



UNIVERSIDADE
ESTADUAL de LONDRINA

LUCIANA PARISI MARTINS YAMAURA

**ENSINO DE LEITURA VIA CRMTS PARA CRIANÇAS COM
DISLEXIA E COM RISCO DE DISLEXIA**

Londrina
2019

LUCIANA PARISI MARTINS YAMAURA

**ENSINO DE LEITURA VIA CRMTS PARA CRIANÇAS COM
DISLEXIA E COM RISCO DE DISLEXIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento.
Área de concentração: Análise do Comportamento

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Verônica Bender Haydu

Londrina
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

L937 Yamaura, Luciana Parisi Martins.

Ensino de leitura via CRMTS para crianças com dislexia e com risco de dislexia / Luciana Parisi Martins Yamaura. - Londrina, 2019.

72 f. : il.

Orientador: Verônica Bender Haydu.

Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, 2019.

Inclui bibliografia.

1. Leitura com compreensão - Tese. 2. Controle de estímulos - Tese. 3. Redes de relações - Tese. 4. Análise aplicada do comportamento - Tese. I. Haydu, Verônica Bender. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento. IV.

Título.

CDU 159.9

LUCIANA PARISI MARTINS YAMAURA

**ENSINO DE LEITURA VIA CRMTS PARA CRIANÇAS COM
DISLEXIA E COM RISCO DE DISLEXIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento.

Área de concentração: Análise do Comportamento

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa. Dra. Verônica Bender
Haydu
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. João Henrique de Almeida
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Profa. Dra. Silvia Regina de Souza Arrabal Gil
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 02 de Setembro de 2019.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, aquele que me deu o dom da vida e as coisas tão belas que nela existe, o que me faz querer ser a cada dia uma pessoa melhor. Obrigada por estar ao meu lado e me encorajar a aproveitar todas as oportunidades.

Agradeço ao meu marido Marcelo, meu Companheiro com “C” maiúsculo, aquele que realmente está ao meu lado em todos os momentos, que me leva para lugares distantes só para eu não dirigir na rodovia (rsrs), que me faz sentir-me segura quando o medo e a incerteza me assolam, que acredita em mim mais do que eu mesma, que me apoia em todos os meus sonhos (mesmo que tenha que se sacrificar para que eles se realizem), que me coloca como prioridade em sua vida, que me deu o melhor presente da minha vida (nossa filha), que muitas vezes foi mãe e pai para que eu pudesse dar continuidade no mestrado e cumpriu com maestria essas duas funções. Obrigada meu amor, sem você eu não seria metade do que eu sou. Obrigada por investir (em todos os sentidos) tanto em mim, sempre com a certeza de que valeria a pena. Você é o primeiro “amor da minha vida” e será para sempre. Te amo muito!

Agradeço ao meu “pedacinho do céu”, minha amada filha Alice Dudinha, aquela que somente com a sua existência me motiva a persistir e dar o meu melhor em tudo o que faço, que com o seu sorriso me dá um novo fôlego, que, mesmo tão pequenininha, compreende quando a mamãe não pode brincar, pois precisa estudar ou trabalhar, que é a realização do meu maior sonho, um verdadeiro milagre que transforma a minha vida todos os dias. Obrigada minha riqueza por você existir e ser motivo de tanto orgulho para a mamãe e o papai. Você é o segundo “amor da minha vida”. Não importa a forma, mas estarei sempre ao seu lado. Te amo para sempre!

Agradeço aos meus pais biológicos (Rubens e Neide) e de coração (Masayuki e Cristina), aqueles que sempre me apoiaram financeiramente, emocionalmente,

realizaram muitas viagens para me conduzirem até Londrina (muitas vezes deixando de trabalhar para isso), ajudavam nos cuidados com a minha filha quando eu estava ausente e sempre estavam na torcida para que eu vencesse cada obstáculo. Sem vocês, nada disso teria sido possível. Amo muito cada um de vocês.

Agradeço aos meus avós José e Agripina, minhas irmãs Fabiana e Juliana, sobrinhos Aninha, João, Pedro e Gabriel e aos cunhados Raphael e Wesley por todo apoio e pelas orações durante o processo. Agradeço, em especial, ao meu cunhado Raphael, que me ajudou a instalar o software para a aplicação da pesquisa. Amo muito todos vocês!

Quero dividir essa conquista com todos vocês da família. Se fosse possível, colocaria o nome de cada um no certificado que receberei. O apoio e torcida de vocês me deram muita força para continuar quando o cansaço e o desespero surgiam. Obrigada família, vocês são a mais bela coisa que Deus colocou na minha vida.

Agradeço a minha orientadora Verônica, uma mulher e profissional admirável. Obrigada pela parceria, paciência e persistência comigo. Obrigada por todo conhecimento que adquiri com a senhora, por me ajudar com a resolução das burocracias de todo o processo, por sempre me incentivar e acreditar no meu potencial. Tenho muito orgulho e honra em dizer que sou sua orientanda.

Agradeço a todos os meus professores da graduação, em especial aquela que me apresentou para a Análise do Comportamento e que hoje é muito mais do que uma professora, mas uma amiga e parceira de todas as horas. Obrigada Fulvia por me ajudar a colocar cada tijolinho da minha vida profissional. Sua contribuição na minha profissão é fundamental e sua amizade é essencial.

Obrigada a cada um de vocês pela contribuição que tiveram na concretização desse sonho!!!

Não é o mais forte que sobrevive,
nem o mais inteligente,
mas o que melhor se adapta às mudanças.
Charles Darwin

YAMAURA, L. P. M. **Ensino de leitura via CRMTS para crianças com dislexia e com risco de dislexia.** 2019. 72 f. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

RESUMO

A leitura é um comportamento necessário para o indivíduo executar atividades sociais, acadêmicas e profissionais. Alguns transtornos específicos de aprendizagem, como a dislexia, estão associados a dificuldades na aprendizagem desse repertório. Estratégias baseadas na formação de redes de relações características da leitura têm produzido resultados promissores no ensino desse tipo de repertório a diferentes populações, indicando ser relevante para ensinar crianças com dislexia. O presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos do uso de tarefas de construção de palavras com oralização fluente e escandida sobre a leitura de palavras de ensino e a leitura recombinativa de crianças com dislexia. Participaram nove crianças com idades entre 6 e 11 anos, sendo cinco com diagnóstico de dislexia e quatro com risco de dislexia. Foram utilizados os seguintes estímulos: palavra ditada (A), figura (B), palavra impressa (C), letras impressas (E), sílabas impressas (F), sílabas ditadas (G). O procedimento era composto por: Etapa 1 -teste pré-intervenção; Etapa 2 - ensino de nomeação de figuras correspondentes às palavras de ensino; Etapa 3 - construção de sílabas das palavras de ensino sob controle da sílaba impressa e da sílaba ditada; Etapa 4 - construção de palavras sob controle da palavra impressa e da palavra ditada e Etapa 5 - teste pós-intervenção. Houve variação na quantidade total de sessões necessárias para a realização dos blocos ensino. P7 e P8 precisaram de três sessões, P1, P2, P3 e P4 precisaram de quatro sessões e P5 e P6 precisaram de cinco. Todos os participantes que foram submetidos a todo o procedimento demonstraram repertório de leitura textual e de leitura com compreensão das palavras ensinadas diretamente. Além disso, todos ampliaram o repertório de leitura de palavras com sílabas e letras recombinadas, demonstrando que o controle de estímulos estabelecido no treino foi eficiente para produzir leitura generalizada.

Palavras-chave: Oralização escandida. Leitura com compreensão. Controle de estímulos. Redes de relações. *Constructed response matching to sample*. Análise aplicada do comportamento.

YAMAURA, L. P. M. **Reading teaching via CRMTS for children with dyslexia and with risk of dyslexia.** 2019. 72 p. Dissertation (Master's Degree in Behavior Analysis) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

ABSTRACT

Reading is a necessary behavior for the individual to perform social, academic, and professional activities. Some specific learning disorders, such as dyslexia, are associated with learning difficulties in this repertoire. Strategies based on the formation of relational networks typical of reading have produced promising results in teaching this type of repertoire to different populations, indicating that it is relevant to teach children with dyslexia. The present study aimed to evaluate the effects of the use of word construction tasks with a fluent and spelled speech on the reading of the teaching words and the recombinative reading of children with dyslexia. Nine children aged 6 to 11 years participated in the study, five with a diagnosis of dyslexia and four with a risk of dyslexia. The following stimuli were used: dictated word (A), figure (B), printed word (C), printed letters (E), printed syllables (F), dictated syllables (G). The procedure consisted of: Step 1 - Pre-intervention test; Stage 2 - teaching of naming figures corresponding to the teaching words; Stage 3 - construction of syllables of teaching words under control of the printed syllable and the dictated syllable; Step 4 - construction of words under control of the printed word and dictated word and Step 5 – post-intervention test. There was a variation in the total number of sessions needed to complete the teaching blocks. P7 and P8 needed three sessions, P1, P2, P3, and P4 needed four sessions, and P5 and P6 needed five. All participants who underwent the entire procedure demonstrated a repertoire of textual reading and reading with understanding of the words taught directly. Also, all participants expanded the repertoire of reading words with syllables and recombined letters, demonstrating that the stimulus control established in training was efficient to produce a generalized reading.

Key-words: Syllabified oralization. Reading comprehension. Stimulus control. Relational networks. Constructed response matching to sample. Applied behavior analysis.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Disposição da palavra (estímulo-modelo) e das sílabas (estímulos de comparação) nas tarefas de CRMTS	26
Figura 2. Disposição da figura (estímulo-modelo) e das palavras (estímulos de comparação) nas tarefas de MTS.....	27
Figura 3. Diagrama esquemático das relações ensinadas e testadas	29
Figura 4. Número de tentativas de construção das sílabas.....	44
Figura 5. Número de tentativas de construção das palavras	48
Figura 6. Porcentagem de acertos dos participantes nos testes pré e pós-intervenção.....	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Dados descritivos dos participantes da pesquisa.....	25
Tabela 2. Estímulos utilizados nas tarefas de ensino por CRMTS, nos testes e nas sondas.	28
Tabela 3. Etapas, blocos do procedimento, tentativas e critérios de acertos.....	32
Tabela 4. Número de tentativas de nomeação das figuras (Etapa 2).....	42
Tabela 5. Palavras que não precisaram ser diretamente ensinadas aos participantes.....	48
Tabela 6. Categorias e número de erros dos participantes nas tarefas de leitura dos testes pré e pós-intervenção.....	51

SUMÁRIO

Introdução	14
Método	24
Local e participantes	24
Materiais	25
Estímulos	27
Procedimento	29
Resultados	41
Discussão	52
Referências	58
APÊNDICES	62
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	63
APÊNDICE B - Ficha para registro do teste de Leitura de sílabas	65
APÊNDICE C - Ficha para registro do teste de Nomeação de Figuras	66
APÊNDICE D - _Ficha para registro do teste de Leitura de palavras de ensino	67
APÊNDICE E - Ficha para registro do teste de Leitura de palavras com sílabas recombinadas.....	68
APÊNDICE F - Ficha para registro do teste de Leitura de palavras com letras recombinadas.....	69
APÊNDICE G - Ficha para registro da tarefa de ensino de Nomeação de Figuras	70
APÊNDICE H - _Ficha para registro do teste de sonda de leitura de sílabas.....	71
APÊNDICE I - _Ficha para registro do teste de sonda de leitura de palavras	72

A leitura é um comportamento operante e como tal, não há uma tendência inata para a sua emissão (Skinner, 1978). Geralmente o ensino desse comportamento se inicia por volta dos 4 aos 7 anos de idade. No entanto, nem sempre esse processo é bem-sucedido. Por exemplo, a dislexia de desenvolvimento ¹(que no presente trabalho será referida apenas como dislexia) é um transtorno específico de aprendizagem, apontado pela literatura neuropsicológica como uma limitação de ordem neurológica, associado a algumas dificuldades específicas de leitura (Lyon, Shaywitz, & Shaywitz, 2003). Em virtude de sua prevalência significativa (10% das crianças em idade escolar), pesquisadores têm dirigido seus estudos à investigação e proposição de estratégias de ensino a esse público (Capovilla & Capovilla, 2012). Uma estratégia que tem se mostrado eficaz no ensino da leitura a crianças com diferentes tipos de dificuldades (e.g., de Rose, de Souza, Rossito, & Rose, 1989; Gomes, Benitez, Domeniconi, & Verdu, 2017) envolve o ensino das relações condicionais características da leitura. No entanto, essa estratégia ainda tem sido pouco aplicada a crianças com dislexia (Araújo, 2007). A utilização desse recurso, combinado a um arranjo sistemático de variáveis importantes no estabelecimento do controle de estímulos por unidades mínimas, pode se constituir em uma contribuição relevante ao ensino desse repertório ao público disléxico.

A dislexia é caracterizada por dificuldades no reconhecimento preciso e/ou fluente de palavras e na decodificação e soletração (Lyon et al., 2003). Essas características podem levar a consequências secundárias, como dificuldade de leitura com compreensão e comprometimento no crescimento do vocabulário. De acordo com uma revisão de literatura realizada por Deuschle e Cechella (2009) sobre a relação entre o termo dislexia e o termo consciência fonológica, há uma unanimidade entre os

¹ A dislexia do desenvolvimento refere-se ao transtorno presente desde os primeiros anos escolares, persistindo até a vida adulta. Existe, também, a dislexia adquirida (ou alexia), que ocorre quando as dificuldades da dislexia são decorrentes de uma lesão cerebral adquirida (Lyon et al. 2003).

pesquisadores dos trabalhos encontrados em afirmar que as dificuldades características da dislexia estão relacionadas a prejuízos em habilidades de consciência fonológica.

A consciência fonológica é referida por Capovilla e Capovilla (2000) como a consciência de que a fala pode ser segmentada e de que esses segmentos podem ser manipulados. Para de Souza e de Rose (2006):

A consciência fonológica é definida como o conhecimento que as pessoas têm sobre os sons que constituem as emissões faladas (para nossos propósitos, as palavras). Em termos comportamentais, isto pode ser definido como controle de estímulo por unidades sonoras menores do que palavras (p. 92).

O controle por unidades menores que a palavra é fundamental para a aquisição da leitura, visto que se uma criança não consegue responder a fragmentos de palavras ditadas é muito provável que ela tenha dificuldade para relacionar sons à sequência dos estímulos (letras e sílabas) que compõem uma palavra impressa. Assim, considera-se que esse tipo de controle de estímulos favorece a aprendizagem da nomeação de palavras (de Souza, Hanna, Albuquerque, & Hübner, 2014). Quaisquer outras relações envolvidas na leitura dependem do responder discriminado sob controle do texto e de suas correspondências com os sons (de Souza et al., 2014). Assim, se o controle de estímulos por unidades menores que a palavra favorece a nomeação dessa unidade, pode ser considerada um pré-requisito importante para a aquisição da leitura.

O controle de estímulos por unidades mínimas favorece, também, a leitura de palavras novas compostas a partir da recombinação das unidades que compõem as palavras inicialmente aprendidas, o que torna desnecessário o ensino de todas as palavras do nosso vocabulário (Matos, Hübner, Serra, Basaglia, & Avanzi, 2002). Segundo Skinner (1978), por meio do ensino de leitura de unidades mais amplas (por exemplo, a palavra), é possível que o controle de estímulos seja transferido

gradualmente para as unidades menores que a compõe. No entanto, dados de pesquisa (e.g., Hübner, Souza, & Souza, 2014; de Souza et al., 2014) indicam que o ensino empregando palavras inteiras não assegura o desenvolvimento do controle de estímulos por unidades mínimas.

O ensino de leitura usando palavras inteiras tem a vantagem de partir de unidades que têm significado, o que pode ser um fator motivacional para o engajamento do aprendiz nas atividades propostas (de Rose, 2005). Contudo, se não for adquirido o controle por unidades mínimas, o aprendiz só será capaz de ler o conjunto de palavras diretamente ensinado. Assim, de acordo com de Rose, “para ler novas palavras ela [a criança] precisará aprender unidades moleculares, que possam ser re combinadas em uma ampla variedade de palavras” (p. 37).

Além da correspondência entre respostas verbais e um texto escrito, a leitura implica a compreensão do texto. Isso permite destacar, conforme foi feito por de Rose (2005) que o comportamento textual é uma condição necessária, mas não suficiente para a leitura com compreensão. Para Skinner (1978), a leitura com compreensão requer que uma mesma pessoa desempenhe as funções de falante e de ouvinte de si mesmo. O leitor passa a desempenhar a função de ouvinte de si mesmo quando sua fala fica sob controle, não apenas do texto, mas de toda a classe da qual ele faz parte.

A classe caracterizada com o comportamento de ler envolve uma rede de relações condicionais entre estímulos e entre estímulos e respostas, na qual o estímulo impresso (o texto) é apenas um dos estímulos componentes (de Souza et al., 2014). O ensino explícito de algumas relações condicionais com um elemento em comum pode levar à emergência de relações não ensinadas diretamente, formando classes de estímulos equivalentes (Sidman, 1986).

O ensino de relações condicionais geralmente é feito por meio de um procedimento denominado de “escolha de acordo com o modelo” (*matching to sample* - MTS). Por meio desse procedimento, diante de um arranjo de dois ou mais estímulos de comparação, a escolha de um deles, realizada condicionalmente à presença de um determinado estímulo-modelo, é reforçada e a escolha diante do outro estímulo-modelo não é reforçada (de Rose et al., 1989; Sidman, 1986). O ensino de duas relações condicionais com um estímulo em comum, leva à formação de classes de estímulos equivalentes. Por exemplo, após o ensino das relações condicionais da palavra ditada com a figura e da palavra ditada com a palavra impressa, emergem as relações entre figuras e palavras impressas, e vice-versa. Assim, os estímulos palavra ditada, palavra impressa e figura passam a fazer parte de uma classe de estímulos equivalentes.

Apesar da produtividade do procedimento de formação de classes de estímulos equivalentes para o ensino de leitura com compreensão, esse procedimento, por si só, sem um arranjo sistemático de outras variáveis (por exemplo, tempo de exposição ao procedimento, quantidade de palavras utilizadas, posição das sílabas nas palavras etc.) não assegura a transferência de controle de unidades maiores para unidades menores e assim, não garante a leitura recombinativa. Por exemplo, em um estudo realizado por Matos et al. (2002), as relações de equivalência estabelecidas, após ensino por meio do MTS, não levaram à emergência das relações “figura-palavra impressa” e “palavra impressa-figura” de palavras compostas pela recombinação das sílabas das palavras ensinadas. Assim, não levaram os participantes a apresentar leitura recombinativa.

Uma variação do MTS, denominada de “escolha de acordo com o modelo com resposta construída” (*constructed response matching to sample* - CRMTS) tem se mostrado uma possibilidade eficiente para se estabelecer o controle de estímulos por unidades mínimas e gerar repertórios novos - a leitura recombinativa (de Souza et al.,

2014; Paixão & Assis, 2017). Por meio do CRMTS, diante de um estímulo condicional (por exemplo, palavra impressa), é exigido que o participante emita um comportamento explícito em relação a cada unidade desse estímulo (por exemplo, a escolha de letras ou sílabas em sua sequência correta) (Stromer, Mackay, & Stoddard, 1992). Segundo Stromer et al., por enfatizar as unidades menores de uma palavra, o ensino de respostas construídas tem sido considerado um meio vantajoso de ensinar algumas das relações condicionais que levam à formação de classes de equivalência características da leitura.

Um estudo realizado com o CRMTS para o ensino da leitura e de construção de sentenças foi desenvolvido por Paixão e Assis (2018), com a participação de três crianças autistas. Essa pesquisa foi dividida em três estudos. No Estudo 1, o procedimento de CRMTS foi usado para ensinar a construção de sílabas e palavras. Nos Estudos 2 e 3, foi ensinada a construção de sentenças. No presente estudo, o foco será dado apenas ao Estudo 1, no qual verificou-se os efeitos do ensino realizado sobre o comportamento textual e com compreensão de 12 palavras.

No referido estudo, foram utilizados estímulos de duas modalidades: visual e auditiva. As palavras ensinadas foram: SAPO, VACA, TATU, GATA, BOLA, SINO, PULA, COME, CAVA, ROLA, GIRA, TOCA. Cada palavra foi ensinada em uma sequência contendo sete blocos de ensino: (a) construção da primeira sílaba com letras impressas diante da sílaba impressa, (b) construção da primeira sílaba com letras impressas diante da sílaba ditada, (c) construção da segunda sílaba com letras impressas diante da sílaba impressa, (d) construção da segunda sílaba com letras impressas diante da sílaba ditada, (e) construção da palavra com sílabas impressas diante da palavra impressa, (f) construção da palavra com sílabas impressas diante da palavra ditada, (g) construção da palavra com sílabas impressas diante da figura. Esse procedimento

buscou estabelecer o controle pela primeira sílaba, em seguida, pela segunda sílaba e, finalmente, pela palavra composta pelas sílabas ensinadas.

Após os participantes atingirem o critério de três respostas corretas independentes nos blocos de construção de todas as palavras ensinadas, foram realizados testes de leitura textual e com compreensão dessas palavras. Com relação ao teste de leitura textual, na primeira exposição um participante apresentou leitura textual de todas as palavras, outro participante apresentou esse comportamento diante de 10 palavras e o terceiro participante diante de nove palavras. Nos testes de leitura com compreensão, na primeira exposição um participante apresentou o repertório requerido para todas as palavras e os outros dois participantes para 10 palavras. De forma geral, os autores concluíram que os três participantes do estudo demonstraram repertório de leitura textual e de leitura com compreensão de palavras, demonstrando a formação de classes de equivalência a partir do procedimento de CRMTS.

Além do uso do CRMTS, outros aspectos podem auxiliar a aquisição da leitura recombinação. Um exemplo foi apresentado por Matos et al. (2002). As autoras realizaram oito estudos a fim de demonstrar quais procedimentos foram mais eficazes para gerar a emergência de leitura recombinação. O Estudo 1 consistiu na replicação do procedimento utilizado por Sidman (1971), verificando-se leitura com compreensão de todos os participantes, porém com os índices de acertos nos testes de leitura recombinação ao nível do acaso (entre 23 e 40% de acertos). Nos Estudos 2 e 3, foram avaliados respectivamente, os efeitos da oralização fluente e escandida após os testes de equivalência. A oralização escandida foi definida por Hübner, Souza e Souza (2014) como a oralização de palavras de forma silabificada. Nos Estudos 4 e 5, foram avaliados os efeitos da oralização fluente e escandida durante a aquisição das relações pré-requisitos (palavra ditada/figura - AB e palavra ditada/palavra impressa - AC). No

Estudo 6, foi realizado o ensino de cópia por construção, após os testes de equivalência, sem oralização. O mesmo foi feito no Estudo 7, mas com a inclusão da oralização fluente e o Estudo 8, adicionalmente ao procedimento do Estudo 7, incluiu um treino explícito em oralização escandida: depois de dizer o nome da palavra e pedir para o participante o repetir, ao demonstrar o uso de cada sílaba, o experimentador dizia o seu nome e pedia para a criança o repetir. Os procedimentos de oralização fluente durante a aquisição das relações pré-requisitos e, principalmente, o procedimento de cópia silábica com oralização escandida foram os mais eficientes para gerar leitura recombinativa, produzindo, em testes desse repertório, mais de 75% de acertos em 7 de 13 participantes (no primeiro caso) e em 7 de 11 participantes (no segundo caso).

Outras variáveis investigadas em estudos que avaliam a emergência de leitura recombinativa são o efeito do ensino direto com sílabas, bem como, a forma como as palavras são recombinadas ao longo do procedimento de ensino. Um exemplo de tal investigação é o estudo de Souza (2009). A autora realizou o ensino direto de quatro palavras monossilábicas. Dois experimentos foram realizados, sendo que no primeiro participaram quatro crianças com idades entre 3 e 5 anos. Os estímulos utilizados para ensino foram NO, PE, PA e LU e nos testes foram LUPA, PANO, PAPA e LULU. Os resultados demonstraram que não houve emergência da leitura recombinativa para nenhum dos participantes. Em seguida, realizou-se o segundo experimento, no qual foram manipuladas as variáveis que possivelmente interferiram no desempenho dos participantes (incidência e regularidade grafêmica e fonêmica entre as unidades das palavras de ensino e de testes). Participaram três das quatro crianças que foram expostas ao experimento anterior. Os estímulos usados no ensino foram BO, BA, LO e LA e nos testes foram BOBA, BABO, LOLA e LALO. Dois dos três participantes exibiram leitura recombinativa, concluindo-se que a partição dos estímulos em conjunto com a

incidência equilibrada de letras e sílabas entre as palavras de ensino e teste, e a regularidade grafêmica e fonêmica entre tais unidades são variáveis que podem favorecer a emergência da leitura recombinativa.

Apesar da relevância das variáveis investigadas nos estudos citados anteriormente para auxiliar o controle de estímulos por unidades mínimas, no estudo de Araújo (2007) outras estratégias foram usadas para ensinar leitura a crianças e adolescentes com dislexia. Este experimento foi o único encontrado na literatura que realizou o ensino de leitura a um público com dislexia, usando um procedimento que incluiu o ensino de relações condicionais. No referido estudo, empregou-se um método que integrou o procedimento denominado de consciência fonológica (Capovilla & Capovilla, 2000) ao ensino de relações condicionais (por meio do procedimento MTS), a fim de estabelecer leitura e escrita recombinativas com compreensão.

Uma série de atividades foi incluída por Araújo (2007) nos procedimentos identificados como sendo de consciência fonológica de palavras e sílabas. Por exemplo, complementação de frases com repetição de palavras, complementação de frases com nomes de figuras, segmentação de frases etc. (no caso de palavras); contagem de sílabas, adição e subtração silábica, síntese e segmentação de sílabas etc. (no caso de sílabas). O procedimento de ensino realizado por meio do MTS incluiu o ensino das relações: palavra falada/ figura (AB) e de palavra falada/ palavra impressa (AC). No pré-teste geral, os participantes já apresentaram desempenho de 100% nas relações entre palavra falada/figura (AB), figura/palavra escrita (BC) e palavra escrita/figura (CB). Com relação aos repertórios de leitura, foram comparados os desempenhos dos participantes após cada ensino realizado (MTS, consciência fonológica de palavras e consciência fonológica de sílabas). De modo geral, constatou-se um aumento na porcentagem de acertos emitidos pelos participantes em leitura de palavras e de

pseudopalavras recombinadas após a realização do procedimento identificado como sendo de consciência fonológica de sílaba. Isso porque, após o ensino via MTS, os participantes, aqui identificados como P1, P2 e P3, tiveram, respectivamente, desempenho de 88,8%, 88,8% e 100% em leitura de palavras de ensino, e 42,85%, 80% e 85,7% em leitura de pseudopalavras recombinadas. Depois do ensino de consciência fonológica de palavras, o P1 melhorou o desempenho em leitura de palavras de ensino, apresentando aproximadamente, 90% de acertos e melhorou, também, seu desempenho em leitura de pseudopalavras recombinadas, obtendo 88% de acertos. Além disso, o P3 melhorou seu desempenho em leitura de pseudopalavras recombinadas, apresentando 87,5% de acertos. Por fim, após o ensino de consciência fonológica de sílabas, o P1 aumentou para 100% seu desempenho em leitura de palavras de ensino, enquanto o P2 e o P3 mantiveram um desempenho de 88,8% e 100%, respectivamente; em relação à leitura de pseudopalavras recombinadas, P2 e P3 aumentaram seu desempenho para 87% e 100% respectivamente, enquanto que P1 diminuiu para 83%.

Na busca bibliográfica citada anteriormente foi encontrado, também, um estudo de caso que utilizou o modelo de equivalência de estímulos para avaliar (e não ensinar) a leitura de um homem com alexia (também conhecida como dislexia adquirida) sem agrafia (Lazar & Scarisbrick, 1993). O participante tinha 45 anos e foi acometido por um tumor cerebral na região occipital e apresentava como principais queixas dificuldades de memória recente e de leitura, apesar de escrever com facilidade. Os autores procuraram demonstrar uma correlação entre a lesão cerebral apresentada pelo participante e o prejuízo em habilidades, como a de leitura, não apenas pela simples detecção do déficit de leitura em si, mas também por meio de uma avaliação funcional do conjunto de habilidades que abrangem o comportamento de ler. O participante foi exposto à 10 testes baseados na rede de relações característica da leitura, tendo como

objetivo determinar se o déficit era definido em termos de categorias de estímulos individuais, modalidades de respostas ou relações específicas entre esses elementos. Os resultados indicaram a presença de dificuldades nos comportamentos de nomear oralmente estímulos impressos, tendo sido demonstrado que outras relações envolvendo material impresso (por exemplo, palavra ditada/palavra impressa, palavra impressa/figura e cópia de sentença impressa) e respostas orais (por exemplo, repetição de palavras e frases ditadas e nomeação de figuras) permaneceram intactas.

Conforme exposto nos parágrafos anteriores, estudos sob a perspectiva da Análise do Comportamento têm focalizado o ensino da leitura, pois além desse comportamento ser importante na comunicação social e na vida profissional, o êxito acadêmico em outras disciplinas ou áreas de estudo depende do êxito em leitura. Portanto, justifica-se a importância de investigações voltadas a essa temática, a fim de aperfeiçoar os meios já existentes de ensino desse comportamento. Mais importante, ainda, é direcionar essas investigações aos públicos que possuem dificuldades em aprender pelos métodos tradicionais, como as crianças com dislexia. Afinal, em princípio, qualquer indivíduo é capaz de aprender, mesmo aqueles que apresentam limitações ou deficiências (de Rose, 2005).

O ensino de relações condicionais componentes da rede que caracteriza a leitura e o ensino por meio de CRMTS a partir da letras e sílabas que compõem as palavras têm obtido resultados promissores no ensino desse repertório a diferentes populações (e.g., de Rose et al., 1989; Gomes, et al., 2017), porém poucos estudos envolveram indivíduos com dislexia. Considerando que a dislexia se caracteriza como um transtorno em que são observadas dificuldades no reconhecimento preciso e/ou fluente de palavras e na decodificação e soletração, o método de ensino descrito na revisão de literatura apresentada aqui pode ser considerado fundamental. Assim, o presente estudo teve

como objetivo avaliar os efeitos do uso de tarefas de construção de palavras com oralização fluente e escandida sobre a leitura das palavras de ensino e a leitura recombinativa de crianças com dislexia.

O uso do procedimento CRMTS foi empregado a fim ensinar relações condicionais que levam à formação de classes de equivalência características da leitura com compreensão e, junto com o procedimento de oralização escandida, auxiliar no estabelecimento do controle de estímulos por unidades mínimas e na aquisição da leitura recombinativa. Além disso, por meio do CRMTS, algumas tarefas de ensino direto de sílabas foram realizadas, visto que o ensino dessa unidade se mostrou eficaz nos estudos de Paixão e Assis (2018) e Souza (2009).

Uma das dificuldades mais observadas no público disléxico é a leitura de palavras com sílabas surdas e sonoras conforme apontou o experimento de Araújo (2007), por esse motivo, no presente estudo foram utilizadas palavras que possuem essas características. Ainda, como no estudo de Souza (2009), para obtenção de melhores resultados na leitura recombinativa, nas fases de ensino tomou-se o cuidado de garantir uma incidência equilibrada de sílabas e letras das palavras, bem como buscou-se utilizar palavras que possuem a mesma correspondência entre grafemas e fonemas (apenas uma palavra não atendeu a esse critério).

Método

Local e participantes

A coleta de dados ocorreu na clínica particular da experimentadora. A indicação de participantes foi solicitada para profissionais da educação e da saúde da região em que a clínica se situa. No total, foram indicadas 20 crianças. Contudo, apenas os responsáveis por 16 crianças autorizaram sua participação no estudo, por meio da

assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). As crianças foram submetidas a uma avaliação do repertório inicial de leitura, que também tinha como objetivo selecionar aquelas que apresentassem 50% ou mais de erros nas tarefas de leitura textual das palavras de ensino e de palavras com sílabas e letras recombinadas. Das crianças avaliadas, sete não atenderam o critério de inclusão e não participaram do estudo. Os dados descritivos dos participantes podem ser vistos na Tabela 1.

Tabela 1.

Dados descritivos dos participantes da pesquisa.

Participantes	Idade	Diagnóstico
P1	9 anos e 5 meses	Dislexia
P2	8 anos e 9 meses	Risco de dislexia
P3	9 anos	Dislexia
P4	10 anos e 8 meses	Dislexia
P5	6 anos e 9 meses	Risco de dislexia
P6	7 anos e 10 meses	Risco de dislexia
P7	9 anos	Dislexia
P8	11 anos e 11 meses	Dislexia
P9	6 anos e 11 meses	Risco de dislexia

Materiais

Os seguintes materiais foram utilizados: *notebook*, com monitor de 15', fone de ouvido para as tarefas que incluam estímulos auditivos, mouse para entrada de dados, filmadora, os Softwares PROLER e *Power Point*®, fichas e reforçadores.

Software PROLER versão 7.1 (Assis & Santos, 2010)

Este programa foi desenvolvido com objetivo de auxiliar a coleta e registro de dados comportamentais em estudos voltados ao ensino da leitura por meio de tarefas de ensino das relações condicionais via CRMTS e MTS. O programa permite diferentes

configurações de apresentação de estímulos e a realização de diferentes tarefas, podendo ser utilizados estímulos auditivos (palavras faladas ou outros tipos de sons) e visuais (figuras ou palavras), tarefas de ordenação e formação de conceitos. O programa permite obter, ao final de cada sessão experimental, relatórios com o desempenho dos participantes.

Nas tarefas realizadas via CRMTS, o estímulo-modelo é apresentado em uma célula na parte superior da tela do computador. Na região mediana da tela está localizada a “área de construção”, na qual os estímulos de comparação são arranjados, após serem deslocados da “área de escolha”, que fica localizada na parte inferior da tela do computador, onde os estímulos são apresentados em posições aleatórias, tanto no centro quanto nas laterais (Figura 1). Nas tarefas realizadas via MTS, tanto o estímulo-modelo quanto os dois de comparação são exibidos, também de forma randomizada e sem preferência por posição, em campos alternados dentro de nove células que ficam posicionadas de maneira a formar um quadrado (Figura 2).

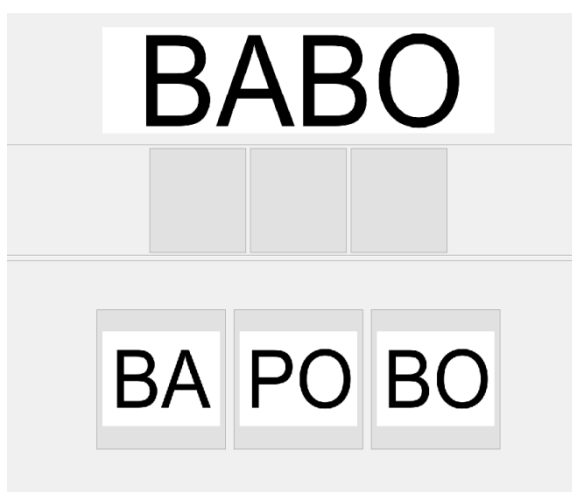


Figura 1. Disposição da palavra (estímulo-modelo) e das sílabas (estímulos de comparação) nas tarefas de CRMTS

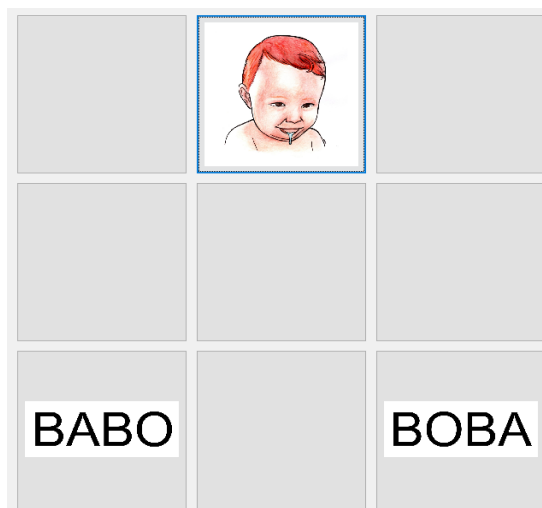


Figura 2. Disposição da figura (estímulo-modelo) e das palavras (estímulos de comparação) nas tarefas de MTS.

Software Power Point®

O Software *Power Point®* da Microsoft foi utilizado para a apresentação das sílabas, das palavras de ensino, recombinações, das figuras nos testes pré e pós-intervenção e das sílabas e palavras nos testes de sonda.

Reforçadores

Foram utilizados como reforçadores itens de interesse dos participantes, conforme indicação dos pais: lápis e canetas com temáticas diversas (carros, unicórnio, princesas e times de futebol), bolhas de sabão, massinha, *slime*, carrinhos, adesivos, pão e ioiô.





Estímulos

Nas fases de ensino, os estímulos apresentados no computador foram: palavra ditada (A), figura (B), palavra impressa (C), letras impressas (E), sílabas impressas (F), sílabas ditadas (G). Foram utilizadas palavras que possuem consoantes surdas (“t” ou “p”) e sonoras (formadas pelas consoantes “d” ou “b”). Essas palavras foram distribuídas em dois conjuntos: o Conjunto 1 consistiu em palavras formadas por sílabas

que possuem as consoantes “t” e/ou “d”; o Conjunto 2 consistiu em palavras formadas por sílabas que possuem as consoantes “p” e/ou “b”. Nas fases de testes, além das palavras de ensino, foram usadas palavras formadas pela recombinação das sílabas e letras das palavras de ensino. Os estímulos textuais utilizados podem ser visualizados na Tabela 2.

Tabela 2.

Estímulos utilizados nas tarefas de ensino por CRMTS, nos testes e nas sondas.

Conjuntos	Sílabas	Palavras	Palavras com sílabas recombinadas	Palavras com letras recombinadas
Conjunto 1: T e D	ta, te, to	tato, Tede, toda 	Dado, pata, bidê, pito, boda, bate, topo	bebi, pepa, dito, tipo
	da, de, do	data, dedo, dote 		
Conjunto 2: P e B	pa, pi, po	papo, pipa, Pobi 		
	Ba, bi, bo	babo, bipi, boba 		

Nota. A palavra BIPE será apresentada como BIPI (licença ortográfica), para ser estabelecida uma distribuição equilibrada do número de letras e de sílabas das palavras utilizadas no estudo.

A Figura 3 apresenta um diagrama esquemático da rede de relações condicionais ensinadas e testadas no estudo. As relações diretamente ensinadas eram: BD (nomeação de figuras), FE (construção de sílaba impressa), GE (construção de sílaba ditada), CF (construção de palavra impressa), AF (construção de palavra ditada). As relações testadas eram: FD (leitura de sílabas), BC (figura/palavra impressa), CB (palavra impressa/figura), CDpe (leitura das palavras de ensino), CDpsr (leitura de palavras com

sílabas recombinadas), CDplr (leitura de palavras com letras recombinadas) e BD (nomeação de figuras).

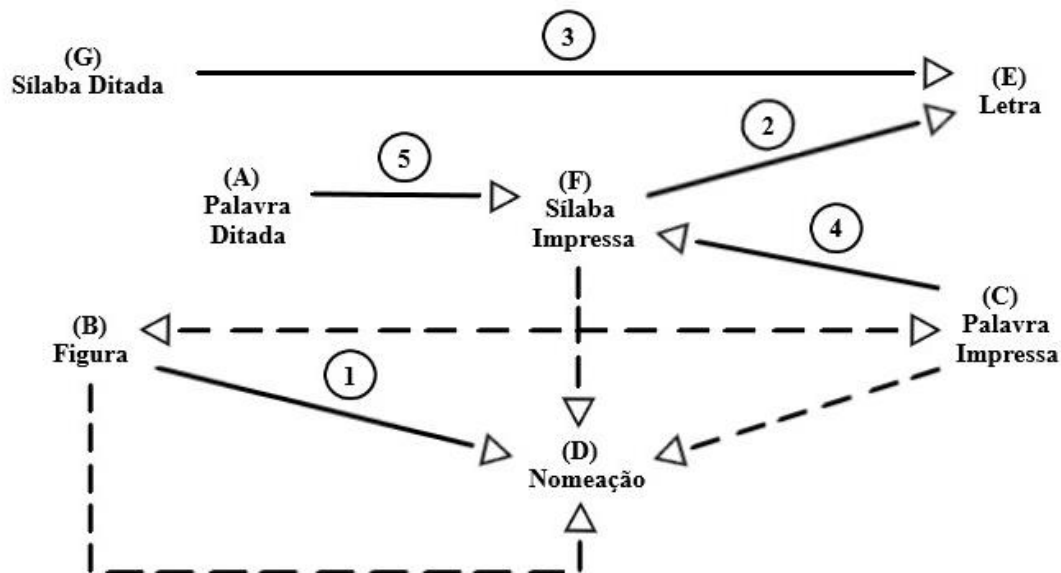


Figura 3. Diagrama esquemático das relações ensinadas e testadas. As setas contínuas representam as relações que foram diretamente ensinadas e os números correspondentes indicam a ordem no qual o treino foi realizado. As setas pontilhadas representam as relações que foram testadas.

Procedimento

Após a seleção das crianças que preencheram os critérios de inclusão para a participação na pesquisa, era realizada uma entrevista com o participante e seus responsáveis, com duração aproximada de 15 min, na qual a experimentadora se apresentava e fornecia a seguinte instrução:

Irei fazer uma pesquisa que tem como objetivo propor e avaliar um método de ensino de leitura de palavras. Precisaréi filmar as sessões para confirmar os registros que eu farei durante a aplicação de algumas tarefas, porém a câmera ficará posicionada de forma que o rosto da criança não apareça nas imagens, as gravações não serão divulgadas e serão utilizadas apenas para fins de pesquisa,

estando protegidas por sigilo ético. Os resultados da pesquisa poderão ser publicados, mas sem identificar os participantes da pesquisa. A criança não precisa participar se não quiser e não há problema se quiser desistir de participar em algum momento. Podem me procurar se acontecer algo errado ou se tiverem dúvidas. Mas há coisas boas que podem acontecer, como aprender a leitura de palavras com sílabas surdas e sonoras. Vocês aceitam participar? Se tiverem alguma dúvida, podem me perguntar.

Todos os responsáveis e crianças selecionadas aceitaram participar da pesquisa. Após a aceitação, os responsáveis e os participantes assinaram o TCLE. Nessa entrevista, era solicitada aos responsáveis a indicação de personagens de desenhos animados, objetos e demais itens de interesse dos participantes, a fim de auxiliar na seleção dos reforçadores a serem utilizados no procedimento.

Seleção de reforçadores

Antes de serem utilizados, os itens indicados pelos responsáveis eram submetidos a uma seleção por meio do teste de preferência com múltiplos estímulos sem reposição, que ocorreu de forma similar a descrita por Carr, Nicholson e Higbee (2000), e Silva, Panosso, Bem e Gallano (2017). Em cada sessão, eram apresentados quatro itens que, inicialmente, eram exibidos separadamente, podendo o participante interagir com cada um deles por 10 a 15 segundos. Depois de o participante ter interagido com todos os itens, eles eram posicionados um ao lado do outro com distância de cerca de 5 cm entre eles, em linha reta, em ordem aleatória. Em seguida, era solicitado ao participante que escolhesse um item. Após a escolha do participante, os demais itens eram removidos da mesa para que o participante interagisse por 15 segundos com o item escolhido. Em seguida, os itens que restavam eram reapresentados em uma nova sequência. O procedimento era repetido até todos os itens terem sido

selecionados. Finalizado o procedimento de seleção de possíveis reforçadores, era realizada a correspondência da quantidade de fichas necessárias para acesso a cada reforçador de acordo com a hierarquia de preferência indicada pelo participante.

Procedimento de ensino e teste

O procedimento era composto por cinco etapas, cada uma com um número específico de blocos (ver Tabela 3). Durante as etapas de ensino, respostas corretas eram seguidas por consequências sociais, como “Parabéns!” “Muito bem!” e “Ótimo!”. Além disso, após cada resposta correta, o participante recebia uma ficha. No final da sessão, as fichas recebidas eram trocadas por reforçadores, cujo procedimento de seleção foi descrito anteriormente. Respostas incorretas eram seguidas por consequências como “Não” e “Vamos tentar de novo” e auxílio verbal da experimentadora. Durante as etapas de testes e sondas, as respostas dos participantes não eram seguidas por consequências. Porém, motivadores como “Continue!” e “Vamos lá!” eram liberados, de forma não contingente, para manter o responder do participante.

Tabela 3.

Etapas, blocos do procedimento, tentativas e critérios de acertos.

		Blocos	Tarefas	Tentativas	Critério de acertos
Etapa 1	Teste pré-intervenção	1.1	Leitura de sílabas (FD)	12	---
		1.2	Relação Figura/ Palavra impressa (BC)	12	---
		1.3	Relação Palavra impressa/ Figura (CB)	12	---
		1.4	Leitura das palavras de ensino (CDpe)	12	< 6
		1.5	Leitura de palavras com sílabas recombinaadas (CDpsr)	7	< 4
		1.6	Leitura de palavras com letras recombinaadas (CDplr)	4	< 2
		1.7	Nomeação de Figuras (BD)	12	---
Etapa 2	Nomeação de Figuras	Tarefa		Tentativas	Critério de acertos
		Nomeação de Figuras (BD)		9	3
Etapa 3	Ensino por CRMTS (sílabas)	3.1	Primeira sílaba impressa/ Construção da sílaba com letras (FE)	9	3
		3.2	Primeira sílaba ditada/ Construção da sílaba com letras (GE)	9	3
		3.3	Segunda sílaba impressa/ Construção de sílaba com letras (FE)	9	3
		3.4	Segunda sílaba ditada/ Construção da sílaba com letras (GE)	9	3
		Sonda: Leitura das sílabas e palavras de ensino		2	2

Etapa 4	Ensino por CRMTS (palavras)	4.1	Palavra impressa/ Construção de palavras com sílabas (CF)	9	3
		4.2	Palavra ditada/ Construção de palavras com sílabas (AF)	9	3
			Sonda: Leitura das palavras de ensino	6	6
Etapa 5:	Teste pós-intervenção		Mesmas tarefas realizadas na fase de pré-teste	1	---

Nota. No teste pré-intervenção, o sinal “<” refere-se ao número máximo de acertos que as crianças poderiam ter para serem incluídas no estudo.

As sessões de ensino eram realizadas durante os dias letivos da semana, porém sem dias fixos de coleta de dados. Cada sessão tinha duração de 1 h, com intervalos de 5 min a cada 15 min de tarefa. Nos intervalos, os participantes podiam desenhar, pintar personagens que gostam, assistir vídeos e ter acesso a jogos ou brinquedos presentes na sala de atendimento.

Etapa 1: Teste pré-intervenção

O teste pré-intervenção tinha como objetivo selecionar os participantes do estudo e avaliar o repertório prévio de leitura. Havia apenas uma tentativa para cada tarefa apresentada. Era solicitado para o participante:

1) Ler em voz alta as sílabas utilizadas nas etapas de ensino. As sílabas eram apresentadas por meio do programa *Power Point*®, individualmente e na seguinte ordem: TA, TE, TO, DA, DE, DO, PA, PI, PO, BA, BI e BO.

2) Relacionar (por meio do MTS) figuras às palavras impressas também utilizadas nas etapas de ensino. Neste bloco, os estímulos eram apresentados por meio do programa *PROLER* e cada relação era testada de forma randomizada. Era apresentada uma figura como estímulo-modelo e duas palavras como estímulo de

comparação. A seguinte instrução era apresentada: “Escolha a palavra onde está escrito o nome dessa figura” (a experimentadora apontou para a figura). Não houve critério para a escolha do estímulo de comparação incorreto, que foi escolhido de forma aleatória.

3) Relacionar palavras impressas às figuras correspondentes. O procedimento deste bloco era similar ao anterior, porém era utilizada a palavra como estímulo-modelo e duas figuras como estímulos de comparação. A seguinte instrução era apresentada para o participante “Escolha a figura que representa o que está escrito nessa palavra” (foi apontado para a palavra).

4) Ler em voz alta as palavras de ensino. As palavras eram apresentadas por meio do programa *Power Point*®, individualmente e na seguinte ordem: TATO, TEDE, TODA, DATA, DEDO, DOTE, PAPO, PIPA, POBI, BABO, BIPI e BOBA.

5) Ler em voz alta as palavras formadas pela recombinação das sílabas das palavras de ensino. O procedimento era o mesmo descrito no Bloco 4 e a palavras eram apresentadas na seguinte ordem: DADO, PATA, BIDÊ, PITO, BODA, BATE, TOPO.

5) Ler em voz alta palavras formadas pela recombinação das letras das palavras de ensino. O procedimento era o mesmo descrito no Bloco 4 e a palavras eram apresentadas na seguinte ordem: BEBI, PEPA, DITO e TIPO.

6) Nomear as figuras utilizadas na fase de ensino. As figuras eram apresentadas por meio do programa *Power Point*®, individualmente e na mesma sequência descrita no Bloco 4.

Etapa 2: Nomeação de Figuras

Nesta etapa, era realizado apenas o ensino da nomeação das figuras que os participantes não conseguiam nomear, da forma especificada pelas experimentadoras,

na etapa anterior. Assim como no teste pré-intervenção, as figuras eram apresentadas no programa *Power Point*® e individualmente. Na primeira tentativa de cada palavra, a experimentadora apontava para a figura, dizia o seu nome (dica verbal total) e pedia para o participante repetir. Na tentativa seguinte, não era fornecida dica. Nos casos em que o participante errava ou não respondia dentro de 10 segundos, era fornecida dica verbal parcial, ou seja, a experimentadora dizia uma parte do nome da figura. Na tentativa seguinte, novamente, não era fornecida dica. Nos casos em que o participante errava ou não respondia dentro de 10 segundos, era fornecida dica verbal total e o procedimento descrito se repetia até gerar a primeira resposta independente.

O critério de acertos para o participante prosseguir para a etapa seguinte era de três respostas corretas consecutivas e independentes na nomeação de cada figura. Nos casos em que, após nove tentativas consecutivas de nomeação de uma figura, o participante não atingia o critério, ele era submetido ao ensino de nomeação de uma nova figura. Ao final, o participante era novamente exposto ao ensino das figuras as quais ele não havia alcançado o critério. O participante poderia ser submetido até três vezes à sequência de ensino de nomeação de uma figura.

Etapa 3: Ensino por CRMTS (sílabas)

Na Etapa 3, como estímulos-modelo eram utilizadas as sílabas das palavras a serem ensinadas na etapa seguinte. O ensino ocorria em uma sequência contendo dois tipos de blocos de construção, que eram aplicados inicialmente à primeira sílaba da palavra a ser ensinada na etapa seguinte e depois à segunda sílaba da mesma palavra. No primeiro tipo de bloco de construção, era apresentada uma sílaba impressa como estímulo-modelo e três letras impressas, incluindo uma com função distratora (que variava a cada apresentação), como estímulos de comparação. Por exemplo, era

apresentada a sílaba impressa TA como estímulo-modelo e as letras T, A e D, como estímulos de comparação. No segundo tipo de bloco de construção, o *software* emitia o som de uma sílaba como estímulo-modelo e três letras impressas, incluindo uma com função distratora (que variava a cada apresentação), eram apresentadas como estímulos de comparação. Por exemplo, era emitido o som da sílaba “TA” como estímulo-modelo e as letras T, A e D eram apresentadas como estímulos de comparação.

Após uma resposta de observação (clique com o cursor do mouse na célula localizada na parte superior da tela do computador), o estímulo-modelo (sílabas impressas) era apresentado nesse local ou o seu som era emitido (sílabas ditadas), dependendo do bloco que estava sendo ensinado. Simultaneamente, os estímulos de comparação (incluindo um de distração) eram apresentados na “área de escolha”. Ao participante era solicitado clicar nas letras correspondentes ao estímulo-modelo e colocá-las em ordem, dispostas lado a lado, na “área de construção”, até permanecer apenas o estímulo de distração na “área de escolha”.

A seguinte instrução era apresentada ao participante, dependendo do bloco de ensino: “Quando você clicar aqui (a experimentadora apontava o estímulo-modelo), uma sílaba irá aparecer (quando o estímulo-modelo era uma sílaba impressa)” ou “você ouvirá o som da sílaba (quando o estímulo-modelo era uma sílaba ditada)”. “Escolha aqui (a experimentadora apontava os estímulos de comparação) as mesmas letras que compõem esta sílaba e as coloque nesses quadrados (a experimentadora apontava a área de construção)”. Nos casos em que o participante errava ou não respondia dentro de 10 segundos, eram fornecidas dicas para minimizar novos erros. Inicialmente, a experimentadora apontava para a primeira letra da sílaba e, depois, ao apontar para a letra de comparação correta, solicitava que fosse efetuado um clique sobre ela. Em seguida, a experimentadora apontava para a segunda letra da sílaba, pedia para o

participante a localizar entre os estímulos restantes e realizar um clique sobre ela. Quando necessário, era dada ajuda para o participante localizar e clicar na letra correta. Gradualmente, a experimentadora removia a sua ajuda: inicialmente deixava de apontar para a segunda letra e, depois, de apontar a primeira (primeiro entre os estímulos de comparação e depois na própria sílaba).

O critério de acertos para o prosseguimento do procedimento era de três respostas corretas consecutivas e independentes em cada bloco de construção das sílabas. Nos casos em que após nove tentativas consecutivas de um bloco o participante não atingia o critério, ele era submetido ao ensino do bloco seguinte. Ao final da etapa, o participante era novamente exposto ao ensino dos blocos nos quais ele não havia alcançado o critério. O participante poderia ser submetido até três vezes ao ensino de cada bloco. Depois de mesmo alcançar o critério estipulado na construção das sílabas da primeira palavra, testes de sondas eram realizados.

Sonda: Leitura oral das sílabas de ensino e das palavras de ensino

Após o participante finalizar a Etapa 3, eram apresentadas no programa *Power Point*®, individualmente, as sílabas impressas ensinadas e era solicitado ao participante realizar a leitura delas em voz alta. Cada sílaba era apresentada apenas uma vez. Nos casos em que o participante alcançava o critério de 100% de acertos na sonda da leitura das sílabas da primeira palavra, o ensino seguia para a Etapa 4. Nos casos em que o participante não alcançava o critério, o mesmo era exposto novamente à Etapa 3. Nos casos em que o participante atingia o critério de acertos na leitura de apenas uma sílaba, ele era reexposto apenas ao ensino da sílaba a qual não havia atingido o critério.

Era realizada, também, sonda de leitura da palavra a ser ensinada na Etapa 4. Como tal palavra é composta pelas sílabas ensinadas na Etapa 3, era analisado se o

ensino de construção dessas sílabas era suficiente para gerar o repertório de leitura da unidade composta por elas. Nos casos em que o participante realizava a leitura correta da palavra, ele não era exposto ao ensino de construção da mesma na Etapa4.

Etapa 4: Ensino por CRMTS (palavras) com oralização fluente e escandida

Nesta etapa, eram utilizadas como estímulos-modelo as palavras constituintes de cada grupo silábico. O ensino ocorria em uma sequência contendo dois blocos de construção:

1) Construção da palavra sob controle da palavra impressa - era apresentada a palavra impressa como estímulo-modelo e sílabas impressas, incluindo uma com função distratora (que variava a cada apresentação), como estímulos de comparação. Por exemplo, era apresentada a palavra impressa TATO como estímulo-modelo e as sílabas TA, TO e DA como estímulos de comparação.

2) Construção da palavra sob controle da palavra ditada - o som da palavra era emitido pelo computador como estímulo-modelo e sílabas impressas, incluindo uma com função distratora (que variava a cada apresentação), eram apresentadas como estímulos de comparação. Por exemplo, era emitido o som da palavra “TATO” como estímulo-modelo e as sílabas TA, TO e DA eram apresentadas como estímulos de comparação.

A sequência das Etapas 3 e 4 teve como objetivo estabelecer o controle de estímulos pela primeira sílaba, em seguida, pela segunda sílaba e depois pela palavra por elas compostas. Era feito o ensino de uma palavra por vez, sendo sempre aquela composta pelas sílabas ensinadas na etapa anterior. No entanto, existindo sílabas repetidas entre as palavras, cada sílaba foi ensinada apenas uma vez na Etapa 3. Quando o participante já tinha aprendido a construção de uma das sílabas que compunha a

palavra a ser ensinada, ele era submetido apenas ao ensino da construção da outra sílaba. Se o participante já tivesse aprendido a construção das duas sílabas que compunha a palavra, ele era diretamente exposto ao teste de sonda de leitura dessas sílabas e da palavra por elas compostas. Nos casos em que o participante alcançava o critério de acertos apenas na sonda de leitura de sílabas, era realizado o ensino de construção da palavra por meio da Etapa 4. Porém, nos casos em que o participante também atingia o critério de acertos na sonda de leitura de palavra, ele não era submetido ao ensino de construção da mesma na Etapa 4.

A estrutura de apresentação dos estímulos era similar à utilizada na Etapa 3. Após uma resposta de observação (clique com o cursor do *mouse* na célula localizada na parte superior da tela do computador), o estímulo-modelo (palavra impressa) era apresentado nesse local ou o seu som (palavra ditada) era emitido pelo computador, dependendo do bloco que estivesse sendo ensinado. Simultaneamente, os estímulos de comparação (incluindo um distrator) eram apresentados na “área de escolha”. Ao participante era solicitado clicar nas sílabas correspondentes ao estímulo-modelo e colocá-las em ordem, dispondo-as lado a lado, na “área de construção”, até permanecer apenas o estímulo distrator na “área de escolha”.

Além das tarefas de construção, nesta etapa era aplicada uma estratégia utilizada no Estudo 8 de Matos et al. (2002): ensino explícito em oralização fluente e escandida das palavras. Inicialmente, a experimentadora dizia o nome da palavra e solicitava que o participante o repetisse. Em seguida, a experimentadora apontava para a primeira sílaba da palavra, dizia o seu nome, pedia que o participante o repetisse e, depois, ao apontar para a sílaba de comparação correta, solicitava que fosse efetuado um clique sobre ela. Em seguida, a experimentadora apontava para a segunda sílaba da palavra, dizia o seu nome, pedia que o participante o repetisse, a localizasse entre os estímulos restantes e

realizasse um clique sobre ela. Quando necessário, era dada ajuda para o participante localizar e clicar na sílaba correta. Gradualmente a experimentadora removia sua ajuda: inicialmente deixava de apontar para a segunda sílaba, depois de apontar a primeira (primeiro entre os estímulos de comparação e depois na própria palavra) e, por fim, não fornecia modelo oral do nome da palavra e das sílabas.

O critério de acertos para o prosseguimento do procedimento era de três respostas corretas consecutivas e independentes em cada bloco de construção das palavras. Nos casos em que, após nove tentativas consecutivas de um bloco, o participante não atingia o critério, ele era submetido ao ensino do bloco seguinte. Ao final, o participante era novamente exposto ao ensino do(s) bloco(s) o(s) qual(is) ele não havia conseguido alcançar o critério. O participante poderia ser submetido até três vezes ao ensino de cada bloco.

Depois que o participante alcançava o critério estipulado nas tarefas de construção da primeira palavra, o ensino das sílabas de outra palavra do primeiro grupo silábico era iniciado a partir da Etapa 3. Em seguida, se dava o ensino da palavra composta por essas sílabas na Etapa 4. O procedimento se repetia até que todas as palavras do Conjunto 1 eram ensinadas. Ao final, testes de sonda eram realizados.

Sonda: Leitura oral das palavras de ensino

Eram apresentadas no programa *Power Point*®, individualmente, as palavras impressas do Conjunto 1 e ao participante era solicitado realizar a leitura delas em voz alta. Cada palavra era apresentada apenas uma vez. Quando o participante alcançava o critério de 100% de acertos na leitura dessas palavras, as Etapas 3 e 4 eram repetidas para o ensino de todas as sílabas e palavras do Conjunto 2. Quando ele não alcançava o

critério, era exposto novamente à Etapa 4 para o ensino apenas da(s) palavra(s) a(s) qual(is) não havida lido corretamente.

Etapa 5: Teste pós-intervenção

Nesta etapa, eram repetidos os testes realizados na etapa de teste pré-intervenção, com o objetivo de comparar o desempenho dos participantes antes e após o procedimento de ensino.

Resultados

A análise dos dados do presente estudo foi feita considerando um delineamento de sujeito único, especificamente o ABA'. A quantidade total de sessões necessárias para a realização dos blocos ensino variou de acordo com o desempenho de cada participante. P7 e P8 precisaram de três sessões, P1, P2, P3 e P4 precisaram de quatro sessões e P5 e P6 precisaram de cinco. O desempenho foi avaliado a partir de: (a) número de tentativas necessárias para cada participante atingir o critério de acertos estabelecido para os blocos de ensino e sondas; (b) número de acertos nas etapas de teste pré e pós-intervenção e (c) tipo de erros apresentados pelos participantes.

A Tabela 4 apresenta o número de tentativas necessárias para que os participantes atingissem o critério de acertos na nomeação das figuras correspondentes às palavras de ensino na Etapa 2 do procedimento. Um tracinho foi inserido nos casos em que as figuras foram nomeadas corretamente pelos participantes no teste pré-intervenção (Etapa 1) não tendo havido necessidade de ensino. No treino das figuras que não foram nomeadas corretamente, todos os participantes precisaram de no mínimo quatro tentativas para alcançar o critério de acertos definido. Isso porque, a primeira resposta consistia na emissão de um comportamento ecóico da dica total (nome da

figura) emitida pela experimentadora e o critério de acertos era de três respostas corretas e independentes. No entanto, o número de tentativas variou entre os participantes e entre as figuras ensinadas. O P2, por exemplo, na nomeação da figura correspondente DOTE teve que ser exposto ao número máximo de tentativas (nove) estabelecido para atingir o critério de acertos. Além disso, dois participantes (P6 e P8), mesmo tendo realizado nove tentativas de nomeação das figuras correspondentes à DATA, PAPO e BIPI e da figura do POBI, respectivamente, não atingiram o critério de acertos em apenas uma exposição ao procedimento. O P6 precisou ser submetido duas vezes ao ensino de nomeação das figuras correspondentes à DATA e PAPO e três vezes ao ensino da figura BIPI e P8 precisou ser submetido duas vezes ao ensino da nomeação da figura POBI.

As figuras do DEDO e da PIPA precisaram ser ensinadas para apenas dois participantes: a figura do DEDO para P1 e P6, e a figura da PIPA para P4 e P6. A figura que precisou de um maior número de tentativas de ensino, pela maior parte dos participantes, foi a do POBI.

Tabela 4.

Número de tentativas de nomeação das figuras (Etapa 2).

Figuras	Tentativas por participante							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TATO	4	4	4	4	4	4	4	4
TEDE	4	4	4	4	4	5	4	4
TODA	4	4	4	4	4	7	4	4
DATA	4	4	4	4	4	13	-	4
DEDO	4	-	-	-	-	6	-	-
DOTE	4	9	4	4	4	4	4	4
PAPO	4	4	5	4	4	14	4	4
PIPA	-	-	-	4	-	4	-	-
POBI	4	4	5	4	7	9	6	13

BABO	7	4	4	4	4	4	4	4
BIPI	4	4	4	4	4	22	4	4
BOBA	4	4	4	4	6	8	4	4

A Figura 4 apresenta o número de tentativas de construção das sílabas realizadas nos Blocos 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4. Os gráficos 4A e 4B apresentam o número de tentativas necessário para os participantes alcançarem o critério de acerto na construção da primeira sílaba impressa das palavras dos Conjuntos 1 e 2, respectivamente (Etapa 3 – Bloco 3.1). As sílabas do Bloco 3.1 que já haviam sido ensinadas anteriormente, pois estavam na segunda sílaba das palavras previamente ensinadas são: DA, DE, DO, TO, PO, BO, e BI. Dentre essas, a sílaba DA precisou ser ensinada apenas para P6, as sílabas TO e DO precisaram ser ensinadas apenas para P2, a sílaba DA somente para P6 e a sílaba BI para P1, P2 e P3. No ensino de construção de todas as sílabas ensinadas no Bloco 3.1 (TA, TE, TO, DA, DO, PA, PI, BA e BI), a maioria dos participantes precisou de apenas três tentativas para atingir o critério de acertos definido. Apesar de o número de tentativas ter variado entre os participantes e entre as sílabas ensinadas, esse número não ultrapassou o máximo de tentativas programadas, mesmo no caso das sílabas não ensinadas anteriormente: P5 e P7 precisaram de cinco tentativas no ensino da sílaba TA; P1, P2 e P7 precisaram, respectivamente, de quatro, seis e oito tentativas no ensino da sílaba TE; P3 e P6 precisaram, respectivamente, de seis e cinco tentativas no ensino da sílaba PA; P7 precisou de seis tentativas no ensino da sílaba PI; e P3 precisou de seis tentativas no ensino da sílaba BA.

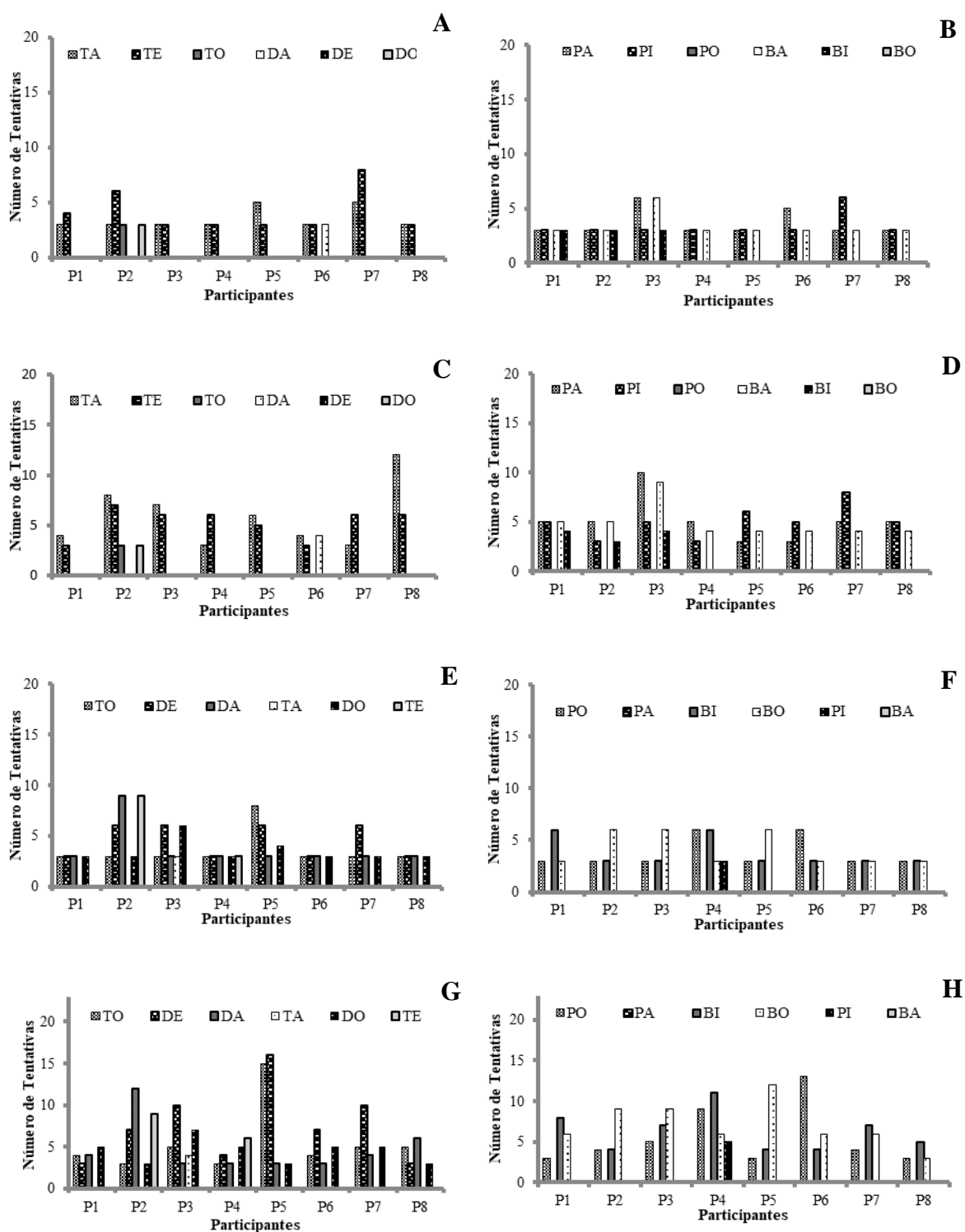


Figura 4. Número de tentativas de construção das sílabas: primeira sílaba impressa (Bloco 3.1) do Conjunto 1 (A), primeira sílaba impressa (Bloco 3.1) do Conjunto 2 (B), primeira sílaba ditada (Bloco 3.2) do Conjunto 1 (C), primeira sílaba ditada (Bloco 3.2) do Conjunto 2 (D), segunda sílaba impressa (Bloco 3.3) do Conjunto 1 (E), segunda

sílaba impressa (Bloco 3.3) do Conjunto 2 (F), segunda sílaba ditada (Bloco 3.4) do Conjunto 1 (G), segunda sílaba ditada (Bloco 3.4) do Conjunto 2 (H).

Os gráficos 4C e 4D apresentam o número de tentativas necessário para os participantes alcançarem o critério de acertos na construção da primeira sílaba ditada das palavras dos Conjuntos 1 e 2, respectivamente (Etapa 3 – Bloco 3.2). As sílabas ditadas ensinadas no Bloco 3.2 foram as mesmas do Bloco 3.1 (TA, TE, TO, DA, DO, PA, PI, BA e BI). No entanto, no Bloco 3.2 houve maior variação no número de tentativas necessário para o alcance do critério de acertos entre os participantes e entre as sílabas ensinadas. No caso de P8, esse número ultrapassou o máximo de nove tentativas estabelecidas na construção da sílaba TA, sendo necessário que o participante fosse submetido novamente ao procedimento, totalizando 12 tentativas para atingir o critério de acertos do bloco. Apesar de P3 ter precisado de 10 tentativas para a construção da sílaba PA, o participante não ultrapassou o número máximo de tentativas estabelecidas no bloco, pois na primeira exposição ao ensino dessa sílaba, ele alcançou o critério com apenas cinco tentativas. No entanto, o número de 10 tentativas se deve ao fato de P3 ter sido submetido duas vezes ao procedimento de ensino da sílaba PA, por não a ter lido corretamente na sonda das sílabas PA e PO. Na segunda exposição, P3 precisou novamente de cinco tentativas para alcançar o critério.

Os gráficos 4E e 4F apresentam o número de tentativas necessário para os participantes alcançarem o critério de acertos na construção da segunda sílaba impressa dos Conjuntos 1 e 2, respectivamente (Etapa 3 – Bloco 3.3). As sílabas desse bloco que já haviam sido ensinadas anteriormente, pois estavam na primeira sílaba das palavras previamente ensinadas são: TA, TE PA, PI e BA. Dentre essas, a sílaba TA precisou ser ensinada apenas para P3, a sílaba TE para P2 e P4 e a sílaba PI apenas para P4. Assim como ocorreu no Bloco 3.1, no ensino de construção das sílabas ensinadas no Bloco 3.3

(TA, TE, TO, DA, DE, DO, PI, PO, BI e BO), a maioria dos participantes precisou de apenas três tentativas para atingir o critério de acertos definido. No entanto, ocorreu variação no número de tentativas entre os participantes e entre as sílabas ensinadas.

Os gráficos 4G e 4H apresentam o número de tentativas necessário para os participantes alcançarem o critério de acertos na construção da segunda sílaba ditada dos Conjuntos 1 e 2, respectivamente (Etapa 3 – Bloco 3.4). As sílabas ditadas ensinadas no Bloco 3.4 foram as mesmas do Bloco 3.3 (TA, TE, TO, DA, DE, DO, PI, PO, BI e BO). Contudo, no Bloco 3.4, houve maior variação no número de tentativas necessário para o alcance do critério de acertos entre os participantes e entre as sílabas ensinadas. No caso de P5, esse número ultrapassou o máximo de nove tentativas permitidas na construção das sílabas TO e DE, sendo necessário que o participante fosse submetido novamente ao procedimento, totalizando um valor final de 15 e 16 tentativas, respectivamente, para atingir o critério de acertos do bloco. Outras pontuações também ultrapassaram nove tentativas, como a construção das sílabas: DA por P2, que precisou de 12 tentativas; DE por P3, que precisou de 10 tentativas; BI por P4, que precisou de 11 tentativas; BO por P5, que precisou de 12 tentativas; PO por P6, que precisou de 13 tentativas e DE por P7, que precisou de 10 tentativas. No entanto, nesses casos os participantes não ultrapassaram o número de tentativas especificadas para o bloco, porém foram submetidos mais de uma vez ao procedimento de ensino das sílabas citadas, por não a terem lido corretamente nas sondas correspondentes. O número de tentativas descrita corresponde a somatória das tentativas de todas as vezes que os participantes foram submetidos ao bloco.

Entre os participantes incluídos na pesquisa, um deles (P9) não atendeu aos critérios estabelecidos na Etapa 3 e no teste de sonda, pois mesmo após ter sido submetido por três vezes ao procedimento, não atingiu o critério de acertos na sonda de leitura da sílaba “DA”. Além disso, necessitou de duas a três exposições ao ensino desta

etapa para atingir o critério de acertos na sonda das demais sílabas ensinadas (TA, TO, TE e DE). Optou-se, então, por fazer um procedimento adicional, por meio do qual foi realizado o ensino de leitura receptiva apenas das sílabas que já tinham sido ensinadas. Diante do som emitido pela experimentadora, era solicitado ao participante selecionar uma sílaba impressa em meio a um conjunto de sílabas apresentadas em cartelas, na fonte Times New Roman, tamanho 100. Era realizado, também, um treino de leitura textual, no qual o participante deveria nomear as mesmas sílabas. Quando, diante da sílaba impressa apresentada, o participante realizava a nomeação correta, reforço social era liberado. Quando o participante nomeava de forma incorreta, a experimentadora disponibilizava o modelo oral e solicitava o ecóico. O critério de acertos desse procedimento era de três respostas corretas consecutivas e independentes em cada tarefa, sendo possibilitado o máximo de nove tentativas para cada uma delas. O participante atingiu o critério exigido na tarefa de linguagem receptiva, porém não o atingiu na de leitura textual. Por isso, não foi dado prosseguimento no procedimento a este participante.

No ensino de construção de palavras impressas e ditadas, o número de tentativas necessárias variou entre os participantes que foram submetidos a todo o procedimento e entre as palavras ensinadas. A Figura 5 apresenta esses dados que correspondem ao Bloco 4.1 e ao Bloco 4.2 do procedimento. Os participantes realizaram menor número de tentativas na maior parte das tarefas de construção de palavras quando esse estímulo era ditado. Na Etapa 4, apenas um participante (P3) precisou ser submetido novamente ao Bloco 4.2 para a construção da palavra ditada BIPI. Os outros dados superiores a nove se referem à somatória de tentativas de todas as vezes que o participante foi submetido ao procedimento por não ter atingido o critério das sondas de leitura de palavras. A ausência de colunas nos gráficos corresponde às palavras que não

precisaram ser diretamente ensinadas aos participantes, pois elas foram lidas corretamente nas sondas realizadas após o ensino das sílabas que as compõem. Essas palavras estão apresentadas na Tabela 5.

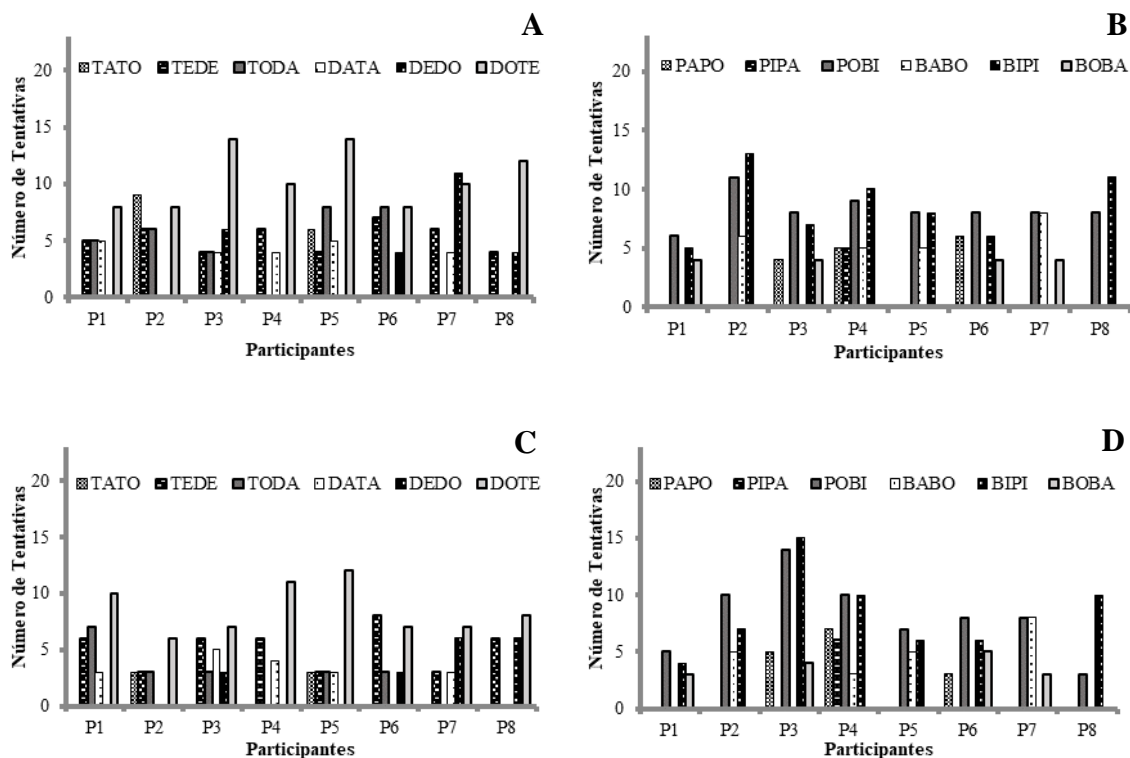


Figura 5. Número de tentativas de construção das palavras: impressas (Bloco 4.1) do Conjunto 1 (A), impressas (Bloco 4.1) do Conjunto 2 (B), ditadas (Bloco 4.2) do Conjunto 1 (C), ditadas (Bloco 4.2) do Conjunto 2 (D).

Tabela 5.

Palavras que não precisaram ser diretamente ensinadas aos participantes.

Participantes	Palavras
P1	TATO, DEDO, PAPO, PIPA, BABO
P2	DATA, DEDO, PAPO, PIPA, BOBA
P3	TATO, PIPA, BABO
P4	TATO, TODA, DEDO, BOBA
P5	DEDO, PAPO, PIPA, BOBA
P6	TATO, DATA, PIPA, BABO
P7	TATO, TODA, PAPO, PIPA, BIPI

A Figura 6 apresenta a porcentagem do número de acertos dos participantes nas relações FD, CDpe, CDpsr, CDplr, BD, BC e CB dos testes pré e pós-intervenção. Os três primeiros testes representados nas figuras (FD, CDpe e BD) correspondem às tarefas que foram diretamente ensinadas nas Etapas 2, 3 e 4 do procedimento. Os outros testes referem-se às relações (CDpsr, CDplr, BC e CB) não ensinadas diretamente e tiveram como objetivo analisar as relações emergentes e o estabelecimento do controle de estímulos por unidades menores do que a palavra.

Os resultados, no geral, foram semelhantes para os oito participantes. No teste pré-intervenção, observou-se que os participantes leram corretamente algumas sílabas e palavras, sejam elas de ensino ou recombinações, porém em todos os casos, esse repertório foi ampliado após o procedimento de ensino. Referente às relações BC e CB, notou-se que o número de acertos no teste pré-intervenção foi ainda maior que das outras relações. No entanto, a ampliação desse repertório também foi evidente para todos os participantes. Com relação à nomeação de figuras (BD), essa foi a única tarefa em que um participante (P6) apresentou pontuação zero no teste pré-intervenção. Os dados dos demais participantes também mostram uma pontuação baixa, sendo que o número máximo de acertos (três) foi obtido por P7. Apesar de, no teste pós-intervenção, nenhum participante ter alcançado o número máximo de acertos, a diferença máxima dos desempenhos dos participantes com relação ao teste pré-intervenção foi de 11 pontos (P6).

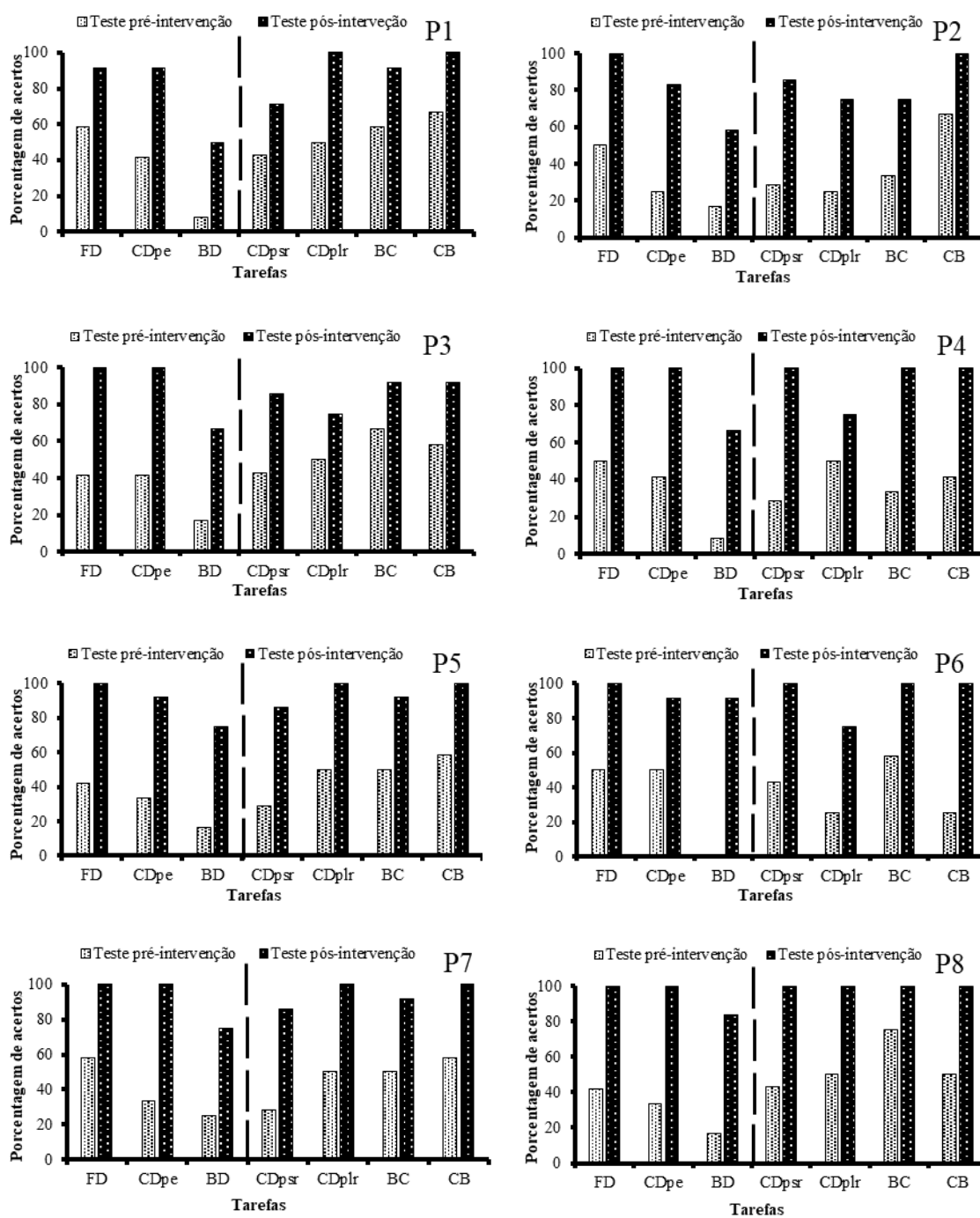


Figura 6. Porcentagem de acertos dos participantes nos testes pré e pós-intervenção. Relações testadas: FD (leitura de sílabas), CDpe (leitura das palavras de ensino), BD (nomeação de figuras), CDpsr (leitura das palavras com sílabas recombinadas), CDplr (leitura das palavras com letras recombinadas), BC (figura-palavra impressa) e CB (palavra impressa-figura).

A Tabela 6 apresenta a categoria e a somatória de erros cometidos pelos participantes nas tarefas de leitura (FD, CDpe, CDpsr, CDplr) dos testes pré e pós-intervenção. A inversão de fonema ocorria, por exemplo, quando o participante lia “boba” em vez de “babo”. A troca surda/sonora acontecia, por exemplo, quando o participante lia “dado” em vez de “tato”. Outras trocas também ocorriam, como “tatu” no lugar de “tato” e “pato” no lugar de “papo”. Erros de leitura na sílaba tônica ocorriam, por exemplo, quando o participante lia “bíde” em vez de “bidê” e “dôte” em vez de “dote”. Além disso, existiram leituras que se enquadraram em mais de um erro. Por exemplo, quando o participante lia “tôte” no lugar de “dote”, eram classificados dois erros: troca surda/sonora e erro de sílaba tônica.

Tabela 6.

Categorias e número de erros dos participantes nas tarefas de leitura dos testes pré e pós-intervenção.

Participantes	Categorias de erros							
	Inversão de fonema		Troca surda/sonora		Outras trocas		Erro de sílaba tônica	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
P1	0	0	11	5	2	0	4	3
P2	0	0	19	2	5	0	1	2
P3	1	0	15	0	1	0	4	2
P4	2	0	8	0	12	1	1	0
P5	0	0	13	0	10	2	1	0
P6	0	0	12	0	6	1	2	1
P7	0	0	14	1	3	0	2	0
P8	0	0	15	1	7	0	1	1
Total de erros	3	0	107	9	46	4	16	9

Discussão

O presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos do uso de tarefas de construção de palavras com oralização fluente e escandida sobre a leitura de palavras de ensino e de generalização de crianças com dislexia. Para atingir esse objetivo, foram selecionadas palavras com sílabas surdas e sonoras, e para promover a leitura recombinativa, procurou-se estabelecer uma incidência equilibrada de sílabas e de letras nas palavras. Em todos os blocos de ensino e de testes, foram utilizadas palavras que possuem a mesma correspondência entre grafemas e fonemas, a única exceção foi a palavra “dote”.

Devido aos critérios estabelecidos para a seleção das palavras de ensino, algumas delas foram difíceis de serem representadas por figuras inequívocas, sendo que as imagens podiam ser facilmente confundidas com outras palavras, sem necessariamente estarem erradas. Por exemplo, no caso da figura da DATA, muitos participantes a nomearam como “calendário”, pois a forma como ela foi representada era um calendário com uma flecha apontando para uma data. Isso pode ter contribuído para a nomeação de figuras ter sido o comportamento que apresentou menores índices de acertos, se comparado com todos os demais comportamentos avaliados. Em decorrência dessa dificuldade, no teste pré-intervenção de nomeação de figuras, apenas as figuras do DEDO e da PIPA foram identificadas por seis dos oito participantes, figuras que eram mais facilmente representadas e que faziam parte do cotidiano dos participantes.

No bloco de ensino de nomeação, a figura do POBI foi a que precisou de um maior número de tentativas para ser aprendida pela maioria dos participantes (P3, P5, P6, P7 e P8). O fato de a palavra não existir em nosso vocabulário, provavelmente, contribuiu para a dificuldade dos participantes em aprender a nomeação da figura

representada por ela. No entanto, o mesmo não aconteceu com a figura que representava a palavra TEDE, outra palavra não existente em nosso vocabulário. Isso pode ter acontecido em virtude de, usualmente, ursos serem nomeados de “Téde” e a palavra TEDE, mesmo sendo pronunciada de forma diferente (sem o acendo agudo no “e”), pode ter sido mais facilmente reconhecida pelos participantes, principalmente por também ter sido propositadamente representada pela figura de um urso no procedimento.

Algumas figuras não nomeadas corretamente foram, por sua vez, correlacionadas corretamente com a sua palavra correspondente, sendo lida corretamente. Por exemplo, P6 não nomeou corretamente a figura do POBI no teste pós-intervenção, porém a correlacionou de forma correta com a palavra correspondente, bem como apresentou o comportamento de leitura textual.

Nos blocos de construção de sílabas (Etapa 3), constatou-se que foi necessário um maior número de tentativas quando o estímulo-modelo era auditivo. Talvez isso tenha ocorrido porque quando o estímulo-modelo era impresso a tarefa se caracterizava como treino de MTS de identidade. No entanto, o inverso ocorreu nos blocos de construção de palavras (Etapa 4), sendo necessário um maior número de tentativas quando o estímulo-modelo era impresso. Provavelmente isso ocorreu porque no bloco de construção de palavras, quando o estímulo era impresso, além da seleção correta dos estímulos de comparação, era exigida a leitura fluente e a escandida da palavra. Percebeu-se que isso dificultou a emissão de respostas corretas dos participantes, pois era exigido que eles emitissem mais resposta do que quando o estímulo-modelo era a palavra ditada.

Algumas palavras de ensino não precisaram ser diretamente ensinadas: TATO para seis participantes, DEDO para quatro, PAPO para cinco, PIPA para sete, BABO

para três, DATA para três, BOBA para quatro, TODA para três e BIPI para um. Isso porque eles conseguiram lê-las após atingirem os critérios de acertos das tarefas de construção das sílabas que as compunham. Nesses casos, o treino silábico demonstrou ser suficiente para a produção do comportamento textual sob controle das unidades. Assim, o treino silábico, assim como no estudo de Souza (2009), mostrou ser um fator que auxilia a aquisição do controle pelas unidades verbais mínimas.

Dentre as palavras que não precisaram ser diretamente ensinadas, destacaram-se cinco que foram lidas por vários participantes após a construção das sílabas que as compõem: TATO, DEDO, PAPO e PIPA e BOBA. O fato dessas palavras serem compostas por apenas um tipo de consoante (surda ou sonora) e duas vogais, pode ter contribuído para esse resultado. Por outro lado, as palavras TEDE, DOTE e POBI precisaram ser ensinadas para todos os participantes. Nesses casos, além dessas palavras incluírem dois tipos de consoantes (surdas e sonoras), duas delas não existem em nosso vocabulário (TEDE e POBI) e a outra (DOTE) não possui correspondência entre o grafema “do” e o fonema /dó/. Somado a isso, a unidade grafêmica DO foi ensinada com um fonema diferente da forma como ela se apresenta na palavra DOTE. Isso pode ter tornado o treino da sílaba DO ineficaz para produzir a emergência da leitura correta da palavra DOTE que, além de ter sido o estímulo que teve maior quantidade de erros nas sondas de leitura de palavras, também o foi na leitura de palavras de ensino (CDpe) do teste pós-intervenção. Esse dado corrobora os achados de Souza (2009), segundo a qual a estabilidade entre fonemas e grafemas ensinados e testados é uma variável importante para a emergência de leitura de palavras.

Todos os participantes que foram submetidos a todo o procedimento demonstraram repertório de leitura textual e de leitura com compreensão das palavras ensinadas diretamente, corroborando Mackay e Sidman (1984), que documentaram

formação de classes de equivalência a partir do procedimento de CRMTS. Além disso, todos eles ampliaram o repertório de leitura de palavras com sílabas e letras recombinadas (CDpsr e CDplr), demonstrando que o controle de estímulos estabelecido no treino foi eficiente para produzir um responder controlado pelas unidades posteriormente combinadas nos testes de leitura das novas palavras. Esses dados corroboram os achados de Paixão e Assis (2018), no qual foi feito o ensino direto de sílabas; e os achados de Matos et al. (2002), que incluiu o uso da oralização fluente e escandida nas tarefas de construção de palavras; bem como os obtidos por Souza (2009), que mostrou a importância da incidência equilibrada de sílabas e letras e da correspondência entre os grafemas e fonemas utilizados no procedimento. Os procedimentos utilizados por esses três estudos foram eficazes para gerar leitura recombinativa. De forma semelhante, no presente estudo o uso combinado desses procedimentos foi eficaz para a aquisição, pelos participantes com dislexia e risco de dislexia, do controle de estímulos pelas sílabas.

Dentre as crianças com risco de dislexia (P2, P5 e P6), P2 apresentou repertório de entrada menor do que a maioria dos participantes nos testes das relações CDpe, CDpsr, CDplr e BC; P5 nas relações FD, CDpe, CDpsr e BC; e P6 nas relações BD, CDplr e CB. Assim, P2 e P5 apresentaram menor repertório de entrada na maior parte (quatro) das tarefas testadas. No entanto, constatou-se que todos os participantes com risco de dislexia apresentaram um desempenho semelhante àqueles com dislexia no teste pós-intervenção, demonstrando que o procedimento foi eficaz tanto para os participantes com diagnóstico fechado quanto para aquelas que apresentam risco para o transtorno.

Com relação aos tipos de erros cometidos pelos participantes, os mais frequentes se enquadram na categoria de “troca surda/sonora”. Esse dado corrobora os achados do

estudo de Araújo (2007), que documentou que uma das dificuldades mais observadas por participantes disléxicos foi a leitura de palavras com essas características. Segundo Shaywitz (2006), essa é uma dificuldade comum em crianças com dislexia, sendo um dos aspectos que deve ser observado para se realizar o diagnóstico do transtorno. Ainda que algumas trocas surda/sonora tenham ocorrido no teste pós-intervenção, observou-se diminuição delas após o procedimento de ensino.

Apenas um participante (P9) não concluiu o procedimento por não ter atingido os critérios. O participante não tinha diagnóstico fechado de dislexia e se enquadrava no grupo de crianças com risco de dislexia de acordo com informações da professora e da psicopedagoga que o acompanhavam. No entanto, da mesma forma que alguns casos das crianças com risco encaminhadas pela ABD não apresentavam o diagnóstico de dislexia, não se pode descartar que as dificuldades de P9 estivessem enquadradas em outro diagnóstico. Percebeu-se que o P9 não apresentava pré-requisitos básicos para a leitura, como a identificação de letras. Outra característica de P9 que pode ter influenciado o seu desempenho refere-se à sua idade (6 anos e 11 meses) - P9 era o segundo participante mais novo de todos.

Tendo em vista as dificuldades encontradas em relação ao P9, sugere-se que o estudo seja replicado apenas com crianças que tenham o diagnóstico de dislexia. No entanto, fica o alerta de que por se tratar de um diagnóstico que depende de uma equipe multidisciplinar, é difícil encontrar crianças com esse quadro e, principalmente, que não estejam sendo submetidas à intervenção psicoterápica. Recomenda-se que, para minimizar as dificuldades encontradas frente a isso, previamente ao início da pesquisa, seja firmado um acordo com secretarias municipais de saúde para a localização das crianças.

No geral, pode-se concluir que o procedimento de ensino foi efetivo para gerar leitura com compreensão e recombinação, bem como reduzir a ocorrência de erros próprios de participantes disléxicos. Para tanto, um pequeno número de sessões de ensino foi necessário (de 3 a 5) e um material de baixo custo, o que torna o procedimento um recurso viável para a alfabetização de crianças com dislexia. Porém, recomenda-se que sejam utilizadas palavras mais fáceis de serem representadas por figuras, bem como que seja garantida a correspondência entre grafemas e fonemas de todas as palavras utilizadas nas fases de ensino e de testes. As palavras podem ser compostas por apenas uma sílaba surda ou sonora e, não necessariamente, composta pelas duas sílabas com essas características. Por exemplo: BOLO, LOBO, PATO, MATO, MALA, LATA e PATA. Além disso, para a sua utilização em ambiente escolar, é importante que o estudo seja replicado em situação coletiva.

Além do aumento do repertório de leitura dos participantes, outros efeitos puderam ser observados em relação aos seus comportamentos: engajamento e participação ativa nas tarefas realizadas, bem como frequência assídua nas sessões. No último dia, todas as crianças e pais agradeceram a experimentadora pela intervenção realizada. Além disso, a mãe de P5 relatou que, antes da pesquisa, a filha estava desmotivada e não queria mais ir para a escola, mas durante sua participação no estudo, começou a se envolver mais nas tarefas escolares e mostrava maior interesse em ir para a escola. Os pais de P3 relataram, também, que a filha gostava muito de ir nas sessões e que a professora da mesma relatou melhoras em seu desempenho acadêmico após o início do procedimento de ensino. Esses dados demonstram a validade social desta pesquisa.

Referências

- Assis, G. J. A., & Santos, M. B. (2010). *PROLER* (Sistema Computadorizado de Ensino de Comportamentos Conceituais). Belém: Universidade Federal do Pará
- Araújo, M. W. M. (2007). *Habilidades metafonológicas e desenvolvimento de leitura e escrita recombinativas em crianças com diagnóstico de dislexia*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Pará. Belém/PA. Recuperado de http://www.repositorio.ufpa.br:8080/jspui/bitstream/2011/1919/1/Dissertacao_HabilidadesMetafonologicasDesenvolvimento.pdf
- Capovilla, A. G. S., & Capovilla, F. C. (2000). *Problemas de leitura e de escrita: como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica*. São Paulo: Memmon, Fapesp.
- Capovilla, A. G. S., & Capovilla, F. C. (2012). Avaliação e intervenção em dislexia do desenvolvimento. Em E. C. Miotto, M. Scaff, & M. C. S. Lucia (Orgs.), *Neuropsicologia e as interfaces com as neurociências* (pp. 241-248). São Paulo/SP: Casa do Psicólogo.
- Carr, J. E., Nicholson, A. C., & Higbee, T. S. (2000). Evaluation of a brief multiple-stimulus preference assessment in a naturalistic context. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33(3), 353-357. <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.2000.33-353>
- de Rose, J. C. (2005). Análise Comportamental da aprendizagem de leitura e escrita. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 1 (1), 29-50. Recuperado de <https://periodicos.ufpa.br/index.php/rebac/article/viewFile/676/965>
- de Rose, J., de Souza, D. G., Rossito, A. L., & Rose, T. M. S. (1989). Aquisição de leitura após história de fracasso escolar: equivalência de estímulos e generalização. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, 5(3), 325-346. Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/234002237_Aquisicao_de_leitura_apos_historia_de_fracasso_escolar_equivalencia_de_estimulos_e_generalizacao

de Souza, D. G., & de Rose, J. C. (2006). Desenvolvendo programas individualizados para o ensino de leitura. *Acta Comportamentalia*, 14(1), 77-98. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-81452006000100004

de Souza, D. G., de Rose, J. C., & Domeniconi, C. (2009). Applying relational operants to reading and spelling. Em R. A. Rehfeldt & Y. Barnes-Holmes (Orgs.), *Derived relational responding: Applications for learners with autism and other developmental disabilities* (pp.173–207). Oakland, CA: New Harbinger.

de Souza, D. G., Hanna, E. S., Albuquerque, A., & Hübner, M. M. C. (2014). Processos Recombinativos: algumas variáveis críticas para o desenvolvimento de leitura. Em J. C. de Rose, M. S. C. de A. Gil., & D. G. de Souza (Orgs.), *Comportamento Simbólico: Bases Conceituais e Empíricas* (pp. 421-462). Marília/SP: Editora Unesp.

Deuschle, V. P., & Cechella, C. (2009). O déficit em consciência fonológica e sua relação com a dislexia: diagnóstico e intervenção. *Revista CEFAC*, 11(2), 194-200. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v11s2/16-08>

Hübner, M. M. C., Souza, A. C., & Souza, S. R. (2014). Uma Revisão da Contribuição Brasileira no Desenvolvimento de Procedimentos de Ensino para a Leitura Recombinativa. Em J. C. de Rose, M. S. C. de A. Gil., & D. G. de Souza. (Orgs.), *Comportamento simbólico: bases conceituais e empíricas* (pp. 373-420). Marília/SP: Cultura Acadêmica.

- Lazar, R. M., & Scarisbrick, D. (1993). Alexia without agraphia: a functional assessment of behavior in focal neurologic disease. *Psychological Record*, 43(4), 639–650. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/318257723>
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). Defining dyslexia, comorbidity, teachers' knowledge of language and reading. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14. doi:10.1007/s11881-003-0001-9.
- Mackay, H. A., & Sidman, M. (1984). Teaching new behavior via equivalence relations. Em P. H. Brooks, R. Sperber & C. McCauley (Orgs.), *Learning and Cognition in the Mentally Retarded* (pp. 493-513). Hillsdale: Erlbaum.
- Matos, M. A., Hübner, M. M., Serra, V. R. B. P., Basaglia, A. E., & Avanzi, A. L. (2002). Rede de relações condicionais e leitura recombinativa: pesquisando o ensinar a ler. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 54(3), 285-303. Recuperado de <https://psycnet.apa.org/record/2003-07969-005>
- Paixão, G. M., & Assis, G. J. A. (2017). Uso do procedimento de Constructed Response Matching to Sample: uma revisão da literatura. *Revista Perspectivas*, 8(1), 47-60.
- Paixão, G. M., & Assis, G. J. A. (2018). Efeitos do ensino via CRMTS sobre leitura e construção de sentenças para crianças com autismo. *Interação em Psicologia*, 22(1), 77-88. doi: 10.5380/psi.v22i1.51327
- Shaywitz, S. (2006). Entendendo a dislexia. Porto Alegre: Artmed.
- Sidman, M. (1971). Reading and Auditory-Visual Equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*, 14(1), 5-13. doi: 10.1044/jshr.1401.05
- Sidman, M. (1986). Functional analysis of emergent verbal classes. Em T. Thompson, & M. D. Zeiler (Orgs.), *Analysis and integration of behavior units*, 213-245. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.

- Silva, F. S., Panosso, M. G., Ben, R. D., & Gallano, T. P. (2017). Métodos de avaliação de itens de preferência para identificação de reforçadores. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 19(2), 89-107. doi: 10.31505/rbtcc.v19i2.1034
- Souza, A. C. (2009). *Efeito do Ensino de palavras monossilábicas via treino de relações condicionais arbitrárias sobre o controle por unidades mínimas em leitura recombinativa*. Dissertação de mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. Recuperada de
- Skinner, B. F. (1978). *O Comportamento Verbal*. São Paulo: Cultrix
- Stromer, R., Mackay, H. A., & Stoddard, L. T. (1992). Classroom Applications of Stimulus Equivalence Technology. *Journal of Behavioral Education*, 2(3), 225-256. doi:10.1007/BF00948817

APÊNDICES

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Ensino de leitura de palavras via CRMTS com oralização escandida para crianças com dislexia

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidar a criança sob sua responsabilidade para participar da pesquisa **“Ensino de leitura de palavras via CRMTS com oralização escandida para crianças com dislexia”**, a ser realizada na **“ABD – Associação Brasileira de Dislexia”**. O objetivo da pesquisa é **“avaliar os efeitos do uso de tarefas de construção de palavras com oralização fluente e escandida sobre a leitura de palavras de ensino e de generalização de crianças com dislexia”**. A participação da criança é muito importante e ela se daria da seguinte forma: o experimento ocorrerá em uma sala concedida pela ABD (Associação Brasileira de Dislexia), onde os estímulos serão expostos por meio de um computador.

Esclarecemos que a participação da criança é totalmente voluntária, podendo o(a) senhor(a) solicitar a recusa ou desistência de participação da mesma a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à criança. As sessões serão filmadas, mas as filmagens e todas as demais informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa (ou para esta e futuras pesquisas) e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a identidade da criança.

Esclarecemos ainda, que nem o(a) senhor(a) e nem a criança sob sua responsabilidade pagarão ou serão remunerados (as) pela participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente da participação.

Os benefícios esperados são: a aprendizagem dos repertórios de leitura recombinaiva e com compreensão de palavras. Caso seja estabelecido o controle de estímulos por unidades menores do que a palavra, as crianças podem conseguir realizar a leitura de palavras não utilizadas nem nas fases de ensino, nem nas de teste. Além disso, a tecnologia proposta na presente pesquisa pode ser utilizada posteriormente para embasar outras práticas de ensino relacionadas à leitura recombinaiva e com compreensão. Os riscos de participação na pesquisa se devem à possibilidade de os participantes vivenciarem sensações de desconforto em momentos nos quais apresentarem respostas erradas durante o procedimento de ensino. No entanto, após uma resposta errada, o/a participante será sempre estimulado a realizar uma nova tentativa e, se necessário, serão fornecidas dicas que aumentam a probabilidade de o mesmo emitir uma resposta correta. Tais dicas serão esvanecidas no decorrer do procedimento, a fim de que o participante emita o comportamento esperado sem depender de dicas da experimentadora.

Informamos que esta pesquisa atende e respeita os direitos previstos no Estatuto da Criança e do Adolescente- ECA, Lei Federal nº 8069 de 13 de julho de 1990, sendo eles: à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. Garantimos também que será atendido o Artigo 18 do ECA: “É dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor.”

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá contatar a responsável **Luciana Parisi Martins Yamaura, Rua Antônio Schmidt Vilela, 308, Adamantina – SP, telefone fixo: (18) 3521-2341, celular: (18) 98155-3427, e-mail: luyamaura@gmail.com** ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455, e-mail: cep268@uel.br.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue ao(à) senhor(a).

Londrina, ___ de _____ de 201_.

Luciana P. M. Yamaura

RG: 41.620.590-2

_____ (NOME POR EXTENSO DO RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE DA PESQUISA), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo com a participação **voluntária** da criança sob minha responsabilidade na pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

Assentimento Livre e Esclarecido da Criança

_____ (NOME POR EXTENSO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA), tendo sido totalmente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

APÊNDICE B
Ficha para registro do teste de Leitura de sílabas

Ficha de registro

Participante: _____

Leitura de sílabas

PRÉ-TESTE	
Item/Data	
TA	
TE	
TO	
DA	
DE	
DO	
PA	
PI	
PO	
BA	
BI	
BO	

PRÉ-TESTE	
Item/Data	
TA	
TE	
TO	
DA	
DE	
DO	
PA	
PI	
PO	
BA	
BI	
BO	

APÊNDICE C
Ficha para registro do teste de Nomeação de Figuras

Ficha de registro

Participante: _____

Nomeação de Figuras

PRÉ-TESTE	
Item/Data	
Tato	
Tede	
Toda	
Data	
Dedo	
Dote	
Papo	
Pipa	
Pobi	
Babo	
Bipi	
Boba	

PÓS-TESTE	
Item/Data	
Tato	
Tede	
Toda	
Data	
Dedo	
Dote	
Papo	
Pipa	
Pobi	
Babo	
Bipi	
Boba	

APÊNDICE D
Ficha para registro do teste de Leitura de palavras de ensino

Ficha de registro

Participante: _____ **Leitura de palavras de ensino**

PRÉ-TESTE	
Item/Data	
Tato	
Tede	
Toda	
Data	
Dedo	
Dote	
Papo	
Pipa	
Pobi	
Babo	
Bipi	
Boba	

PÓS-TESTE	
Item/Data	
Tato	
Tede	
Toda	
Data	
Dedo	
Dote	
Papo	
Pipa	
Pobi	
Babo	
Bipi	
Boba	

APÊNDICE E

Ficha para registro do teste de Leitura de palavras com sílabas recombinadas

Ficha de registro

Participante: _____

Leitura de palavras com sílabas recombinadas

PRÉ-TESTE	
Item/Data	
Dado	
Pata	
Bidê	
Pito	
Boda	
Bate	
Topo	

PÓS-TESTE	
Item/Data	
Dado	
Pata	
Bidê	
Pito	
Boda	
Bate	
Topo	

APÊNDICE F

Ficha para registro do teste de Leitura de palavras com letras recombinadas

Ficha de registro

Participante: _____

Leitura de palavras com letras recombinadas

PRÉ-TESTE	
Item/Data	
Bebi	
Pepa	
Dito	
Tipo	

PÓS-TESTE	
Item/Data	
Bebi	
Pepa	
Dito	
Tipo	

APÊNDICE I
Ficha para registro do teste de sonda de leitura de palavras

Ficha de registro

Participante: _____

Sonda – Leitura de

Palavras

CONJUNTO 1					
Item/Data					
Tato					
Tede					
Toda					
Data					
Dedo					
Dote					

CONJUNTO 2					
Item/Data					
Papo					
Pipa					
Pobi					
Babo					
Bipi					
Boba					