



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

ANDRESSA TRIPIANA-BARBOSA

**O USO DE UM JOGO DE TABULEIRO EDUCATIVO NO
ENSINO DE LEITURA E ESCRITA A DEFICIENTES
INTELECTUAIS**

Londrina
2013

ANDRESSA TRIPIANA-BARBOSA

**O USO DE UM JOGO DE TABULEIRO EDUCATIVO NO
ENSINO DE LEITURA E ESCRITA A DEFICIENTES
INTELECTUAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina – UEL para o cumprimento dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª.Silvia Regina Souza

Londrina
2013

**Catálogo elaborado pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da
Universidade Estadual de Londrina**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

T835u Tripiana-Barbosa, Andressa.
O uso de um jogo de tabuleiro educativo no ensino de leitura e escrita a deficientes
intelectuais / Andressa Tripiana-Barbosa. – Londrina, 2013.
47 f. : il.

Orientador: Silvia Regina de Souza Arrabal Gil.
Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) – Universidade Estadual de
Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Análise do
Comportamento, 2013.
Inclui bibliografia.

1. Comportamento – Análise – Teses. 2. Jogos educativos – Teses. 3. Leitura – Teses.
4. Escrita – Teses. 5. Deficiência intelectual – Teses. 6. Psicologia da aprendizagem –
Teses. I. Gil, Silvia Regina de Souza Arrabal. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de
Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento. III.
Título.

CDU 159.9.019.43

ANDRESSA TRIPIANA-BARBOSA

**O USO DE UM JOGO DE TABULEIRO EDUCATIVO NO ENSINO DE
LEITURA E ESCRITA A DEFICIENTES INTELECTUAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina – UEL para o cumprimento dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Silvia Regina Souza
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. Celso Goyos
Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR

Prof. Dr. Alex Eduardo Gallo
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 25 de março de 2013.

AGRADECIMENTOS

Mesmo sendo opcional, agradecer é sinônimo de reconhecer o quanto houve contribuições para que esse trabalho se concretizasse. Difícil mesmo é referenciar a todos, sem ter espaço suficiente para escrever sobre o quanto foram imprescindíveis.

Entrar no Mestrado sempre foi um objetivo muito distante, algo quase impossível. Em minhas orações pedi para que fosse feita a vontade de Deus. Logo, o primeiro agradecimento é a Ele, pela oportunidade, por me mostrar que quando queremos algo, e lutamos por isso, milagres acontecem, e elas ajudam a acontecer.

À Silvia Souza, meu agradecimento eterno pelas orientações, pelos ensinamentos, pelas conversas, pela paciência, pelos aprendizados. Obrigada pelo seu dinamismo, pelo seu conhecimento que parece infinito, pela sua atenção, pela sua maestria em fazer muitas coisas ao mesmo tempo, e todas com muita propriedade.

Agradecer aos meus pais sem chorar é uma missão quase impossível. Agradeço por sempre me apoiarem, por me ajudarem, por não medirem esforços para que eu realizasse meus sonhos, pela força e pela coragem para não desistir. Obrigada pelas falas sem palavras, pelo apoio direto e indireto, por contarem palavras e sílabas comigo.

Agradeço ao meu irmão Anderson, por ter levado todos nós a acreditar que é possível ter limitações e vencer, paulatinamente, cada uma delas. Ao meu filho Guilherme por ser a razão da minha busca, o amor mais puro da minha vida. Obrigada, meu bebê, por estar comigo nessa trajetória, por entender minhas falhas e minhas faltas, pelas conversas, pelas palhaçadas, pelo carinho, pela compreensão e ajuda, por me fazer sentir completa.

Ao Felipe, agradeço por estar sempre presente, reforçando que tudo vai dar certo, que vai valer a pena. Obrigada, amor, pela força e compreensão, por ter me aturado nesses anos, mesmo cheia de ansiedades, preocupações e medos, por entender minha ausência, minhas correrias, meus choros e desesperos. Sem você tudo teria sido muito mais difícil.

Agradeço às minhas amigas queridas Jéssica Crepaldi, Michelle Gonzaga, Maira Botti, Aline Nicodemos, Priscila Casali, Fabiana Ribeiro, Lilian Lívero, Elicarla Nodari, por tornarem a vida mais leve, pelos momentos bons e de relaxamento entre os estudos e o trabalho. Agradeço infinitamente à minha diretora, Joana, pelo apoio aos estudos, pela confiança depositada e pelo jeito humano em lidar com todos.

Aos meus amigos do mestrado, dos quais já estou sentindo uma falta imensa. Obrigada pelos momentos tão especiais, pela cumplicidade, pelas discussões em aula, pelos assuntos interessantes, pelas partilhas realizadas, pelos “fandangos” na mesa do bar. À Priscila Xander,

meu eterno agradecimento por ser tão especial, por sua amizade e companheirismo, pelas viagens mais divertidas, pelos auxílios e socorros sempre (conseguir esse tal ‘papelinho’ sem você seria impossível!rs). À Monalisa Leão, à Cristina Tiemi Okamoto, à Thalita Canato, à Marina Beatriz de Paula, à Katia Biscouto, gostaria de agradecer por momentos tão especiais que estivemos juntas, pela amizade e carinho, pela garantia de divertimento. Ao Leonardo Chefer, e Samir Mussi pela companhia, pelas parcerias, pelas conversas e conhecimentos, que parece que a gente absorve só de estar por perto. Ao Jardson, pelo companheirismo, pela criatividade, por me fazer rir muito. Ao Henrique pelas histórias malucas e de superação. Enfim, obrigada à turma de 2010 por fazer uma grande diferença em minha vida.

Meu muitíssimo obrigada aos professores do programa de Pós-graduação em Análise do Comportamento, pela possibilidade de aprendizado, pelo cuidado com as aulas, pelo conhecimento adquirido e por me instigar à busca de tantas coisas que ainda preciso conhecer. Agradeço, sobretudo, ao Jonas, secretário do programa do mestrado, por ser sempre tão solícito, responsável e competente, e por fazer tudo isso sempre com bom humor e paciência.

Agradeço aos professores Celso Goyos e Alex Gallo, por aceitarem fazer parte da minha banca, pela disponibilidade e acessibilidade. Conhecendo o Alex e algumas pesquisas do Celso, agradeço desde já por contribuírem para o meu crescimento.

Obrigada às escolas que abriram as portas para que este trabalho fosse realizado, aos pais que confiaram e acreditaram na possibilidade de desenvolvimento de seus filhos e aos participantes que mostraram que não existem limites para a aprendizagem.

Depois de um tempo você “começa a aprender que não se deve comparar com os outros, mas com o melhor que pode ser.”

(William Shakespeare)

TRIPIANA-BARBOSA, Andressa. **O uso de um jogo de tabuleiro educativo no ensino de leitura e escrita a deficientes intelectuais.** 2013. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

RESUMO

Ler e escrever são comportamentos que facilitam a interação das pessoas com o ambiente. Pessoas com deficiência intelectual podem apresentar dificuldades para a aquisição desses comportamentos. Apesar de os deficientes intelectuais apresentarem dificuldade no aprendizado de conteúdos acadêmicos, qualquer indivíduo é capaz de aprender desde que o procedimento utilizado seja eficaz. Os jogos têm sido empregados como ferramenta para o ensino por pesquisadores de diferentes áreas, o que têm ressaltado a sua importância como um recurso que possibilita um ambiente planejado e enriquecido e que contribui para o aprendizado de habilidades diversificadas. Apesar disso, o jogo é ainda pouco utilizado como ferramenta para o ensino. Considerando-se as possibilidades de contribuição dos jogos para a aprendizagem e a necessidade de serem desenvolvidas novas estratégias para o ensino de leitura e de escrita, esta pesquisa teve por objetivo investigar o efeito de um jogo de tabuleiro para o ensino de leitura e de escrita a deficientes intelectuais. Participaram seis indivíduos com deficiência intelectual sendo que três deles frequentam uma escola do Ensino Regular e os outros três uma escola Educação Básica na Modalidade de Educação Especial, ambas no noroeste do Paraná. Inicialmente, realizou-se um Pré-teste para avaliar o conhecimento dos participantes quanto às relações entre palavra impressa e palavra falada, entre palavra falada e conjunto de sílabas (CRMTS), entre palavra falada e escrita manuscrita e entre palavra impressa e figura. Logo após iniciou-se a intervenção (em média 13,3 sessões) empregando-se para isso de um jogo de tabuleiro educativo. A cada duas sessões, foi realizada uma sonda, com estrutura semelhante ao Pré-teste. Após um mês, realizou-se uma sessão de Seguimento. Os resultados mostraram um aumento na porcentagem de palavras corretamente lidas, de sílabas corretamente selecionadas, de emparelhamentos corretos e de sílabas das palavras de ensino e de generalização corretamente escritas, sugerindo que o jogo pode ser empregado como ferramenta para o ensino de leitura e de escrita a deficientes intelectuais.

Palavras-chave: Equivalência de estímulos. Jogos educativos. Leitura e escrita. Aprendizagem. Deficiência intelectual.

Tripiana-Barbosa, Andressa. **The use of an educational board game in the teaching of reading and writing to intellectually disabled people.** 2013. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

ABSTRACT

Reading and writing are behaviours that facilitate people's interaction with the environment. People with intellectual disability can manifest difficulties to acquire these behaviours. Despite intellectually disabled people manifest difficulties in the learning of academic content, everyone is able to learn since the procedure used is effective. Games have been used as tools for teaching by researchers from different areas who have highlighted their importance as a device which enables a planned and enriched environment that contributes to the learning of diversified skills. In spite of it, game is still little used as a tool for teaching. Considering possible contributions of games to the learning and the necessity of the development of news strategies for the teaching of reading and writing for intellectually disabled people, this research objective was investigate the board game effect on the teaching of reading and writing for intellectually disabled people. Six people with intellectual disability took part in this study: three of them were in a regular school and the others were in a basic education school with a special education modality, both schools are in the northwest of Paraná. Initially, a Pre-test was applied in order to assess the participant's knowledge about the relationships between the printed word and the spoken word, between spoken word and set of syllables (CRMTS), between spoken word and hand written word and between printed word and picture. Then, the intervention was started (13,3 sessions, in media) with the utilisation of an educational board game. Every two sessions, an investigation with a structure similar to the Pre-test was made. A Follow-up session was made after a month. The results showed an increase in the percentage of correctly read words, of correctly selected syllables, of correct pairings and of teaching word syllables and of generalization correctly written; it suggests that the game can be utilised as a tool for the teaching of reading and writing for intellectually disabled people.

Key-words: Stimulus equivalence. Educational games. Reading and writing. Aprendizagem. Intellectual disability.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1** – Jogo de tabuleiro temático AbraKedabra: Construindo palavras 20
- Figura 2** – Porcentagem de palavras de ensino e de generalização corretamente nomeadas pelos participantes nas sessões de Pré-teste (PT), Sonda (S) e Seguimento (Seg) 27
- Figura 3** – Porcentagem de palavras de ensino e de generalização corretamente selecionadas pelos participantes nas sessões de Pré-teste (PT), Sonda (S) e Seguimento (Seg)..... 29
- Figura 4** – Porcentagem de palavras corretamente escritas no teste de Ditado das palavras de ensino e de generalização pelos participantes nas sessões de Pré-teste (PT), Sonda (S) e Seguimento (Seg) 31
- Figura 5** – Porcentagem de emparelhamentos corretos entre figuras e as palavras impressas de ensino e generalização pelos participantes correspondentes nas sessões de Pré-teste (PT), Sonda (S) e Seguimento (Seg) 33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características dos participantes do estudo	18
Tabela 2 – Descrição das tarefas exigidas nas casas que compõe o jogo	22

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	10
ARTIGO: JOGO DE TABULEIRO EDUCATIVO NO ENSINO DE LEITURA E ESCRITA A DEFICIENTES INTELECTUAIS.....	12
Resumo	14
Abstract.....	14
Introdução.....	15
Método	18
Participantes	18
Local	18
Estímulos Experimentais	19
Materiais e equipamentos	19
Procedimento	20
Etapa 1 – Pré-teste	21
Etapa 2 – Intervenção e jogo	21
Etapa 3 – Sonda	24
Etapa 4 – Seguimento	24
Resultado	24
Pré-teste	24
Intervenção e Jogo	25
Discussão	34
Considerações finais	41
Referências	42
Apêndice.....	45
Apêndice A - O uso do jogo no ensino de leitura e escrita a deficientes intelectuais.....	46
Apêndice B - Protocolo de Observação das Partidas.....	47
Apêndice C - Número de palavras de ensino corretamente lidas, de sílabas corretamente escritas, de sílabas corretamente selecionadas e de palavras de ensino corretamente emparelhadas às figuras durante as sessões de sonda e seguimento	49

Apêndice D - Número de palavras de generalização corretamente lidas, de sílabas corretamente selecionadas, de palavras corretamente construídas, de palavras corretamente emparelhadas à figuras e de sílabas corretamente escritas pelos participantes	50
Apêndice E - Porcentagem de sílabas corretamente escritas nos Testes de Averiguação de Escrita Manuscrita (TAEM) e após realização de procedimento adicional, no ditado.	52
Apêndice F - Nível de auxílio oferecido ao participante para a execução das tarefas nas sessões de intervenção, de acordo com o critério estabelecido no Protocolo de observação das partidas.....	53
REFERÊNCIAS	54

APRESENTAÇÃO

Ler e escrever¹ são comportamentos que facilitam a interação das pessoas com o ambiente, sendo que, por meio deles as pessoas podem ter acesso a informações como, por exemplo, sobre transportes, instruções, maior facilidade na compreensão de placas e anúncios, podem escrever e ler bilhetes, verificar documentos ou listas de compras entre outros. Pessoas com deficiência intelectual podem apresentar dificuldades para a aquisição desses comportamentos.

A deficiência intelectual pode ser caracterizada como o funcionamento intelectual abaixo da média, em geral, definido pelo quociente de inteligência (QI) inferior a 70. Ela é acompanhada por limitações no funcionamento adaptativo em duas ou mais áreas das habilidades, entre elas: comunicação, cuidados pessoais, autossuficiência, uso de recursos comunitários, vida familiar, trabalho, lazer, saúde, segurança, habilidades sociais, interpessoais e acadêmicas. O início deve ocorrer antes dos 18 anos prejudicando a evolução global do indivíduo, seu funcionamento adaptativo, suas relações sociais e sua aprendizagem (Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais - DSM-IV-TR, 2002).

Apesar de os deficientes intelectuais apresentarem dificuldade no aprendizado de conteúdos acadêmicos, qualquer indivíduo é capaz de aprender desde que o procedimento utilizado seja eficaz (de Rose, 2005). Um mesmo procedimento de ensino pode não favorecer a todos os aprendizes havendo, assim, uma necessidade constante em se desenvolver metodologias diferenciadas (Azevedo & Marques, 2001).

Para o ensino das relações envolvidas nos comportamentos de ler e de escrever, muitos programas de ensino têm usado *softwares* (Mackay & Sidman, 1984; Mackay, 1985, Araujo, Battaiola, & Goyos, 1999; Zuliani, 2007; Freitas, 2012), cartões (Dube, McDonald, McIlvane, & Mackay, 1991) e, alguns, ainda, têm sido conduzidos utilizando jogos de mesa, tais como dominó, forca, jogo da memória, tabuleiro entre outros (Andrade, 2008; Sudo, Soares, Souza, & Haydu, 2008, Souza & Hübner, 2010). Os jogos têm sido empregados como ferramenta para o ensino por pesquisadores de diferentes áreas (Canto & Zacarias, 2009; Cezar, Morais, Calsa, & Romualdo, 2008, Souza & Hübner, 2010), os quais têm ressaltado a sua importância como um recurso que possibilita um ambiente

¹ A fim de facilitar a compreensão e a utilização dos termos, neste estudo, leitura e escrita serão empregados como sinônimos de comportamento de ler e escrever.

planejado e enriquecido que contribui para o aprendizado de habilidades diversificadas (Bomtempo, Antunha, & Oliveira, 2006). Apesar disso, o jogo é ainda pouco utilizado como ferramenta para o ensino.

Considerando-se as possibilidades de contribuição dos jogos para a aprendizagem e, ainda, a necessidade de serem desenvolvidas novas estratégias para o ensino de leitura e escrita, este trabalho questionou a eficácia de um jogo educativo para o ensino de leitura e escrita a deficientes intelectuais. Como resultado, houve a elaboração de um artigo que se pretende encaminhar para revista científica da área. Salienta-se que esta dissertação foi elaborada seguindo as novas normas de dissertação do Programa de Mestrado em Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina que pressupõe a apresentação de trabalho em formato de artigo.

JOGO DE TABULEIRO EDUCATIVO NO ENSINO DE LEITURA E ESCRITA A
DEFICIENTES INTELECTUAIS

**GAME BOARD ON THE TEACHING OF READING AND WRITING FOR
INTELLECTUALLY DISABLED PEOPLE**

Andressa Tripiana Barbosa²

Silvia Regina de Souza³

Universidade Estadual de Londrina

Endereço para correspondência: Departamento de Psicologia Geral e Análise do
Comportamento/ Universidade Estadual de Londrina
Rodovia Celso Garcia Cid, PR 445, KM 380 Caixa Postal 6001
CEP 86051-990 Londrina/PR
Fone/Fax: (43) 33714227
E-mail: andressatripiana@hotmail.com
ssouza.arrabal@gmail.com ou ssouza@uel.br

² Psicóloga, Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica, Especialista em Educação Especial, Mestranda em Análise do Comportamento pela Universidade Estadual de Londrina.

³ Professora Associada do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina e do Programa de Mestrado em Análise do Comportamento. Doutora em Psicologia Clínica pela USP.

**JOGO DE TABULEIRO EDUCATIVO NO ENSINO DE LEITURA E ESCRITA A
DEFICIENTES INTELECTUAIS**

**GAME BOARD ON THE TEACHING OF READING AND WRITING FOR
INTELLECTUALLY DISABLED PEOPLE**

RESUMO

Essa pesquisa teve por objetivo investigar o efeito de um jogo de tabuleiro para o ensino de leitura e de escrita a deficientes intelectuais, ampliando os conhecimentos obtidos em estudos anteriores. Participaram seis indivíduos com deficiência intelectual. Inicialmente, realizou-se um Pré-teste para avaliar o conhecimento dos participantes quanto às relações entre palavra impressa e palavra falada, entre palavra falada e conjunto de sílabas (CRMTS), entre palavra falada e escrita manuscrita e entre palavra impressa e figura. Logo após iniciou-se a intervenção. A cada duas sessões, realizou-se uma sonda, com estrutura semelhante ao Pré-teste. Após um mês, conduziu-se uma sessão de Seguimento. Os resultados mostraram um aumento na porcentagem de palavras corretamente nomeadas, de sílabas corretamente selecionadas, de emparelhamentos corretos e de sílabas das palavras de ensino e de generalização corretamente escritas, sugerindo que o jogo pode ser empregado como ferramenta para o ensino de leitura e escrita a deficientes intelectuais.

Palavras-chave: Equivalência de estímulos. Jogos educativos. Leitura e escrita. Deficiência intelectual.

ABSTRACT

The objective of this study was investigate the game board effect on the teaching of reading and writing for intellectually disabled people, increasing the knowledge obtained in other studies. Six people with intellectual disability took part in this study. Initially, a Pre-test was made in order to assess the participant's knowledge about the relationships between printed word and spoken word, between spoken word and set of syllables (CRMTS), between spoken word and hand written word and between printed word and picture. Soon after, the intervention was started (on average 13,3 sessions). Every two sessions, an investigation with a structure similar to the pre-test was made. A Follow-up session was made after a month. The results show an increase on the percentage of correctly read words, of correctly selected syllables, of correct pairings and of teaching word syllables and generalization correctly written; it suggests that the game can be utilised as a tool for the teaching of reading and writing for intellectually disabled people.

Key-words: Stimulus equivalence. Educational games. Reading and writing. Intellectual disability.

,1-31 .°Q/1#

Ler e escrever são comportamentos operantes complexos que envolvem controles múltiplos (Skinner, 1953), sendo os operantes definidos em termos de relações entre estímulos antecedentes, respostas e estímulos consequentes, adquiridos e modificados mediante as interações estabelecidas com o ambiente (ex., pais, professores, livros, jogos entre outros).

Os comportamentos de ler e de escrever facilitam a interação das pessoas com o ambiente, sendo que, por meio deles as pessoas podem ter acesso a informações, compreensão de placas e anúncios, escrever e ler bilhetes, verificar documentos ou listas de compras, por exemplo. Pessoas com deficiência intelectual podem apresentar dificuldades para a aquisição destes comportamentos. De acordo com de Rose (2005), contudo, limitações podem ser diminuídas ou amenizadas com procedimentos de ensino eficazes. Partindo dessa perspectiva, estudos têm sido desenvolvidos visando o ensino de repertórios acadêmicos a esta população. Alguns dos estudos conduzidos entendem o ler e escrever enquanto habilidades integradas que formam uma rede de relações de maneira que, se algumas relações forem ensinadas, outras poderão emergir desse ensino. Esse modelo foi denominado Equivalência de Estímulos (Sidman & Tailby, 1982) e tem fundamentado muitos programas cujo objetivo é o ensino de leitura e de escrita.

Embora uma pessoa possa aprender a ler e escrever uma palavra, ela pode apresentar dificuldades quando estes comportamentos estiverem relacionados a novas palavras formadas pela recombinação das sílabas/letras das palavras aprendidas. Estudos interessados nesta questão têm empregado o procedimento de escolha com o modelo com resposta construída ou

CRMTS⁴ (*constructed response matching to sample* – Stromer & Mackay, 1993). Neste procedimento palavras ditadas, figuras ou palavras impressas são apresentadas como estímulos-modelo e, após uma resposta de observação, letras ou sílabas são apresentadas como estímulos-comparação. Tal procedimento pode contribuir para o estabelecimento de controle pelas unidades menores (letras ou sílabas) que compõem a palavra (Stromer, Mackay, & Stoddard, 1992).

A maioria das pesquisas que emprega o procedimento de CRMTS o faz usando como recurso para o ensino *softwares* (Mackay & Sidman, 1984; Freitas, 2012; Llausas & Moroz, 2012; Postalli, Nakachima, Schimidt, & Souza, 2013; Oliveira, Goyos, & Pear, 2013), cartões (Melchiori, de Souza, & de Rose, 2000; Machado & Haydu, 2012), e, alguns, ainda, têm sido conduzidos utilizando jogos de mesa, tais como dominó, forca, jogo da memória e tabuleiro (Andrade, 2008; Souza & Hübner, 2010; Xander, 2013).

Os estudos que utilizaram jogos afirmam sua eficácia no ensino e aprendizagem dos comportamentos de ler e escrever. Além disso, os autores de tais pesquisas alegam que o uso de jogos pode aumentar a adesão das crianças ao procedimento devido ao seu caráter motivador. Apesar dessas características, jogos são ainda pouco utilizados como ferramentas para o ensino (Ferreira, Gris, Oliveira, Alves, Haydu, Costa, & Souza, 2012; Panosso, 2013). Entre os estudos que usaram o jogo como ferramenta para o ensino destaca-se o de Souza e Hübner (2010), uma vez que a pesquisa descrita neste artigo é uma replicação direta do trabalho daquelas articulistas.

Souza e Hübner (2010) investigaram se o ensino das relações entre palavra impressa e conjunto de sílabas, figura, escrita manuscrita e palavra falada produziria leitura e escrita das

⁴ Em estudos na área de equivalência de estímulos, os autores utilizam nomenclaturas diferentes para se referir à escolha com o modelo com resposta construída, tais como construção de anagramas e CRMTS. A expressão construção de anagramas é definida, segundo o dicionário Aurélio(2010), como palavras escritas a partir de letras transpostas de outra palavra (e.g., escrever AMOR usando-se para isso as letras da palavra ROMA). Optou-se então, neste trabalho, por utilizar o termo CRMTS, já que ele reflete melhor o procedimento empregado.

palavras de ensino (BOLA, CAPA, FADA, VELA, MURO, TATU, JATO, GALO, FACA) e das palavras de generalização (BOCA, PACA, CADA, MULA, LATA, RODA, GATO, JACA, FARO). Participaram desse estudo nove crianças com idade entre 5 e 6 anos que não sabiam ler e escrever. O trabalho foi realizado em cinco etapas (Pré-teste, Intervenção, Sonda, Pós-Teste e *Seguimento*). No Pré-teste, foram testadas as relações entre palavra impressa e palavra falada pela criança, entre palavra falada e conjunto de sílabas, entre palavra falada e escrita manuscrita e entre figura e palavra impressa. Em seguida, foram realizadas 15 sessões com o jogo de tabuleiro *AbraKedabra: construindo palavras* (Souza, 2007) e um teste de averiguação da escrita para avaliar se os participantes seriam capazes de escrever as palavras ensinadas durante o jogo. Finalmente, as mesmas relações testadas no Pré-teste foram novamente avaliadas nas Sondagens, no Pós-Teste e no Seguimento (ocorrido após 30 dias do término do procedimento). Os resultados apontaram um aumento no número de palavras de ensino nomeadas corretamente, sílabas corretamente selecionadas (CRMTS), emparelhamentos corretos entre palavras e figuras e sílabas escritas corretamente.

Quanto às palavras de generalização, observou-se que, embora as crianças não tenham sido capazes de escrever corretamente essas palavras, houve um aumento no número de sílabas corretamente selecionadas por elas (relação entre palavra falada e conjunto de sílabas). O pequeno número de sessões com o jogo e o número de palavras de ensino utilizadas pode ter contribuído para os resultados observados no respeitante às palavras de generalização.

Devido aos resultados obtidos nos estudos que empregaram jogos como recurso para o ensino, às possibilidades de contribuição do jogo para a aprendizagem e à necessidade de desenvolvimento de novas tecnologias para o ensino, este estudo expandiu a pesquisa de Souza e Hübner (2010) a uma nova população a fim de investigar o efeito do uso de um jogo educativo (jogo de tabuleiro) para o ensino de leitura e de escrita a deficientes intelectuais.

Método

Participantes

Participaram seis deficientes intelectuais sendo que três deles frequentavam o ensino regular e três a Educação Básica na Modalidade de Educação Especial. Pediu-se aos professores destas escolas que indicassem alunos que não soubessem ler ou escrever palavras dissílabas simples. Com estes, realizou-se uma avaliação psicoeducacional no contexto escolar. Participaram do estudo os alunos com deficiência intelectual que apresentaram desempenho inferior a 10% em, ao menos, uma das etapas do Pré-Teste, que copiavam letras e cujos pais consentiram com a participação e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - Apêndice A).

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina, Parecer nº 300/2011. A Tabela 1 apresenta o sexo, a escola, a idade cronológica, o Quociente de Inteligência (QI), classificação de acordo com o QI e a maturidade mental de acordo com Escala de Maturidade Mental Colúmbia (Burgemeister, 1993) dos participantes do estudo.

Tabela 1. *Características dos participantes do estudo*

P	Sexo	Escola	Idade cron.	QI	Classificação	Maturidade Mental
P1	F	Regular	8a2m	66	D.I. Leve	6a0m-6a6m
P2	M	Básica Ed.Esp.	15a2m	36	D.I. severa	8a0m-8a6m
P3	M	Regular	9a5m	49	D.I. moderada	6a6m-6a11m
P4	F	Básica Ed.Esp.	23a11m	13	D.I. profunda	5a6m-5a11m
P5	F	Regular	9a2m	64	D.I. Leve	7a6m-7a11m
P6	M	Básica Ed.Esp.	44a0m	19	D.I. profunda	5a6m-5a11m

Nota: D.I. – Deficiência intelectual. De acordo com o DSM – IV (2002), a deficiência intelectual é definida como: leve (QI de 50-55 a 70); moderada (QI de 35-40 a 50-55); severa (QI 20-25 a 35-40); e profunda (QI abaixo de 20 ou 25).

Local

A coleta de dados foi realizada em uma sala de aula da escola dos participantes, em horário previamente estabelecido com a direção e com a professora.

Estímulos Experimentais

Os estímulos experimentais foram seis palavras de ensino, dissílabas simples, com correspondência entre grafemas e fonemas e sem dificuldades da língua (BOLO, LOBO, BOCA, CABO, BALA e LATA) e oito palavras formadas pela recombinação das sílabas das palavras de ensino, palavras de generalização (LOLO, BOBO, CALO, BOLA, BOTA, LOBA, BATA e TALA).

Materiais e equipamentos

Para as sessões, utilizou-se uma filmadora e um tabuleiro temático (*Abrakedabra – construindo palavras* – Souza, 2007), além de papel e lápis para que o participante escrevesse as palavras ditadas. O tabuleiro (Figura 1) possibilitou explorar as relações entre palavra impressa e conjunto de letras; entre palavra impressa e figura; entre figura e conjunto de letras; entre palavra impressa e escrita manuscrita; entre palavra falada e figura; entre palavra impressa e palavra falada pelo participante e entre palavra impressa e soletração oral. Além dessas relações, o jogo ainda possibilitou relacionar a figura e a palavra falada pelo participante, a sílaba impressa e a sílaba falada pelo participante, e, a palavra falada pela pesquisadora e a palavra impressa.

O jogo tem início com a entrega de uma das palavras de ensino ao participante e outra à pesquisadora. O dado é jogado para determinar quem irá iniciar a partida, e então, de acordo com os números correspondentes no dado, o jogador deve andar com o peão e cumprir o comando da casa que parar. Ganha o jogo aquele que conseguir primeiro, construir sua palavra impressa a partir das sílabas e emparelhar a palavra com a figura correspondente. Neste estudo, na maioria das vezes, o jogo continuou até que ambos os jogadores completassem suas palavras.

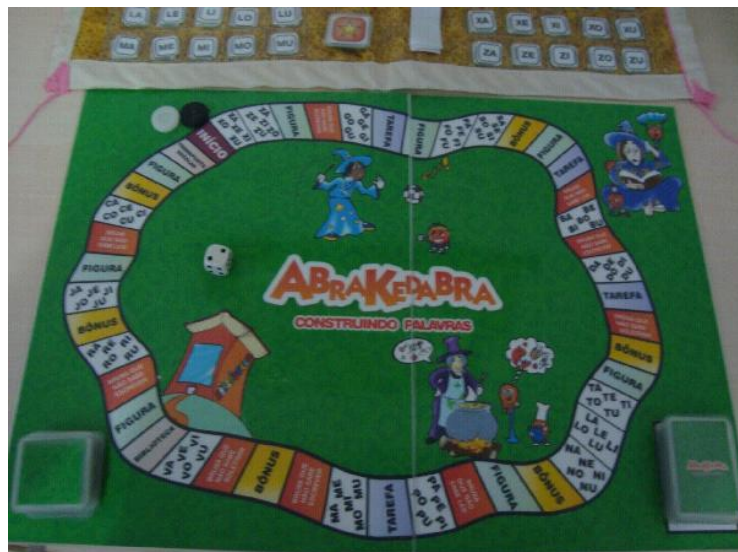


Figura 1. Jogo de tabuleiro temático *AbraKedabra: Construindo palavras* (Souza, 2007).

Além do tabuleiro temático, são utilizados para o jogo dois peões de cores diferentes, um dado, cartões com sílabas impressas das famílias contidas no jogo, cartões com palavras impressas, cartões com as figuras correspondentes às palavras impressas e cartões com estrelas.

O tabuleiro é composto por 46 casas, sendo elas: 16 casas de famílias silábicas (casas da sílaba), seis casas de bônus, 10 casas de figuras, quatro casas de Tarefas, uma casa da Biblioteca, duas casas da Bruxa que não Sabe Soletrar, três casas da Bruxa que não Sabe Ler e duas casas da Bruxa que não Sabe Escrever, uma casa do Transporte escolar e uma Casa Iniciar.

Procedimento

Após seleção dos participantes e assinatura do TCLE, foram realizadas sessões de Pré-teste com todos a fim de avaliar seu conhecimento em relação às palavras usadas como estímulos experimentais. Depois, iniciou-se a intervenção/jogo com o P1 e o P2. Após duas sessões, foi realizada a Sonda 1, dando início à intervenção/jogo com o P3 e o P4 e após a Sonda 2, iniciou-se a intervenção/jogo com o P5 e o P6, seguindo um delineamento de linha de base múltipla entre sujeitos. A coleta aconteceu entre os meses de abril e outubro de 2012.

O trabalho foi realizado em quatro etapas, a saber: Pré-teste, Intervenção/jogo, Sondas e Seguimento.

Etapa 1 – Pré-teste

Todos os participantes realizaram essa etapa individualmente e cada resposta foi seguida pela retirada do estímulo da mesa para a apresentação da palavra ou figura seguinte.

As etapas do Pré-teste foram:

- *Nomeação de palavra.* As palavras de ensino e de generalização foram apresentadas uma a uma ao participante, dando-se a seguinte instrução: “_ *Você sabe o que está escrito aqui? Leia esta palavra para mim*”.

- *Escolha de acordo com o modelo com resposta construída (CRMTS).* Nesse teste, todas as sílabas que compõem as palavras de ensino e de generalização foram colocadas sobre a mesa e a seguinte instrução dada: “_ *Aqui (apontando para a sílaba) nós temos sílabas formadas por duas letras. Eu vou ditar uma palavra e quero que você monte com essas sílabas as palavras que eu falar. Caso não saiba, não tem problema, somente diga que não sabe e eu ditarei a próxima palavra*”.

- *Ditado manuscrito.* Foram ditadas as 14 palavras dissílabas simples (de ensino e de generalização) e os participantes as escreveram em papel fornecido pela pesquisadora.

- *Emparelhamento entre palavra impressa e figura.* As palavras de ensino e de generalização foram colocadas sobre a mesa e as figuras correspondentes (exceto a figura LOLO por não ter uma representação conhecida pelos participantes) foram apresentadas aleatoriamente, sendo perguntado ao participante: “_ *Que figura é essa? Onde está escrito (nome da figura)?*”

Etapa 2 – Intervenção e jogo

Um a um, os participantes foram apresentados ao jogo e às suas regras e convidados a jogar. Em cada uma das casas que compõem o jogo uma tarefa era exigida como apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. *Descrição das tarefas exigidas nas casas que compõem o jogo.*

REGRAS DO JOGO		
ITEM	DESCRIÇÃO	RELAÇÕES ENSINADAS
Casa Iniciar	Casa de onde partem os peões no início do jogo. Todas as vezes que o jogador passa por esta casa, recebe um cartão estrela. Três cartões permitem a escolha de uma sílaba do monte.	
Casa da Sílaba	O jogador deve ler todas as sílabas da casa e sugerir palavras que iniciem com elas (ex., PA de PAto). Em seguida o jogador deve selecionar uma sílaba para compor sua palavra ou uma nova palavra.	Figura, palavra impressa e/ou palavra falada e conjunto de letras
Casa Bônus	Pede-se ao jogador que olhe sua palavra, observando se falta alguma sílaba e qual seria. Caso apresente dificuldade, o experimentador lê a palavra de forma escandida mostrando as sílabas que a compõe e pergunta que sílaba falta. Se o jogador não entender, o experimentador mostra a sílaba que falta. Caso não falte nenhuma sílaba, pergunta-se ao jogador que palavra gostaria de montar e pede-se que escolha uma para montar a nova palavra.	Figura, palavra impressa e/ou palavra falada e conjunto de sílabas.
Casa de Figuras	O experimentador pergunta ao jogador qual é sua palavra e qual a figura correspondente. Se o jogador não tiver a figura, sugere-se a ele que a escolha, caso contrário, sugere-se que sorteie uma nova figura e construa a palavra relacionada à ela.	Figura e palavra impressa e/ou falada.
Casa das Tarefas	Orienta-se o jogador a: (a) pegar uma nova palavra do monte de palavras e buscar, durante o jogo, completar esta palavra ou (b) pegar uma figura do monte, correspondente à sua palavra ou pegar uma nova figura e buscar, durante o jogo, construir o nome desta figura.	Palavra falada, palavra impressa, figura e conjunto de sílabas.
Casa da Biblioteca	Pede-se ao jogador que leia sua palavra a partir da instrução “_ O que está escrito aqui?”. A leitura correta lhe garante uma estrela, caso contrário, ele continua o jogo normalmente.	Palavra impressa e palavra falada pelo jogador
Casa da Bruxa que não sabe ler, escrever ou soletrar	Nestas casas, pede-se ao jogador que leia, escreva ou soletre sua palavra corretamente. Se conseguir, continua o jogo normalmente. Caso necessitasse de auxílio do experimentador, perde uma rodada.	Palavra impressa e soletração, palavra falada e escrita manuscrita.
Casa do Transporte Escolar	Caso o peão do jogador caia nesta casa pede-se a ele que leve seu peão à Casa da Biblioteca e leia sua palavra como descrito na Casa da Biblioteca.	

O jogo finaliza quando um dos participantes constrói com as sílabas a palavra que lhe foi entregue no início do jogo e emparelha a palavra impressa e as sílabas com a figura correspondente. Nesta pesquisa, optou-se em seguir com o jogo até que ambos os participantes formassem sua palavra e a emparelhasse com a figura.

No intuito de avaliar o nível de auxílio oferecido aos participantes durante as jogadas foi desenvolvido um Protocolo de Observação das Partidas (Apêndice B), baseado no Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PADI) de Mancini (2005), o qual descreve os Níveis de Auxílio. São eles: (A) Independente; (B) Supervisão; (C) Assistência Mínima; (D) Assistência Moderada; (E) Assistência Total. Para cada casa, foi desenvolvido um nível diferente de auxílio, dependendo da tarefa a ser realizada. De maneira geral, o Nível A corresponde à execução do comportamento pelo participante sem intervenção do experimentador. Quando o participante não conseguir executar corretamente o comando da casa, de maneira independente, o experimentador irá descrever o comportamento esperado (Nível B). Caso o participante não consiga realizar a tarefa, o experimentador dará um auxílio mínimo (Nível C). Se não conseguir, é dado um novo auxílio, moderado (Nível D). Quando o participante não realizar a tarefa mesmo após a utilização de todos os auxílios anteriores, o experimentador irá executar a tarefa pelo participante (Nível E).

Teste de Averiguação de Escrita Manuscrita (TAEM)

Trata-se de um ditado, realizado entre duas sessões de jogo utilizando as palavras que foram ensinadas na sessão anterior. Tem por finalidade avaliar se, após jogar com as palavras daquele bloco, os participantes são capazes de escrevê-las. Quando o participante não escrevia as palavras corretamente, empregava-se um procedimento adicional de ensino. No procedimento adicional, as palavras do bloco eram apresentadas, pedindo-se ao participante que as lesse e as copiasse. Depois, a palavra apresentada como estímulo-modelo era retirada pedindo-se para que o participante a escrevesse na ausência do modelo. Finalmente, as

palavras eram novamente apresentadas a fim de comparação e correção, quando a escrita estivesse incorreta.

Etapa 3 – Sonda

Esta etapa é semelhante ao Pré-teste, sendo realizada a cada duas sessões (após o participante jogar com as duas palavras de ensino do bloco). O participante permanecia jogando com as mesmas palavras até atingir a porcentagem de 80% de acerto na Sonda, em relação a essas palavras. Se após a terceira sessão de sonda com o mesmo bloco de palavras o critério não tivesse sido atingido um novo bloco de palavras era apresentado.

Etapa 4 – Seguimento

A estrutura desta etapa é semelhante à do Pré-teste e foi realizada após um período de 30 dias do término dos procedimentos para averiguar se o desempenho dos participantes nas relações ensinadas e testadas se manteve após esse período de tempo.

Resultado

Pré-teste

Apenas o P4 não nomeou nenhuma das palavras apresentadas nesta etapa. O P3 nomeou 21,4% das palavras apresentadas (BOLO, BALA e BOLA) e os demais participantes (o P1, o P2, o P5 e o P6) nomearam 7,1% (correspondente a uma palavra, sendo elas BOLO, BOLA, BALA e BOCA, respectivamente). Ao visualizarem a palavra apresentada, o P2, o P3, o P4 e o P6 soletraram as letras antes da tentativa de leitura e o P1, o P2, o P4 e o P6 disseram palavras trissílabas (ex., BANANA para BOCA), polissílabas (ex., BICICLETA para BOLO) ou compostas (ex., BONECO DE NEVE para LATA) para nomeá-la. O P1 era o único participante que não nomeava letras.

Na tarefa de construção da palavra ditada (CRMTS), o P1 selecionou corretamente nove sílabas, embora não tenha formado palavras e o P6 compôs a palavra BOLO. Acredita-se, contudo que os acertos do P1 e do P6 tenham se dado ao acaso já que durante a realização da tarefa pegaram as sílabas mais próximas de suas mãos, de maneira aleatória. O P4 não

formou palavras ou selecionou corretamente as sílabas. Ele utilizava todas as sílabas apresentadas para a formação de todas as palavras ditadas, mudando somente a disposição das mesmas de um lado ao outro da mesa, sem mudança na sequência. O P2 selecionou 11 sílabas corretamente e formou quatro palavras (CABO, CALO, BOTA e TALA) e o P3 escolheu nove sílabas, formando duas palavras (BOLO e TALA). Finalmente, o P5 selecionou corretamente 22 sílabas e formou 10 palavras inteiras (LOBO, BALA, TALA, LOLO, CALO, BOLA, BOTA, LOBA, BATA e TALA).

No ditado manuscrito, o P1 e o P4 escreveram de três a 15 letras aleatórias, não formando palavra ou mesmo sílaba correspondente à palavra ditada. Dois participantes escreveram corretamente apenas uma das palavras ditadas (o P2 escreveu BATA, e o P6, BOLA). O P3 escreveu corretamente quatro palavras (BOLO, CABO, BALA e LATA) e o P5 escreveu corretamente todas as palavras ditadas.

Na tarefa de emparelhamento entre palavra impressa e figura, o P1 e o P4 não selecionaram corretamente nenhuma palavra referente à figura apresentada. Todos os demais selecionaram pelo menos duas palavras corretamente (o P3 e o P6 selecionaram duas, o P2 selecionou quatro e o P5 selecionou corretamente 10 palavras). Ressalta-se que todos os participantes selecionaram palavras com sílabas correspondentes à figura apresentada, como, por exemplo, o P1 que escolheu BOBO para designar BOLO. As palavras corretamente selecionadas pelos participantes não são as mesmas que os participantes nomearam corretamente na etapa da nomeação da palavra, exceto o P5 que nomeou BALA e emparelhou a figura com a palavra BALA.

Intervenção e Jogo

Foram realizadas 18 sessões de jogo com o P1, o P3, o P4 e o P6. Para esses participantes os três grupos de palavras foram apresentados por três vezes. Para o P2 foram necessárias 12 sessões de jogo e para o P5 10 sessões. Durante as sessões de jogo/intervenção

o dado foi lançado em média 18,3 vezes (mínimo oito e máximo de 31 jogadas). Uma jogada corresponde ao lançamento do dado e execução da tarefa exigida na casa que o peão caiu. O P1 ganhou oito partidas (44,4%), o P2 ganhou seis (50%), o P3 cinco (27,7%), o P4 ganhou nove (50%), o P5 duas (20%) e o P6 ganhou 11 (61,1%).

Para a análise dos resultados, considerou-se o desempenho dos participantes nas sessões de Pré-teste, Sondas e Seguimento no que diz respeito à nomeação de palavra, CRMTS (construção da resposta de acordo com modelo), ao emparelhamento entre palavra impressa e figura e ao ditado manuscrito das palavras de ensino e de generalização. Detalhes sobre as escolhas feitas pelos participantes quanto às palavras de ensino e de generalização encontram-se nos Apêndices C e D, respectivamente.

A Figura 2 apresenta a porcentagem de palavras de ensino e de generalização corretamente nomeadas, por todos os participantes durante as sessões de Pré-teste (PT), Sonda (S) e Seguimento (Seg).

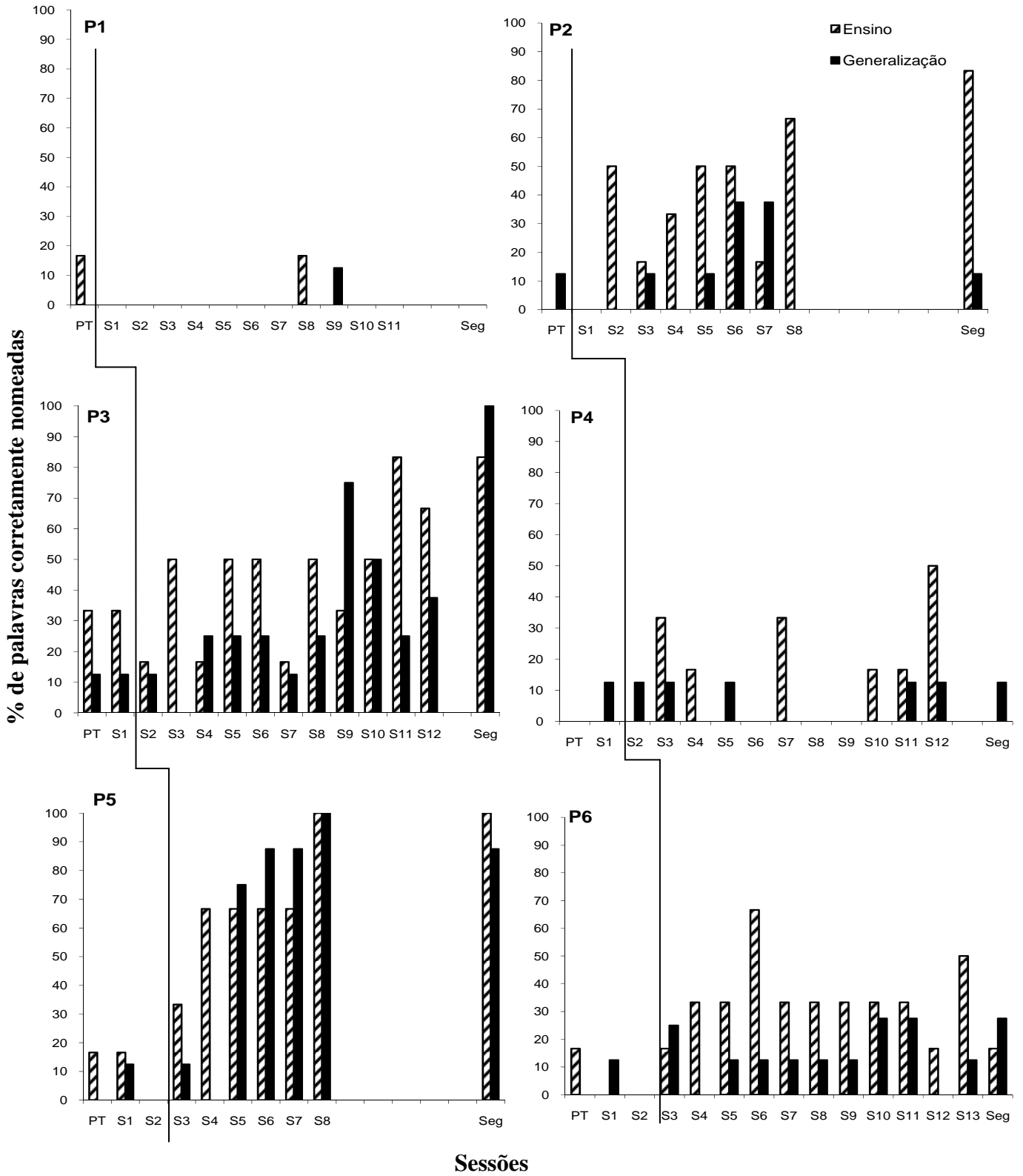


Figura 2. Porcentagem de palavras de ensino e generalização corretamente nomeadas pelos participantes nas sessões de Pré-teste (PT), Sonda (S) e Seguimento (Seg).

Com exceção do P1, após o início da intervenção a porcentagem de palavras de ensino corretamente nomeadas foi maior para todos os participantes. Ressalta-se que somente após iniciado o jogo, o P2 e o P4 passaram a nomear corretamente algumas dessas palavras. Embora a porcentagem de palavras de ensino corretamente nomeadas por P6 tenha aumentado ao longo das sessões de sonda, verifica-se que na sessão de seguimento a porcentagem de acerto foi semelhante à observada no pré-teste, no entanto, o desempenho deste participante quanto às palavras de generalização se manteve em relação às sondas em que obteve melhor execução.

As palavras de ensino nomeadas mais vezes durante as sessões de sondas e seguimento pelos participantes foram BOLO (nomeadas 33 vezes) e LOBO (28). Também, as sílabas BO e LO estão entre as mais nomeadas durante a intervenção. A sílaba BO foi nomeada 61 vezes, a sílaba CA 49, a sílaba LA 44 e a sílaba LO 40 vezes.

No respeitante às palavras de generalização, verifica-se um aumento na porcentagem de palavras de generalização corretamente nomeadas para o P1, o P2, o P3, o P5 e o P6. Salienta-se que antes do início da intervenção (Sondas 1 e 2), o P3, o P4, o P5 e o P6 nomearam somente a palavra BOLA, a qual já havia sido ensinada aos participantes no contexto escolar, o que justifica sua nomeação mesmo antes da intervenção.

Todos os participantes compuseram pelo menos cinco palavras corretamente após o início da intervenção. Para o P2, o P3, o P4, o P5 e o P6 houve um aumento no número de sílabas corretamente selecionadas ao longo das sondas, sendo que o P3 e o P5 tiveram desempenho superior a 90% na construção das palavras de ensino e de generalização nas últimas sondas. A Figura 3 apresenta a porcentagem de acertos no teste de CRMTS das palavras de ensino e de generalização durante as sessões de Pré-teste (PT), Sonda (S) e Seguimento (Seg).

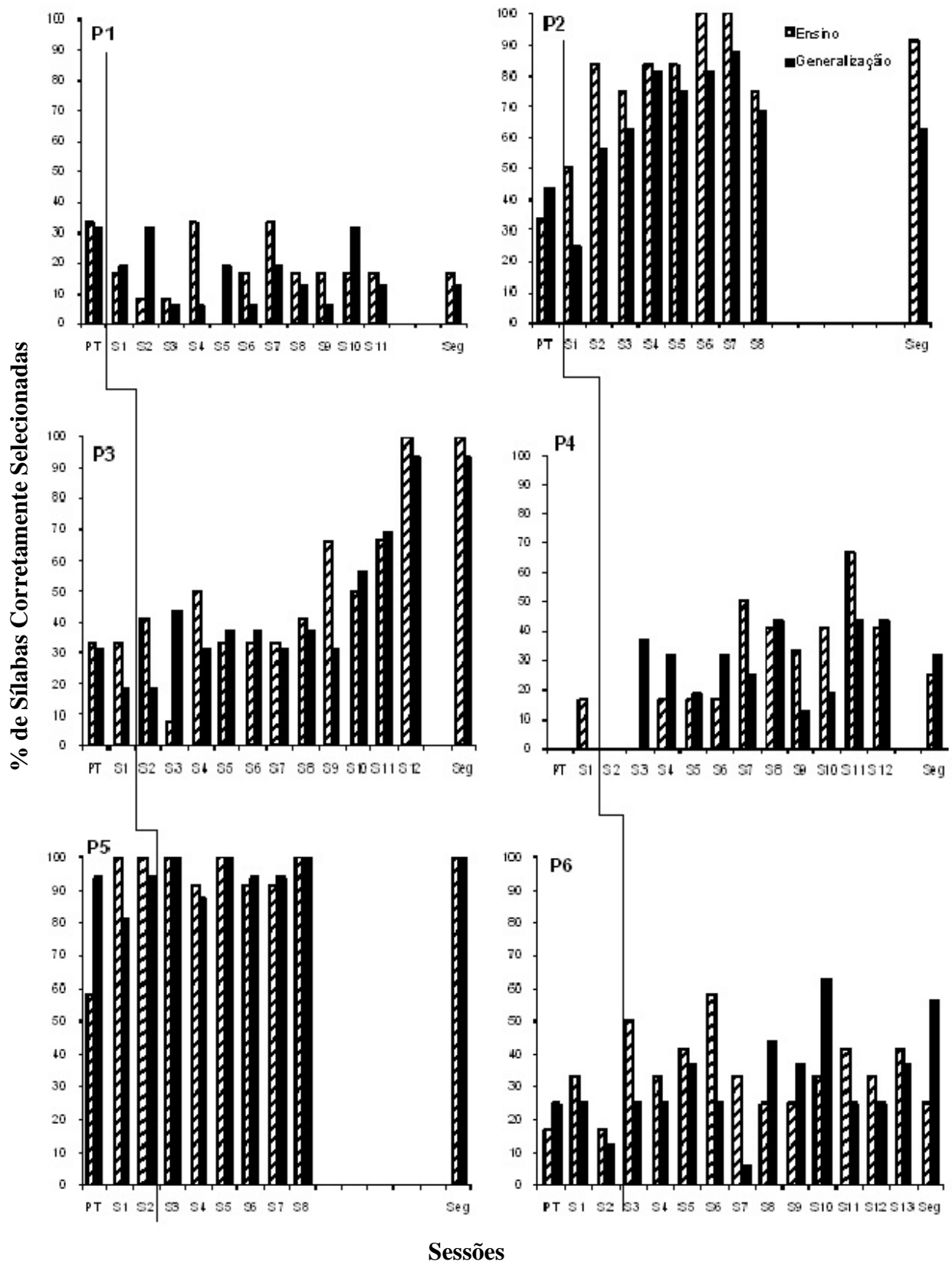


Figura 3. Porcentagem de sílabas das palavras de ensino e de generalização corretamente selecionadas pelos participantes nas sessões de Pré-teste (PT), Sonda (S) e Seguimento (Seg).

Em relação ao CRMTS das palavras de generalização, todos os participantes selecionaram ao menos uma sílaba corretamente em cada sonda, com exceção do P4, que não selecionou sílabas corretamente na Sonda 2. As sílabas corretamente selecionadas mais vezes pelos participantes foram LO (quando LOLO foi ditado) e BO (quando BOBO e BOLA foram ditadas).

Algumas sílabas das palavras de generalização foram selecionadas corretamente antes de os participantes jogarem com as palavras de ensino compostas por elas, o que sugere a influência da nomeação das sílabas durante o jogo. Por exemplo, o P2 que ainda não havia jogado com as palavras de ensino BOCA/CABO, BALA/LATA, caiu na casa das famílias silábicas e selecionou durante o jogo, CA, BA, TA e LA. Durante a Sonda 3, construiu as respectivas palavras de ensino.

Nessa tarefa, ainda, chama atenção o desempenho do P3 e do P6. Quando uma palavra era ditada (ex., LOBA) esses participantes repetiam verbalmente a última sílaba (ex., BA) e, sob controle dela, selecionavam uma palavra que iniciava com essa sílaba, que era diferente da ditada (Ex., BALA). Muitos dos erros desses participantes na tarefa ocorreram devido a esse tipo de comportamento.

No ditado, com exceção do P1 que escreveu apenas uma palavra de generalização na Sonda 8, todos os demais participantes apresentaram aumento na porcentagem de palavras de ensino e generalização corretamente escritas. O P3, na sessão de seguimento obteve 100% de acerto nas palavras de ensino e de generalização, enquanto o P2 e o P5 apresentaram desempenho superior a 90% na sessão de seguimento. O P5 já apresentava um repertório de acerto das palavras antes do início do jogo, e P2 e o P3 melhoraram seu desempenho também durante a realização do TAEM, o que, juntamente com o jogo, pode justificar essa melhora. A Figura 4 apresenta a porcentagem de palavras corretamente escritas no ditado das palavras de ensino e de generalização durante as sessões de Pré-teste (PT), Sonda (S) e Seguimento (Seg).

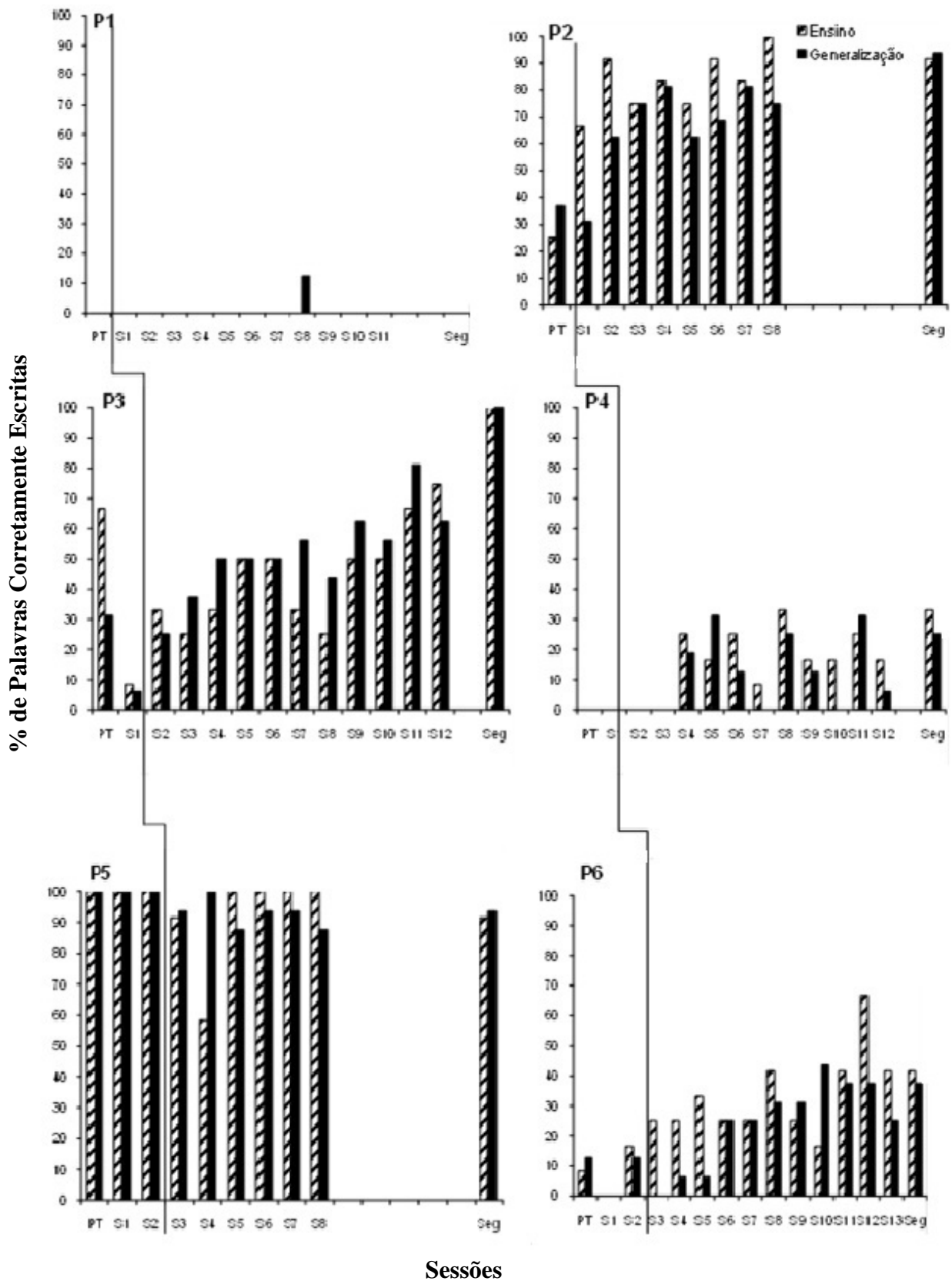


Figura 4. Porcentagem de palavras corretamente escritas no teste de Ditado das palavras de ensino e de generalização pelos participantes nas sessões de Pré-teste (PT), Sonda (S) e Seguimento (Seg).

Entre uma sessão e outra de intervenção, os participantes tiveram oportunidade de escrever as palavras de ensino no TAEM. O P2, o P3, o P5 e o P6 escreveram corretamente pelo menos uma sílaba neste teste, además, melhoraram seu desempenho após a aplicação do procedimento adicional (Apêndice E). O P5 escreveu corretamente todas as palavras ditadas na sessão de TAEM, sem necessidade de auxílio. O P1, por sua vez, manteve o baixo desempenho em escrita manuscrita, mesmo após o emprego do procedimento adicional. Esse participante apresentou dificuldade em reconhecer as letras no pré-teste. No decorrer das sessões de TAEM, contudo, o P1, assim como o P4, passou a escrever palavras com quatro letras e letras correspondentes às palavras já ensinadas, diferentemente do que fazia nas sondas iniciais, nas quais a escrita era formada por até 11 letras aleatórias e não relacionadas às palavras ditadas.

Quanto à tarefa de emparelhamento entre palavra impressa e figura, verificou-se que todos os participantes emparelharam, ao menos uma vez, as palavras impressas BOLO, CABO e LATA às suas respectivas figuras. A palavra BOLO foi a palavra emparelhada corretamente mais vezes, seguida de LOBO. Essas foram as primeiras palavras ensinadas aos participantes. Além disso, como discutido anteriormente, as sílabas BO, LO, CA e LA foram as mais nomeadas durante o jogo o que pode ter auxiliado na identificação da palavra impressa. Nessa tarefa, a maioria das escolhas do P1 foi feita de acordo com a ordem de apresentação das palavras e disposição das cartas na mesa tendo chegado a Sonda 11 e à sessão de seguimento com 0% de acerto.

A Figura 5 apresenta a porcentagem de acertos de figuras corretamente emparelhadas com a palavra impressa de ensino e de generalização correspondente durante as sessões de Pré-teste (PT), Sonda (S) e Seguimento (Seg).

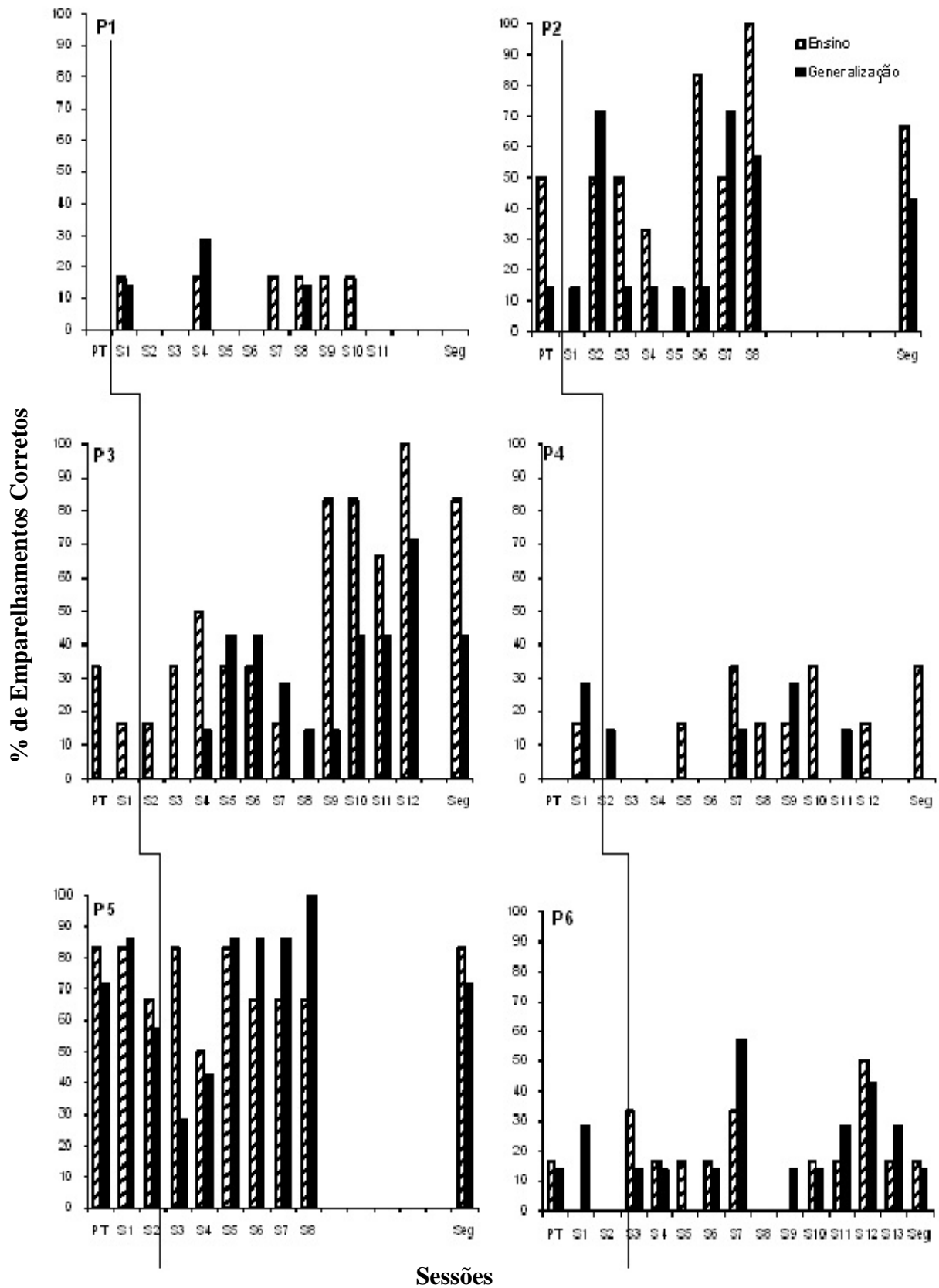


Figura 5. Porcentagem de emparelhamentos corretos entre figuras e as palavras impressas de ensino e generalização pelos participantes correspondentes nas sessões de Pré-teste (PT), Sonda (S) e Seguimento (Seg).

Nesta tarefa, as escolhas do P6 também chamam atenção porque entre as palavras impressas apresentadas como comparação, ele escolheu aquelas que começam pela última sílaba ditada. Por exemplo, quando a figura da BOCA foi apresentada, escolheu, em todas as sondas, as palavras impressas CALO ou CABO - procedimento semelhante ao empregado por ele para a seleção das sílabas na tarefa de CRMTS e escrita manuscrita (ditado). Quanto às palavras de generalização todos eles, também, emparelharam corretamente, ao menos uma figura com as palavras impressas correspondentes. Os emparelhamentos do P1 parecem ter ocorrido ao acaso, dado que as palavras selecionadas em uma sonda não corresponderam às selecionadas posteriormente. O P4 e o P6 apresentaram desempenho oscilante no decorrer das sondas e o P2, o P3 e o P5 apresentaram aumento na porcentagem de emparelhamentos corretos. A figura e a palavra impressa emparelhada corretamente mais vezes pelos participantes foi TALA, a mesma palavra corretamente construída (CRMTS) mais vezes.

Finalmente, observou-se que para alguns participantes, em algumas relações, a porcentagem de acerto foi maior na sessão de Seguimento que na última sessão de Sonda (ex., nomeação das palavras de ensino para o P2 e de ensino e de generalização para o P3, CRMTS das palavras de ensino para o P2, emparelhamento das palavras de ensino e de generalização para o P4 e o P5 e ditado das palavras de ensino e de generalização para o P3 e o P4).

Discussão

Os resultados mostraram um aumento na porcentagem de palavras corretamente nomeadas, de sílabas corretamente selecionadas e de sílabas das palavras de ensino e de generalização corretamente escritas para cinco dos seis participantes. O P1 foi o único participante para o qual não houve aumento no número de palavras corretamente nomeadas, de sílabas corretamente selecionadas e escritas. Ressalta-se que, de modo geral o P1 foi o participante com o pior desempenho nas avaliações iniciais. Na tarefa de emparelhamento

entre figura e palavra impressa todos os seis participantes apresentaram aumento no número de emparelhamentos corretos após o início da intervenção.

No respeitante a nomeação das palavras constatou-se que durante a intervenção/jogo, o peão de todos os participantes caíram pelo menos uma vez na casa da bruxa de que não sabe ler ou na da biblioteca e, portanto, todos eles nomearam as palavras de ensino ao menos uma vez, exceto o P3 que não nomeou BALA. No entanto, nomear as palavras de ensino durante o jogo não parece ser um aspecto que tenha contribuído para o aumento na porcentagem de acerto nas sondas de nomeação. O P1, por exemplo, nomeou pelo menos duas vezes cada palavra durante o jogo, mas somente na sessão de Sonda 8 nomeou corretamente a palavra BOLO. Este participante precisou de auxílio da pesquisadora em 100% das vezes para que nomeasse as palavras apresentadas. O P3 por sua vez nunca nomeou a palavra BALA durante o jogo, mas a nomeou corretamente 11 vezes durante as sessões de sonda.

Também a soletração das palavras de ensino durante o estudo parece não ter interferido no desempenho no teste de nomeação uma vez que palavras não soletradas foram nomeadas pelos participantes no decorrer das sondas. Por exemplo, durante o jogo o P2 não soletrou as palavras BOLO, LOBO, CABO e LATA, mas as nomeou corretamente, por mais de uma vez, no teste de nomeação.

Quanto às palavras de generalização, entre as nomeadas com mais frequência nas sondas destacam-se BOBO e LOBA. O melhor desempenho na leitura dessas palavras pode estar relacionado ao fato das sílabas destas palavras se repetirem (BO) e à similaridade da palavra LOBA com a palavra de ensino LOBO, palavra de ensino lida corretamente mais vezes pelos participantes. Além disso, as sílabas BO e LO estavam entre as mais nomeadas pelos participantes nas sessões de jogo/intervenção.

O comportamento de ecoar a família silábica durante o jogo parece ter auxiliado na nomeação das palavras de generalização. O P3, por exemplo, nas duas sessões anteriores à

Sonda 8, caiu três vezes na casa da família silábica do T e do L. Na Sonda 8, nomeou corretamente as palavras de generalização LOLO e TALA. Como o participante ainda não havia jogado com as palavras BALA e LATA pode-se dizer que pronunciar as sílabas TA, LO e LA, respectivas às palavras LOLO e TALA, pode ter auxiliado na nomeação dessas palavras de generalização. Nomear as unidades mínimas facilita a leitura recombinativa, pois aumenta a probabilidade de discriminação da palavra enquanto um estímulo composto, formado por elementos que podem ser recombinaados (Inhauser, 2012; Serejo, Hanna, Souza, & de Rose; 2007, Souza, 2009).

Constatou-se também aumento na porcentagem de sílabas das palavras ensinadas e de generalização corretamente selecionadas. Na tarefa de CRMTS a sílaba BO foi selecionada corretamente um maior número de vezes, seguida de LA e CA, independente de elas aparecerem no início ou no final da palavra. Ressalta-se que a sílaba BO estava presente em um maior número de palavras (BOLO, LOBO, CABO, BOCA) que as demais sílabas (ex., a sílaba BA e LA que compõem as palavras BALA e LATA), o que aumentava as chances de contato do participante com a sílaba e, conseqüentemente, favorecia o desempenho nos testes. De acordo com alguns autores (Hübner & Matos, 1993), a leitura e a escrita são facilitadas quando as unidades mínimas (sílabas) se repetem em diferentes posições e em diversas palavras no decorrer do processo de ensino.

Nessa tarefa, ainda, o P3 e o P6 ficaram sob controle da última sílaba da palavra ditada. Isto é, após a palavra ser ditada eles selecionavam, dentre as sílabas colocadas sobre a mesa, a última sílaba que compunha a palavra ditada, cometendo muitos erros. Como afirma de Rose (2005) ler e escrever envolve a combinação de unidades molares (ex., palavras) e moleculares (ex., sílabas). Todas as unidades moleculares que compõem a palavra devem ser encadeadas de maneira a possibilitar a leitura e a escrita (manuscrita ou construção da palavra). Sugere-se que o comportamento do P3 e do P6 estava sob controle apenas da sílaba

final da palavra o que impedia a construção correta das palavras ditadas. Zuliani (2007) sugere novas investigações sobre a incorporação da repetição oral das sílabas nas tarefas de ditado e CRMTS como forma de manter o estímulo auditivo presente no momento das escolhas de letras e sílabas correspondentes.

Na escrita manuscrita das palavras ditadas, novamente, com exceção do P1 que escreveu apenas uma palavra de generalização, todos os demais participantes apresentaram aumento na porcentagem de palavras de ensino e generalização corretamente escritas. Durante o jogo, os participantes tiveram a oportunidade de escrever algumas palavras de ensino. Por exemplo, a palavra BOLO foi a mais escrita pelo P1, pelo P4 e pelo P6 e a sílaba BO foi a mais nomeada por todos. Durante as sondas, a sílaba BO foi escrita corretamente um maior número de vezes, seguida pelas sílabas LO, CA e LA. Esses dados sugerem que escrever e nomear corretamente as sílabas durante o jogo pode interferir no desempenho de escrita manuscrita. Além disso, a sílaba BO compõe quatro das seis palavras de ensino e aparece em posições diferentes nas palavras, o que pode ter favorecido seu aprendizado.

Os participantes deste estudo apresentaram melhores resultados dos que observados em Souza e Hübner (2010), no qual os participantes não escreveram as palavras de generalização corretamente mesmo após o emprego do procedimento adicional. O referido estudo utilizou mais palavras de ensino (BOLA, CAPA, FADA, VELA, MURO, TATU, JATO, GALO, FACA), com poucas repetições (somente as sílabas LA, FA e CA se repetiram em duas palavras, sendo que LA e FA estavam no início das mesmas). No presente estudo, as sílabas se repetiram mais vezes nas palavras de ensino e foram apresentadas em diferentes posições (no início e no final das palavras), o que, segundo Souza e de Rose (2006), facilita a leitura e a escrita. O desempenho dos participantes com as palavras de generalização, ainda, pressupõe que o procedimento empregado possibilitou o responder diferencial às unidades mínimas, neste caso, sílabas componentes das palavras de ensino, permitindo a leitura e a

escrita de novas palavras compostas pelas sílabas das palavras anteriormente aprendidas (Inhauser, 2012).

Na tarefa de emparelhamento todos os participantes emparelharam, ao menos uma vez, as palavras impressas BOLO, CABO e LATA às suas respectivas figuras. Também nesta tarefa o P6 escolheu as palavras que começam pela última sílaba ditada, procedimento semelhante ao empregado por ele para a seleção das sílabas na tarefa de CRMTS e escrita manuscrita (ditado). Como discutido anteriormente, para que haja a leitura e a escrita correta das palavras é importante que se discrimine a posição das letras e das sílabas na palavra (De Rose, 2005). Os resultados do P6 mostram que embora ele escolhesse, em algumas ocasiões, palavras com as sílabas das palavras ditadas, seu comportamento não estava sob controle da posição das mesmas.

O desempenho do P1 nas tarefas e na avaliação inicial sugere a necessidade de um programa de ensino diferenciado para este participante, isto é, um programa que contemple outras habilidades além das trabalhadas neste estudo. De acordo com Freitas (2012), para os participantes que apresentam mais dificuldade, realizar reconhecimento, nomeação de palavra e identidade das figuras, identidade de estímulos textuais, cópia com resposta construída e seleção auditivo-visual de palavras impressas, são habilidades para desenvolver pré-requisitos que poderiam facilitar a aprendizagem de leitura e de escrita.

Finalmente, muitas sessões de sondas foram realizadas e, ao contrário das sessões de intervenção, não foi usado jogo como recurso para a condução das mesmas. Nas últimas sessões alguns participantes, como o P1 e o P5, perguntaram se não poderiam realizar a sonda depois. Os participantes queriam apenas jogar. Muitas vezes eles eram retirados da sala quando realizavam atividades como histórias, artes e jogos, ou seja, atividades concorrentes. O P3, inclusive, recusou-se a ir e só com muita insistência aceitou participar das últimas sessões. O grande número de sondas e o fato de serem realizadas sem o uso de jogos pode ter

contribuído para que os participantes as realizassem rapidamente e, conseqüentemente, a terem seu desempenho prejudicado, o mesmo foi observado no estudo conduzido por Xander (2013). Talvez resultados diferentes pudessem ser observados caso as sondas fossem empregadas por meio de atividades mais divertidas. Pesquisas sugerem que, devido ao seu caráter motivacional, os jogos possibilitam maior engajamento dos participantes ao procedimento (Souza & Hübner, 2010).

O uso de um jogo para o ensino é um fator a ser considerado. O jogo é um recurso que desperta curiosidade, contribui para a motivação e gera um maior interesse em aprender. Além disso, os jogos possibilitam às crianças um ambiente planejado e enriquecido que promove a aprendizagem (Bomtempo, Antunha, & Oliveira, 2006). Todos os participantes deste estudo relataram ter gostado de jogar. O relato dos participantes reforça dados de outras pesquisas (Souza & Hübner, 2010). Ao final da intervenção, ainda, as professoras relataram ter observado maior interesse e motivação dos participantes para aprender os conteúdos ensinados em sala de aula. Elas também expuseram melhora na leitura e na escrita de palavras simples, reconhecimento de letras e formação de sílabas.

O jogo foi elaborado de forma que contingências de reforço estivessem presentes (avançar casas, ganhar estrelas, construir palavras etc.). Além disso, os aspectos punitivos presentes nele (ex., ficar uma rodada sem jogar) foram programadas com intensidade, frequência, natureza e forma de apresentação branda, com a preocupação de não promover os efeitos indesejáveis da punição (por exemplo, evitar o jogo, interromper o jogo após início do mesmo, comportamentos agressivos ou violentos com os outros jogadores, etc.). Todos estes aspectos contribuíram para que as crianças continuassem jogando, o que reforça o caráter motivacional do jogo.

Também, as regras que compunham o jogo descreviam os comportamentos que permitiam o acesso as conseqüências guiando as ações dos jogadores aumentando a

probabilidade de seus comportamentos serem reforçados (De Rose & Gil, 2003). Para que pudessem ganhar, os jogadores deveriam estar atentos à organização das sílabas na palavra bem como as sílabas que as compõem e a figura correspondente à palavra impressa. Ser capaz de nomear a sua palavra, soletrá-la ou escrevê-la possibilitava ao jogador avançar no jogo. Tudo isso pode ter contribuído para melhorar o desempenho das crianças nas tarefas de nomeação, CRMTS, emparelhamento e escrita manuscrita.

Ressalta-se que, conforme os dados obtidos na Avaliação Psicoeducacional no contexto escolar, todos os participantes apresentavam histórias de fracasso escolar e dificuldade na aprendizagem de leitura e de escrita. Verificou-se que os baixos escores nos testes de QI e suas respectivas classificações não foram determinantes para o processo de ensino e aprendizagem. Mesmo participantes classificados com deficiência profunda apresentaram melhora de desempenho.

Além disso, apesar de o jogo apresentar diversas regras, observou-se que os participantes aprenderam a jogar, precisando cada vez menos auxílio para a execução das tarefas no decorrer das sessões (Apêndice F), como ocorreu com o P1, que na sessão inicial precisou de auxílio Nível E (assistência total) em 28,5% das jogadas, e na sessão final a utilizou em 14,2% das vezes. Em contrapartida, aumentaram-se as jogadas com auxílio Nível B (Supervisão, em que a pesquisadora informava a tarefa a ser realizada), o qual fora utilizado em 85,7% das casas na última sessão de jogo. Desta forma, pode-se dizer que o desempenho de P1 não esteve relacionado à falta de compreensão das tarefas. Os demais participantes utilizaram o auxílio Nível B na maioria das casas, desde o início da intervenção/jogo. Os mesmos necessitaram poucas vezes do auxílio Nível E durante as jogadas (P2 precisou 6 vezes do auxílio, o P3 3 vezes, o P4 4 vezes, o P5 nenhuma e o P6 2 vezes). Estes dados reafirmam a necessidade de proporcionar estimulação e experiências para o desenvolvimento de pessoas com deficiência intelectual (Góes, 2002).

Considerações finais

Apesar dos resultados observados, sugerem-se novos estudos uma vez que mudanças no procedimento poderiam contribuir ainda mais para a escrita e a leitura das palavras de ensino e de generalização. São elas:

1. Mudanças nas sessões de Sonda. Acredita-se que caso as sondas tivessem sido realizadas também por meio de jogos, os participantes poderiam ter aderido mais facilmente ao procedimento e obtido resultados mais satisfatórios.
2. Ensino das sílabas e/ou ensino de habilidades pré-requisito. O participante com dificuldades na soletração de consoantes e na composição das sílabas (P1) não obteve bom desempenho durante as sondas. Sugere-se para os participantes com pouco repertório de entrada que algumas habilidades sejam ensinadas antes do início da intervenção, por exemplo, ensino das sílabas componentes das palavras e cópia com resposta construída. Poderia ser analisado o papel dos pré-requisitos para a formação de classes equivalentes para leitura e escrita.
3. Apresentação do mesmo número de sílabas nas palavras de ensino. A seleção das palavras de ensino deveria considerar as sílabas que compõem a palavra (apresentação igualitária das sílabas) bem como sua posição. Os participantes apresentaram maior porcentagem de acerto quando as palavras eram compostas pelas sílabas que apareciam mais vezes nas palavras de ensino e em diferentes posições.
4. O jogo envolve o ensino de um conjunto de relações, investigar o papel de cada uma delas na melhora de desempenho poderia levar a revisão do jogo e diminuição do tempo para o ensino.

Referências

- Andrade, L. V. (2008). *Ensino de leitura via equivalência de estímulos: jogos de mesa como recursos de avaliação*. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Pr, Brasil.
- Bomtempo, E., Antunha, E. G. & Oliveira, V. B. (2006). *Brincando na escola, no hospital e na rua*. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Wak.
- Burgemeister, B. B. (1993). *Escala de Maturidade Mental Colúmbia*. (3ª Ed). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- DeRose, J. C. (2005) Análise comportamental da aprendizagem de leitura e escrita. [Versão eletrônica], *Revista brasileira de Análise do Comportamento*, 1(1), 29-50.
- DeRose, J. C. C; Gil, M. S. C. A. (2003). Para uma análise do brincar e de sua função educacional. In M. Z. S. BRANDÃO (org.). *Sobre comportamento e cognição: a história e os avanços, a seleção por conseqüências em ação* (vol. 11). Santo André: ESETec, pp. 373-382.
- DSM-IV-TR (2002). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* [Manual]. 4 ed., Artmed: São Paulo.
- Ferreira, A. C. M., Gris, G., Oliveira, G. T., Alves, H. W. A., Haydu, V. B., Costa, C. E., Souza, S. R. (2012). O uso de jogos como instrumentos para o ensino de princípios/conceitos de análise experimental do comportamento. In V. B. Haydu & S. R. Souza (Orgs.). *Psicologia Comportamental Aplicada: Avaliação e intervenção nas áreas da Saúde, da Clínica, da Educação e do Esporte* (vol. 2, pp. 271-296). Londrina: Eduel.
- Freitas, M. C. (2012). *Construção de um programa de ensino de pré-requisitos de leitura e escrita para pessoas com deficiência intelectual*. Tese de Doutorado não publicada, Universidade Estadual de São Carlos. São Carlos, SP, Brasil.
- Góes, M. C. R. de (2002). Relações entre desenvolvimento humano, deficiência e educação: contribuições da abordagem-cultural. In M. K. de Oliveira, D. T. R. Souza, T. C. Rego (Orgs.). *Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea* (cap. 4, pp. 95-114). São Paulo: Moderna.
- Hübner, M. M., & Matos, M. A. (1993). Controle discriminativo na aquisição da leitura: efeito da repetição e variação na posição das sílabas e letras. *Temas em Psicologia*, 2, 99-108.
- Inhauser, L. Z (2012). *Controle por unidades verbais mínimas e extensão da unidade ensinada: O efeito do treino de fonemas na emergência de leitura recombinativa*. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade de São Paulo, SP, Brasil.
- Llausas, R. V., & Moroz, M. (2012). Ensino de leitura e escrita na Educação de Jovens e Adultos: avaliando o repertório de entrada e o procedimento de intervenção. In V. B. Haydu & S. R. Souza (Orgs.). *Psicologia Comportamental Aplicada: Avaliação e*

intervenção nas áreas da Saúde, da Clínica, da Educação e do Esporte (vol. 2, pp. 253-270). Londrina: Eduel.

- Machado, L. M., & Haydu, V. B. (2012). Escolha de acordo com modelo e equivalência de estímulos: ensino de leitura de palavras em situação coletiva. *Psicologia da Educação*, (35), 72-94. Recuperada em 11 de janeiro de 2013, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752012000200005&lng=pt&tlng=pt.
- Mackay, H. A., & Sidman, M. (1984). Teaching new behavior via equivalence relations. In P.H. Brooks, R. Sperber, & C. McCauley (Orgs.), *Learning and Cognition in the Mentally Retarded* (pp. 493-513). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum.
- Mancini M. C. (2005). *Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI): manual da versão brasileira adaptada* [Manual]. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.
- Melchiori, L. E., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. C (2000). Reading, equivalence and recombination of units: A replication with students with different learning histories. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 97-100.
- Oliveira, M. A., Goyos, C., & Pear, J. (2013). A Pilot Investigation Comparing Instructional Packages for MTS Training: 'Manual Alone' vs. 'Manual-Plus-Computer-Aided Personalized System of Instruction'. *The Behavior Analyst Today*, v. 13, pp. 2-8.
- Panosso, M. G (2013). *Os efeitos do uso de um jogo de tabuleiro sobre o comportamento alimentar*. Tese de mestrado. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil.
- Postalli, L. M. M., Nakachima, R. Y., Schmidt, A., & Souza, D. G. (2013). Instructional control and equivalence classes which include verbs and actions. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(1), 136-150. Recuperado em 17 de novembro de 2013, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722013000100015&lng=pt&tlng=en. 10.1590/S0102-79722013000100015.
- Serejo, P., Hanna, E. S., Souza, D. G. de, & Rose, J. C. C. de. (2007). Leitura e repertório recombinativo: efeito da quantidade de treino e da composição dos estímulos. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3 (2), 191-215.
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. Matching to sample: an expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1(37), 5-22.
- Skinner, B. F (1953). *Ciência e Comportamento humano*. Brasília: Ed. UnB/Funbec.
- Souza, D. G. & De Rose, J. (2006). Desenvolvendo programas individualizados para o ensino de leitura. *Acta Comportamental*, 14(1, Junho). Guadalajara.
- 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*. Tese de mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

- Souza, S. R. (2007). *AbraKedabra: construindo palavras [jogo de tabuleiro]*. Londrina, PR.
- Souza, S. R., & Hübner, M.M.C. (2010). Efeitos de um jogo de tabuleiro na aquisição de leitura e escrita. *Acta Comportamentalia*, 18(2), 215-242.
- Stromer, R., & Mackay, H. A. (1992). Spelling and emergent picture-printed word relations established with delayed identity matching to complex samples. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(4, winter), 893-904.
- Strommer, R., Mackay, A. H., & Stoddard, L. T. (1992). Classroom applications of stimulus equivalence technology. *Journal of Behavioral Education*, 2, 225-256.
- Xander, P (2013). *DimDim: Negociando & Brincando no ensino de habilidades monetárias a pré-escolares*. Tese de mestrado, Universidade Estadual de Londrina, PR, Brasil.
- Zuliani, G. (2007). *Aquisição e manutenção de comportamentos de leitura e fluência através contingências de compreensão oral e velocidade nos procedimentos de equivalência de estímulos*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), São Carlos, SP, Brasil.

Apêndice

Apêndice A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O uso do jogo no ensino de leitura e escrita a deficientes intelectuais

Prezado(a) Senhor (a):

Gostaríamos de convidar seu filho(a) para participar da pesquisa **“O uso de um jogo de tabuleiro educativo no ensino de leitura e escrita a deficientes intelectuais”**, realizada na **Universidade Estadual de Londrina**. O objetivo desta pesquisa é **investigar o efeito do uso de um jogo de tabuleiro para o ensino de leitura e escrita a deficientes intelectuais**. A participação de seu filho(a) é muito importante e se dará da seguinte forma: será realizado um pré-teste para avaliar os conhecimentos de seu filho(a) sobre leitura e escrita (relações entre palavra impressa e *CRMTS*; entre palavra impressa e figura; entre figura e *CRMTS*; entre palavra impressa e escrita manuscrita; entre palavra falada e figura; entre palavra impressa e palavra falada pelo participante e entre palavra impressa e soletração oral). A etapa seguinte consiste na intervenção, em que a pesquisadora fará sessões em que jogará com seu filho(a) o jogo *Abrakedabra*: construindo palavras. Serão realizadas sondas após algumas sessões para avaliar o aprendizado, e finalmente, um pós-teste. Todas as etapas serão gravadas em vídeo. Gostaríamos de esclarecer que a participação de seu filho(a) é totalmente voluntária, o que permite a você: recusar-se a participar ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo a sua pessoa ou a seu filho(a). Certificamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a identidade de seu filho(a). Após a utilização para a pesquisa, as gravações serão destruídas. O benefício esperado é que seu filho(a) aprenda leitura e escrita de dissílabos simples e as relações descritas acima, através da utilização dos jogos. Informamos que o senhor(a) não pagará nem será remunerado pela participação de seu filho(a). Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação na pesquisa. Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos pode nos contactar: **Andressa Tripiana-Barbosa, Rua Marechal Floriano, 174, Doutor Camargo, Pr, fone (44) 8839-9168**, ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da **Universidade Estadual de Londrina, na Avenida Robert Kock, 60, fone (43) 3371-2490**. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Apêndice B

Protocolo de Observação das Partidas

Casas	Níveis de Auxílio				
	Nível a	Nível b	Nível c	Nível d	Nível e
	Independente	Supervisão	Assistência mínima	Assistência moderada	Assistência total
Casa Iniciar – Passar pela casa Estrela	O participante joga o dado, identifica a quantidade de casas a serem percorridas, pega seu peão e anda com o mesmo pelas casas do tabuleiro de acordo com a quantidade correspondente no dado.	O experimentador fala o que deve ser feito e o participante identifica a quantidade de casas a serem percorridas, pega seu peão e anda com o mesmo pelo tabuleiro de acordo com a quantidade correspondente.	O experimentador irá apontar para o dado, <u>e/ou</u> apontar para a quantidade de pontos no dado e perguntar quantas casas ele deve percorrer, <u>e/ou</u> dizer a cor do peão do participante, <u>e/ou</u> perguntar o número de casas a serem percorridas por ele.	O experimentador irá colocar o dado na mão do participante e pedirá para que ele jogue, <u>e/ou</u> começar a contagem do dado e pedir para que ele continue, <u>e/ou</u> apontar para o peão do participante, <u>e/ou</u> dizer o número de casas a serem percorridas por ele.	O experimentador irá jogar o dado para o participante e pedir para que ele repita o comportamento, <u>e/ou</u> irá contar a quantidade de pontos no dado, <u>e/ou</u> pegar o peão do participante e entregá-lo, <u>e/ou</u> pegar na mão do participante para que ele percorra as casas correspondentes à quantidade do dado.
Casa da Sílabas	O participante fala a família silábica e as palavras que iniciam com as sílabas determinadas.	O experimentador fala o que deve ser feito e o participante fala a família silábica, as palavras que iniciam com as sílabas determinadas, e pega uma das sílabas para si.	O experimentador irá: 1) iniciar a leitura da família silábica (por exemplo, Ba, Be) e pedir para que o participante continue a leitura e depois repita todas as sílabas; <u>ou</u> 2) dar o exemplo de uma palavra que inicie com uma das sílabas determinadas e pedir para o participante dizer palavras que iniciam com as demais sílabas; <u>ou</u> 3) retomar o objetivo do jogo quando não pegar uma sílaba da família.	O experimentador irá: 1) ler as quatro sílabas iniciais da família (por exemplo, Ba, Be, Bi, Bo) e pedir para o participante continuar a leitura e depois repetir todas as sílabas; <u>e</u> 2) dar exemplo de palavras que iniciam com duas das sílabas determinadas e pedir para o participante dizer palavras que iniciam com as demais sílabas; <u>ou</u> 3) sugerir uma sílaba da família.	O experimentador irá: 1) ler toda família silábica e pedir para que repita; <u>ou</u> 2) dar exemplo de palavras que iniciam com as sílabas da família e pedir para que o participante as repita; <u>ou</u> 3) pegar uma sílaba da família e entregar ao participante.
Casa Bônus	O participante pega uma sílaba do monte.	O experimentador retoma o objetivo do jogo e pede para que o participante escolha uma das sílabas.	O experimentador irá falar a palavra do participante e pedir para que pegue uma sílaba para compor sua palavra <u>ou</u> ; irá ler as sílabas que já tem, para compor nova palavra.	O experimentador irá falar a palavra do participante e perguntar qual ele quer; <u>ou</u> sugerir outra sílaba para compor palavra nova.	O experimentador irá pegar a sílaba necessária para montar sua palavra ou a nova palavra.
Casa de Figuras	O participante: 1) escolhe a figura correspondente a uma das suas palavras, <u>ou</u> 2) escolher uma nova figura, e 3) nomeia a figura escolhida ou sorteada.	O experimentador retoma o objetivo do jogo e o participante escolhe <u>e</u> sorteia a figura e a nomeia.	O experimentador irá ler as palavras que o participante tem e perguntar qual figura ele quer.	O experimentador irá ler a palavra que o participante tem e pedir para que pegue a figura correspondente.	O experimentador irá pegar uma figura correspondente à palavra do participante e entregá-lo.
Casa das Tarefas	O participante a) pega uma nova palavra do monte de palavras <u>ou</u> b) pega uma figura do monte de figuras.	O experimentador fala o que deve ser feito e o participante pega uma nova palavra <u>ou</u> uma nova figura.	O experimentador irá retomar o objetivo do jogo (montar sua palavra e figura correspondente).	O experimentador irá instruir o participante a pegar uma palavra <u>ou</u> uma figura.	O experimentador irá pegar uma palavra <u>ou</u> figura do monte e entregá-la ao participante

Casa da Biblioteca	O participante nomeia sua palavra corretamente.	O experimentador fala o que deve ser feito e o participante nomeia a palavra corretamente.	O experimentador irá tampar a segunda sílaba da palavra e pedir para que o participante nomeie, iniciando pela primeira sílaba.	O experimentador irá iniciar a nomeação pela primeira sílaba e pedir para que o participante continue.	O experimentador irá nomear a palavra e pedir para o participante repetir.
Casa do Transporte					
Casa da Bruxa que não sabe ler					
Casa da Bruxa que não sabe escrever	O participante escreve a palavra corretamente.	O experimentador fala o que deve ser feito e o participante escreve a palavra corretamente.	O experimentador irá falar a palavra pausadamente e pedir para que escreva.	O experimentador irá falar a primeira sílaba e, após o participante escrever, falará a segunda.	O experimentador irá mostrar a palavra para o participante e pedir para que copie.
Casa da Bruxa que não sabe soletrar	O participante soletra a palavra corretamente.	O experimentador fala o que deve ser feito e o participante soletra a palavra corretamente.	O experimentador irá tampar a segunda sílaba da palavra e pedir para o participante soletrar, iniciando pela primeira sílaba e depois o contrário.	O experimentador irá tampar as letras, deixando somente a primeira à mostra e pedir para o participante soletrar, iniciando pela primeira letra, e assim sucessivamente.	O experimentador irá soletrar as letras da palavra e pedir para que as repita.

Apêndice C

Número de palavras de ensino corretamente lidas, de sílabas corretamente escritas, de sílabas corretamente selecionadas e de palavras de ensino corretamente emparelhadas às figuras durante as sessões de sonda e seguimento.

<i>Número de palavras de ensino corretamente lidas pelos participantes</i>							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
BOLO	1	4	11	3	5	9	33
LOBO	0	7	6	1	5	9	28
BOCA	0	4	1	0	5	5	15
CABO	0	2	3	1	5	0	11
BALA	0	2	11	4	7	1	25
LATA	0	3	4	1	4	0	12
<i>Número de sílabas das palavras de ensino corretamente escritas</i>							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
BO	0	9	10	7	9	12	47
LO	0	3	11	6	8	3	31
LO	0	8	6	0	8	0	22
BO	0	7	7	2	8	7	31
BO	0	8	2	6	9	7	63
CA	0	8	3	0	9	5	88
CA	0	9	4	0	7	1	109
BO	0	9	4	0	8	5	135
BA	0	7	9	3	9	2	30
LA	0	8	10	2	8	6	64
LA	0	7	3	0	8	2	20
TA	0	8	3	0	8	1	20
Número de sílabas das palavras de ensino corretamente selecionadas							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
BO	4	9	12	8	9	10	52
LO	3	3	13	3	8	6	36
LO	1	9	6	4	9	2	31
BO	1	5	3	4	9	7	29
BO	5	9	4	5	9	0	32
CA	2	9	4	2	9	2	28
CA	2	8	5	1	9	4	29
BO	2	8	5	7	9	6	37
BA	1	7	11	3	9	5	40
LA	2	8	11	2	9	10	43
LA	0	6	2	3	9	5	27
TA	1	8	2	2	7	1	21
<i>Número de palavras de ensino corretamente emparelhadas às figuras</i>							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
BOLO	2	5	9	3	5	3	27
LOBO	0	2	8	2	9	5	26
BOCA	0	4	4	2	8	0	18
CABO	2	5	5	1	7	2	22
BALA	1	5	6	0	4	2	18
LATA	1	5	5	3	6	2	22

Apêndice D

Número de palavras de generalização corretamente lidas, de sílabas corretamente selecionadas, de palavras corretamente construídas, de palavras corretamente emparelhadas às figuras e de sílabas corretamente escritas pelos participantes.

Número de palavras de generalização corretamente lidas pelos participantes							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
LOLO	0	0	6	0	4	1	11
BOBO	0	1	6	2	5	2	16
CALO	0	0	4	0	2	1	7
BOLA	0	3	5	5	6	5	24
BOTA	0	1	6	0	4	0	11
LOBA	0	3	2	0	5	6	16
BATA	1	1	1	0	5	0	8
TALA	0	0	3	0	6	0	9
Número de sílabas corretamente selecionadas							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
LO	1	4	9	5	9	4	32
LO	1	6	8	8	9	9	41
BO	2	8	8	7	9	10	44
BO	2	9	6	1	7	3	28
CA	2	8	4	3	9	5	31
LO	2	1	8	6	9	7	33
BO	3	9	9	6	9	4	40
LA	0	6	12	0	8	9	35
BO	3	6	2	2	9	3	25
TA	3	7	3	1	9	1	24
LO	3	4	3	7	7	2	26
BA	1	4	2	2	9	0	18
BA	3	7	1	4	9	3	27
TA	1	5	3	1	8	0	18
TA	1	7	9	0	8	4	29
LA	1	5	9	0	8	7	30
Palavras corretamente construídas							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
LOLO	1	1	5	3	9	2	21
BOBO	0	8	3	1	7	1	20
CALO	1	1	4	3	9	2	20
BOLA	0	6	7	0	8	4	18
BOTA	2	6	2	0	9	0	19
LOBA	0	1	2	2	7	0	12
BATA	1	4	0	0	8	0	13
TALA	0	5	9	0	8	4	26
Número de palavras de generalização corretamente emparelhadas às figuras pelos participantes							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
LOLO	-	-	-	-	-	-	-
BOBO	0	4	3	0	4	4	15
CALO	1	4	3	1	7	3	19
BOLA	0	5	2	0	6	6	19
BOTA	0	2	2	1	7	1	13

LOBA	2	0	4	1	5	1	13
BATA	1	2	6	1	7	1	18
TALA	0	5	5	2	9	3	24
Número de sílabas das palavras de generalização corretamente escritas							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
LO	0	2	13	0	9	1	25
LO	0	4	8	2	9	1	24
BO	0	9	10	3	8	8	38
BO	0	8	4	0	7	7	26
CA	0	8	3	0	6	3	20
LO	0	2	6	3	9	2	22
BO	1	7	5	6	9	11	39
LA	0	7	10	2	7	7	33
BO	1	9	2	6	9	4	31
TA	0	8	2	0	9	0	19
LO	0	5	8	0	9	0	22
BA	0	3	3	1	9	3	19
BA	0	8	8	0	9	0	25
TA	0	9	5	0	9	0	23
TA	0	5	11	2	9	0	27
LA	0	7	11	1	9	3	31

Apêndice E

Porcentagem de sílabas corretamente escritas nos Testes de Averiguação de Escrita Manuscrita (TAEM) e após realização de procedimento adicional, no ditado.

P	T1		T2		T3		T4		T5		T6		T7		T8		T9		T10		T11	
	T	D	T	D	T	D	T	D	T	D	T	D	T	D	T	D	T	D	T	D	T	D
P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*	*	0	50	-	-	-	-
P2	75	100	75	100	50	100	0	50	100		100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P3			50	100	50	100	100		0	100	0	100	0	100	50	75	50	100	100			
P4			0	50	0	0	50	0	0	0	0	75	0	50	100		25	75	50	100	-	-
P5					100		100		100		100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P6					25	100	50	100	75	100	25	100	75	100	75	100	0	50	50	100	25	50

T representa o TAEM, enquanto D, o ditado, realizado após o procedimento adicional.

* Nota: Devido à falha técnica, não houve verificação de escrita manuscrita com o participante P1 no TAEM 8.

Apêndice F

Nível de auxílio oferecido ao participante para a execução das tarefas nas sessões de intervenção, de acordo com o critério estabelecido no Protocolo de observação das partidas.

P1

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18
NA	1	1	1	1	3		1									1		
NB	2	2	5	4	4	6	5	4	4	6	5	5	5	6	6	4	2	6
NC	1			2	1	1				2		2	1				2	
ND	1	3	1	1	2			2	1	2		1	1		2	2	1	
NE	2	2	2		2	1				1	1			1	2	1		1

P2

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
N1				1	1						1	1
N2	8	5	3	4	10	4	5	7	5	8	6	7
N3			1		3	1	1	1	1			
N4			4	1		2	2	3	3	2	1	
N5	1	2								1	1	1

P3

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18
N1			2	1	1	2					3	1			2	4	1	
N2	4	7	5	10	7	6	11	8	4	8	7	10	6	10	7	9	6	4
N3		3	1	2	1		1				1							
N4	2	3	2	1	3	3	3		1	2		4	2	4		1	3	2
N5	1		2															

P4

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18
N1		1	1			2				2							1	
N2	8	3	5	8	7	5	7	2	1	6	2	6	5	6	7	6	4	6
N3		2			1	1	1	2	2		1		1	3		1	2	
N4	2	3	3	2		1	3	3	1	2	3	1	3	3				2
N5	1			1	1									1				

P5

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
N1							4	1
N2	7	7	9	6	5	6	5	10
N3	1	1				1	1	2
N4	4	2		1	2	1		
N5								

P6

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18
N1																		
N2	5	6	8	11	3	6	5	5	7	5	5	8	8	6	4	9	9	5
N3	1	1	1	1				2	1				1		1	1		1
N4	2	3	1	1	4		1	2	1	2	1	5			1	2	1	1
N5	1										1							

REFERÊNCIAS

- Andrade, L. V. (2008). *Ensino de leitura via equivalência de estímulos: jogos de mesa como recursos de avaliação*. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Pr, Brasil.
- Azevedo, M. A., & Marques, M. L. (2001). *Alfabetização hoje*. 4. ed. São Paulo: Cortez.
- Araújo, R. B, Battaiola, A. L., & Goyos, C. (1999). Exploração do Uso de Realidade Virtual no Aprendizado de Habilidades Acadêmicas para o Ensino Fundamental. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, n.4. Recuperado em 22 de janeiro de 2012 de www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/download/2291/2053
- Bomtempo, E., Antunha, E. G. & Oliveira, V. B. (2006). *Brincando na escola, no hospital e na rua*. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Wak.
- Burgemeister, B. B. (1993). *Escala de Maturidade Mental Colúmbia*. (3ª Ed). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Canto, A, R., & Zacarias, M. A (2009). Utilização do jogo Super Trunfo Árvores Brasileiras como instrumento facilitador no ensino dos biomas brasileiros. *Ciência e Cognição*, 14(1), 121-143.
- Cezar, P. K. L., Moraes, N. C. B., Calsa, G. C., & Romualdo, E. C. (2008). Acentuação Gráfica: criação e aplicação de um jogo de regras. *Revista Psicopedagogia*, 25 (76), 62-74.
- DeRose, J. C. (2005) Análise comportamental da aprendizagem de leitura e escrita. [Versão eletrônica], *Revista brasileira de Análise do Comportamento*, 1(1), 29-50.
- DeRose, J. C. C; Gil, M. S. C. A. (2003). Para uma análise do brincar e de sua função educacional. In M. Z. S. BRANDÃO (org.). *Sobre comportamento e cognição: a história e os avanços, a seleção por conseqüências em ação* (vol. 11). Santo André: ESETec, pp. 373-382.
- DSM-IV-TR (2002). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* [Manual]. 4 ed., Artmed: São Paulo.
- Dube, W. V., McDonald, S. J., McIlvane, W. J., & Mackay, H. A. (1991). Constructed-response matching to sample and spelling instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(2), 305-317.
- Ferreira, A. C. M., Gris, G., Oliveira, G. T., Alves, H. W. A., Haydu, V. B., Costa, C. E., Souza, S. R. (2012). O uso de jogos como instrumentos para o ensino de princípios/conceitos de análise experimental do comportamento. In V. B. Haydu & S. R. Souza (Orgs.). *Psicologia Comportamental Aplicada: Avaliação e intervenção nas áreas da Saúde, da Clínica, da Educação e do Esporte* (vol. 2, pp. 271-296). Londrina: EdueL.

- Freitas, M. C. (2012). *Construção de um programa de ensino de pré-requisitos de leitura e escrita para pessoas com deficiência intelectual*. Tese de Doutorado não publicada, Universidade Estadual de São Carlos. São Carlos, SP, Brasil.
- Góes, M. C. R. de (2002). Relações entre desenvolvimento humano, deficiência e educação: contribuições da abordagem-cultural. In M. K. de Oliveira, D. T. R. Souza, T. C. Rego (Orgs.). *Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea* (cap. 4, pp. 95-114). São Paulo: Moderna.
- Hübner, M. M., & Matos, M. A. (1993). Controle discriminativo na aquisição da leitura: efeito da repetição e variação na posição das sílabas e letras. *Temas em Psicologia, 2*, 99-108.
- Inhauser, L. Z (2012). *Controle por unidades verbais mínimas e extensão da unidade ensinada: O efeito do treino de fonemas na emergência de leitura recombinativa*. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade de São Paulo, SP, Brasil.
- Llausas, R. V., & Moroz, M. (2012). Ensino de leitura e escrita na Educação de Jovens e Adultos: avaliando o repertório de entrada e o procedimento de intervenção. In V. B. Haydu & S. R. Souza (Orgs.). *Psicologia Comportamental Aplicada: Avaliação e intervenção nas áreas da Saúde, da Clínica, da Educação e do Esporte* (vol. 2, pp. 253-270). Londrina: Eduel.
- Machado, L. M., & Haydu, V. B. (2012). Escolha de acordo com modelo e equivalência de estímulos: ensino de leitura de palavras em situação coletiva. *Psicologia da Educação, (35)*, 72-94. Recuperada em 11 de janeiro de 2013, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752012000200005&lng=pt&tlng=pt
- Mackay, H. A., & Sidman, M. (1984). Teaching new behavior via equivalence relations. In P.H. Brooks, R. Sperber, & C. McCauley (Orgs.), *Learning and Cognition in the Mentally Retarded* (pp. 493-513). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum.
- Mackay, H. A. (1985). Stimulus equivalence in rudimentary reading and spelling. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities, 5*, 373-387.
- Mancini M. C. (2005). *Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI): manual da versão brasileira adaptada [Manual]*. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.
- Melchiori, L. E., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. C (2000). Reading, equivalence and recombination of units: A replication with students with different learning histories. *Journal of Applied Behavior Analysis, 33*, 97-100.
- Oliveira, M. A., Goyos, C., & Pear, J. (2013). A Pilot Investigation Comparing Instructional Packages for MTS Training: 'Manual Alone' vs. 'Manual-Plus-Computer-Aided Personalized System of Instruction'. *The Behavior Analyst Today, v. 13*, pp. 2-8.
- Panosso, M. G (2013). *Os efeitos do uso de um jogo de tabuleiro sobre o comportamento alimentar*. Tese de mestrado. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil.

- Postalli, L. M. M., Nakachima, R. Y., Schmidt, A., & Souza, D. G. (2013). Instructional control and equivalence classes which include verbs and actions. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(1), 136-150. Recuperado em 17 de novembro de 2013, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722013000100015&lng=pt&tlng=en. 10.1590/S0102-79722013000100015.
- Serejo, P., Hanna, E. S., Souza, D. G. de, & Rose, J. C. C. de. (2007). Leitura e repertório recombinaivo: efeito da quantidade de treino e da composição dos estímulos. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3 (2), 191-215.
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. Matching to sample: an expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1(37), 5-22.
- Skinner, B. F (1953). *Ciência e Comportamento humano*. Brasília: Ed. UnB/Funbec.
- Souza, D. G. & De Rose, J. (2006). Desenvolvendo programas individualizados para o ensino de leitura. *Acta Comportamental*, 14(1, Junho). Guadalajara.
- Souza, A. C. (2009). *Efeito do ensino de palavras monossilábicas via treino de relações condicionais arbitrárias sobre o controle por unidades mínimas em leitura recombinaiva*. Tese de mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Souza, S. R. (2007). *AbraKedabra: construindo palavras [jogo de tabuleiro]*. Londrina, PR.
- Souza, S. R., & Hübner, M.M.C. (2010). Efeitos de um jogo de tabuleiro na aquisição de leitura e escrita. *Acta Comportamental*. 18(2), 215-242.
- Stromer, R., & Mackay, H. A. (1992). Spelling and emergent picture-printed word relations established with delayed identity matching to complex samples. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25 (4, winter), 893-904.
- Strommer, R., Mackay, A. H., & Stoddard, L. T. (1992). Classroom applications of stimulus equivalence technology. *Journal of Behavioral Education*, 2, 225-256.
- Sudo, C. H., Soares, P. G., Souza, S. R., & Haydu, V. B. (2008). Equivalência de estímulos e uso de jogos para ensinar leitura e escrita. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 10, 223-238.
- Xander, P (2013). *DimDim: Negociando & Brincando no ensino de habilidades monetárias a pré-escolares*. Tese de mestrado, Universidade Estadual de Londrina, PR, Brasil.
- Zuliani, G. (2007). *Aquisição e manutenção de comportamentos de leitura e fluência através contingências de compreensão oral e velocidade nos procedimentos de equivalência de estímulos*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), São Carlos, SP, Brasil.