

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

Fernanda Squassoni Lazzarini

**DESENVOLVIMENTO DE MANUAL INSTRUCIONAL PARA
ENSINAR CONCEITOS DE IGUAL E DIFERENTE ATRAVÉS
DE MATCHING-TO-SAMPLE (MTS) EM CRIANÇAS PÚBLICO-ALVO
DA EDUCAÇÃO ESPECIAL**

São Carlos
2018



**DESENVOLVIMENTO DE MANUAL INSTRUCIONAL PARA
ENSINAR CONCEITOS DE IGUAL E DIFERENTE ATRAVÉS
DE MATCHING-TO-SAMPLE (MTS) EM CRIANÇAS PÚBLICO-ALVO
DA EDUCAÇÃO ESPECIAL**

Fernanda Squassoni Lazzarini

Orientador: Celso Goyos

Texto de defesa de dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Educação
Especial da Universidade Federal de São Carlos
para obtenção de Título de Mestre em Educação
Especial

São Carlos

2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Educação Especial

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Fernanda Squassoni Lazzarini, realizada em 19/02/2018:

Prof. Dr. Antonio Celso de Noronha Goyos
UFSCar

Profa. Dra. Giovana Escobal Mucholini
UFSCar

Profa. Dra. Maria Carolina Correa Martone
FUNDAÇÃO PANDA

Lazzarini, Fernanda Squassoni

DESENVOLVIMENTO DE MANUAL INSTRUCIONAL PARA
ENSINAR CONCEITOS DE IGUAL E DIFERENTE ATRAVES DE
MATCHING-TO-SAMPLE (MTS) EM CRIANÇAS PÚBLICO-ALVO DA
EDUCAÇÃO ESPECIAL / Fernanda Squassoni Lazzarini. -- 2018.
111 f. : 30 cm.

Dissertação (mestrado)-Universidade Federal de São Carlos, campus São
Carlos, São Carlos

Orientador: Antônio Celso de Noronha Goyos

Banca examinadora: Giovana Escobal Mucholin, Maria Carolina Correa
Martone

Bibliografia

1. Autismo. 2. Análise do Comportamento. 3. Inclusão Escolar. I.
Orientador. II. Universidade Federal de São Carlos. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo Programa de Geração Automática da Secretaria Geral de Informática (SIn).

DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela vida e por me ajudar a superar todas as dificuldades surgidas a cada dia;

Ao meu orientador, Prof. Dr. Celso Goyos por ter me recebido e por toda a paciência e apoio durante a realização deste trabalho.

Aos docentes e companheiros do LAHMIEI pela paciência e contribuição na minha formação acadêmica.

À professora Giovana Escobal por ter me recebido para as coletas e pela leitura minuciosa e criteriosa do trabalho e à professora Carolina Martone pelos apontamentos valiosíssimos para esta pesquisa.

Aos meus pais que comemoraram cada pequena etapa superada nesses dois anos de pesquisa, por me ouvirem e secarem minhas lágrimas, dando-me esperanças que o mundo ainda pode ser um lugar cada dia mais bonito para mim e meus irmãos.

Agradeço ao meu (agora) marido Yan, que durante todas minhas crises, me segurou de pés no chão e olhos no futuro, pelas revisões, pelos abraços e por todas as perguntas que me fizeram avaliar e reavaliar minha experiência como professora e educadora especial, sempre me incentivando a buscar sempre mais.

Aos meus avós Helena e Carlos pelo apoio, caronas e saladas de fruta aos domingos.

Especialmente agradeço a minha vó Ana, que comemorou minhas conquistas mais que qualquer outra pessoa desse mundo, me recebendo sempre com café fresco e ao meu vô Dalvo que comemorou valseando comigo em todas as etapas acadêmicas, mas, que por infortúnio do destino, não estão fisicamente para comemorar mais este passo.

Ao CNPQ pelo apoio financeiro pelo qual tornou esta pesquisa possível.

Muito obrigada!

RESUMO

A educação do indivíduo TEA é uma área delicada, que demanda muitos cuidados, mas se houver comprometimento, este indivíduo pode desenvolver suas habilidades, essenciais para que ocorra a inclusão social e escolar de maneira satisfatória. Estão a disposição algumas estratégias de ensino, tratamentos e pacotes desenvolvidos para indivíduos com comprometimentos na aquisição de repertório escolar, mas dentre todos eles a ABA é o conjunto de intervenções que produzem melhores resultados. Para isso, a presente pesquisa visa investigar a funcionalidade e aplicabilidade de um material didático baseado nas tarefas utilizadas pela Análise do Comportamento Aplicada para auxílio aos alunos com TEA nas escolas regulares onde os professores, tradicionalmente, não são treinados para trabalhar com ABA. Este material foi desenvolvido em duas apostilas (a) Apostila de Estímulos, contendo todas os estímulos visuais que serão usados para ensino de um conteúdo específico e (b) Apostila do Professor, individualizada por aluno, onde se encontram as folhas de registro simplificadas e informações pessoais do aluno. Para avaliar o repertório inicial dos participantes utilizou-se uma tarefa de escolha de acordo com o modelo adaptada, baseada na noção de rede de relações entre estímulos e entre estímulos e respostas. Nesta pesquisa participaram 3 alunos da rede municipal de ensino diagnosticados com TEA. Os resultados mostraram a eficácia da tarefa adaptada e dos procedimentos de ensino utilizados, tendo sido constatada a aquisição do conceito de igual e diferente, em reduzido período de tempo.

Palavras-chave: Autismo; Análise do Comportamento; Inclusão Escolar

ABSTRACT

The education of the TEA individual is a delicate area that demands a lot of care, but if there is commitment, this individual can develop his skills, essential for satisfactory social and school inclusion. Some teaching strategies, treatments and packages developed for individuals with commitments in school repertoire are available, but ABA is the set of interventions that produce the best results. For this, the present research aims to investigate the functionality and applicability of a didactic material based on the tasks used by the Applied Behavior Analysis to aid students with ASD in regular schools where teachers are not traditionally trained to work with ABA. This material was developed in two handbooks (a) Stimulus Apostille, containing all the visual stimuli that will be used to teach a specific content and (b) Teacher's Handbook, individualized per student, where the simplified registration sheets and information the student's personal needs. To evaluate the initial repertoire of the participants, a task of choice was chosen according to the adapted model, based on the notion of network of relations between stimuli and between stimuli and responses. In this research, 3 students from the municipal school system diagnosed with ASD participated. The results showed the efficacy of the adapted task and of the teaching procedures used, and it was verified the acquisition of the concept of equal and different, in a reduced period of time.

Keywords: Autism; Behavior Analysis; School inclusion.

LISTAS DE TABELAS

TABELA 1- DESCRIÇÃO DAS CRIANÇAS PARTICIPANTES	5
TABELA 2 – REFORÇADORES SELECIONADOS PARA CADA PARTICIPANTE POR MEIO DE GRAU DE REFORÇAMENTO	8

LISTAS DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – K.	10
GRÁFICO 2 – J.	10
GRÁFICO 3 – R.	12
GRÁFICO 4 – K.	13
GRÁFICO 5 – J.	13
GRÁFICO 6 – R.	14

LISTA DE SIGLAS

ABA - Applied Behavior Analysis (Análise Aplicada do Comportamento)

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisas

CRMTS – Constructed-Response-Match-to-Sample Procedure

DSM - The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

EB- Escore Bruto

EBT- Escore Bruto Total

INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

ITD- Discrete Trial Instruction (Instrução com Tentativas Discretas)

LDB – Lei de diretrizes e bases

MTS – Matching-To-Sample

TDE- Teste de desempenho escolar

TEA - Transtorno do Espectro Autista

TTD – Treino em Tentativas Discretas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	MÉTODO	5
2.1	Participantes	5
2.2	Ambientes e Materiais	Error! Bookmark not defined. 5
2.4	Delineamento Experimental	Error! Bookmark not defined. 7
2.5	Variável Dependente	Error! Bookmark not defined. 7
2.6	Variável Independente	Error! Bookmark not defined. 7
3	PROCEDIMENTO	8
3.1	Avaliação de Preferência	8
3.2	Linha de Base	8
3.3	Sessão de Apresentação de Execução Correta de ITD	9
3.4	Generalização	9
3.5	Análise e Tratamento dos Dados	9
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
4.1	Follow Up	13
5	CONCLUSÃO	17
	REFERÊNCIAS	18
	ANEXOS	21

1 INTRODUÇÃO

Transtorno do Espectro Autista (doravante TEA) é um amplo espectro de transtornos do Desenvolvimento caracterizado pela presença de distúrbios do comportamento, desde o início da vida, contendo diferentes graus de comprometimento e de déficits associados (DSM-5, 2013). Os indivíduos com TEA apresentam problemas em três áreas em comum: (a) comunicação, (b) interação social, (c) comportamentos restritos e repetitivos (estereotipados), que inclui transtorno autístico (autismo), transtorno de Asperger e também transtorno global ou invasivo do desenvolvimento sem outra especificação.

A educação do indivíduo TEA envolve atenção, além de especial, específica, pois se trata de uma área delicada, que demanda muitos cuidados. Entretanto, se houver comprometimento nas terapias educacionais, este indivíduo pode, como resultado de uma aplicação devida, desenvolver suas habilidades, essenciais para que ocorra a inclusão social e escolar de maneira satisfatória. Existem muitos métodos de ensino, tratamentos e pacotes desenvolvidos para indivíduos com comprometimentos na aquisição de repertório escolar, mas dentre todos eles a ABA é o conjunto de intervenções que produzem melhores resultados.

A ABA é baseada nos princípios do reforçamento, ou seja, respostas apropriadas são seguidas da apresentação de um item ou atividade de preferência do aluno (alimentos, bebidas, brinquedos, brincadeiras, elogios, atenção, etc). Outras respostas, por outro lado, podem ser colocadas em extinção (não produzem reforçadores). Durante sessões de ensino da ABA, são feitas solicitações com complexidades graduais, iniciando de respostas mais simples, e com tarefas que são divididas em tarefas menores, aumentando o número e a complexidade dos estímulos conforme as respostas bem-sucedidas do indivíduo tornem-se consistentes.

Para que a ABA seja efetiva e possibilite resultados favoráveis, é necessário que o ensino seja intensivo e individualizado com o intuito de que se possa dar atenção especial às necessidades, objetivando que o indivíduo adquira independência, rendendo melhorias em sua qualidade de vida (BRAGA-KENYON, KENYON, & MIGUEL, 2005). É possível o treino de todas as habilidades pessoais e sociais, tais como comunicação, leitura, escrita, contato visual, e higiene pessoal. Da mesma forma, nota-se uma diminuição dos comportamentos indesejados, como, por exemplo, autolesão, ecolalia, estereotipias, etc. É muito importante que o aplicador mantenha registradas todas as tentativas de ensino para que o mesmo tenha ciência se a atividade está sendo positiva, e não somente, para que se possa saber se o aluno está obtendo o sucesso esperado com suas generalizações.

Muitas técnicas de ensino baseadas em ABA utilizam o ensino por tentativas discretas

para instalar novos repertórios. Uma tentativa discreta envolve: (a) a apresentação da instrução inicial, acompanhada ou não de materiais e outros estímulos e, quando necessário de uma dica para garantir a resposta correta do aluno; (b) observar a resposta do aluno; (c) apresentar a consequência contingente à resposta apresentada; (d) registrar a tentativa.

Esta técnica embutida em tarefas de escolha de acordo com o modelo (MTS – *match-to-sample*; SIDMAN, 1971), e em tarefas de escolha de acordo com o modelo com resposta construída (CRMTS – *constructed-response-matching-to-sample procedure*; PELLIZZETTI, 2011), tem sido utilizada para ensino de leitura e de escrita, respectivamente (DE ROSE, 1999). Segundo de Rose (*idem*), o ensino da leitura e da escrita envolve o estabelecimento de relações de controle de estímulos envolvendo estímulos textuais (letras, palavras, frases), assim como também tem sido utilizadas para ensino de habilidades matemáticas já que a Psicologia Comportamental, através do paradigma de equivalência de estímulos (SIDMAN, 1994) e da noção de rede de relações entre estímulos e respostas (MEDEIROS *et al*, 2007; NINNESS *et al*, 2005; STROMER, MACKAY & STODDARD, 1992) tem permitido à análise do comportamento matemático produzir e sistematizar procedimentos que tornam mais eficaz o seu ensino para crianças com deficiência intelectual, autismo e com dificuldade de aprendizagem (PEDRO & DE ROSE, 1999; STODDARD *et al*, 1989). De acordo com Baer, Wolf e Risley (1968), a ABA é um campo científico em que o comportamento, os estímulos e/ou o organismo são relevantes para o homem e a sociedade – com o olhar para as variáveis que podem ser eficazes na melhoria do comportamento em estudo. Ao medir comportamentos observáveis, a ABA assume uma abordagem conduzida pelos dados na avaliação e intervenção de comportamentos que são importantes para os indivíduos e para a sociedade (*idem*).

A relevância da linguagem matemática acadêmica é evidenciada pela frequência com que somos requisitados a usar números e cálculos em tarefas fundamentais da vida cotidiana. Pessoas com desenvolvimento típico são capazes de contar e de fazer cálculos envolvendo operações matemáticas simples antes mesmo de entrarem na escola (ESCOBAL, ROSSIT & GOYOS 2010; CARRAHER, SCHLIEMANN & CARRAHER, 2001). Diferente destas, no entanto, pessoas com atraso no desenvolvimento apresentam com muita frequência dificuldades na aquisição destas habilidades mesmo após muitos anos de instrução escolar especializada (ROSSIT, 2003).

Em relação à inclusão escolar, reiterando sua importância para a criança com TEA, o auxílio que ela terá não será apenas na questão de conteúdo escolar, como também a ajudará e a auxiliará no desenvolvimento dos componentes necessários para uma relação social eficaz e funcional com as outras crianças, e, inclusive, com os professores. Dentre as possibilidades

relacionais que o convívio social pode trazer, é possível incluir melhoras na função do brincar, engajamento de comportamentos verbais e diminuição de comportamentos inadequados.

Outro ponto de suma importância é o movimento pela inclusão que começou a crescer no Brasil a partir da divulgação da Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990), da Declaração de Salamanca (1994) e da Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2007). Estes documentos internacionais influenciaram e incentivaram para que fossem construídas, em nosso país, várias legislações e documentos - LDB 9.394/96 - Capítulo V, Artigos 58-60, que tratam sobre Educação Especial, Parâmetros Curriculares Nacionais de Adaptações Curriculares (1998); há também A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), dentre outros), visando à construção da proposta de Educação para Todos, isto é, de fato a educação inclusiva para os indivíduos sob qualquer tipo de deficiência.

Segundo a Sinopse Estatística da Educação Básica¹ de 2015, fica evidente que a inclusão na educação básica vem aumentando, mostrando que no mesmo ano do documento o total de alunos incluídos (registrados como alunos da educação especial) nas classes comuns do ensino regular e/ou da educação de jovens e adultos, foi de 750.983 indivíduos matriculados (INEP, 2016).

De maneira contrária, no ano de 2008 o total de alunos incluídos foi de 374.537 (INEP, 2009), apontando para o aumento de 100%, entre 2008 e 2015, no número de crianças e jovens deficientes ocupando bancos de escolas de maneira oficial. Pelo texto do Censo Escolar da Educação Básica 2013 - Resumo Técnico (INEP, 2014), no item em que trata das matrículas na educação especial, há destaque para o aumento de alunos incluídos nas classes comuns do ensino regular e para a queda de matrículas nas classes especiais e escolas exclusivas (escolas especiais). Há, do mesmo modo, a afirmação de que os dados estatísticos referentes à 2013, demonstram “[...] a efetivação da educação inclusiva e o empenho das redes de ensino em envidar esforços para organizar uma política pública universal e acessível às pessoas com deficiência.” (INEP, 2014, p. 25).

Para que seja possível realizar um apoio individualizado ao aluno com TEA, primeiramente é necessário que este realize uma avaliação psicológica individualizada que dará ao professor valiosas pistas sobre os processos cognitivos mais defasados e em quanto esta

¹ A Sinopse Estatística da Educação Básica diferencia as matrículas na educação especial em alunos matriculados em classes especiais e escolas especiais (registrados como matriculados em classes exclusivas, ou seja, tendo aulas em classes que não são regulares, portanto, alunos não incluídos) e alunos matriculados em classes comuns, os quais são denominados como alunos incluídos nesses documentos.

defasagem se encontra em comparação com a média cognitiva das crianças com a mesma idade e série. Este diagnóstico contribuirá para que os respectivos alunos especiais tenham benefícios das áreas de Saúde e Educação específicos, tais como, por exemplo, o atendimento educacional especializado na própria escola e o direcionamento das práticas escolares. O laudo é imprescindível para se tomar o caminho legal mais pertinente, além do melhor ser realizado.

No contexto educacional atual, para a inclusão, é necessário criar e implantar projetos direcionados para este público específico. Uma vez que os censos mostram que as matrículas de alunos especiais crescem consideravelmente, espera-se um atendimento de qualidade que permita o alcance dos objetivos esperados. A participação dos professores de sala regular na inclusão dos alunos com deficiência é de suma importância, pois é com este professor que passam a maior parte do período letivo, assim como este exerce o papel não só de ensino, mas também de mediador de conflitos. Também sabemos que muitos destes profissionais não possuem formação específica em educação especial e que, quando a possuem, é de forma generalizada e precária sobre as deficiências, prejudicando o planejamento de criação de material didático e atividades que realmente irão auxiliar o aluno com necessidades especiais a adquirir o conteúdo escolar trabalhado na sala regular de ensino.

Portanto, a presente pesquisa visa investigar a funcionalidade e aplicabilidade de um material didático baseado nas tarefas da Análise do Comportamento Aplicada para auxílio aos alunos com TEA nas escolas regulares onde os professores, tradicionalmente, não são treinados para trabalhar com ABA. Este material foi desenvolvido em duas apostilas: (a) Apostila de Estímulos, contendo todas os estímulos visuais que serão usados para ensino de um conteúdo específico e (b) Apostila do Professor, individualizada por aluno, onde se encontram as folhas de registro simplificadas e informações pessoais do aluno.

2 MÉTODO

2.1 Participantes

Participaram da pesquisa, como colaboradores, três crianças, conforme demonstrado na Tabela 1, com idade de 6 anos e que frequentavam uma sala regular de uma escola de rede pública de ensino da mesma cidade da universidade no interior de São Paulo. As crianças foram selecionadas pela pesquisadora de acordo com os seguintes critérios: (a) sentar por mais de dois minutos seguidos; (b) olhar para o instrutor ou professor diante à instrução; (c) não possuir repertório dos conceitos de “igual” e/ou “diferente”.

TABELA 1- DESCRIÇÃO DAS CRIANÇAS PARTICIPANTES*

Participante	Sexo	Idade da criança (anos) **	EBT (De acordo com TDE***)
K	M	6a	1
J	F	6a	1
R	M	6a	0

Fonte: Da autora

*Tabela com dados a partir dos relatórios dos alunos, realizado por psicóloga numa escola da rede de ensino regular numa cidade do interior do Estado de São Paulo.

**No início do estudo.

**Escore Bruto Total resultado do Teste de Desempenho Escolar aplicado por psicóloga na escola.

2.2 Ambiente e Materiais

As sessões foram conduzidas em uma sala da escola. As atividades foram realizadas em uma mesa redonda com duas cadeiras nas quais a cadeira da pesquisadora estava ao lado da cadeira do participante.

A pesquisadora desenvolveu duas apostilas. A primeira, “Apostila de Estímulos”, que apresentavam todos os estímulos em forma de figuras geométricas simples, que seriam mostrados aos participantes durante as sessões de ensino, já organizados de forma a garantirem que a ordenação dos estímulos estivessem distribuída de forma randômica, isto é, com 50%

das apresentações de cada lado da página, não mais que duas respostas corretas seguidas do mesmo lado (esquerda-esquerda, direita-direita); e não mais que duas respostas corretas seguidas da mesma figura geométrica.

A segunda apostila, a “Apostila do Professor”, em que continha as folhas de registro individuais, simplificadas e direcionadas, com o intuito de facilitar o professor no registro das eventuais respostas do participante, contendo três colunas: (a) estímulo modelo; (b) estímulos referenciais dispostos igual aos da “Apostila de Estímulos”; (c) reforço S/N.

Além das apostilas foram utilizadas caneta, itens de preferência cometíveis e folhas de registro iguais as contidas na Apostila do Professor.

2.3 Aspectos Éticos

De acordo com as diretrizes e normas que regem a pesquisa científica, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos, e aprovado pelo mesmo sob o número CAEE: 61775716.0.0000.5504.

Antes do início da coleta foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme a Resolução 466/12 do CONEP para o responsável pela criança.

Devido à idade das crianças participantes, o termo foi encaminhado aos seus responsáveis legais.

2.4 Delineamento Experimental

Foi utilizado um delineamento experimental de sujeito único, para avaliar o efeito de uma adaptação de uma tarefa de escolha de acordo com o modelo sobre o número de respostas corretas no ensino dos conceitos de igual e diferente com crianças público alvo da educação especial.

Foram feitas comparações intra e intersujeitos (TAWNEY & GAST, 1984).

2.5 Variável Dependente

As variáveis dependentes foram as respostas dos participantes diante da apresentação dos estímulos da “Apostila de Estímulos”.

2.6 Variável Independente

A variável independente foram as apostilas desenvolvidas especialmente para a

aplicação nesta pesquisa, contendo “Apostila de Estímulos” e “Apostila do Professor”.

3 PROCEDIMENTOS

3.1 Avaliação de Preferência

Foram realizadas avaliações de preferência com todos os participantes para elencar o grau reforçador de: (a) comestíveis; (b) brincadeiras; e (c) reforços sociais. Nestas avaliações, eram oferecidos os reforços de forma intermitente aos participantes e pediu-se que escolhesse uma das ações para receber após a sessão de ensino. Após terminada as atividades o aluno recebia o reforço escolhido.

Para cada participante foram selecionados os dois reforçadores mais fortes que seriam fornecidos durante as sessões de ensino conforme Tabela 2 abaixo.

TABELA 2 – REFORÇADORES SELECIONADOS PARA CADA PARTICIPANTE POR MEIO DE GRAU DE REFORÇAMENTO

Participante	Reforçador 1	Reforçador 2
K	Jogos de Montar	Elogio
J	Elogio	Comestível
R	Cosquinhas	Jogos de Montar

Fonte: Da autora

3.2 Linha de Base

Nesta fase solicitava-se aos participantes, mediante instrução de “Qual o igual?” ou “Qual o diferente?”, que apontassem a um dos estímulos pareados da apostila. Não foi fornecido nenhum tipo de dica ou instrução de realização da atividade durante a Linha de Base.

Todas as respostas emitidas pelos participantes foram registradas na “Apostila do Professor”, e em seguida, reforçadas, independentemente de estarem corretas ou incorretas.

Após a Sessão de Linha de Base os participantes obtiveram cinco minutos de brincadeira supervisionada com a pesquisadora.

3.3 Sessão de Apresentação de Execução Correta de ITD.

Para ensinar os participantes a executar de forma correta a escolha dos estímulos, foi realizada uma sessão de apresentação de execução correta, constituída de uma apresentação e sessão de esvanecimento (fade in) a qual a pesquisadora possuía o estímulo modelo impresso em uma folha separada dos estímulos resposta possíveis, sendo estes apresentados em distâncias manipuladas pela pesquisadora, e, em seguida, sendo aproximados conforme respostas corretas dos participantes, até que pudessem ser apresentados na mesma folha.

Martin e Pear (2009) defendem que o esvanecimento veio trazer uma nova concepção sobre a aprendizagem, que anteriormente preconizava que era necessário haver erros para que os sujeitos pudessem discriminar o que não deveriam fazer. Com o esvanecimento, foi possível demonstrar a transferência de uma discriminação, sem erros, fato que confere algumas vantagens, como a rapidez na aprendizagem.

A apresentação ocorreu da seguinte maneira: a pesquisadora fornecia a instrução “Toca aqui” apontando para o estímulo modelo, e após o participante toca-lo, este era afastado estando ao alcance do participante apenas os estímulos correspondentes, seguido de instrução “Qual o igual? ” ou “Qual o diferente?”. A cada duas apresentações realizadas de maneira correta pelo participante, o estímulo modelo era apresentado mais próximo até não ser mais necessário o ensino da tarefa.

Cada sessão com esta configuração teve duração máxima de cinco minutos.

3.4 Generalização

Foram conduzidas sessões de generalização entre sessões de linha de base e entre sessões de avaliação de pós-treino.

Durante a generalização, os participantes tinham que executar ITD para formas geométricas mais complexas e não apresentadas durante os treinos.

3.5 Análise e Tratamento Dos Dados

A análise dos dados obtidos será em função do número de respostas corretas e incorretas em cada condição de teste e ensino, assim como serão apresentados em forma de tabelas e gráficos.

Espera-se que o desempenho nas sessões de ensino seja superior ao desempenho no pré-teste em função do ensino das relações entre os conceitos de “igual” e “diferente”.

Outra hipótese em que se espera confirmação é a de que a frequência de resposta e o

número de tentativas para alcance dos critérios de desempenho diminuíam em função das relações já aprendidas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foram realizadas sessões para diagnosticar se os participantes possuíam o repertório sobre os conceitos que seriam apresentados: de “igual” e de “diferente”. É possível observar através dos gráficos abaixo que todos os participantes obtiveram poucas respostas corretas nas sessões iniciais.

K. emitiu entre 2 e 4 respostas corretas para o conceito de “Igual”, e entre 1 e 5 repostas corretas para o conceito de “diferente”.

J., seguindo o mesmo padrão, emitiu entre 1 e 3 respostas corretas para o conceito de “igual”, e entre 2 e 3 respostas corretas para o conceito de “diferente”.

R., da mesma forma que os participantes anteriores, emitiu entre 0 e 4 respostas corretas para o conceito de “igual”, e entre 1 e 4 respostas corretas para o conceito de “diferente”.

Foi possível observar que, em todos os casos, os participantes tiveram aumento considerável na emissão das respostas corretas, chegando perto de 100% de acertos nas últimas sessões de ensino.

Para o conceito de “IGUAL”, K. apresentou uma variação de 2 a 4 acertos nas sessões de linha de base. No pós-treino, entretanto, o participante apresentou um aumento nas respostas esperadas e atingiu 12 acertos nas sessões, mantendo este número estável até o final destas.

Por outro lado, para o conceito de “DIFERENTE”, K. apresentou variação entre 1 e 3 acertos as sessões de linha de base. No pós-treino variação entre 2 e 5 acertos nas sessões de 16 a 20, e houve aumento do número de respostas esperadas apenas na sessão 26, em que foi de 3 para 11 respostas corretas.

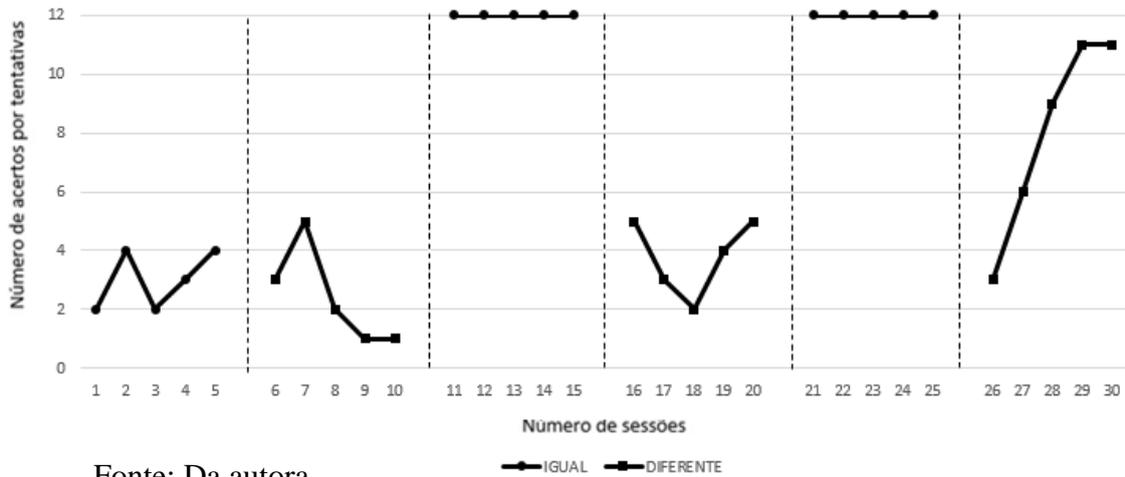
Por sua vez, J. apresentou uma variação entre 1 e 3 acertos as sessões de linha de base para o conceito de “IGUAL”. No pós-treino, o participante apresentou um aumento nas respostas esperadas, alcançando entre 9 e 12 acertos nas sessões de 11 a 15, e entre 11 e 12 acertos nas sessões de 21 a 25.

No que tange ao conceito de “DIFERENTE”, J. apresentou entre 2 e 3 acertos as sessões de linha de base. No pós-treino variação entre 2 e 3 acertos nas sessões de 16 a 20, no qual houve aumento do número de respostas esperadas apenas na sessão 26, em que foi de 5 a 10 respostas corretas.

R., para o conceito de “IGUAL”, apresentou uma variação entre 0 e 4 acertos as sessões de linha de base. No pós-treino, o participante apresentou um aumento nas respostas esperadas, alcançando entre 3 e 12 acertos nas sessões de 11 a 15, e entre 8 e 11 acertos nas sessões de 21 a 25.

Para o conceito de “DIFERENTE”, R. apresentou entre 1 e 4 acertos as sessões de linha de base. No pós-treino apresentou variação entre 2 e 4 acertos nas sessões de 16 a 20, emitindo um maior número de respostas esperadas a partir da sessão 26, em que foi de 5 a 11 respostas corretas.

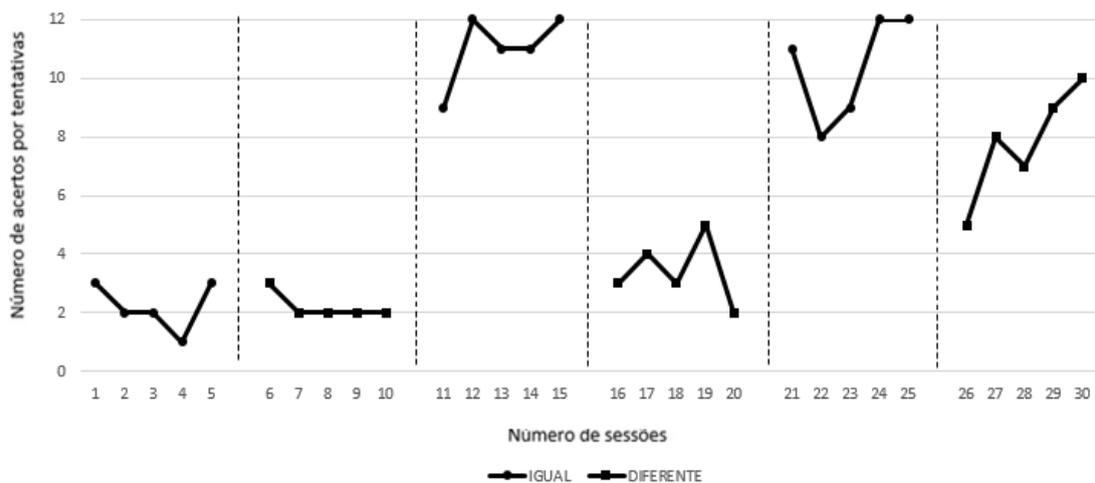
GRÁFICO 1 – K.



K.

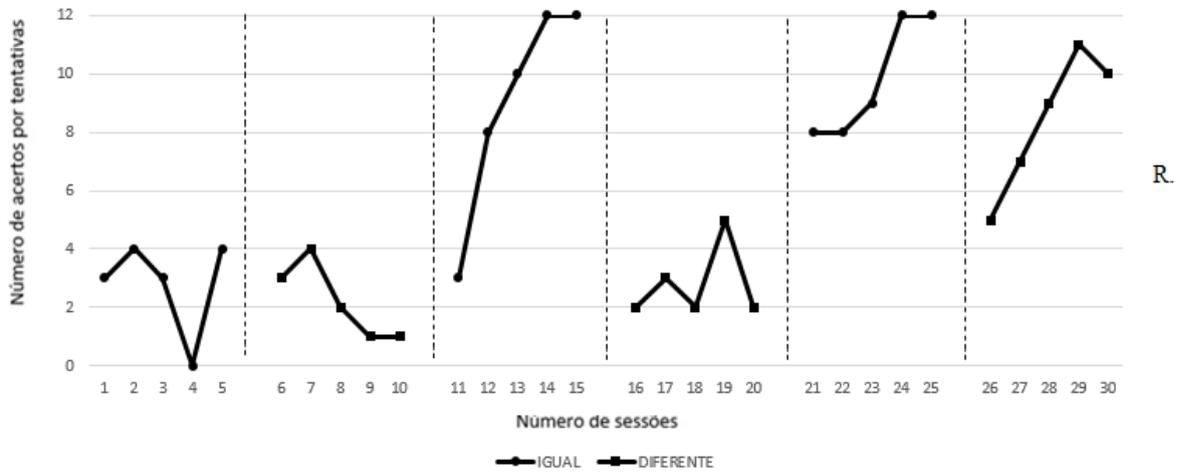
Fonte: Da autora

GRÁFICO 2 – J.



J.

Fonte: da Autora

GRÁFICO 3 – R.

Fonte: Da autora

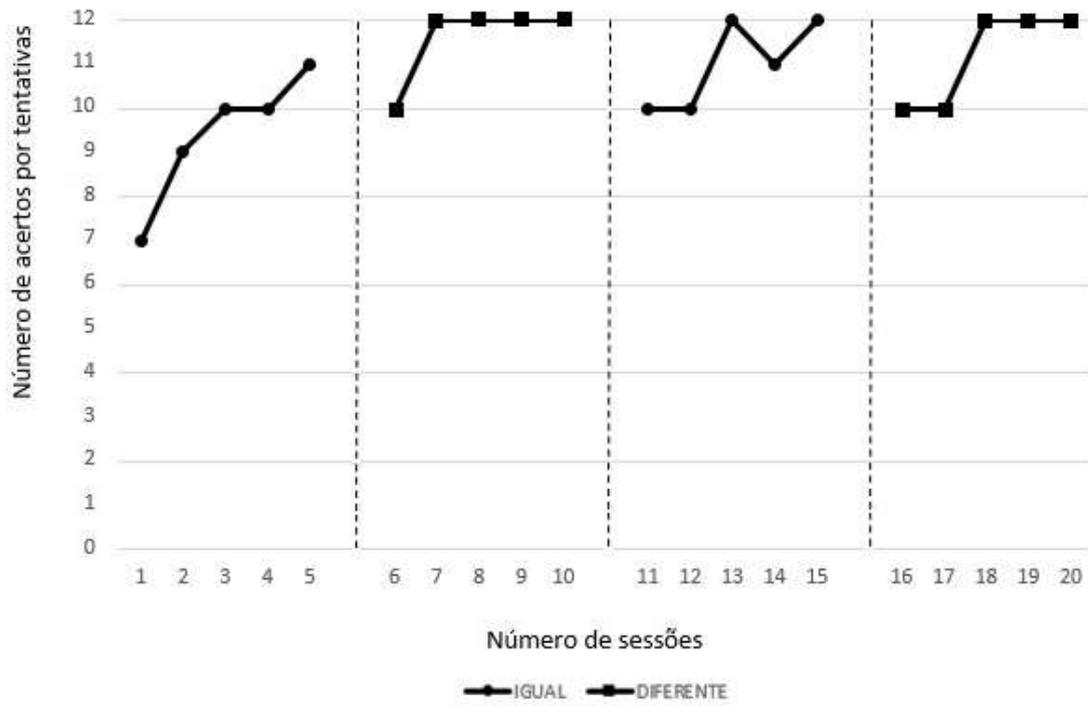
É possível observar que para os três participantes o conceito de “IGUAL” obteve maior taxa de respostas corretas com menos tentativas apresentadas, enquanto o conceito de “DIFERENTE” obteve menor taxa de respostas corretas na média, além de haver levado mais sessões para começarem a serem emitidas. O material apostilado auxiliou de forma satisfatória as sessões de ensino, sendo de fácil manuseio para o aplicador, assim como de fácil entendimento para o aluno que, após ser treinado para proferir as respostas nas tarefas de escolha de acordo com o modelo ou de discriminação condicional e não apresentações de equivalência de estímulos, emitiam respostas condizentes com as esperadas em função do treino, não emitindo mais de uma resposta para cada tentativa, nem respondendo de forma aleatória quando solicitadas as respostas.

4.1 *FOLLOW-UP*

Foram realizadas novas aplicações das tarefas após 4 meses das primeiras aplicações para garantir se houve realmente aprendizagem efetiva do conteúdo escolar através do sistema de apostilas desenvolvido pela pesquisadora.

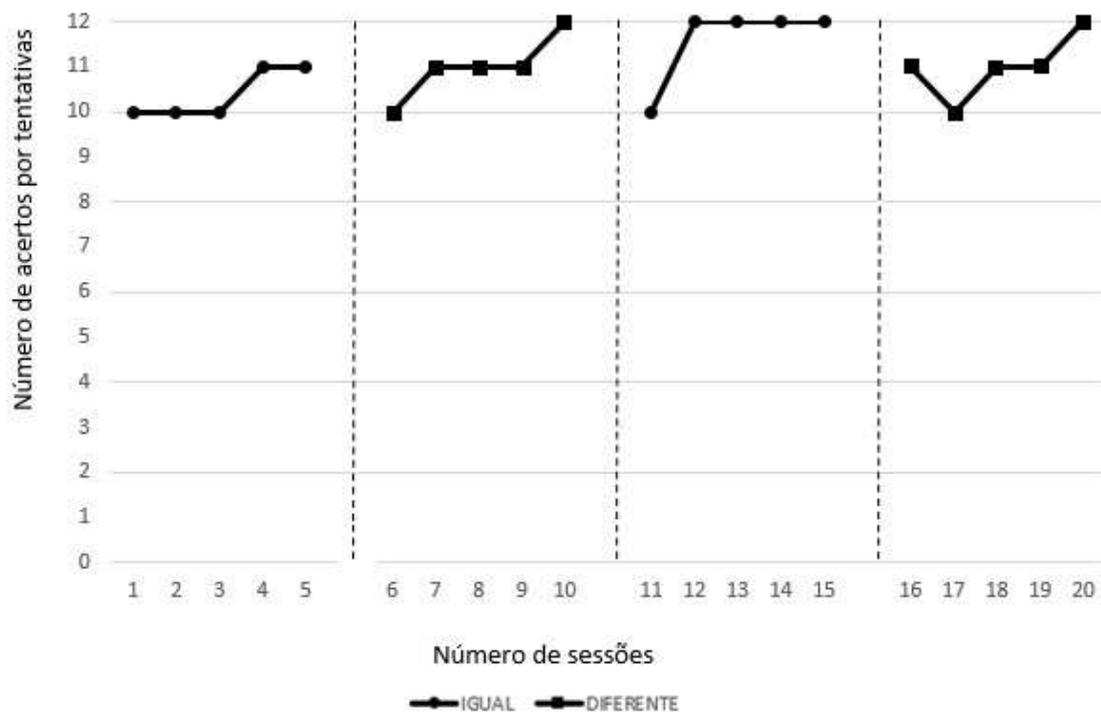
Os gráficos abaixo mostram os resultados do *follow-up*:

GRÁFICO 4 – J.



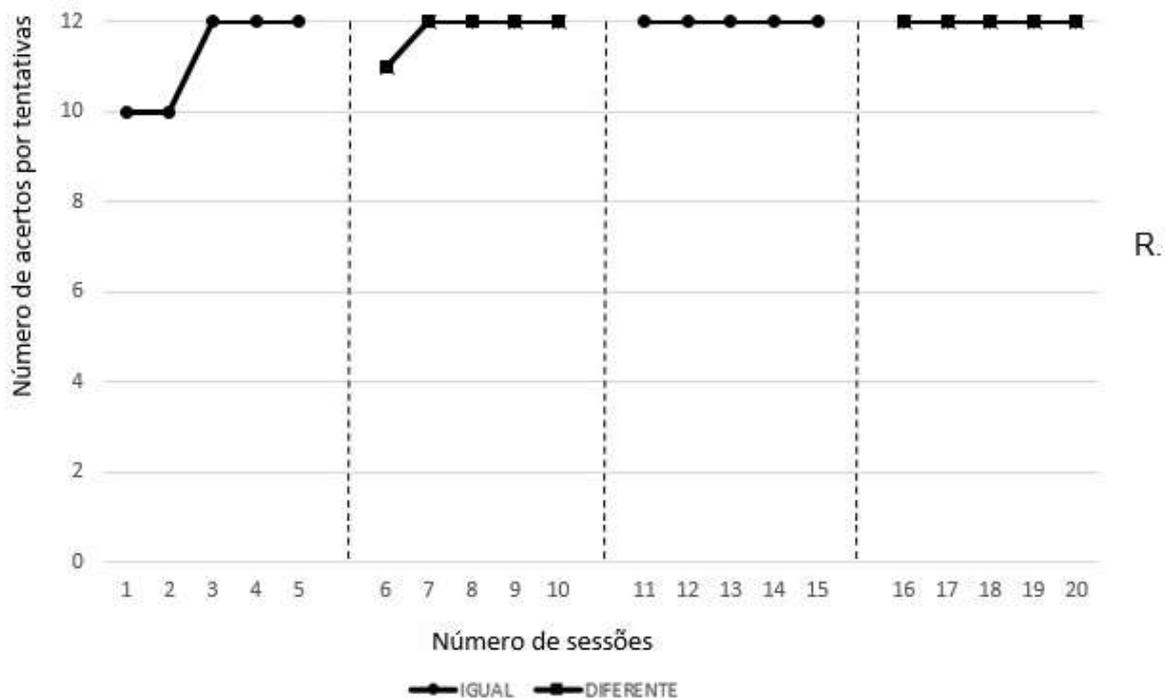
J.

GRÁFICO 5 – K.



k.

GRÁFICO 6 – R.



Para as coletas de *follow-up*, inicialmente foram realizadas sessões para diagnosticar se os participantes ainda possuíam o repertório sobre as atividades realizadas por ITD. Após estas sessões, foram inicializadas as coletas usando os conceitos de “igual” e de “diferente”. Diferente das primeiras sessões desta pesquisa, os participantes responderam acima da média de critério estabelecido pela pesquisadora.

K. emitiu entre 10 e 12 respostas corretas para o conceito de “Igual”, e entre 11 e 12 respostas corretas para o conceito de “diferente”.

J., seguindo o mesmo padrão, emitiu entre 7 e 12 respostas corretas para o conceito de “igual”, e entre 10 e 12 respostas corretas para o conceito de “diferente”.

R., da mesma forma que os participantes anteriores, emitiu entre 10 e 12 respostas corretas para o conceito de “igual”, e entre 11 e 12 respostas corretas para o conceito de “diferente”.

Foi possível observar que em todos os casos os participantes tiveram aumento considerável na emissão das respostas corretas, chegando a 100% de acertos nas últimas sessões de ensino, confirmando que todos os participantes conseguiram realizar atividades de

generalização, confirmando a aprendizagem por meio das apostilas utilizadas nesta pesquisa.

5 CONCLUSÃO

Após a análise dos dados, é possível concluir que as apostilas auxiliam de forma positiva para o ensino de alunos público alvo da educação especial no contexto de escola de ensino regular, auxiliando os professores por conter as atividades já preparadas para aplicação e folhas de registro simplificadas para registro mais direto das informações durante a aplicação com os alunos.

As vantagens da criação de apostilas para aplicação em escolas regulares são a facilidade de já possuir o material adaptado e pronto para aplicação, auxiliando os professores e reduzindo o tempo de preparação das atividades.

Entretanto, seria necessário que este professor aplicador recebesse instruções sobre a aplicação para que seja possível selecionar e utilizar os reforços de maneira correta, assim como a utilização das folhas de registro. Assim como seria importante que este professor fosse supervisionado para possíveis correções e auxílio, para que assim haja a aplicação correta efetivamente.

Sugere-se para pesquisas futuras que exista uma replicação do uso das apostilas feito por professores da escola regular, para que seja possível avaliar a aplicabilidade no contexto de sala de aula e seu uso por professores não capacitados em ABA.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION [APA]. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. 4. ed. (DSM-IV). Washington, DC: APA, 1994.

BAER, D. M., WOLF, M. M., & RISLEY, T. R. **Some current dimensions of applied behavior analysis**. In: *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 1968, p. 91-97.

BRAGA-KENYON, P. KENYON, S.E. MIGUEL, C.F. **Análise Comportamental Aplicada (ABA): um modelo para a educação especial**. In: CAMARGOS, W. (Ed.). **Transtornos Invasivos do Desenvolvimento**. Ed. 3º Milênio, 2005, p. 148-154.

BRASIL. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. 2007. Brasília, setembro de 2007.

CARRAHER, T., SCHLIEMANN, A. & CARRAHER, D. **Na vida dez, na escola zero**. Disponível em:
<<http://www.inep.gov.br/PESQUISA/BBEONLINE/det.asp?cod=49906&type=M>> São Paulo: Cortez, 2001;

DE ROSE, J. C. **Análise comportamental da aprendizagem de leitura e escrita**. In: *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*. 1, p. 29-50.

ESCOBAL, G, GOYOS, C. & ROSSIT, R. A. S. **Aquisição de conceito de número por pessoas com deficiência intelectual**. In: *Psicologia em estudo*, 15(3), 2010. p. 467-475
Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722010000300004>>;

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. **Censo Escolar da Educação Básica 2013: resumo técnico / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. – Brasília : O Instituto, 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2015**. Brasília: Inep, 2016. Disponível

em:<<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2008**. Brasília: Inep, 2009. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 14 jun. de 2016.

MEDEIROS, J. et al.. **A emergência de leitura de frases compostas por números e palavras de ensino**. In: *Interação em Psicologia* - ISSN 1981-8076 (versão eletrônica), América do Sul, 2007;

NINNESS, C et al.. **A functional analytic approach to computer-interactive mathematics**. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2005, p. 38, 1-22;

PELLIZZETTI, G. B. F. R. (2011). **O Ensino de leitura e escrita e o controle por unidades menores que a palavra por meio de um jogo de tabuleiro aplicado por mães**. 2011. 79 f. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Paraná, 2011.

PRADO, P. S. T. & DE ROSE, J. C. **Conceito de número: uma contribuição da Análise Comportamental da Cognição**. In: *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 15(3), 1999, p. 227-235;

ROSSIT, R.A.S., FERREIRA, P.R.S. **Equivalência de estímulos e o ensino de pré requisitos monetários para pessoas com deficiência mental**. In: *Temas em Psicologia da SBP* – 2003, vol 11 n 02, 2003, p. 97-106.

SIDMAN, M. **Equivalence relations and behavior: a research story**. Boston, MA: Authors Cooperative, Inc. 1994;

_____. **Reading and Auditory-Visual Equivalences**. *Journal of Speech and Hearing Research*. v. 14. 2005, p. 5-13;

STROMER, R., MACKAY, H.A. & STODDARD, L. T. **Classroom Application of stimulus equivalence technology**. In: Journal of Behavioral Education, 2 (3), 1992, p. 225-256;

STODDARD, L. T. et al. **Teaching money skills through stimulus class formation, exclusion, and component matching methods**: Three case studies. In: Research in Developmental Disabilities, 10, 1989, p. 413-439;

TAWNEY, J., & GAST, D. L. **Single subject research in special education**. Columbus, OH: Charles E. Merrill, 1984;

UNESCO. Declaração de Salamanca: sobre Princípios, Política e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Salamanca, Espanha. 1994.

UNESCO. Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien, Tailândia. 1990.

WOLF, M., RISLEY, T. & MEES, H. **Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child**. In: Behavior Research and Therapy. v. 1, 1964, p. 305–312.

ANEXOS

Anexo I – Folha de registro simplificada para conceito de “IGUAL”

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de igual (Emparelhamento por identidade)

TENTATIVA	MODELO	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (IGUAL)	REFORÇO S/N
Exemplo 1		 	COM REFORÇO Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	SEM REFORÇO Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 	
2		 	
3		 	
4		 	
5		 	
6		 	
7		 	
8		 	
9		 	
10		 	
11		 	
12		 	
TOTAL DE ACERTOS			

Anexo I – Folha de registro simplificada para conceito de “IGUAL”

ANEXO II - Folha de registro simplificada para conceito de “DIFERENTE”

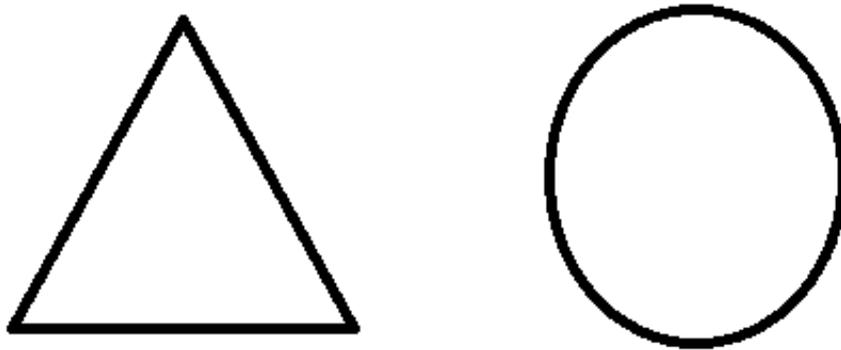
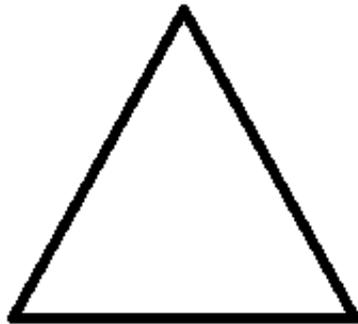
DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de diferente (Emparelhamento por diferença)

TENTATIVA	MODELO	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (DIFERENTE)	REFORÇO SIM
Exemplo 1		 	COM REFORÇO Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	SEM REFORÇO Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 	
2		 	
3		 	
4		 	
5		 	
6		 	
7		 	
8		 	
9		 	
10		 	
11		 	
12		 	
TOTAL DE ACERTOS			

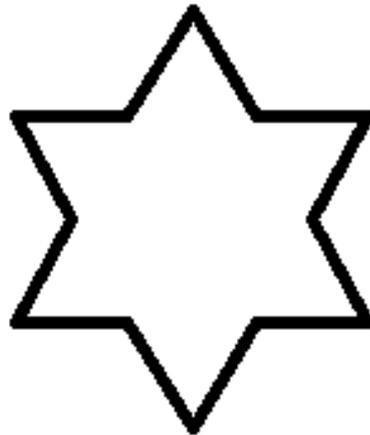
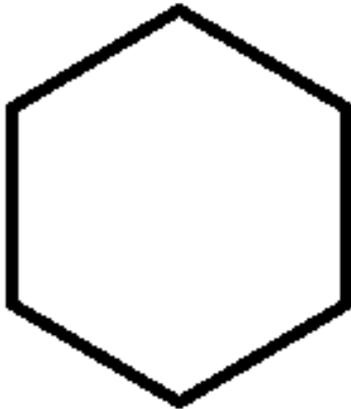
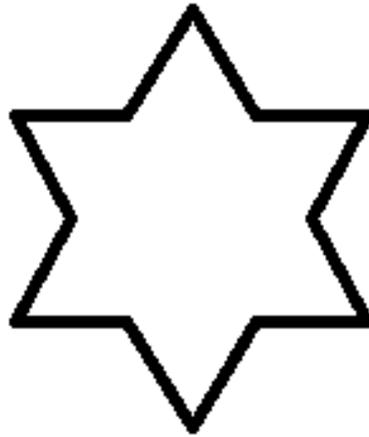
ANEXO II - Folha de registro simplificada para conceito de “DIFERENTE”

ANEXO III - Modelo de estímulos presentes na Apostila de Estímulos de baixa complexidade



ANEXO III - Modelo de estímulos presentes na Apostila de Estímulos de baixa complexidade

ANEXO IV - Modelo de estímulos presentes na Apostila de Estímulos de alta complexidade



ANEXO IV - Modelo de estímulos presentes na Apostila de Estímulos de alta complexidade

Apostila do aluno completa

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (IGUAL)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de diferente (Emparelhamento por "oddy")

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (DIFERENTE)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de igualdade (Emparelhamento por identidade)

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (IGUAL)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de diferente (Emparelhamento por "oddy")

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (DIFERENTE)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de igualdade (Emparelhamento por identidade)

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (IGUAL)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de diferente (Emparelhamento por "oddy")

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (DIFERENTE)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de igualdade (Emparelhamento por identidade)

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (IGUAL)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de diferente (Emparelhamento por "oddy")

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (DIFERENTE)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de igualdade (Emparelhamento por identidade)

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (IGUAL)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de diferente (Emparelhamento por "oddy")

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (DIFERENTE)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de igualdade (Emparelhamento por identidade)

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (IGUAL)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de diferente (Emparelhamento por "oddy")

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (DIFERENTE)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de igualdade (Emparelhamento por identidade)

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (IGUAL)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

DATA: ____/____/____ HORÁRIO: _____

Observação: folha de registro para ensino da relação de diferente (Emparelhamento por "oddy")

TENTATIVA	<u>MODELO</u>	COMPARAÇÕES RESPOSTAS DO ALUNO (DIFERENTE)	REFORÇO S/N	OBSERVAÇÕES
Exemplo 1		 		Entregar reforço para o aluno (brinquedo, comestível, elogio, cosquinhas, etc)
Exemplo 2		 	Sem reforço	Suspender interação com aluno por 2 segundos.
1		 		
2		 		
3		 		
4		 		
5		 		
6		 		
7		 		
8		 		
9		 		
10		 		
11		 		
12		 		

APOSTILA DE ESTÍMULOS COMPLETA

