH atingisse os mesmos critérios (Figura 16).

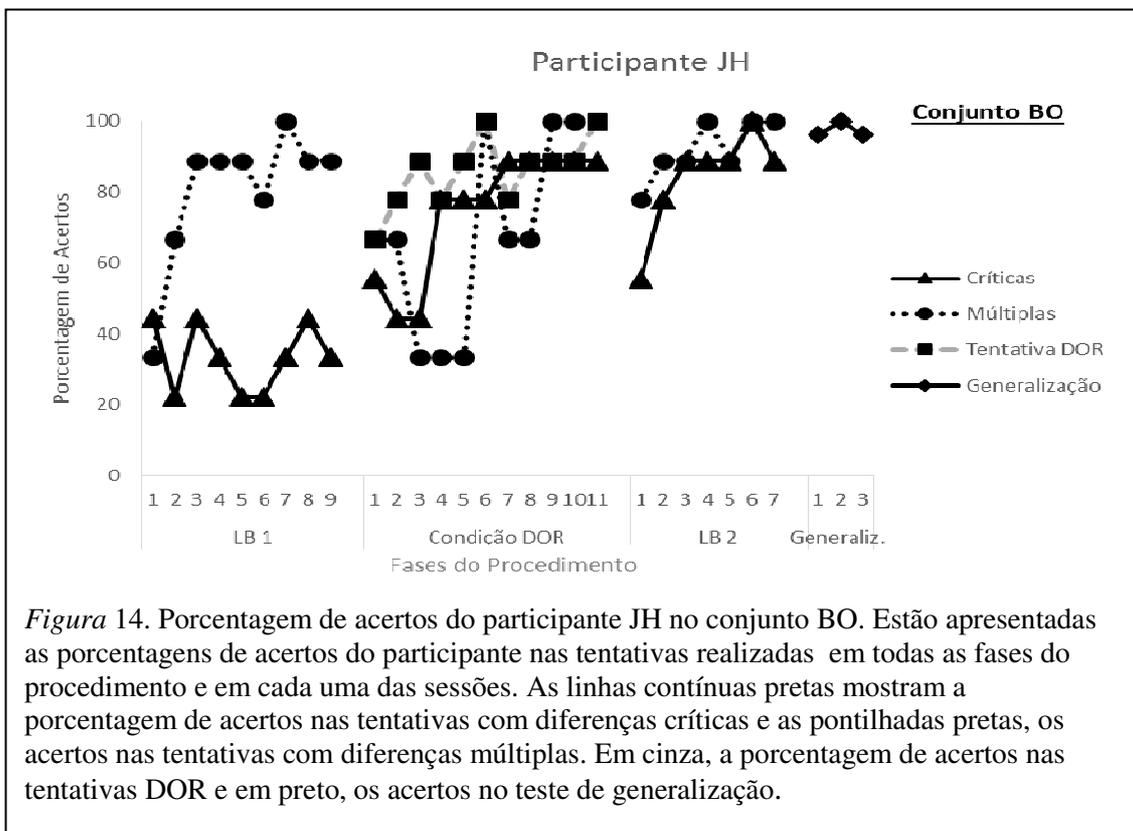
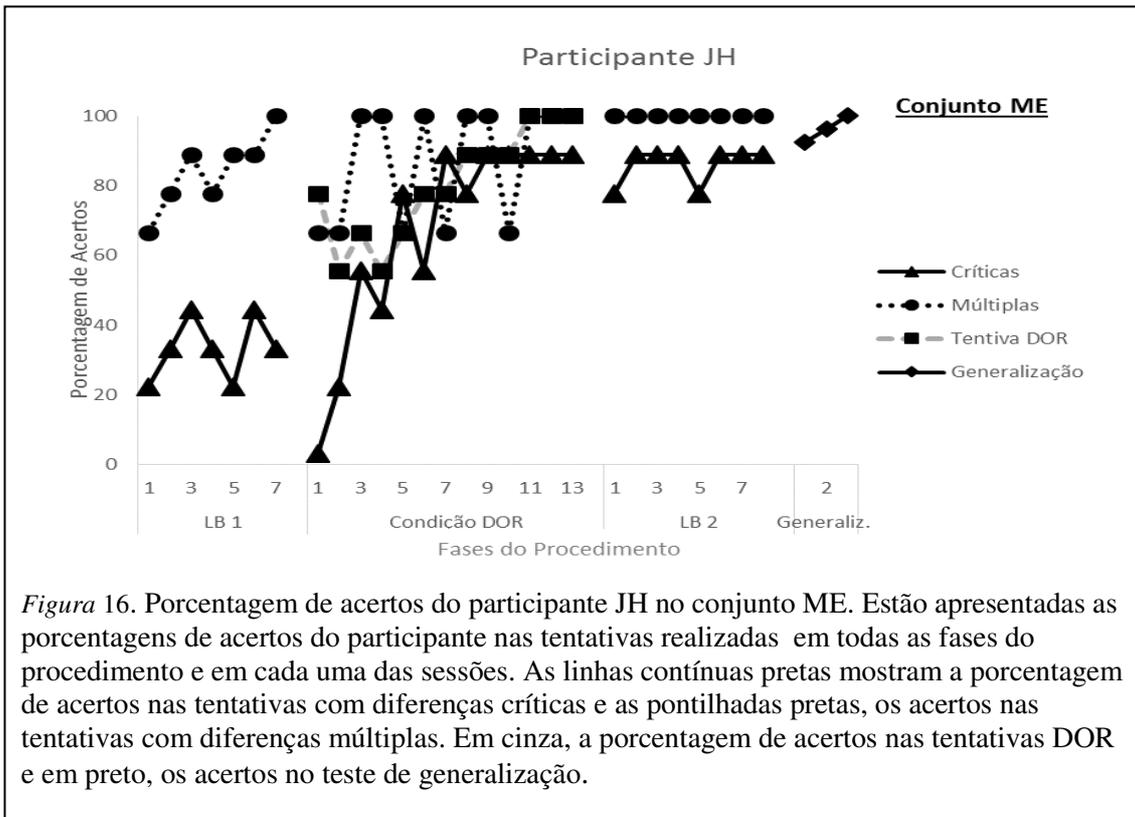
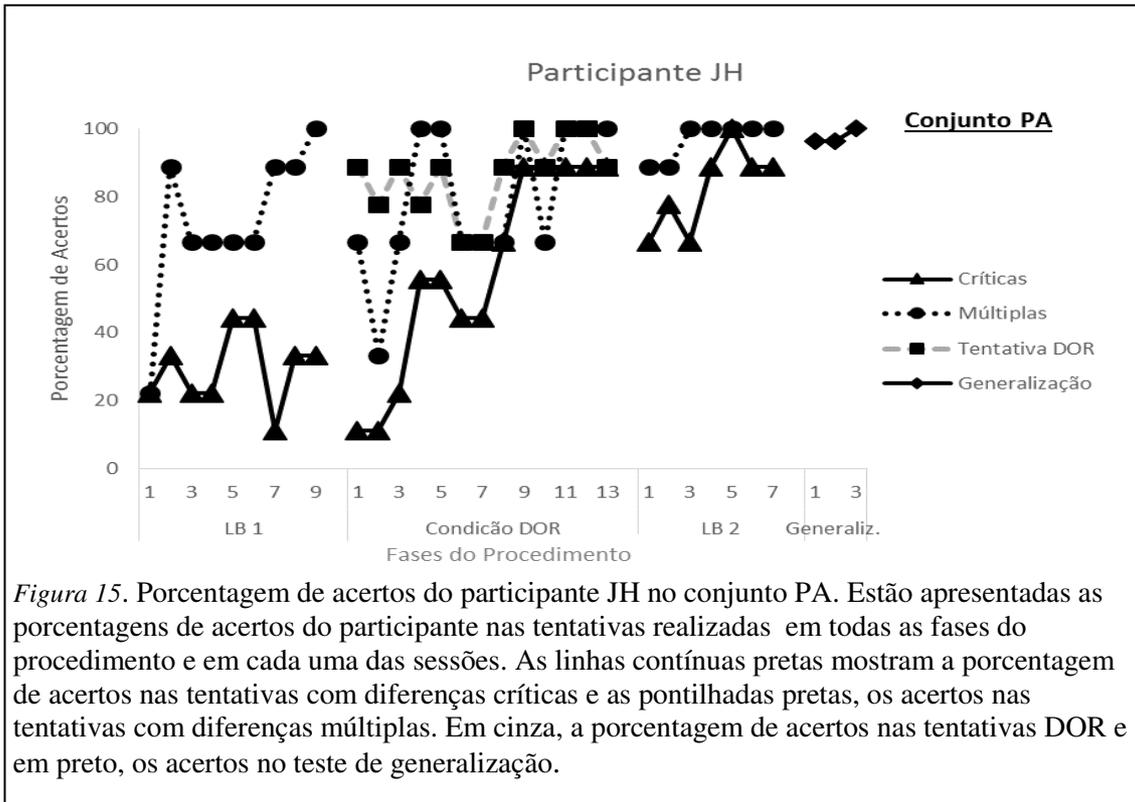


Figura 14. Porcentagem de acertos do participante JH no conjunto BO. Estão apresentadas as porcentagens de acertos do participante nas tentativas realizadas em todas as fases do procedimento e em cada uma das sessões. As linhas contínuas pretas mostram a porcentagem de acertos nas tentativas com diferenças críticas e as pontilhadas pretas, os acertos nas tentativas com diferenças múltiplas. Em cinza, a porcentagem de acertos nas tentativas DOR e em preto, os acertos no teste de generalização.



Em relação ao desempenho geral do participante no conjunto BO (Figura 14), constatou-se que, na linha de base 1, o percentual médio de acertos em tentativas com diferenças críticas foi 37% e de 92,5% nas tentativas com diferenças múltiplas. Na condição DOR a porcentagem média de acertos nas tentativas críticas aumentou 51,8%, o que indica a eficácia do procedimento de treino. Os escores precisos foram mantidos durante a linha de base 2 nas tentativas críticas (92,5%), mostrando que a retirada da variável independente não alterou os resultados altos, uma das preocupações investigadas por Walpole et al (2007). Quanto ao teste de generalização, o participante obteve, no conjunto BO, um percentual médio de acertos de 97,4%. Tal resultado favorece a conclusão de que o responder sob controle restrito de estímulos foi bastante reduzido, porque até em palavras recombinadas, diferentes das treinadas, o participante apresentou precisão no seu desempenho.

Quanto ao conjunto PA (Figura 15), também foram obtidos resultados exitosos por JH. Na linha de base 1, o percentual médio de acertos nas tentativas críticas foi de 25,9% e de 88,8% na fase Condição DOR. Isso mostra a eficácia do procedimento de DOR e diferenças críticas no desempenho do participante nesse conjunto. E os acertos foram mantidos durante a linha de base 2 (92,5%), ou seja, a retirada do procedimento DOR não alterou os resultados. Na fase de Generalização, JH obteve uma porcentagem média de acertos de 97,4%.

Resultados semelhantes foram obtidos no conjunto ME (Figura 16), deixando claro que o procedimento de treino foi eficaz e, mesmo após a sua retirada, os resultados se mantiveram precisos e houve a extensão do controle para outros estímulos recombinados.

Os resultados representados nas Figura 14, 15 e 16, permitiram também verificar se a variável “sequência de treino” interferiu nos resultados de um conjunto sobre outro. De um modo geral, os resultados dos três conjuntos foram semelhantes em cada fase do procedimento. Não houve um aumento marcante na porcentagem de acertos de um conjunto de palavras para o outro nas tentativas com diferenças críticas. Neste tipo de tentativa, o aspecto que parece ter realmente influenciado o desempenho do participante foi o procedimento DOR e tentativas críticas. Observou-se, a partir do treino, um aumento no percentual de acertos em todos os conjuntos. Uma justificativa para esses resultados diz respeito ao repertório de entrada, cujo responder estava sob controle das letras iniciais das palavras. Como as palavras de cada conjunto tinham iniciais diferentes, esse responder continuava impreciso quando um novo conjunto se iniciava.

Com o procedimento DOR, em que a letra crítica foi trabalhada para controlar a observação do estímulo crítico, JH passou a responder ao estímulo palavra como um todo, obtendo assim, ao final do procedimento, percentuais mais altos em todos os conjuntos, mas após seu treino conjunto por conjunto.

Portanto, concluiu-se que quanto às tentativas críticas, o treino de cada conjunto de palavra parece ter sido necessário para que a redução do responder sob controle restrito pudesse ocorrer. Durante a condição DOR não houve diferenças marcantes entre as médias de acertos entre os conjuntos que se seguiram (por exemplo, mesmo tendo ocorrido o treino com o conjunto BO, o percentual obtido no conjunto PA foi semelhante, não houve uma melhora no desempenho).

Já em relação às tentativas com diferenças múltiplas, cujos estímulos sempre foram os mesmos, a familiaridade obtida ao longo da aplicação do procedimento favoreceu o treino discriminativo mais extenso, possibilitando uma acurácia maior. Apenas em relação a essas tentativas pode-se falar que ocorreu efeito do treino de um conjunto para o outro. Os percentuais médios de acertos de todas as sessões realizadas por JH nas tentativas de diferenças múltiplas na condição DOR foram, no conjunto BO, 69,6%, no conjunto PA, 79,4% e no ME, 87,1% (Figuras 14, 15 e 16). Dessa forma, nas tentativas com diferenças múltiplas o efeito do treino de um conjunto de palavras para o outro foi constatado, uma vez que a familiaridade cada vez maior com o procedimento influenciou na eficácia do treino discriminativo.

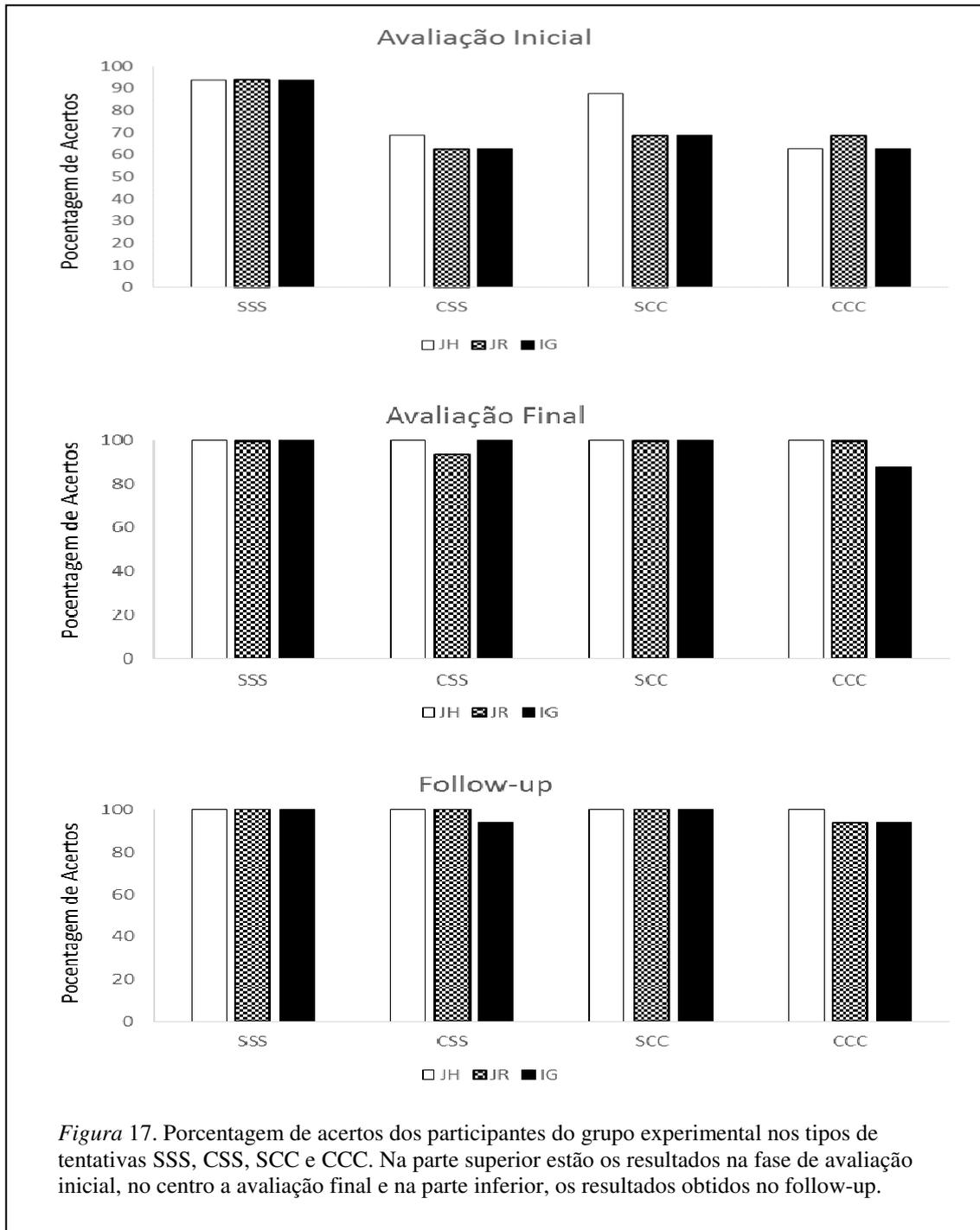
A última questão abordada nesta pesquisa objetivava identificar se houve mudanças nos resultados obtidos pelos participantes do grupo experimental nos testes de controle restrito aplicados antes do início e após o término da intervenção, como proposto em Domeniconi et al. (2009). Além disso, pretendia verificar se os resultados se manteriam, caso houvesse melhoras, depois de um mês do término do trabalho. No total, três avaliações foram conduzidas para chegar a essa resposta.

Com base em Stromer et al. (1993), Domeniconi et al. (2009) realizaram um teste de discriminação com estímulos simples e compostos de modo a identificar o responder sob controle restrito. Como já salientado, esse teste foi aplicado em três momentos na presente pesquisa: na avaliação inicial (antes do início da linha de base 1); após o teste de generalização, como um momento de avaliação final; e após um mês do término da intervenção, para avaliar a generalidade no tempo (Follow-up).

Retomando os resultados de Domeniconi et al. (2009), as porcentagens menores de acertos em tarefas de SMTS foram obtidas nas tentativas tipo CSS e CCC. Ou seja, o

participante apresentava um responder sob controle de apenas um dos elementos do estímulo quando tratava de um modelo composto.

Nesta pesquisa, os resultados obtidos pelos participantes do grupo experimental estão representados na Figura 17.



Observou-se que na avaliação inicial, os resultados indicaram precisão no responder para todos os participantes nas tentativas SSS (93,7% de acertos). Precisão que se manteve nos dois outros momentos de avaliação (100% de acertos). A acurácia apresentada nesse tipo de tentativa pode indicar uma maior facilidade de observação dos participantes, pois, nesse caso, os estímulos modelo e comparação são idênticos e são sempre simples, exigindo a observação de apenas um elemento.

No entanto, quando há aumento no número de elementos que compõem um estímulo, mesmo quando o estímulo comparação é idêntico ao modelo (CCC), essa precisão pode não ocorrer. Portanto, a variável indicativa de controle restrito diz respeito à falha na observação de todos os elementos de um estímulo composto. Tal dificuldade pode ser exemplificada nos tipos de tentativas CCC. Nos resultados da avaliação inicial dos participantes experimentais JH e Ig, ambos obtiveram apenas 62,5% de acertos e, JR obteve 68,7%.

Considerando as tentativas CSS e SCC, o participante necessitaria efetuar o rastreamento de vários elementos diversos dos estímulo modelo e comparação para poder fazer uma escolha precisa. Erros nesse tipo de tentativa, portanto, indicariam ocorrência de controle restrito, uma vez que o participante não estaria sob controle de todos os elementos do estímulo que levariam ao acerto.

Em relação aos resultados nas tentativas CSS, ainda na avaliação inicial, JH obteve 68,7% de acertos e JR e Ig conseguiram atingir apenas 62,5%. Nas tentativas SCC, os resultados também foram imprecisos. JH atingiu 87,5% de acertos e JR e Ig repetiram o percentual de 68,7%. Assim, os resultados obtidos inicialmente caracterizaram um responder sob controle restrito para os três participantes.

Nesses dois tipos de tentativas (CSS e SCC), o percentual de acertos em Domeniconi et al. (2009) foi mais alto do que os encontrados na presente pesquisa, pois variavam em torno de 85% a 100%. Possivelmente, isso ocorreu em decorrência da pouca familiaridade dos participantes desta pesquisa com treinos discriminativos.

Já na avaliação final, feita depois do treino de discriminação, a acurácia dos participantes experimentais melhorou significativamente em comparação ao percentual obtido na avaliação inicial, o que demonstra uma redução no responder sob controle restrito. Nas tentativas CCC, os participantes JH e JR obtiveram um percentual de acertos de 100% e Ig atingiu 87,5%. Para JH houve um aumento de 37,5%. Em JR e Ig respectivamente, o aumento foi de 31,3% e 25%.

Nas tentativas CSS os participantes JH e Ig alcançaram 100% de acertos e JR chegou a 93,7%. Nas tentativas tipo CSS, JH e Ig atingiram a precisão total e JR, apesar de não ter chegado aos 100%, teve um desempenho considerado preciso (93,7%).

Nas tentativas SCC todos os participantes obtiveram um percentual de 100% de acertos.

Na fase de Follow-up, um mês após o término da aplicação da intervenção, os acertos mantiveram-se altos. A condução dessa fase justifica-se pelas reflexões de Baer, Wolf e Risley (1968 e 1987) que, entre os critérios a serem seguidos na condução de trabalhos aplicados em análise do comportamento, descreveram a necessidade de uma pesquisa aplicada avaliar se os resultados foram generalizáveis no tempo. A dimensão generalidade assegura que o comportamento se mostre durável (Baer, Wolf & Risley, 1968, p.96).

Essa dimensão foi atendida na presente pesquisa. Nas tentativas SCC a porcentagem de acertos continuou alta para todos os participantes (100%). Nas tentativas CSS, JH e JR obtiveram 100% e Ig, 93,7%. Tais resultados mostraram que mesmo com o tempo, os desempenhos obtidos com a aplicação do procedimento (DOR e estímulos com diferenças críticas) se mantiveram precisos.

A presente pesquisa trouxe em seu bojo vários questionamentos à respeito do procedimento DOR acoplado ao treino de diferenças críticas. O objetivo geral era observar se, em participantes autistas, o procedimento seria eficaz na diminuição ou eliminação do responder sob controle restrito de estímulos.

O primeiro aspecto investigado estava relacionado à confirmação de que os participantes apresentavam um responder sob controle restrito. Usando palavras e letras como estímulos, os grupos experimental e de controle foram submetidos a tentativas com diferenças críticas e múltiplas e os resultados, examinados. Concluiu-se que, como o esperado, todos os participantes apresentavam responder sob controle restrito nas tentativas com diferenças críticas. Atendendo ao critério de Walpole et al. (2007) para caracterizar o responder sob controle restrito, o percentual de acertos obtido ficou abaixo de 50% em todos os conjuntos de palavras.

O segundo ponto, já mais direcionado à questão central da pesquisa, estava relacionado à eficácia do procedimento DOR e das diferenças críticas. Ao comparar os resultados da linha de base 1 com os da condição DOR foi possível perceber que houve um aumento no percentual de acertos nos dois tipos de tentativas mas, principalmente, nas com diferenças críticas. Concluiu-se, então, que o procedimento foi eficaz, pois

conseguiu diminuir o responder sob controle restrito de estímulos. Entretanto, em alguns estudos como o de Dube e McIlvane (1999) e Stromer et al. (1993), esses resultados não se mantiveram quando houve o retorno à linha de base (reversão). Na presente pesquisa, assim como em Walpole et al. (2007), os resultados se mantiveram altos mesmo após a retirada da condição DOR. Os altos escores permaneceram para os dois tipos de tentativas, indicando a eficácia do procedimento para além do tempo de sua aplicação. No teste de generalização, no qual houve a alteração na posição das letras que compunham cada palavra, o desempenho dos participantes permaneceu sempre acima de 90%, comprovando a eficácia do procedimento DOR e diferenças críticas também nessa situação.

A terceira questão investigou se houve efeito do treino de um conjunto de palavras para o outro. Os resultados encontrados mostraram que nas tentativas com diferenças críticas não houve essa influência, pois, os resultados obtidos durante os treinos com os conjuntos novos não apresentaram resultados melhores. Já nas tentativas com diferenças múltiplas, observou-se o efeito do conjunto BO sobre o conjunto PA durante a condição DOR, indicando que o treino mais extenso pode ter influenciado no treino com o conjunto seguinte.

O último questionamento, mas não menos importante, dizia respeito a possibilidade de mudanças ao longo dos três momentos em que houve a aplicação do teste de Domeniconi et al. (2009) para identificação da presença de responder sob controle restrito de estímulos.

Primeiro, tal teste foi realizado como avaliação inicial dos participantes e identificou responder sob controle restrito em tentativas com estímulos compostos, resultados semelhantes aos encontrados por Domeniconi et al. (2009). Depois, ele foi reaplicado ao final de todo o procedimento da pesquisa sedimentando o resultado da eficácia do procedimento de DOR e diferenças críticas. Um mês depois, o teste foi novamente usado, dando evidências da generalidade no tempo.

De um modo geral, podemos concluir que os resultados obtidos com o procedimento foram bastante positivos, já que atingiram seu objetivo de reduzir o controle restrito de estímulos. Todavia, é importante salientar a importância da realização de novos estudos na área, pois alguns aspectos relevantes ainda precisam ser melhor investigados. Um bom exemplo é a eficácia do procedimento DOR e diferenças críticas utilizando o DMTS, uma vez que a presente pesquisa utilizou apenas o SMTS. Alguns pesquisadores que trabalharam com estímulos compostos, como Domeniconi et

al. (2009), Dube e McIlvane (1999) e Stromer et al. (1993), ao trabalharem com atraso, obtiveram escores mais baixos nos desempenhos de seus participantes. A ampliação do estudo como um todo, seja na utilização de atraso ou no aumento do tipo de população, pode trazer novos questionamentos à área e, conseqüentemente, novas descobertas.

Referências

- Allen, K. & Fuqua, R. (1985). Eliminating selective stimulus control: a comparison of two procedures for teaching mentally retarded children to respond to compound stimuli. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 55-71.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders – DSM- 5* (5ª. ed.). Arlington, VA.
- Associação Psiquiátrica Americana. (2002). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais – DSM-IV-TR*. (4ª. ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Baer, D., Wolf, M. & Risley, T. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
- Baer, D., Wolf, M. & Risley, T. (1987). Some still-current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 313-327.
- Capovilla, F. (Org.) (2011). *Teste de vocabulário por figuras USP – Tvfusp: normatizado para avaliar compreensão auditiva de palavras dos 7 aos 10 anos*. São Paulo: Memnon.
- Catania, A. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Porto Alegre: Artmed.
- da Hora, C. & Benvenuti, M. (2007). Controle restrito em uma tarefa de matching-to-sample com palavras e sílabas: avaliação do desempenho de uma criança diagnosticada com autismo. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3(1), 29-45.
- de Rose, J. C., de Souza, D. G., & Hanna, E. S. (1996). Teaching reading and spelling: Exclusion and stimulus equivalence. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29, 451-469.
- Debert, P., Matos, M. & Andery, M. (2006). Discriminação condicional: definições, procedimentos e dados recentes. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 2 (1), 37-52.
- Dickson, C., Deutsch, C., Wang, S. & Dube, W. (2006). Matching-to-sample assesment of stimulus overselectivity in students with intelectual disabilities. *American Journal on Mental Retardation*, 111, 447-453.
- Dismoor, J., Flint, G., Smith, R. & Viemeister, N. (1969). Differential reinforcing effects of stimuli associated with the presence or absence of a schedule of

- punishment. Em D. Hendry (Ed.), *Conditioned Reinforcement*. Homewood, IL: Dorsey Press.
- Domeniconi, C., Costa, A., de Rose, J. & de Souza, D. (2009). Controle restrito de estímulos em participantes com síndrome de down e crianças com desenvolvimento típico. *Interação em Psicologia, 13*(1), 91-101.
- Domeniconi, C., de Rose, J. & Huziwara, E. (2007). Equivalência de estímulos em participantes com síndrome de down: efeitos da utilização de palavras com diferenças múltiplas ou críticas e análise de controle restrito de estímulos. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento, 3* (1), 47-63.
- Doughty, A. & Hopkins, M. (2011). Reducing stimulus overselectivity through an increased observing-response requirement. *Journal of Applied Behavior Analysis, 44*, 653-657.
- Dube, W. & McIlvane, W. (1997). Reinforcer frequency and restricted stimulus control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 68*, 303-316.
- Dube, W. & McIlvane, W. (1999). Reduction of stimulus overselectivity with nonverbal differential observing responses. *Journal of Applied Behavior Analysis, 32*, 25-33.
- Dube, W., Dickson, C., Balsamo, L., O'Donnel, K., Tomanari, G., Farren, K., Wheeler, E. & McIlvane, W. (2010). Observing behavior and atipically restricted stimulus control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 94*, 297-313.
- Dube, W., Lombard, K., Farren, K., Flusser, D., Balsamo, L. & Fowler, T. (1999). Eye tracking assessment of stimulus overselectivity in individuals with mental retardation. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin, 17*, 8-14.
- Elsabbagh, M., Divan, G., Koh, Y., Shin Kim, Y., Kauchali, S., Marcín, C., Montiel-Nava, C., Patel, V., Paula, C., Wang, C., Yasamy, M. & Fombonne, E. (2012). Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism Research, 5*, 160-179.
- Ferster, C. & Skinner, B. (1957). *Schedules of reinforcement*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Gomes, C. & de Souza, D. (2008). Desempenho de pessoas com autismo em tarefas de emparelhamento com o modelo por identidade: efeitos da organização dos estímulos. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 21*(3), 418-429.
- Koegel, R. & Lovaas, O. (1978). Comments on autism and stimulus overselectivity. *Journal of Abnormal Psychology, 87*(5), 563-565.

- Litrownik, A., McInnis, E., Wetzel-Pritchard, A. & Filipelli, D. (1978). Restricted stimulus control and inferred attentional deficits in autistic and retarded children. *Journal of Abnormal Psychology*, 87 (5), 554-562.
- Lovaas, O. & Schreibman, L. (1971). Stimulus overselectivity of autistic children in a two stimulus situation. *Behaviour Research and Therapy*, 9, 305-310.
- Lovaas, O., Koegel, R. & Schreibman, L. (1979). Stimulus overselectivity in autism: a review of research. *Psychological Bulletin*, 86(6),1236-1254.
- Lovaas, O., Schreibman, L., Koegel, R. & Rehm, R. (1971). Selective responding by autistic children to multiple sensory input. *Journal of Abnormal Psychology*, 77(3), 211-222.
- Matos, M. (1981). O controle de estímulos sobre o comportamento. *Psicologia*, 7 (2), 1-15.
- Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 149-155.
- Organização Mundial da Saúde (1993). *Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas*. Porto Alegre, Artmed.
- Paula, C., Ribeiro, S., Fombonne, E. & Mercadante, M. (2011). Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 1738–1742. doi:10.1007/s10803-011-1200-6
- Pereira, A. (2007). *Autismo infantil: tradução e validação da CARS (Childhood Autism Rating Scale) para uso no Brasil* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Pessôa, C. & Sérgio, T. (2006). Análise do comportamento de observação. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 2 (2), 143-153.
- Ploog, B. (2010). Stimulus overselectivity four decades later: a review of the literature and its implications for current research in autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 1332-1349. doi:10.1007/s10803-010-0990-2
- Ploog, B. & Kim, N. (2007). Assessment of stimulus overselectivity with tactile compound stimuli in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1514-1524.

- Reed, P. (2012). Brief report: the effect of delayed matching to sample on stimulus over-selectivity. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 1515-1519. doi:10.1007/s10803-011-1374-y
- Sério, T., Andery, M., Gioia, P. & Micheletto, N. (2010). *Controle de estímulos e comportamento operante*. São Paulo: EDUC.
- Serna, RW., Lionello-DeNolf, K., Barros, R., Dube, W. & McIlvane, W. (2004). Teoria da coerência de topografias de controle de estímulos na aprendizagem discriminativa: da pesquisa básica e teoria à aplicação. Em M. Hübner e M. Marinotti (Eds.), *Análise do Comportamento para a Educação*. Santo André: ESEtec Editores Associados.
- Skinner, B. (1953). *Science and human behavior*. New York: The Macmillan Company.
- Stromer, R., McIlvane, W., Dube, W. & Mackay, H. (1993). Assessing control by elements of complex stimuli in delayed matching to sample. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 59, 83-102.
- Walpole, C., Roscoe, E. & Dube, W. (2007). Use of a differential observing response to expand restricted stimulus control. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40, 707-712.
- Wegbecher, S. (2012). *Controle seletivo do estímulo em uma tarefa de emparelhamento com o modelo com palavras como estímulos compostos: análise de um procedimento de Resposta Diferencial de Observação (DOR) e estímulos com diferenças críticas e múltiplas* (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Wyckoff, L., Jr. (1952). The role of observing responses in discrimination learning. *Psychological Review*, 59, 431-442.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, _____, após ter recebido as informações necessárias e os esclarecimentos devidos, declaro autorizar a participação do meu filho _____ em pesquisa de responsabilidade da Psicóloga e Mestranda Milena Moura Fé Araújo, sob orientação da Profa. Dra. Paula Gioia, do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Ao assinar este Termo, declaro estar ciente de que:

- O estudo envolve a verificação de como a criança se comporta em tarefas em que irá comparar uma palavra ou símbolo modelo com outras semelhantes expostas. Caso a criança faça as comparações de forma incorreta, será realizado um procedimento em que a criança irá receber dicas que facilitem as comparações. Se porventura a criança não fizer parte do grupo que receberá as dicas para facilitar as comparações, ao final da pesquisa, será submetida ao mesmo procedimento só que agora com as dicas.
- O objetivo do trabalho é avaliar se o procedimento ajudou a diminuir os erros nas comparações. Todo o estudo será realizado num programa de computador desenvolvido especialmente para a pesquisa.
- A participação no trabalho não envolverá quaisquer desconfortos ou riscos para a criança.
- Os resultados podem ajudar a definir um programa de ensino mais adequado para a criança e contribuir para a produção de conhecimento relevante para o trabalho com autistas.
- O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação de profissionais da área e aprovado por esses profissionais.
- Tenho liberdade de aceitar ou recusar a participação do meu filho nesta pesquisa, bem como de retirar meu consentimento a qualquer momento, se assim considerar necessário ou conveniente, sem qualquer penalidade.
- A identidade do meu filho será mantida em sigilo. Os dados decorrentes de sua participação na pesquisa são confidenciais e serão utilizados exclusivamente para fins científicos e acadêmicos, incluindo sua publicação em veículos científicos e sua apresentação em congressos científicos; no entanto, as

informações pessoais que possam identificar o participante serão mantidas em sigilo.

- Autorizo a filmagem das sessões para fins de pesquisa.

São Paulo, _____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) Responsável

RG

APÊNDICE B1 - Folha de Registro da Linha de Base Conjunto Bo

Nome: _____ Data: _____

Fase: _____ Acordo entre obs.: () Sim () Não

Reforçadores: _____ Filmagem () Sim () Não

BOM	BOA
	BOM
BOX	

PAI	
	BOA
BOA	MES

BOA	BOM
	BOX
	BOX

	MEL
	BOA
PAZ	BOA

BOA	BOM
	BOM
	BOX

BOX	
	BOX
PAI	MES

	BOX
	BOA
BOA	BOM

MEL	PAZ
	BOX
	BOX

BOX	
	BOM
BOM	BOA

	MEU
	BOX
BOX	PAR

BOA	BOM
	BOA
BOX	

BOM	MEL
	BOM
PAZ	

BOM	BOX
	BOX
BOA	

BOA	PAR
	BOA
MEU	

BOX	
	BOX
BOM	BOA

PAR	MEL
	BOM
	BOM

	BOA
	BOA
BOM	BOX

	PAI
	BOM
BOM	MES

APÊNDICE B2 - Folha de Registro da Linha de Base do Conjunto PA

Nome: _____ Data: _____

Fase: _____ Acordo entre obs.: () Sim () Não

Reforçadores: _____ Filmagem () Sim () Não

PAR		PAZ
	PAZ	
		PAI

BOM		PAR
	PAR	
MEL		

PAZ		PAR
	PAI	
		PAI

BOA		
	PAZ	
PAZ		MES

PAI		
	PAR	
PAZ		PAR

		BOA
	PAI	
PAI		MEL

PAR		
	PAR	
PAI		PAZ

MES		
	PAI	
BOM		PAI

PAI		
	PAZ	
PAZ		PAR

PAR		BOA
	PAR	
		MES

		PAZ
	PAI	
PAI		PAR

MEL		PAZ
	PAZ	
		BOM

PAI		
	PAI	
PAR		PAZ

MEU		PAZ
	PAZ	
BOX		

PAZ		PAI
	PAR	
PAR		

PAI		BOX
	PAI	
MEU		

		PAR
	PAZ	
PAI		PAZ

BOX		
	PAR	
MEU		PAR

APÊNDICE B3 - Folha de Registro da Linha de Base do Conjunto ME

Nome: _____ Data: _____

Fase: _____ Acordo entre obs.: () Sim () Não

Reforçadores: _____ Filmagem () Sim () Não

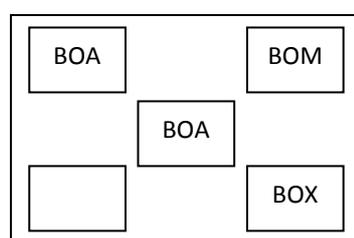
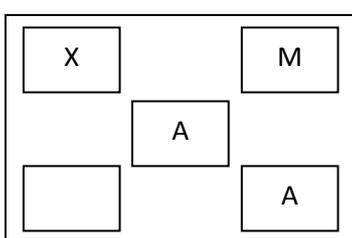
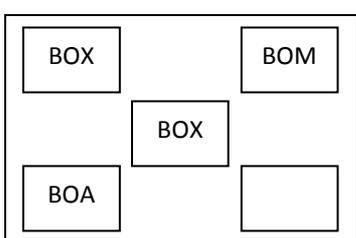
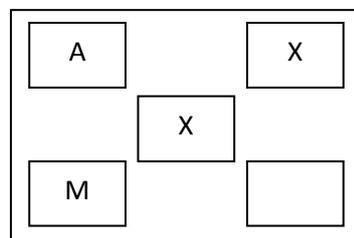
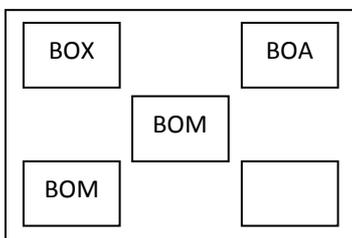
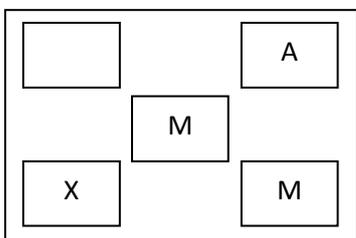
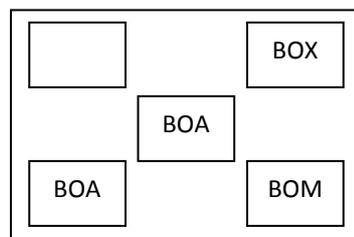
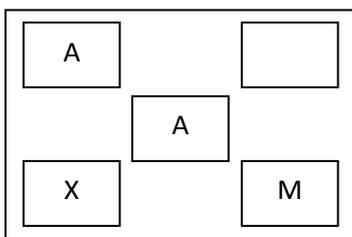
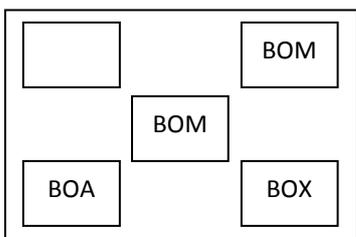
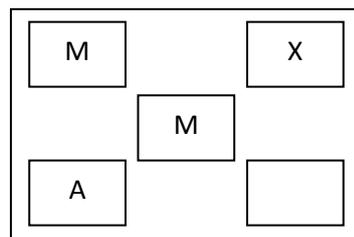
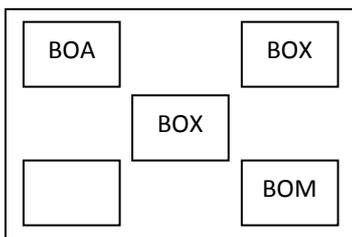
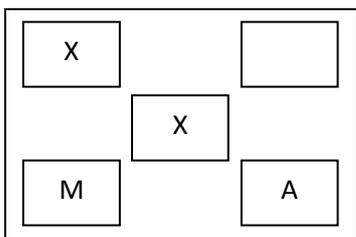
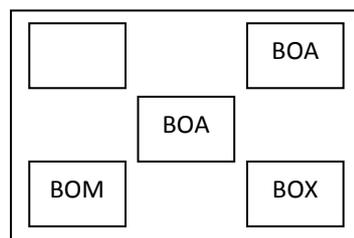
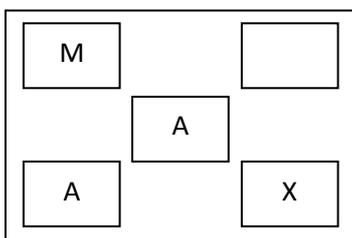
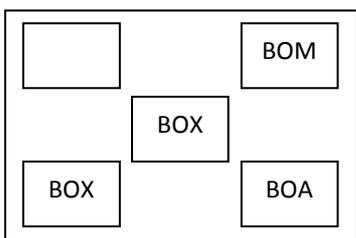
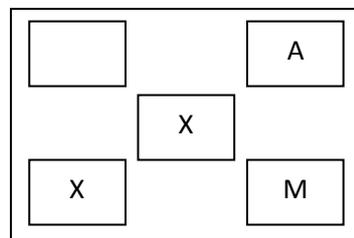
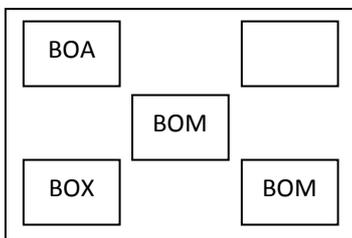
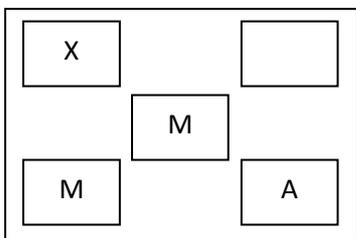
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BOM</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BOX</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PAI</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BOM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PAR</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PAI</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BOX</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BOA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PAR</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BOA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PAZ</div> </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BOA</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PAI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BOA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PAI</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PAR</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BOM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> </div>

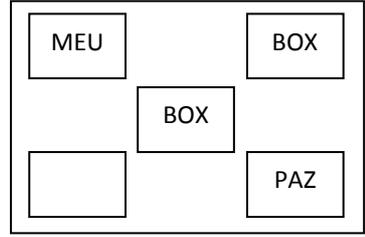
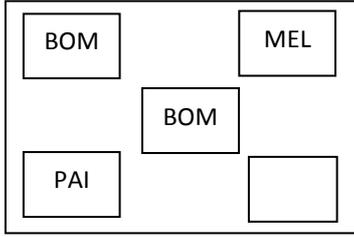
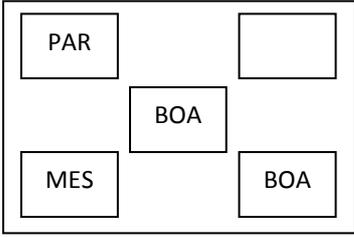
APÊNDICE B4 - Folha de Registro da Condição DOR com o Conjunto BO

Nome: _____ Data: _____

Fase: _____ Acordo entre obs.: () Sim () Não

Reforçadores: _____ Filmagem () Sim () Não





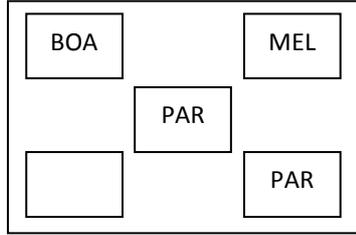
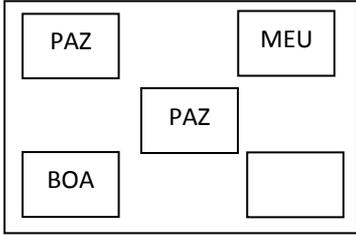
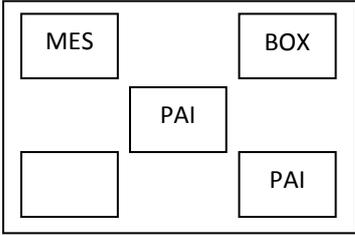
APÊNDICE B5 - Folha de Registro da Condição DOR com o Conjunto PA

Nome: _____ Data: _____

Fase: _____ Acordo entre obs.: () Sim () Não

Reforçadores: _____ Filmagem () Sim () Não

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">R</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Z</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Z</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAZ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAZ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAI</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">R</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Z</div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAZ</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Z</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">R</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">R</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAZ</div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">R</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Z</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAZ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAI</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">R</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Z</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Z</div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAZ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAZ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAR</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Z</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">R</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">R</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">I</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAZ</div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Z</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Z</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">R</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">I</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAZ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAZ</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Z</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">R</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">I</div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAZ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAR</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">R</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">R</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Z</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAZ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">PAR</div> </div>



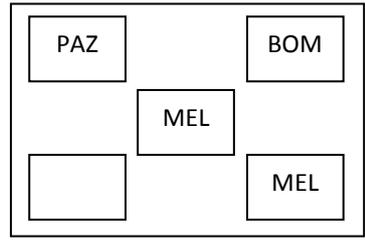
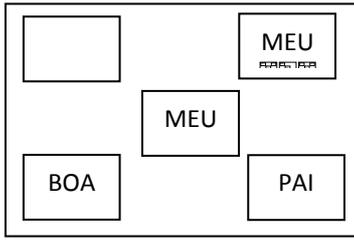
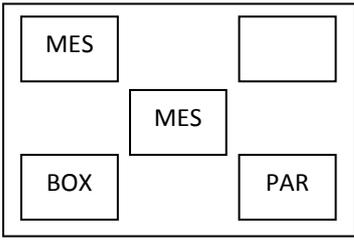
APÊNDICE B6 - Folha de Registro da Condição DOR com o Conjunto ME

Nome: _____ Data: _____

Fase: _____ Acordo entre obs.: () Sim () Não

Reforçadores: _____ Filmagem () Sim () Não

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> L S </div> <div style="margin: 5px 0;"> L </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> U </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEU MES </div> <div style="margin: 5px 0;"> MEL </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEL </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> S </div> <div style="margin: 5px 0;"> S </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> U L </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEL </div> <div style="margin: 5px 0;"> MES </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEU MES </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> S </div> <div style="margin: 5px 0;"> U </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> U L </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEL </div> <div style="margin: 5px 0;"> MEU </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MES MEU </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> S U </div> <div style="margin: 5px 0;"> L </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> L </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEL </div> <div style="margin: 5px 0;"> MEL </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEU MES </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> L U </div> <div style="margin: 5px 0;"> S </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> S </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MES </div> <div style="margin: 5px 0;"> MES </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEL MEU </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> L S </div> <div style="margin: 5px 0;"> U </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> U </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEU MES </div> <div style="margin: 5px 0;"> MEU </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEL </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> S </div> <div style="margin: 5px 0;"> S </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> U L </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEU </div> <div style="margin: 5px 0;"> MES </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MES MEL </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> U </div> <div style="margin: 5px 0;"> U </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> L S </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MES </div> <div style="margin: 5px 0;"> MEU </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEU MEL </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> U S </div> <div style="margin: 5px 0;"> L </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> L </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MEU </div> <div style="margin: 5px 0;"> MEL </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MES MEL </div> </div>



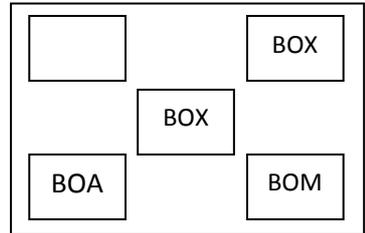
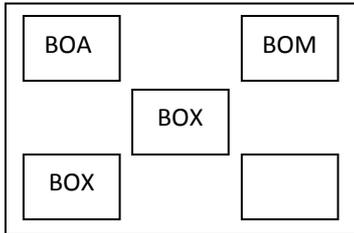
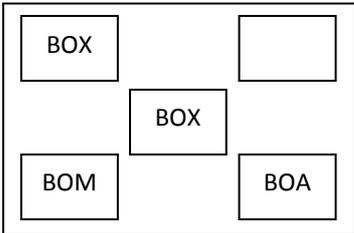
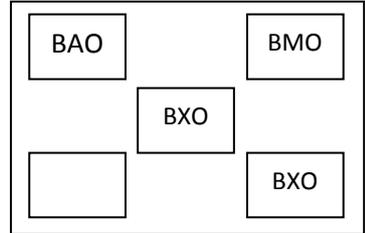
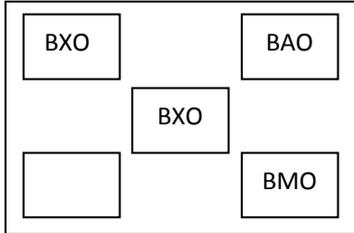
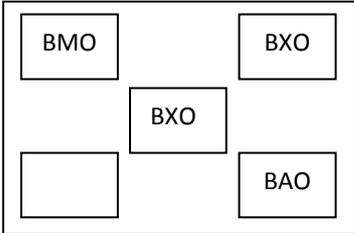
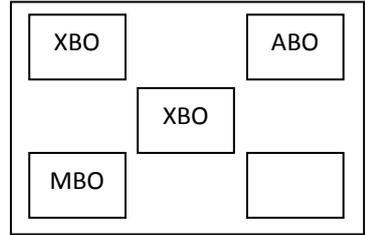
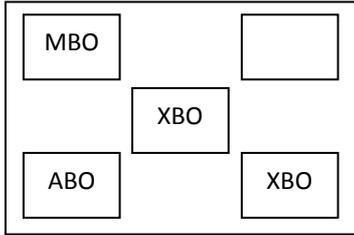
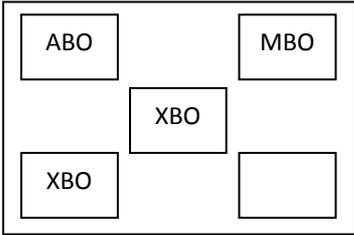
APÊNDICE B7 - Folha de Registro do Teste de Generalização com o Conjunto BO

Nome: _____ Data: _____

Fase: _____ Acordo entre obs.: () Sim () Não

Reforçadores: _____ Filmagem () Sim () Não

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">MBO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">ABO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">MBO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">XBO</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">XBO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">MBO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">ABO</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">XBO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">MBO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">MBO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">ABO</div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BAO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BMO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BMO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BXO</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BXO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BMO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BMO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BAO</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BMO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BXO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BMO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BAO</div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOX</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOM</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOX</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOA</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOX</div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">MBO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">ABO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">XBO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">ABO</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">XBO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">SME</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">ABO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">MBO</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">ABO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">ABO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">MBO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">XBO</div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BXO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BAO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BAO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BMO</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BMO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BAO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BXO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BAO</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BAO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BXO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BAO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BMO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;"></div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOX</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOX</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOM</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">BOX</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;"></div> </div>



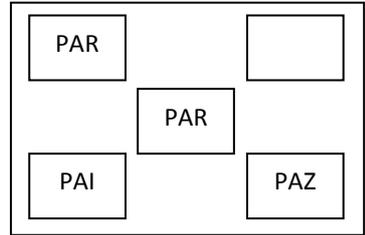
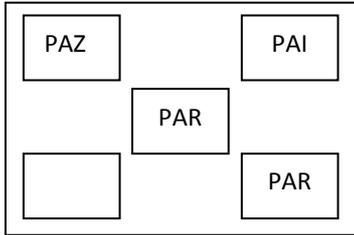
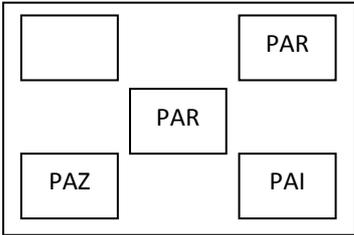
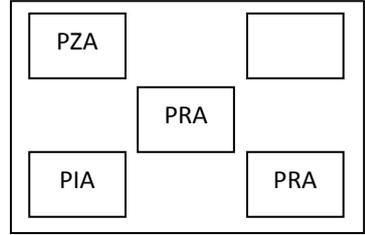
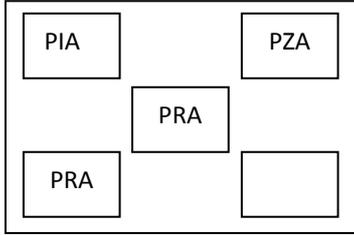
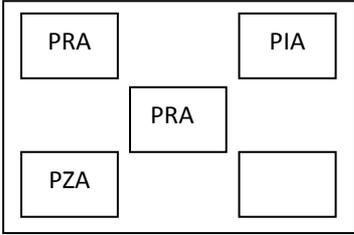
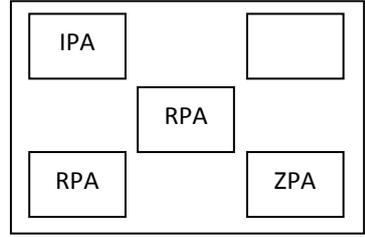
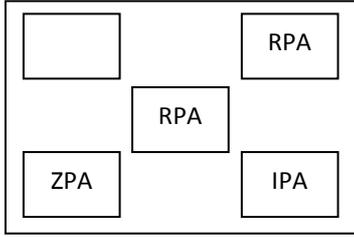
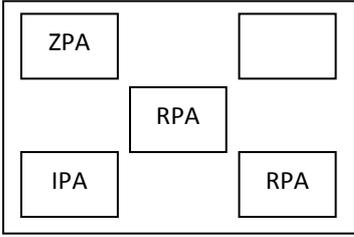
APÊNDICE B8 - Folha de Registro do Teste de Generalização com o Conjunto PA

Nome: _____ Data: _____

Fase: _____ Acordo entre obs.: () Sim () Não

Reforçadores: _____ Filmagem () Sim () Não

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> IPA </div> <div style="margin: 5px 0;"> ZPA </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> RPA ZPA </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> ZPA RPA </div> <div style="margin: 5px 0;"> ZPA </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> IPA </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> RPA </div> <div style="margin: 5px 0;"> ZPA </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> ZPA IPA </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PZA </div> <div style="margin: 5px 0;"> PZA </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PRA PIA </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PIA PRA </div> <div style="margin: 5px 0;"> PZA </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PZA </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PZA PIA </div> <div style="margin: 5px 0;"> PZA </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PRA </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PAI PAR </div> <div style="margin: 5px 0;"> PAZ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PAZ </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PAR PAZ </div> <div style="margin: 5px 0;"> PAZ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PAI </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PAZ </div> <div style="margin: 5px 0;"> PAZ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PAR PAI </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> IPA RPA </div> <div style="margin: 5px 0;"> IPA </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> ZPA </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> ZPA </div> <div style="margin: 5px 0;"> IPA </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> IPA RPA </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> ZPA </div> <div style="margin: 5px 0;"> IPA </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> RPA IPA </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PIA </div> <div style="margin: 5px 0;"> PIA </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PZA PRA </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PZA </div> <div style="margin: 5px 0;"> PIA </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PRA PIA </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PRA </div> <div style="margin: 5px 0;"> PIA </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PIA PZA </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PAI PAZ </div> <div style="margin: 5px 0;"> PAI </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PAR </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PAR </div> <div style="margin: 5px 0;"> PAI </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PAI PAZ </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PAZ PAI </div> <div style="margin: 5px 0;"> PAI </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> PAR </div> </div>



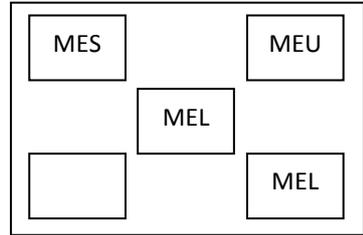
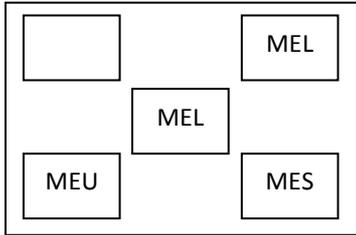
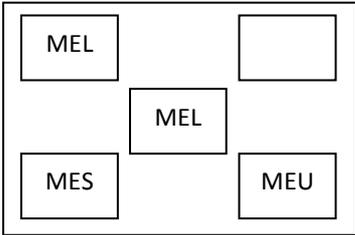
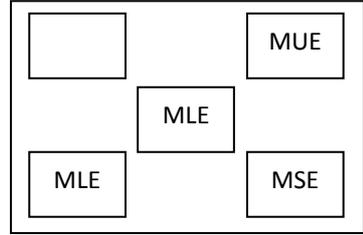
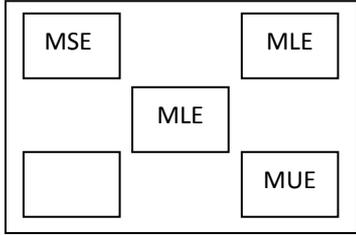
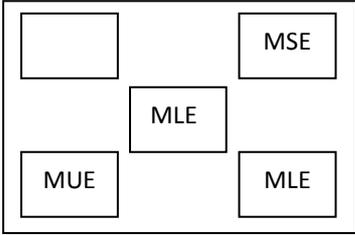
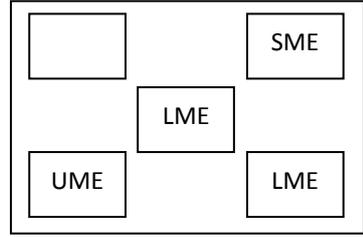
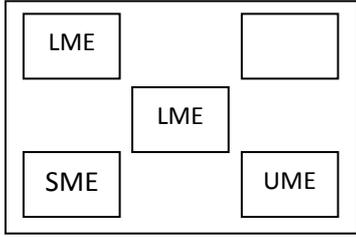
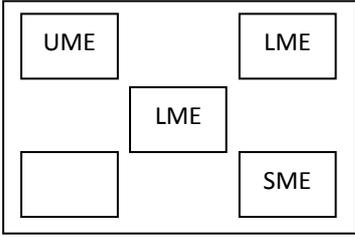
APÊNDICE B9 - Folha de Registro do Teste de Generalização com o conjunto ME

Nome: _____ Data: _____

Fase: _____ Acordo entre obs.: () Sim () Não

Reforçadores: _____ Filmagem () Sim () Não

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SME</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">UME</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">UME</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LME</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">UME</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">UME</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LME</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SME</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">UME</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">UME</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SME</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LME</div> </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MLE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MUE</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MUE</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MSE</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MLE</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MUE</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MSE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MUE</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MSE</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MUE</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MUE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MLE</div> </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SME</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SME</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">UME</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LME</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">UME</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SME</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LME</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SME</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LME</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">UME</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SME</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SME</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MSE</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MSE</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MUE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MLE</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MIE</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MSE</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MSE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MUE</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MUE</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MSE</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MLE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MSE</div> </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MES</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEU</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MEL</div> </div> </div>



APÊNDICE C – Diário de Aplicação

Nome: _____ Data: _____

Fase: _____

1) Observações sobre o humor e comportamento da criança:

2) Itens de preferência escolhidos e observações acerca desses itens:

3) Erros cometidos durante as tentativas:

4) Observações gerais acerca da aplicação:
