

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

VICTORIA DA SILVA ROSSI

**AVALIAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE ENSINO INFORMATIZADO E EM
PAPEL NA AQUISIÇÃO DE LEITURA EM CRIANÇAS COM AUTISMO**

São Carlos - SP
2025

VICTORIA DA SILVA ROSSI

**AVALIAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE ENSINO INFORMATIZADO E EM
PAPEL NA AQUISIÇÃO DE LEITURA EM CRIANÇAS COM AUTISMO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) como parte dos requisitos para a conclusão da graduação em Educação Especial.

Orientadora: Dra. Lidia Maria Marson Postalli

São Carlos - SP

2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Luís e Marta, que sempre me incentivaram a seguir os meus sonhos, a estudar e a agir com respeito, sendo meus exemplos de força e dedicação. Obrigada por não medirem esforços para que eu chegasse até aqui, por permitirem que eu me dedicasse inteiramente aos estudos, e por se manterem presentes quando a distância e as adversidades da vida muitas vezes tornaram as coisas mais difíceis.

À minha amiga de graduação e pesquisa (e de vida), Isabela Hogari, que sempre esteve ao meu lado. Agradeço também à minha amiga Isabela Mendes, as duas me apoiaram nos momentos bons e ruins, sendo verdadeiras companheira na minha caminhada e dando os melhores conselhos.

À Lidia Postalli, que aceitou me orientar quando eu quis realizar uma Iniciação Científica no quarto período da graduação, e desde então compartilhou seus conhecimentos comigo e me ajudou em todas as questões que envolveram a pesquisa. Além de pesquisadora dedicada, é uma pessoa maravilhosa e que faz tudo com um comprometimento admirável.

Direciono minha gratidão à Graciliana Leite, a responsável por despertar o meu gosto por pesquisar, sendo a minha mentora na disciplina de Processos Investigativos I e II, e me acompanhando durante a minha trajetória acadêmica com suas dicas e incentivos. Agradeço também às meninas do grupo de pesquisa, que sempre foram muito gentis e dispostas a me ajudar durante o desenvolvimento da minha pesquisa. Faço uma menção especial para Ana Zanin, Ellen Silva, Nádia Lourenço e Natany Ferreira.

Agradeço à Érika Rímoli, por me ensinar tanto nos 18 meses em que foi minha supervisora no PIBID, tornando as quartas-feiras à tarde os momentos pelos quais eu mais ansiava, pois era quando eu poderia acompanhar a rotina na Sala de Recursos, além de toda a ajuda e conselhos que me deu. À Thainá Gomes, por ser a melhor dupla nessa jornada de iniciação à docência e por sempre ser tão sincera e companheira, uma verdadeira amiga.

Por fim, gostaria de demonstrar minha gratidão aos professores da graduação e às pedagogas do curso, que são exemplos de profissionais na luta por uma educação inclusiva. Cada um deles contribuiu de alguma maneira para a minha formação, não apenas como educadora especial, mas também como pessoa.

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	6
1.INTRODUÇÃO	7
2.MÉTODO	11
2.1.Participantes	11
2.2.Aspectos éticos	11
2.3.Local	12
2.4.Ambiente experimental	12
2.5.Materiais e equipamentos	12
2.6.Instrumentos	12
2.7.Estímulos	13
2.8.Delineamento experimental	14
2.9.Procedimento de coleta de dados	14
2.10.Questionário de validade social	20
2.11.Procedimento de análise de dados	20
3.RESULTADOS	21
3.1.Número de blocos de tentativas e período da coleta de dados	21
3.2.Desempenho na nomeação de palavras no pré-teste e pós-teste	22
3.3.Desempenhos nas tarefas de seleção, tarefas de nomeação de figuras e leitura de palavras	24
3.4.Desempenhos em leitura das palavras avaliadas antes e após o ensino	27
3.5.Validade social	31
3.6.Teste de Desempenho Escolar II	32
4.DISSCUSSÃO	32
5.REFERÊNCIAS	35
6.ANEXOS.....	39

Rossi, V. da S. (2025). *Avaliação dos procedimentos de ensino informatizado e em papel na aquisição de leitura em crianças com autismo*. [Trabalho de conclusão de curso, Licenciatura em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos].

RESUMO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento que pode ter como decorrência impactos negativos no sucesso acadêmico dos indivíduos com autismo, sendo comum que eles tenham dificuldades específicas em aritmética, leitura e escrita. O objetivo da pesquisa foi avaliar os efeitos do ensino de palavras na leitura recombinativa. Utilizou-se um recurso informatizado para ensino de um conjunto de palavras e o papel para ensino de outro conjunto de palavras; ambos basearam-se no ensino por meio das relações entre palavras ditadas e figuras (AB) e entre palavras ditadas e palavras escritas (AC). A pesquisa foi realizada em uma escola pública municipal de uma cidade de médio porte localizada no interior do estado de São Paulo. Participaram da pesquisa quatro alunos com diagnóstico clínico de TEA matriculados no segundo ano (P1) e terceiro ano (P2, P3 e P4) do Ensino Fundamental. Os pais e/ou responsáveis autorizaram a participação na pesquisa e as crianças assentiram a participação. Para avaliar os efeitos do procedimento de ensino considerando o uso de diferentes recursos (informatizado e em papel) foi empregado um delineamento de tratamentos alternados. O procedimento geral foi composto pelas seguintes etapas: 1) familiarização entre participante e pesquisadora; 2) aplicação dos instrumentos padronizados de avaliação de repertório acadêmico e comportamental; 3) avaliação geral de leitura de palavras e nomeação de figuras (pré-teste); 4) ensino dos conjuntos de palavras; 5) testes das relações emergentes; 6) avaliação geral de leitura de palavras e nomeação de figuras (pós-teste); 7) reaplicação dos instrumentos de avaliação. Os resultados mostraram que os quatro participantes aprenderam as relações entre palavras ditadas e figuras (AB) e entre palavras ditadas e palavras escritas (AC) e formaram classes de estímulos equivalentes (relações entre figura e palavra escrita BC e entre palavra escrita e figura, BC). No pré-teste, na avaliação de leitura de palavras, os participantes P1, P3 e P4 apresentaram porcentagens intermediárias ou altas (de 50% a 100%) de acertos na nomeação das palavras do primeiro conjunto (mala, cama e boca), e baixas ou intermediárias (de 0% a 66,7%) no segundo conjunto de palavras (mago, bolo e lago). O participante P2 nomeou corretamente 83,3% das palavras nas duas tentativas de pré-teste do segundo conjunto. Após o ensino, verificou-se que, nas sondas de nomeação das palavras do primeiro conjunto, todos os participantes apresentaram porcentagens intermediárias ou altas (de 66,7% a 100%). No segundo conjunto, os participantes P1, P2 e P4 apresentaram desempenho intermediário ou alto (de 66,7% a 100%) na leitura das palavras, enquanto a participante P3 nomeou 16,7% das palavras corretamente. Não houve diferenças de desempenho entre as duas formas de apresentação de ensino. A partir dos dados obtidos, sugere-se o desenvolvimento de estudos que utilizem procedimentos favoreçam a leitura recombinativa.

Palavras-chave: TEA; ensino de palavras; leitura recombinativa; equivalência de estímulos; Educação Especial

Rossi, V. da S. (2025). *Evaluation of computerized and paper-based teaching procedures in reading acquisition in children with autism*. [Final paper, Degree in Special Education, Federal University of São Carlos].

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder is a neurodevelopmental disorder whose aspects can have negative impacts on the academic success of individuals with autism, and it is common for them to have specific difficulties in arithmetic, reading and writing. The objective of the research was to evaluate the effects of teaching words on recombinative reading, using a computerized resource for teaching a set of words and paper for teaching another set of words. The research was carried out in a municipal public school in a medium-sized city located in the interior of the state of São Paulo. Four students with autism enrolled in the second year (P1) and third year (P2, P3 and P4) of elementary school participated in the research. Parents and/or guardians authorized participation in the research and the children agreed to participate. To evaluate the effects of the teaching procedure considering the use of different resources (computerized and paper), an alternating treatment design was used. The general procedure consisted of the following steps: 1) familiarization between participant and researcher; 2) application of standardized academic and behavioral repertoire assessment instruments; 3) general assessment of word reading and picture naming (pre-test); 4) teaching sets of words; 5) tests of emerging relationships 6) general assessment of word reading and picture naming (post-test); 7) application of assessment instruments. The results showed that the four participants learned the relationships between dictated words and pictures (AB) and between dictated words and written words (AC) and formed equivalent stimulus classes (relations between picture and written word BC and between written word and picture, BC). In the word reading probes, in the pre-test, participants P1, P3 and P4 presented intermediate or high percentages (from 50% to 100%) of correct answers in naming the words from the first set (“mala” suitcase, “cama” bed and “boca” mouth), and low or intermediate (from 0% to 66.7%) in the second set of words (“mago” mage, “bolo” cake and “lago” lake). Participant P2 correctly named 83.3% of the words in the two pre-test attempts of the second set. In relation to the low performances obtained in reading the words from the second set, it can be inferred about the type of stimulus used, the spelling of the words, which had the letter “g”, as well as the attribution of meaning of these words, which have not yet had emerged to the participants. After teaching, it was verified that, in the naming probes of words from the first set, all participants presented intermediate or high percentages (from 66.7% to 100%). In the second set, participants P1, P2 and P4 showed intermediate or high performance (from 66.7% to 100%) in reading the words, while participant P3 named 16.7% of the words correctly. There were no differences in performance between the two forms of teaching presentation. Based on the data obtained, it is suggested that studies be developed that use procedures that favor recombinative reading.

Keywords: autism; reading acquisition; recombinative reading; stimulus equivalence; special education

1. INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) aborda a Educação Especial como uma modalidade educacional que perpassa todos os níveis de ensino e que tem como objetivo atender às necessidades educacionais especiais de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Os alunos com autismo estão incluídos no documento, no qual são referidos como indivíduos que apresentam dificuldades em relação às interações sociais e a comunicação, interesses restritos, e comportamentos estereotipados e repetitivos (Brasil, 2008).

Segundo o DSM-5 (*American Psychiatric Association* [APA], 2014), o transtorno do espectro do autismo (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento com características como déficits persistentes na comunicação e na interação social, e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, que prejudicam o funcionamento de áreas importantes da vida da pessoa com autismo. Ainda de acordo com o manual, tais aspectos do transtorno podem causar um impedimento à aprendizagem, impactando negativamente o sucesso acadêmico desses indivíduos, sendo comum que tenham dificuldades específicas em aritmética, leitura e escrita.

As supracitadas habilidades são básicas e essenciais no contexto dos anos iniciais do Ensino Fundamental, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018), que define as aprendizagens essenciais para a Educação Básica; requerendo-se ações pedagógicas focadas na alfabetização para que ocorra a aquisição das habilidades de leitura e escrita. No entanto, adquirir tal competência não é uma missão fácil, pois envolve diversos aspectos arbitrários e abstratos, como a percepção da sílaba em sua variedade de representação, o estabelecimento de relações entre os fonemas e os grafemas da Língua Portuguesa, o desenvolvimento da habilidade de discriminação entre desenhos e letras, e a capacidade de reconhecimento global de palavras, entre outros aspectos pré-requisitos para que ocorra a emergência da leitura, por exemplo (Brasil, 2018).

A BNCC apresenta habilidades para cada disciplina e cada ano escolar. Para a disciplina de Língua Portuguesa, no primeiro ano do Ensino Fundamental, uma das habilidades requeridas para aquisição no primeiro bimestre é a EF12LP01, que consiste em "Ler palavras novas com precisão na decodificação", no caso de palavras

de uso frequente, ler globalmente, por memorização (Brasil, 2018, p. 99), sendo estendida aos alunos do primeiro e segundo anos. No contexto deste estudo, foi trabalhado o aspecto da decodificação, ou seja, a leitura com correspondência ponto a ponto do estímulo escrito (no caso, a palavra), mas também a leitura com compreensão, empregando o paradigma da equivalência de estímulos (Sidman & Tailby, 1982). Com isso, foram empregadas tarefas de emparelhamento com o modelo para o ensino das relações entre palavras ditadas e palavras escritas e entre palavras ditadas e figuras correspondentes, e avaliação das relações emergentes (de equivalência) entre figura e palavra escrita e entre palavra escrita e figura.

Sidman e Tailby (1982) propuseram o paradigma de equivalência de estímulos para investigar como relações entre estímulos podem resultar na formação de classes de equivalência. Esse procedimento de ensino vem sendo utilizado para o ensino de diversas habilidades e com diferentes populações, e vem mostrando resultados de eficiência e eficácia no ensino de leitura e de escrita (e.g., de Souza & de Rose, 2006; Muto & Postalli, 2024).

Tarefas de emparelhamento com o modelo são frequentemente empregadas em programas de ensino e avaliação de relações condicionais, com o objetivo de formar classes de equivalência (Sidman & Tailby, 1982). As tarefas seguem uma sequência, em que a cada tentativa é apresentado ao aprendiz um estímulo chamado de “modelo”, que ele deve selecionar entre os demais estímulos apresentados, chamados de estímulos de “comparação” (Gomes & Souza, 2008). Diante das escolhas do aprendiz, diferentes consequências são apresentadas quando ele expressa respostas corretas, que são reforçadas, ou incorretas, em que não há apresentação de consequência reforçadora (Saunders & Green, 1999).

Para além do ensino de leitura com compreensão, pesquisas buscaram investigar procedimentos para a emergência de leitura generalizada. Para a ocorrência desse tipo de leitura, utiliza-se comumente a leitura recombinativa, que refere-se à leitura de uma nova palavra a partir de sílabas e letras de palavras diretamente ensinadas (Alves et al., 2007). A literatura apresenta estudos que buscaram analisar diferentes variáveis que possam contribuir para leitura recombinativa (Alves et al., 2007; Leite & Hubner, 2009; Matos et al., 2002).

O estudo de Matos et al. (2002), conduzido no computador, descreve uma tentativa sistemática de estudar procedimentos que possam gerar leitura

recombinativa. Baseado no paradigma de equivalência de estímulos, foram ensinadas, por meio do procedimento de emparelhamento de acordo com o modelo, as relações entre palavra oralizada (A) (estímulo modelo ou estímulo condicional) diante da apresentação de figuras (B) e de palavras escritas (C), caracterizando os estímulos discriminativos, disponíveis para seleção pelo participante. Após o ensino dessas relações (AB e AC), foram avaliadas a emergência da leitura com compreensão, por meio das relações BC e CB, um repertório adquirido sem o ensino direto de tais relações. Para avaliar a leitura recombinativa, os elementos menores que as palavras devem ser recombinações de modo a formar novas palavras. Para favorecer a discriminação dos elementos menores que as palavras, esse estudo utilizou procedimentos de cópia por construção, que consiste na cópia de palavras a partir da seleção de letras ou sílabas. Sessenta e seis pré-escolares participaram da pesquisa, sendo divididos em oito estudos, que utilizaram diferentes procedimentos de ensino, com número distinto de participantes em cada. No estudo IV, sete dos 13 participantes que realizaram o ensino em oralização fluente durante a aquisição da linha de base e sete dos 11 participantes que foram submetidos ao estudo VIII, com cópia por construção com oralização das sílabas, apresentaram mais de 75% de respostas corretas nos testes de leitura recombinativa. As autoras observam que a apresentação de sílabas tanto de forma isolada, quanto de forma fluente, pode facilitar a ocorrência da leitura recombinativa, assim como o uso da palavra como ponto inicial e final dessas discriminações.

Alves et al. (2007) investigaram a hipótese de que a leitura de novas palavras seria possível se fosse estabelecido o controle por todas as suas unidades, o que possibilitaria o planejamento mais pontual de contingências para a aquisição de leitura. O objetivo do estudo foi verificar o controle silábico e efeitos de procedimentos de ensino nessa leitura. Por meio de um programa informatizado, foram ensinadas relações entre palavras ditadas e desenhos (AB) e palavras ditadas e palavras escritas (AC) com critério de 100% de acertos para mudança de fase e testada a leitura com compreensão (BC e CB) e leitura textual das palavras de ensino e de generalização com recombinação de sílabas. Os três participantes, jovem/adultos com necessidades educacionais especiais demonstraram leitura compreensiva das palavras de ensino. Dois deles apresentaram a leitura textual das palavras de ensino. A leitura textual e com compreensão das palavras de generalização ocorreu após a segunda sequência

de ensino. Os autores indicaram que o controle parcial por uma sílaba dificulta a generalização da leitura por recombinação silábica. Eles sugerem que esse controle pode ser revertido por procedimentos de ensino que evidenciem, ao mesmo tempo, a palavra ditada, escrita, sua reprodução oralizada e a construção da palavra através da seleção das sílabas componentes, e que assim garantam a discriminação visual e sonora das sílabas e sua reprodução oral.

A pesquisa de Millan e Postalli (2019), baseada em Gomes e Souza (2016), e conduzida no papel com alunos com autismo teve como objetivo verificar a emergência de relações a partir do ensino de relações entre estímulos e entre estímulos e respostas, por meio do emprego do emparelhamento multimodelo. O procedimento de ensino ocorreu em dois momentos, com cada unidade sendo composta de três blocos constituídos de três palavras, sendo ensinadas as relações entre figura e palavra impressa (BC), e de nomeação da figura (BD). A relação entre palavra ditada e figura (AB) foi considerada supostamente conhecida. Foi avaliada a emergência das relações entre palavra ditada e palavra impressa (AC), entre figura e palavra impressa (BC) e leitura (CD). Os resultados indicaram que o procedimento possibilitou a aprendizagem das relações entre estímulos e a emergência de novas relações, não ensinadas diretamente, para os dois participantes. Nas tarefas de nomeação, os participantes apresentaram melhora no desempenho nas relações avaliadas (nomeação de figuras, palavras, letras e vogais). Os dois participantes mantiveram desempenho nulo na nomeação de sílabas. De acordo com as autoras, estudos futuros devem considerar as características comportamentais dos participantes como recurso para o planejamento de ensino.

Pesquisas anteriores utilizaram tanto o ensino informatizado quanto o ensino em papel, sendo uma questão de interesse da presente pesquisa o recurso utilizado para aplicação do procedimento de ensino: em tela ou em papel. Os recursos digitais já estavam sendo desenvolvidos e utilizados nos contextos de ensino e, com a pandemia de Covid-19, isso tomou uma dimensão ainda maior. Por outro lado, o acesso aos recursos foi uma barreira aos alunos. Além disso, no ambiente escolar ainda se faz muito presente a estruturação do ensino utilizando o papel.

Considerando os objetivos da BNCC (Brasil, 2018), as necessidades educacionais comuns para indivíduos com autismo, a importância do ensino de leitura e de conhecer vantagens e desvantagens dos recursos utilizados no ensino, o objetivo

da presente pesquisa foi avaliar os efeitos do ensino de palavras na leitura recombinativa, baseado no paradigma de equivalência de estímulos, utilizando um recurso informatizado para ensino de um conjunto de palavras e o papel para ensino de outro conjunto de palavras.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

Participaram da pesquisa quatro crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro do Autismo, matriculadas no segundo e no terceiro ano do Ensino Fundamental. Os pais e/ou responsáveis autorizaram a participação na pesquisa e as crianças assentiram a participação. Os participantes foram selecionados a partir do acesso da pesquisadora aos laudos dos estudantes com TEA da escola e conversa com as professoras. A Tabela 1 apresenta os participantes da pesquisa.

Tabela 1

Participantes da pesquisa

Participante	Idade	Gênero	Diagnóstico	Escala CARS	Ano escolar	AEE	Professor de apoio em sala
P1	7 anos e 5 meses	Masculino	TEA	31,5 (leve/moderado)	2º	Sim, no contraturno	Não
P2	8 anos e 7 meses	Masculino	TEA	34,5 (leve/moderado)	3º	Não	Sim
P3	8 anos e 10 meses	Feminino	TDAH e TEA	33 (leve/moderado)	3º	Não	Não
P4	9 anos e 4 meses	Masculino	TEA	35 (leve/moderado)	3º	Sim, no contraturno	Não

O participante P1 por vezes perdia o foco, o que afetava seu desempenho nas atividades. O participante P2 se mostrou muito empolgado em todas as sessões e sempre estava disposto a realizar as atividades. A participante P3 apresentava um desinteresse geral em realizar as atividades, tanto em sala de aula, quanto nas sessões da pesquisa, possuía dificuldades fonoarticulatórias, mas não realizava acompanhamento fonoaudiológico. Além disso, faltou muitas vezes no último mês de coleta. O participante P4 não era muito participativo nas aulas, mas se sentia mais confiante com a presença da professora de apoio de um colega, que por vezes também o auxiliava. Ele faltava muito na escola, mas sem a justificava da família.

2.2. Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) UFSCar (CAAE: 69183323.5.0000.5504), e pela Prefeitura Municipal da cidade em que foi conduzida. A participação das crianças teve início com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos pais. No primeiro encontro com os participantes, a pesquisadora os explicou as atividades que seriam realizadas, e com qual frequência, e os questionou se gostariam de participar. Todos eles aceitaram e sinalizaram sua escolha no Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) disponibilizado pela pesquisadora. A pesquisadora também solicitou verbalmente a autorização da coordenação da escola e das professoras de sala.

2.3. Local

A pesquisa foi realizada em uma escola pública municipal de uma cidade de médio porte localizada no interior do estado de São Paulo que oferta Ensino Fundamental (anos iniciais e finais) e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

2.4. Ambiente experimental

O ambiente da coleta de dados foi a biblioteca da escola, equipada com cinco mesas com seis cadeiras em cada, contando com estantes de livros de gêneros diversos, uma televisão, e um espaço destinado à leitura. Se tratava de um espaço compartilhado pelos estudantes, e por vezes a coleta de dados coincidia com o horário de troca de livros das turmas, ocasionando a circulação de pessoas pelo ambiente e a produção de ruídos. Dessa maneira, a pesquisadora posicionava a criança sentada de forma a ficar numa posição em que podia ter menos distratores.

2.5. Materiais e equipamentos

Para condução do ensino informatizado foi utilizado um computador, o *software* Magnólia (Souza et al., 2021), um *mouse* e fones de ouvido. Para a gravação das sessões, utilizou-se um tripé para celular, e um *smartphone*. Também foram utilizados protocolos elaborados pela autora para aplicação e registro das respostas dos participantes, lápis e borracha.

2.6. Instrumentos

Para a caracterização dos participantes, foi aplicada a escala CARS (Schopler et al., 1988; Pereira et al., 2008), que analisa comportamentos relacionados às habilidades cognitivas, socialização e linguagem e é composta por 15 itens, sendo eles: impressões gerais, resposta auditiva, resposta visual, resposta e uso do paladar, olfato e tato, resposta emocional, resposta a mudanças, imitação, medo ou nervosismo, uso corporal, uso de objetos, relações pessoais, comunicação verbal, comunicação não verbal, nível e consistência da resposta intelectual e nível de atividade. Cada um desses itens pode representar uma pontuação de 1 (normal) a 4 (gravemente anormal), portanto, o resultado varia de 15 a 60 pontos, sendo que se considera autismo a pontuação igual ou maior a 30. O autismo leve-moderado é caracterizado quando os resultados são apontados entre 30 e 36,5 pontos, e é considerado autismo grave a partir de 37 pontos.

Para a avaliação de repertório acadêmico inicial e geral das habilidades de leitura e escrita, foi empregado o Teste de Desempenho Escolar II (TDE II) (Stein, 2019). Trata-se de um instrumento utilizado por profissionais de áreas como Educação, Psicologia, Fonoaudiologia, entre outras, para avaliar os repertórios de leitura, escrita e aritmética de estudantes dos anos iniciais (1º ao 4º ano) e finais (5º ao 9º ano) do Ensino Fundamental, de modo a identificar suas habilidades básicas nesses segmentos e mapear a aprendizagem escolar no que se refere tanto ao desenvolvimento típico, quanto ao atípico.

2.7. Estímulos

Na Tabela 2 são apresentados os conjuntos de estímulos – palavras de ensino e figuras correspondentes e também as palavras para avaliação de leitura generalizada, que foram apresentados aos participantes na forma informatizada e em papel. Para condução da pesquisa em papel, cada tentativa foi preparada em metade de uma folha de sulfite de tamanho A4, utilizando a fonte Arial, no tamanho 48. O conjunto 1 de palavras foi utilizado no estudo de Alves et al. (2007), e o conjunto 2 de palavras foi elaborado pela autora com palavras que permitiam a recombinação de sílabas. A Tabela 3 apresenta as figuras representativas das palavras de ensino.

Tabela 2





Palavras de ensino e de avaliação geral de leitura e escrita.

Conjuntos de palavras de ensino e avaliação				Conjunto de palavras de leitura generalizada		
1*	mala	cama	boca	lama	maca	cabo
2	mago	bolo	lago	goma	lobo	gola

* Esse conjunto de palavras foi utilizado no estudo de Alves et al. (2007).

Tabela 3

Figuras representativas das palavras de ensino.

Conjuntos	Figura	Figura	Figura
1			
2			

Nota: As figuras foram obtidas no *Freepik* (<https://br.freepik.com/>) para uso gratuito.

2.8. Delineamento experimental

Foi empregado um delineamento misto para comparar a aprendizagem durante os tipos de recursos (papel e tela) utilizando o delineamento de tratamentos alternados (Wolery, Gast, & Hammond, 2010) e para verificar os desempenhos de leitura foi utilizado um pré- e um pós-teste.

Os procedimentos de ensino foram distribuídos para cada conjunto de estímulos para cada criança. Duas crianças realizaram as atividades no computador com o Conjunto 1 de palavras e no papel com o Conjunto 2 de palavras; e os outros dois alunos realizaram o ensino sendo o Conjunto 2 de palavras aplicado por meio do procedimento de ensino informatizado e o Conjunto 1 de palavras foi aplicado em papel.

2.9. Procedimento de coleta de dados

O procedimento geral foi composto pelas seguintes etapas: 1) familiarização entre participante e pesquisadora; 2) aplicação dos instrumentos de avaliação; 3) avaliação geral de leitura de palavras e nomeação de figuras (pré-teste); 4) ensino dos conjuntos de palavras – tratamentos alternados; 5) testes das relações emergentes; 6) avaliação geral de leitura de palavras e nomeação de figuras (pós-teste); 7) aplicação dos instrumentos de avaliação. A Tabela 4 apresenta a sequência dos procedimentos utilizados.

Tabela 4
Etapas do procedimento de coleta de dados.

Etapa	Atividades
Familiarização entre participante e pesquisadora	Interação entre participante e pesquisadora Aplicação da escala CARS
Avaliação inicial	Aplicação TDE II - Teste de Desempenho Escolar II
Pré-teste	Avaliação de leitura de palavras (CD) e nomeação de figuras (BD)
Ensino	Relação AB (para um conjunto de palavras) – até critério (100%) Relação AC (para um conjunto de palavras) – até critério (100%)
Teste das relações emergentes	Relação emergente BC (para um conjunto de palavras) Relação emergente CB (para um conjunto de palavras)
Pós-teste	Avaliação de leitura de palavras (CD) e nomeação de figuras (BD)
Avaliação final	Aplicação TDE II - Teste de Desempenho Escolar II

1) Familiarização e caracterização do participante

Inicialmente ocorreu uma etapa de familiarização dos alunos com a pesquisadora. A pesquisadora apresentou a sala onde foram conduzidas as atividades e também conversou sobre as atividades.

Posteriormente à familiarização, foi realizada a identificação dos itens de preferência dos participantes, para serem utilizados como consequências reforçadoras para respostas corretas durante a aplicação da intervenção. Inicialmente, foi questionado para os professores dos participantes da pesquisa sobre os seus itens de preferência. Com as informações, a pesquisadora providenciou possíveis itens

reforçadores para os participantes, tais como jogos, brinquedos e desenhos, e apresentou a eles, que escolheram o que preferiam. Além disso, a pesquisadora também questionou os participantes acerca do que eles gostavam, e cuidou para que tais temas fossem incluídos nos encontros seguintes.

Em seguida, foi aplicado a CARS (Schopler et al., 1988) para a caracterização dos comportamentos dos participantes. A pesquisadora observou o aluno no ambiente de coleta de dados e também solicitou o auxílio das professoras de sala regular e de atendimento educacional especializado para responder alguns itens.

2) Avaliação inicial

Após a avaliação dos repertórios comportamentais, foi feita a avaliação inicial por meio da aplicação da segunda edição do Teste de Desempenho Escolar II (TDE II) (Stein, 2019), de modo a realizar uma triagem do repertório prévio dos participantes acerca das suas habilidades em leitura, escrita e aritmética.

3) Avaliação geral (pré-teste)

Após a avaliação inicial, foi conduzido um teste de avaliação de leitura com as seis palavras de ensino e a nomeação das seis figuras representativas das palavras de ensino, foi realizada a avaliação geral de leitura de palavras (pré-teste) primeiramente no papel e em seguida no computador. Nessa avaliação, foram utilizadas seis palavras dissílabas compostas por sequência de consoantes e vogais utilizadas nas palavras de ensino e seis palavras formadas pela transposição das sílabas das palavras de ensino. As palavras foram apresentadas na seguinte ordem: mala, cama, boca, mago, bolo, lago, lama, maca, cabo, goma, lobo e gola. A avaliação geral teve como objetivo avaliar o repertório inicial de habilidades de leitura de palavras simples da língua portuguesa, compostas com consoante-vogal. A Figura 1 apresenta a rede de relações ensinadas (linhas cheias) e avaliadas (linhas tracejadas). A Figura 2 apresenta um exemplo de uma tentativa de pré-teste CD (leitura de palavras) e uma BD (nomeação de figuras). As respostas não foram consequenciadas. Durante a condução da avaliação, a pesquisadora consequenciava o comportamento do participante de engajar-se na tarefa (por exemplo, “Vamos continuar prestando atenção”, “Você está indo muito bem” entre outras).

Figura 1. Diagrama esquemático da rede de relações envolvidas no procedimento utilizado. As setas cheias indicam os desempenhos ensinados e as setas tracejadas indicam os desempenhos testados.

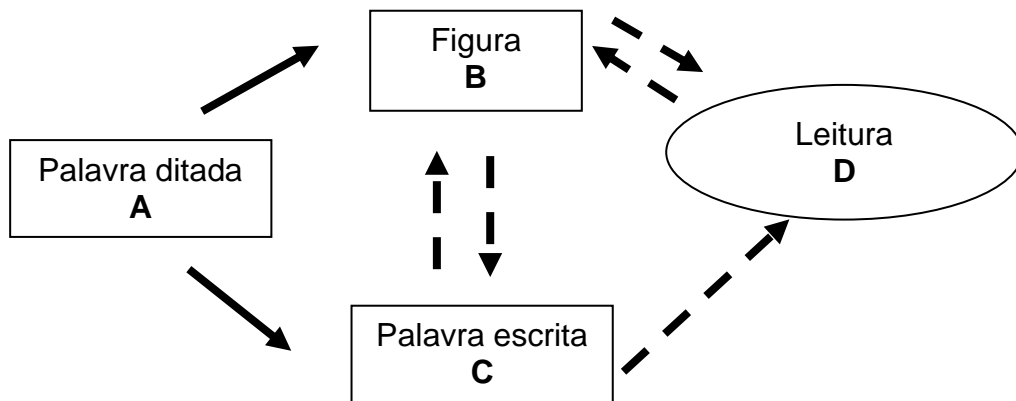


Figura 2. Exemplo de uma tentativa de pré-teste CD (leitura de palavras) e uma BD (nomeação de figuras) no computador e no papel.



4) Ensino

A etapa de ensino foi composta por dois blocos de ensino com 18 tentativas em cada. O primeiro bloco de ensino apresentou 18 tentativas da relação entre palavra ditada e figura (AB), sendo seis com cada palavra do Conjunto. O critério de aprendizagem foi de 100% de acertos. Se a criança não atingisse o critério, ela repetia o bloco de ensino (no máximo, cinco vezes). Se ela atingisse o critério, ela realizava o próximo bloco de ensino.

O segundo bloco de ensino foi composto por 18 tentativas entre palavra ditada e palavra escrita (AC), sendo seis com cada palavra de cada Conjunto. O critério de aprendizagem foi de 100% de acertos. Se a criança não atingir o critério, ela repetia o bloco de ensino (no máximo, cinco vezes).

Nas tarefas de ensino no computador, diante do acerto foi apresentado um GIF “de comemoração” (por exemplo, um *smile* sorrindo, um “joia”, balões de festa, entre outros) por 5 segundos; diante do erro, foi apresentada uma tela branca por 1 segundo.

Nas atividades realizadas no papel, a pesquisadora apresentou consequências sociais diante do acerto (por exemplo, “Muito bem!”, “Ótimo!”, “Parabéns!”, entre outras) e de incentivo diante de respostas incorretas (por exemplo, “Vamos tentar outra vez!”, “Opa! Não era esse!”, entre outros). A Figura 3 apresenta um exemplo de uma tentativa de ensino AB (relação entre palavra ditada e figura) e uma AC (relação entre palavra ditada e palavra escrita).

Figura 3. Exemplo de uma tentativa de ensino AB (relação entre palavra ditada e figura) e uma AC (relação entre palavra ditada e palavra escrita).



5) Testes das relações emergentes

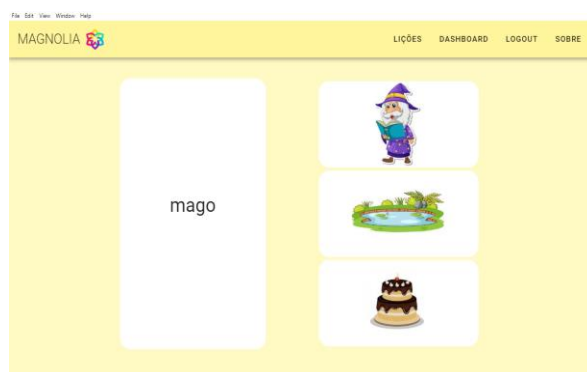
Esta etapa abarcava dois blocos de teste compostos por 18 tentativas de cada e ocorria após o participante atingir o critério de 100% de acertos em cada conjunto de ensino. Realizava-se um bloco de teste composto por três tentativas AB, três tentativas AC e 12 tentativas entre figura e palavra escrita (BC) e um bloco composto por três tentativas AB, três tentativas AC e 12 tentativas entre palavra escrita e figura (CB). Se o participante apresentasse desempenho igual ou superior a 66,7% de acertos nas relações ensinadas (AB e AC) e desempenho igual ou superior a 83,3% de acertos nas relações testadas (BC ou CB), ele realizava a avaliação de leitura (CD) de palavras e nomeação (BD) de figuras. Caso o participante apresentasse desempenho inferior, ele retornava ao ensino das palavras desse mesmo conjunto. A Figura 4 apresenta o exemplo de uma tentativa de teste BC (relação entre figura e palavra escrita) e uma CB (relação entre palavra escrita e figura).

Figura 4. Exemplo de uma tentativa de teste BC (relação entre figura e palavra escrita) e uma CB (relação entre palavra escrita e figura).

BC (figura-palavra escrita) informatizado



CB (palavra escrita-figura) informatizado



BC (figura-palavra escrita) no papel



CB (palavra escrita-figura) no papel



6) Avaliação geral (pós-teste)

Após a aplicação dos testes das relações de emergência, foi realizada a avaliação geral de leitura de palavras e nomeação de figuras (pós-teste). Nessa avaliação, foram utilizadas as mesmas palavras e figuras avaliadas no pré-teste, distribuídas em aleatória pela pesquisadora. A avaliação geral teve como objetivo avaliar o repertório final de habilidades de leitura e de nomeação de figuras após a aplicação dos procedimentos.

7) Avaliação final

Após a avaliação geral de leitura de palavras (pós-teste), foi reaplicado o TDE II (Stein, 2019), de forma a verificar o desempenho final dos participantes nos subtestes de leitura, escrita e aritmética após a intervenção. Esse movimento permitiu

a comparação dos resultados iniciais obtidos na primeira aplicação do instrumento, com a avaliação final.

2.10. Questionário de validade social

De modo a atestar a importância da presente pesquisa para os participantes e sua relevância para a sociedade, elaborou-se um questionário de validade social na plataforma *online Google Forms*, que foi aplicado na última sessão com cada participante. Esse formulário teve como objetivo receber um *feedback* dos participantes acerca das atividades desenvolvidas, e continha nove perguntas, sendo que uma delas era aberta e oito apresentavam opções de resposta. A pesquisadora leu todas as perguntas e as alternativas possíveis para as respostas, além de responder as questões que surgiram eventualmente e digitar as respostas da pergunta aberta.

Foi questionado aos participantes sobre o quanto eles gostavam das atividades no computador e no papel, dos elogios que recebiam ao acertar, e dos GIFs, tendo como alternativas “não gostava”, “gostava pouco”, e “gostava muito”. A avaliação também questionou se eles gostaram mais das atividades realizadas no computador ou no papel, e se gostavam mais dos elogios ou dos GIFs que apareciam no monitor do computador. As perguntas do questionário se encontram no Anexo 1 deste estudo.

2.11. Análise e tratamento dos dados

Os dados foram analisados quantitativamente por meio dos desempenhos dos participantes em testes. Para a avaliação da aquisição das relações ensinadas e a emergência ou não de relações novas foi analisado o desempenho de cada participante individualmente, em termos de precisão (acertos) e de quantidade de ensino requerido para atingir os critérios estabelecidos. Os dados foram apresentados em forma gráfica e submetidos a inspeção visual. A análise da Tabela 6 e da Tabela 7 foi qualitativa, de modo a verificar as respostas de cada participante no pré e no pós-teste.

3. RESULTADOS

3.1. Número de blocos de tentativas e período da coleta de dados

O participante P1 realizou o primeiro conjunto de palavras no papel e o segundo conjunto no computador. Como pode ser observado na Tabela 5, em relação ao ensino dos dois conjuntos de palavras, o participante P1 realizou um bloco de 18 tentativas da relação AB e três blocos de 18 tentativas cada da relação AC até atingir o critério de aprendizagem no primeiro conjunto (mala, cama e boca). No segundo conjunto de palavras (mago, bolo e lago), P1 necessitou de dois blocos de tentativas da relação AB para atingir o critério e de nove blocos de tentativas da relação AC. No total, realizou 33 sessões de ensino e teste.

O participante P2 realizou o primeiro conjunto de palavras no computador e o segundo conjunto no papel. Ele fez uma sessão de ensino (um bloco de 18 tentativas) da relação AB para atingir o critério, e não demandou sessão de ensino da AC. No segundo conjunto, realizou quatro blocos de 18 tentativas da relação AB e uma de AC. Ao final, totalizou 20 sessões, contabilizando as de avaliação e ensino.

Tabela 5

Número de blocos de tentativas e período da coleta de dados com cada participante.

Participantes	Início da coleta	Fim da coleta	Pré-teste		Ensino				Teste				Pós-teste		Total de sessões
			BD	CD	C1 (AB)	C1 (AC)	C2 (AB)	C2 (AC)	C1 (BC)	C1 (CB)	C2 (BC)	C2 (CB)	BD	CD	
P1	31/ago	24/nov	3	3	1	3	2	9	1	1	1	1	4	4	33
P2	31/ago	17/out	2	2	1	0	4	1	1	1	2	2	2	2	20
P3	31/ago	24/nov	2	2	1	1	2	5	1	1	1	1	2	2	21
P4	12/set	05/dez	2	2	4	4	1	1	1	1	1	1	2	2	22

Legenda: C1 = conjunto 1 de palavras; C2 = conjunto 2 de palavras.

A participante P3 realizou o primeiro conjunto de palavras no papel e o segundo conjunto no computador. Em relação ao primeiro conjunto de palavras, P3 realizou uma sessão de ensino para atingir o critério de aprendizagem em cada uma das relações (AB e AC). No segundo conjunto, P3 realizou dois blocos tentativas na relação AB (palavra ditada e figura) e cinco blocos da relação AC (palavra ditada-palavra impressa), até atingir o critério de 100% de acertos. A participante P3 realizou no total 21 sessões, entre sondas e ensino.

O participante P4 O participante P2 realizou o primeiro conjunto de palavras no computador e o segundo conjunto no papel. Ele necessitou de quatro blocos de tentativas de ensino da relação AB e quatro blocos da relação AC, para atingir o critério de aprendizagem no primeiro conjunto de palavras (mala, cama e boca). Em relação ao segundo conjunto de palavras (mago, bolo e lago), P4 realizou um bloco de tentativa de AB e um bloco de AC, até o critério. O participante P4 realizou 22 sessões no total.

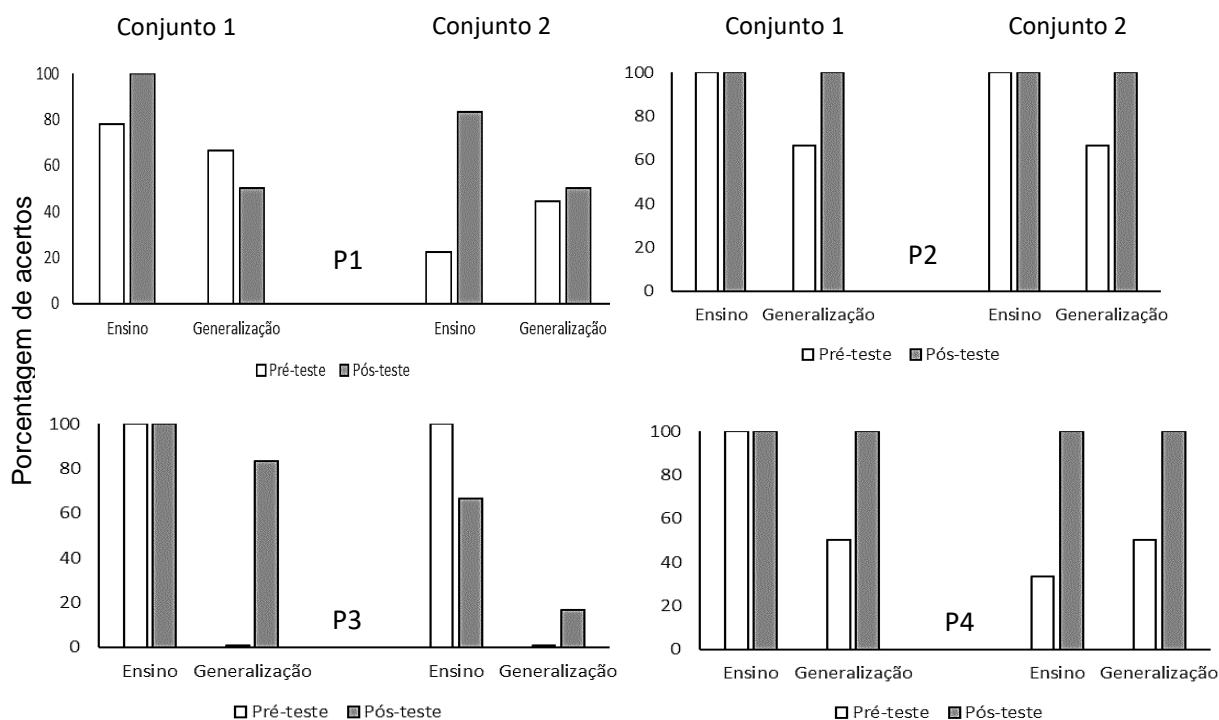
3.2. Desempenho na nomeação de palavras no pré-teste e no pós-teste

A Figura 5 apresenta o desempenho dos participantes na nomeação das palavras de ensino e de generalização dos dois conjuntos de palavras, no pré- e pós-teste. Na nomeação de palavras de ensino do primeiro conjunto (mala, cama e boca), o participante P1 obteve 78% de acertos no pré-teste e 100% de acertos no pós-teste. Em relação às palavras de generalização (lama, maca e cabo), P1 nomeou corretamente 66,7% das palavras no pré-teste e 50% no pós-teste. No segundo conjunto de palavras, P1 nomeou corretamente 22,2% das palavras de ensino (mago, bolo e lago) no pré-teste e 83,3% nas sondas de pós-teste, enquanto que na nomeação das palavras de generalização (goma, lobo e gola), o participante P1 obteve desempenho de 44,4% acertos nas sondas de pré-teste e 50% acertos no pós-teste.

O participante P2, na nomeação das palavras do primeiro conjunto, nomeou corretamente 100% das palavras de ensino no pré- e no pós-teste. Em relação às palavras de generalização, P2 apresentou desempenho de 66,7% de acertos no pré-teste, e 100% de acertos no pós-teste. Nas avaliações do segundo conjunto de palavras, no pré- e no pós-testes, o participante P2 nomeou corretamente 100% das palavras de ensino. No pré-teste de nomeação das palavras de generalização, P2 apresentou desempenho de 66,7% de acertos e 100% de acertos no pós-teste.

No pré- e pós-teste da nomeação das palavras de ensino do primeiro conjunto, a participante P3 apresentou 100% de acertos. Ainda em relação ao primeiro conjunto de palavras, P3 apresentou desempenho nulo no pré-teste de nomeação das palavras de generalização, e no pós-teste nomeou corretamente 83,3% das palavras. Na nomeação das palavras de ensino do segundo conjunto, a participante P3 nomeou corretamente 100% das palavras no pré-teste e 66,7% no pós-teste.

Figura 5. Desempenho na nomeação de palavras de ensino e de generalização dos dois conjuntos de palavras, no pré-teste (barras brancas) e pós-teste (barras cinzas).

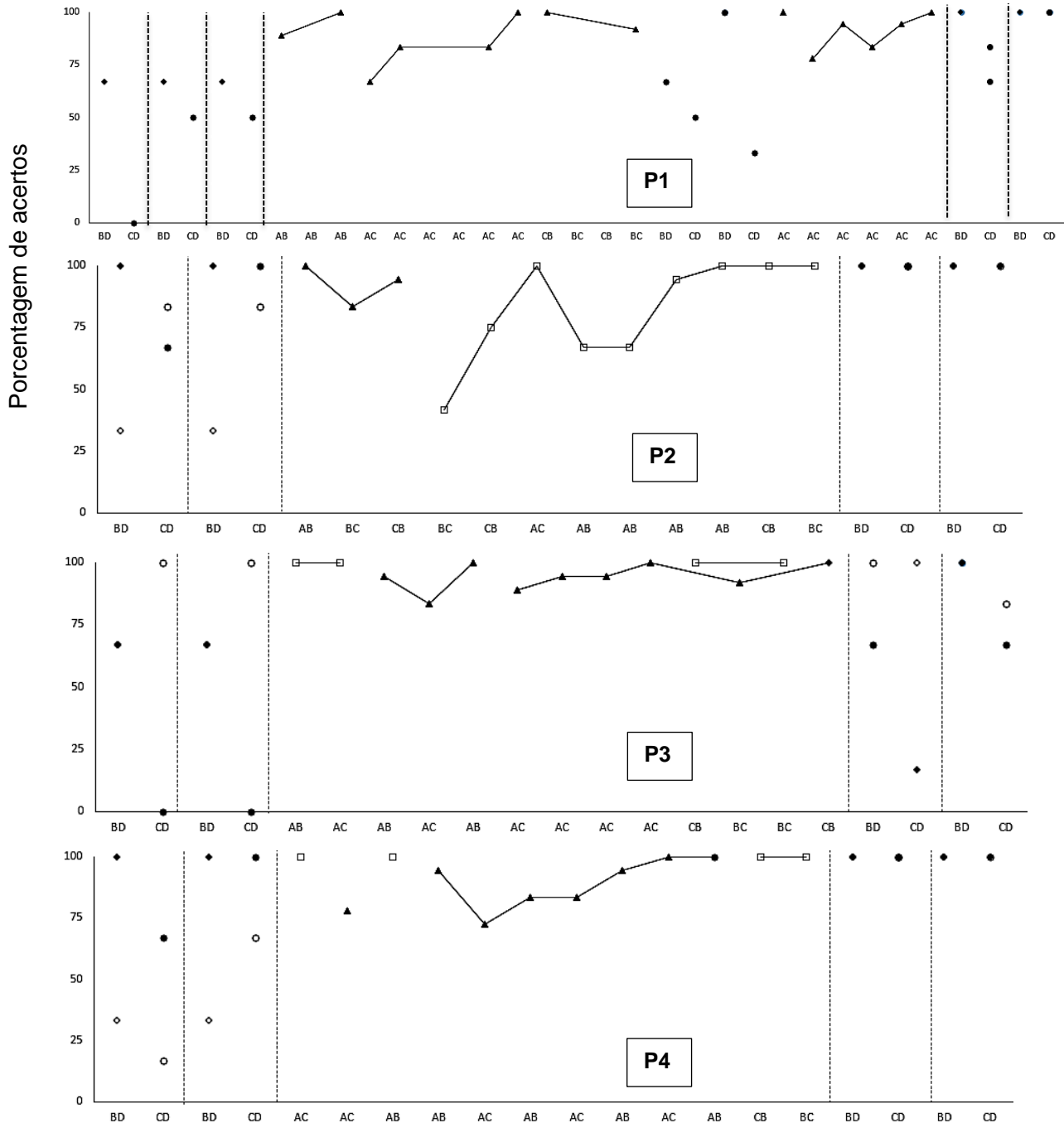


O participante P4 nomeou corretamente 100% das palavras de ensino do primeiro conjunto de palavras no pré- e pós-testes. Em relação às palavras de generalização, P4 apresentou 50% de acertos no pré-teste e 100% de acertos no pós-teste. No segundo conjunto de palavras, o participante P4 nomeou corretamente 33,3% das palavras de ensino no pré-teste, e 100% no pós-teste. Nas palavras de generalização, no pré-teste, P4 nomeou corretamente 50% das palavras, e apresentou desempenho de 100% no pós-teste.

3.3. Desempenhos nas tarefas de seleção, tarefas de nomeação de figuras e leitura de palavras

A Figura 6 apresenta os desempenhos nas tarefas de seleção (AB, AC, BC e CB) nas etapas de ensino e avaliação e tarefas de nomeação de figuras (BD) e leitura de palavras (CD), para cada conjunto de palavras. Observa-se que, em relação ao primeiro conjunto de palavras, nas avaliações de pré-teste o participante P1 nomeou 50% de acertos as palavras (CD) de ensino (mala, cama e boca) e de generalização (lama, maca e cabo) apresentadas no papel, 100% de acertos das palavras apresentadas no computador e 66,7% de acertos na terceira oportunidade apresentada no papel.

Figura 6. Desempenhos nas tarefas de seleção (AB, AC, BC e CB) nas etapas de ensino e avaliação e tarefas de nomeação de figuras (BD) e leitura de palavras (CD), para cada conjunto de palavras.



Relações

Legenda: Símbolos cheios representam os desempenhos no conjunto de palavras apresentados no computador; e os símbolos vazios representam os desempenhos no conjunto de palavras apresentados no papel.

Na etapa de ensino do conjunto 1 de palavras, o participante apresentou 100% de acertos em um bloco de ensino da relação AB (ditado-figura), e 94,4% e 100% de acertos, respectivamente, nas duas tentativas da relação AC (ditado-palavra escrita). Após o ensino, ele apresentou 100% de acertos nas avaliações das relações emergentes BC (figura-palavra escrita) e CB (palavra escrita-figura).

No pós-teste, P1 nomeou corretamente 66,7% das palavras de ensino e de generalização tanto apresentadas no computador quanto no papel. Diante desse desempenho, foi retomado o ensino da relação AC do mesmo conjunto, P1 atingiu o critério de 100% em apenas um bloco. Em seguida, ele apresentou nomeação correta de 66,7% das palavras apresentadas no papel e 100% quando apresentadas no computador. No segundo conjunto de palavras (mago, bolo, lago, goma, lobo e gola), no pré-teste, P1 não leu corretamente as palavras apresentadas no papel, e nomeou corretamente 50% das palavras apresentadas no computador e na segunda oportunidade no papel. Nas tentativas de ensino, o participante apresentou desempenho de 88,8% e 100% de acertos, respectivamente, no bloco de ensino da relação AB e 66,7%, 83,3%, 83,3% e 100% de acertos, respectivamente, no ensino da relação AC. Em relação à avaliação das relações emergentes, na sonda da relação CB, o participante P1 apresentou 100% de acertos, enquanto na avaliação da relação BC, apresentou 91,7% de desempenho. Nas duas primeiras avaliações de pós-teste, P1 nomeou corretamente 50% e 33,3% das palavras, respectivamente. Após a retomada do ensino da relação AC do segundo conjunto de palavras, o participante necessitou de cinco blocos de ensino até atingir o critério, ele passou a nomear corretamente 83,3% das palavras apresentadas no papel e 100% na segunda tentativa apresentadas no computador.

Tratando-se do primeiro conjunto de palavras (mala, cama, boca, lama, maca e cabo), no pré-teste, o participante P2 nomeou corretamente 66,7% das palavras apresentadas no papel e 100% de acertos quando apresentadas no computador. Em relação ao ensino AB, ele apresentou 100% de acertos, sendo que não foi realizado o ensino da relação AC deste conjunto de palavras. No teste das relações emergentes, P2 apresentou desempenho de 83,3% na relação BC e 94,5% na relação CB. Nas avaliações de pós-teste, o participante nomeou corretamente 100% das palavras apresentadas tanto no papel quanto no computador. Em relação ao segundo conjunto de palavras (mago, bolo, lago, goma, lobo e gola), no pré-teste, o participante P2

nomeou corretamente 83,3% das palavras nas duas sondas (computador e papel). P2 apresentou 66,7%, 66,7%, 94,5% e 100% de acertos, respectivamente, no ensino da relação AB, e 100% de acertos no ensino da relação AC. Na avaliação da relação emergente BC, o participante P2 apresentou desempenho de 91,7%, enquanto na relação CB apresentou desempenho de 100%. No pós-teste, P2 nomeou corretamente 100% das palavras nas duas sondas.

No primeiro conjunto de palavras (mala, cama, boca, lama, maca e cabo), a participante P3 nomeou corretamente 100% das palavras nas duas avaliações de pré-teste. No ensino da relação AB, P3 apresentou 100% de acertos no ensino das relações AB e AC. Nos testes das relações emergentes, a participante apresentou 100% de acertos nas relações BC e CB. Nas avaliações de pós-teste, P3 nomeou corretamente 100% das palavras apresentadas no papel e 83,3% apresentadas no computador. Em relação ao segundo conjunto de palavras (mago, bolo, lago, goma, lobo e gola), no pré-teste, P3 apresentou desempenho nulo na nomeação das palavras, nas duas sondas conduzidas. A participante apresentou 94,5%, e 100% de acertos no ensino da relação AB, e 83,3%, 88,9%, 94,5%, 94,5% e 100% de acertos, respectivamente, nos blocos de ensino da relação AC. Nas sondas das relações emergentes, a participante P3 apresentou 91,7% de acertos da relação BC, e 100% no teste da relação CB. No pós-teste, P3 nomeou corretamente 16,7% das palavras apresentadas no papel e 66,7% na segunda sonda, apresentada no computador.

Em relação ao primeiro conjunto de palavras (mala, cama, boca, lama, maca e cabo), no pré-teste, o participante P4 nomeou corretamente 66,7% das palavras na primeira sonda apresentada no computador e 100% na segunda sonda apresentada no papel. P4 apresentou 94,5%, 83,3%, 94,5% e 100% de acertos no ensino da relação AB. Nas sondas das relações emergentes, o participante P4 apresentou 100% de acertos no teste BC e no teste CB. No pós-teste, P4 nomeou corretamente 100% das palavras nas duas sondas conduzidas. Quanto ao segundo conjunto de palavras (mago, bolo, lago, goma, lobo e gola), no pré-teste, o participante P4 nomeou corretamente 16,7% das palavras apresentadas no papel e 66,7% das palavras apresentadas no computador. No ensino das relações AB e AC, o participante P4 apresentou 100% de acertos na primeira tentativa de ensino de cada relação. Na avaliação da relação emergente, P4 apresentou desempenho de 100% de acertos nas sondas das

relações BC e CB. No pós-teste, o participante nomeou corretamente 100% das palavras nas duas sondas conduzidas.

3.4. Desempenhos em leitura das palavras avaliadas antes e após o ensino

A Figura 7 apresenta os desempenhos em leitura das palavras avaliadas antes e após o ensino. Verifica-se que, em relação ao primeiro conjunto de palavras de ensino (mala, cama e boca), no pré-teste apresentado no computador, papel e computador, o participante P1 realizou três sondas e nomeou corretamente a palavra mala nas duas primeiras sondas, nomeou corretamente a palavra cama nas duas últimas sondas, e nomeou corretamente a palavra boca nas três sondas. A sonda no papel foi feita novamente após a avaliação no computador de modo a verificar se o participante estava sob controle do recurso utilizado na avaliação.

No pós-teste, P1 apresentou nomeação das três palavras nas quatro sondas conduzidas. Nas palavras de generalização (lama, maca e cabo), P1 leu corretamente duas vezes a palavra lama e a palavra cabo e nomeou corretamente as quatro tentativas da palavra maca no pré-teste. Nas sondas do pós-teste, o participante P1 leu corretamente três vezes a palavra maca, duas vezes a palavra cabo e uma vez a palavra lama. Como pode ser observado na Tabela 6, P1 nomeou a palavra maca como cama e a palavra lama como mala. No segundo conjunto de palavras de ensino (mago, lobo e lago), P1 leu corretamente em duas de três tentativas a palavra bolo e não leu corretamente as palavras mago e lago. Diante da palavra mago, P1 nomeou como maca; e diante da palavra lago, o participante disse ligo e depois laca. No pós-teste, P1 apresentou leitura das palavras bolo nas quatro tentativas e em duas tentativas para as palavras mago e lago. Nas sondas com as palavras de generalização, no pré-teste, o participante P1 nomeou corretamente duas das três tentativas das palavras lobo e gola e não nomeou corretamente goma (dizendo gome e gobo). No pós-teste, P1 nomeou corretamente três das quatro tentativas da palavra gola, duas tentativas da palavra lobo e uma tentativa da palavra goma. Como pode ser observado na Tabela 6, o participante permaneceu nomeando a palavra goma como gomo e depois mago.

Figura 7. Desempenhos em leitura das palavras de ensino e de generalização avaliadas antes e após o ensino para cada um dos conjuntos.

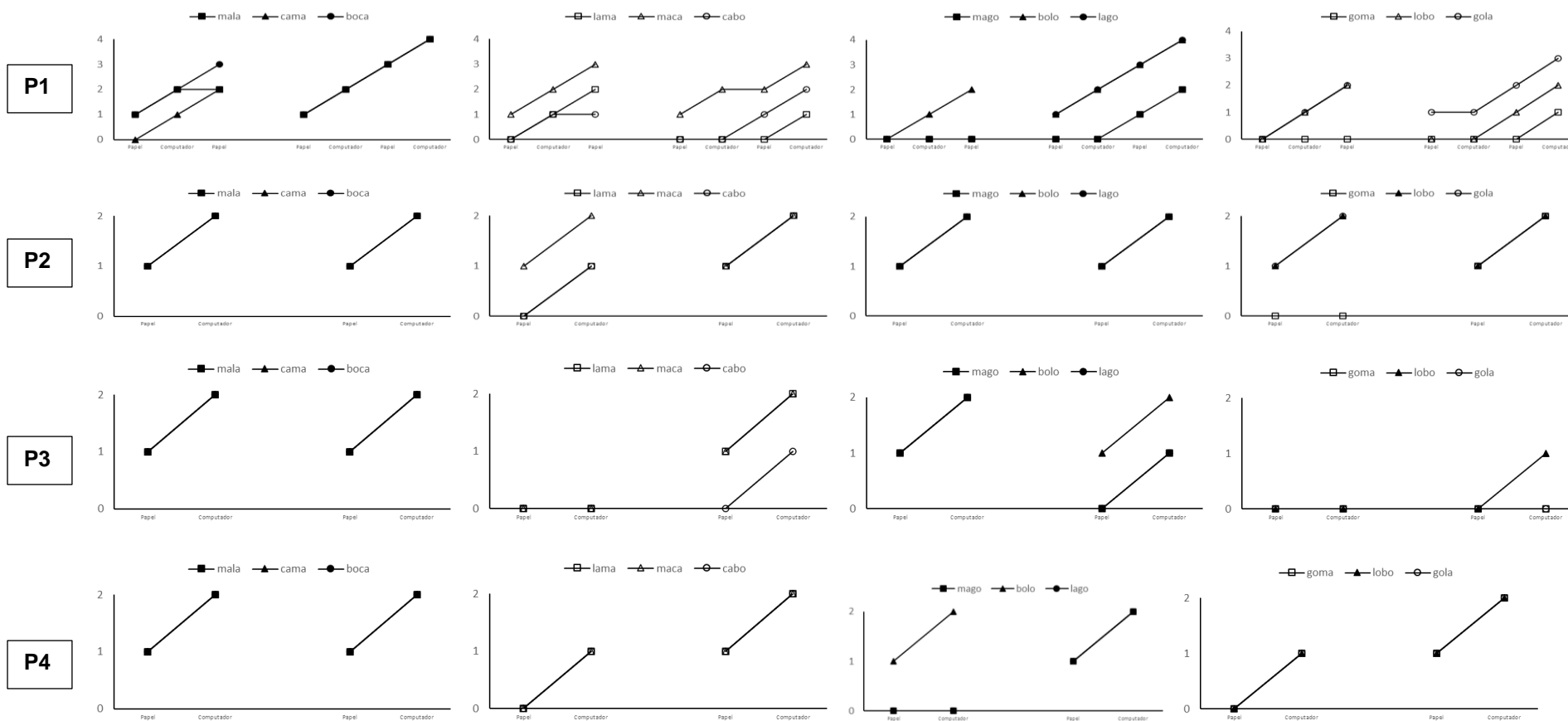


Tabela 6. Nomeação das palavras de ensino e generalização no pré- e no pós-teste dos participantes P1 e P2.

	Estímulo	P1				P2					
		Pré-teste		Pós-teste		Pré-teste		Pós-teste			
		Papel	Computador	Papel	Computador	Papel	Computador	Papel	Computador		
Ensino	mala	✓	✓	maca	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	cama	came	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	boca	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	mago	----	----	maca	cama	maca	✓	✓	✓	✓	✓
	bolo	boi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	lago	ligo	----	laca	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	lama	mema	✓	✓	mala	mala	mala	✓	laba	✓	✓
Generalização	maca	✓	✓	✓	✓	cama	✓	✓	✓	✓	✓
	cabo	camo	✓	camo	boca	boca	✓	cado	✓	✓	✓
	goma	gome	----	gobo	mago	gomo	✓	goba	goba	✓	✓
	lobo	lomo	✓	✓	bolo	bolo	✓	✓	✓	✓	✓
	gola	golo	✓	✓	golo	golo	✓	✓	✓	✓	✓

O participante P2, no pré-teste do primeiro conjunto de palavras, nomeou corretamente as palavras de ensino mala, cama e boca, enquanto nas palavras de generalização (lama, maca e cabo), apresentou leitura da palavra maca nas duas sondas, e nomeou corretamente as palavras lama e cabo em uma das duas tentativas, dizendo laba e cado, respectivamente (ver Tabela 6). No pós-teste, o participante P2 apresentou 100% de acertos na leitura das palavras. No pré-teste do segundo conjunto de palavras, P2 nomeou corretamente nas duas sondas as palavras de ensino mago, bolo e lago, e as palavras de generalização lobo e gola, e não nomeou corretamente a palavra goma, dizendo goba. No pós-teste, o participante P2 leu corretamente todas as palavras.

Diante das palavras de ensino do primeiro conjunto de palavras (mala, cama e boca), a participante P3 apresentou a nomeação de todas corretamente nas sondas de pré- e pós-testes conduzidas. Em relação às palavras de generalização, no pré-teste, P3 nomeou corretamente as palavras lama, maca e cabo, enquanto no pós-teste, nomeou corretamente as palavras lama e maca, e a palavra cabo em uma das duas tentativas, dizendo caba diante do estímulo no computador. Nas sondas de pré-teste do segundo conjunto de palavras, a participante P3 nomeou não nomeou as palavras de ensino (mago, bolo e lago), nem as de generalização (goma, lobo e gola). No pós-teste, em relação as palavras de ensino, P3 nomeou corretamente as palavras bolo e lago nas duas tentativas e a palavra mago em uma das duas tentativas, dizendo maco. Diante das palavras de generalização (goma, lobo e gola), a participante P3 nomeou corretamente a palavra de generalização lobo em uma das duas tentativas

(dizendo lubu), e não nomeou as palavras goma e gola, dizendo coma e cola, respectivamente (ver Tabela 7).

Tabela 7. Nomeação das palavras de ensino e generalização no pré- e no pós-teste dos participantes P3 e P4.

Estímulo	P3				P4				
	Pré-teste		Pós-teste		Pré-teste		Pós-teste		
	Papel	Computador	Papel	Computador	Papel	Computador	Papel	Computador	
Ensino	mala	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	cama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	boca	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	mago	maja	maco	maco	✓	maco	maco	✓	✓
	bolo	boo	bome	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	lago	laco	laco	✓	✓	lajo	lajo	✓	✓
	lama	✓	✓	✓	✓	lamar	✓	✓	✓
Generalização	maca	✓	✓	✓	✓	marca	✓	✓	✓
	cabo	✓	✓	caba	caba	✓	✓	✓	✓
	goma	doma	coma	coma	----	joma	✓	✓	✓
	lobo	obo	cobo	lubu	✓	bolo	✓	✓	✓
	gola	cala	cola	cola	----	cola	✓	✓	✓

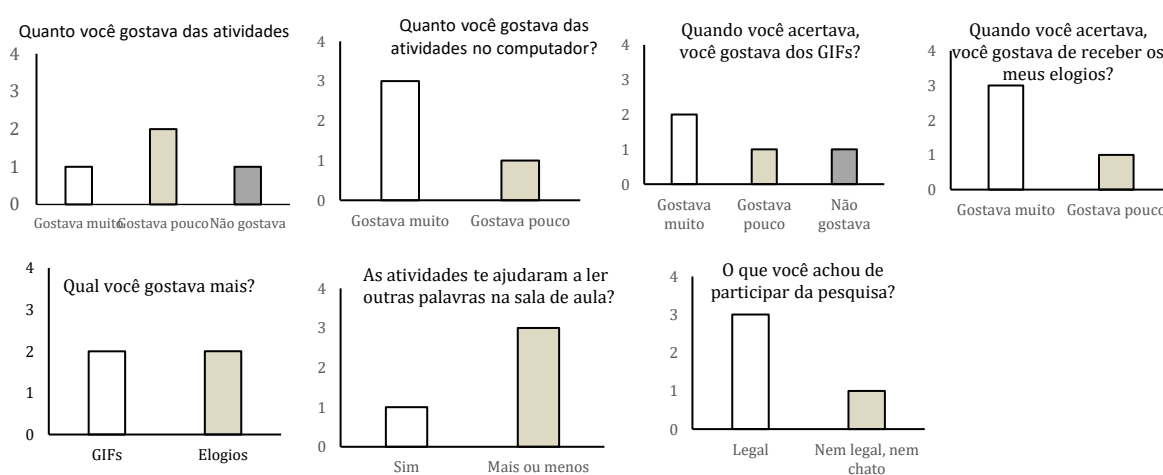
O participante P4 nomeou corretamente as palavras de ensino do primeiro conjunto de palavras no pré- e no pós-testes. Diante das palavras de generalização do mesmo conjunto (lama, maca e cabo), nas sondas de pré-teste, P4 apresentou a leitura da palavra cabo nas duas tentativas e nomeou as palavras lama e maca em apenas uma das tentativas, dizendo lamar e marca. No pós-teste, o participante P4 nomeou as três palavras de ensino e as três palavras de generalização corretamente. Em relação ao segundo conjunto de palavras, P4 nomeou a palavra de ensino bolo e não apresentou a nomeação correta das palavras mago (disse maco) e lago, dizendo lajo (ver Tabela 7). O participante P4 nomeou incorretamente as palavras de generalização (goma, lobo e gola) em uma das duas tentativas nas sondas de pré-teste, dizendo joma, bolo e cola, respectivamente. Em relação ao pós-teste, P4 apresentou a nomeação das três palavras de ensino (mago, bolo e lago) e as de generalização (goma, lobo e gola) corretamente.

3.5. Validade social

Na avaliação da validade social pelas crianças, as percentagens de respostas podem ser visualizadas na Figura 8. Para a questão sobre o que eles acharam de participar da pesquisa, foram apresentadas as opções “chato”, “legal”, e “nem legal,

nem chato” aos participantes. Diante do questionamento sobre se as atividades os ajudaram a ler outras palavras na sala de aula, as alternativas foram “não”, “sim”, e “mais ou menos”. A última pergunta era aberta e questionava se o participante gostaria de falar mais alguma coisa sobre ter realizado as atividades. Os participantes P3 e P4 responderam “não”, o participante P1 respondeu que “não gostava das palavrinhas que tinha que ler no computador, só dos ‘videozinhos””, e o participante P2 respondeu que “gostaria de ter escrito as palavras também”.

Figura 8. Validade social da pesquisa pelos participantes.



3.6. Teste de Desempenho Escolar II

Em relação a avaliação no Teste de Desempenho Escolar II (Stein, 2019), verifica-se que, na tabela 8, todos os participantes apresentaram avanços nas habilidades de leitura e escrita, com aumento no número de acertos na segunda avaliação (realizada depois da condução das tarefas experimentais).

Tabela 8. Desempenhos no Teste de Desempenho Escolar II aplicado antes e depois do procedimento de ensino.

Participante	Avaliação inicial - nº de acertos			Avaliação final - nº de acertos		
	Escrita	Aritmética	Leitura	Escrita	Aritmética	Leitura
P1	3	8	5	5	7	8
P2	4	10	22	8	10	26
P3	1	14	2	6	15	7
P4	8	15	16	9	18	21

4. DISCUSSÃO

O objetivo da pesquisa foi avaliar os efeitos do ensino de palavras na leitura recombinativa, baseado no paradigma de equivalência de estímulos, utilizando um recurso informatizado para ensino de um conjunto de palavras e o papel para ensino de outro conjunto de palavras. Participaram da pesquisa quatro alunos com autismo matriculados no segundo ano (P1) e terceiro ano (P2, P3 e P4) do Ensino Fundamental. Observa-se que, nas avaliações de pré-teste, os participantes P1, P3 e P4 apresentaram porcentagens intermediárias ou altas (de 50% a 100%) de acertos na nomeação das palavras do primeiro conjunto (mala, cama e boca), e baixas ou intermediárias (de 0% a 66,7%) no segundo conjunto de palavras (mago, bolo e lago). O participante P2 nomeou corretamente 83,3% das palavras nas duas tentativas de pré-teste do segundo conjunto. Em relação aos baixos desempenhos obtidos na leitura das palavras do segundo conjunto, pode-se inferir sobre o tipo de estímulo utilizado, a grafia das palavras, que apresentavam a letra “g”, assim como a atribuição de significado dessas palavras, que ainda não havia emergido para os participantes. Após o ensino, verificou-se que, nas sondas de nomeação das palavras do primeiro conjunto, todos os participantes apresentaram porcentagens intermediárias ou altas (de 66,7% a 100%). No segundo conjunto, os participantes P1, P2 e P4 apresentaram desempenho intermediário ou alto (de 66,7% a 100%) na leitura das palavras, enquanto a participante P3 nomeou 16,7 das palavras corretamente.

Um dado relevante da pesquisa, refere-se à formação de classes de estímulos. Verificou-se que todos os participantes formaram classes de estímulos equivalentes, o que configura o comportamento simbólico (Sidman, 1994) e atesta a eficácia do paradigma de equivalência de estímulos (Sidman e Tailby, 1982), indicando uma leitura com compreensão. Também se ressalta a contribuição do procedimento de emparelhamento com o modelo no estabelecimento de relações condicionais entre estímulos (Melo, Carmo & Hanna, 2014), possibilitando ensino de leitura para pessoas com autismo. Visto isso, os resultados mostram que os quatro participantes apresentaram a leitura com compreensão (BC e CB) após o ensino direto das relações AB e AC.

Na nomeação de figuras (BD), os desempenhos dos participantes aumentaram no pós-teste. Os participantes P1, P2 e P4 apresentaram 100% de acertos na nomeação de figuras dos dois conjuntos. P3 apresentou 100% de acertos diante das

figuras do primeiro conjunto e 66,7% de acertos diante das figuras do segundo conjunto.

Um dado de interesse no estabelecimento das relações entre palavra ditada e figura foi obtido com o participante P2. Ele apresentou dificuldades nas sessões de ensino da relação AB do segundo conjunto de palavras, visto que selecionava o estímulo “mago” diante do modelo “lago” e realizava a relação reflexiva ao selecionar o estímulo “lago” diante do modelo “mago”. Tal relação (palavra ditada-figura) foi sendo remediada conforme as reexposições aos blocos de ensino com consequência diferencial para acerto e erro.

De modo geral, os quatro participantes apresentaram melhora na leitura de palavras, principalmente das palavras de ensino do primeiro conjunto (mala, cama e boca). Observa-se, na Tabela 6, que o participante P1, nas duas avaliações iniciais de pós-teste, nomeou corretamente as palavras de ensino, mas não as palavras de generalização. Para o participante, as relações BC e CB emergiram, porém não se mantiveram na avaliação de pós-teste, indicando que o participante P1 estabeleceu o controle parcial restrito pelas unidades verbais mínimas (letras e símbolos) das palavras, assim como apontam os estudos de Matos et al. (2002). Após apresentar no pós-teste desempenho inferior ao pré-teste nas sondas de nomeação de palavras de generalização, P1 foi submetido novamente ao ensino da relação AC dos dois conjuntos de palavras. Com uma sessão de ensino do primeiro conjunto de palavras, e quatro sessões de ensino do segundo conjunto de palavras, foi realizado o pós-teste de leitura novamente, em que o participante nomeou corretamente todas as palavras, tanto de ensino, quanto de generalização, apresentando leitura recombinativa (Alves et al., 2007).

A participante P3 formou classes de equivalência para os dois conjuntos de palavras. Ela leu corretamente as palavras de ensino no pré- e pós-testes e apresentou aumento na leitura de palavras de generalização do primeiro conjunto. No entanto, não apresentou leitura recombinativa para o segundo conjunto, tendo baixo desempenho no pós-teste. A participante apresentava dificuldades fonoarticulatórias, principalmente na produção dos fonemas plosivos dorsais /K/ e /G/, que são considerados os de aquisição mais tardia (Brançalioni, 2012). No caso da participante P3, ela trocava o fonema /G/ pelo /C/, como pode ser observado na tabela 7, em que a palavra “mago” era lida como “maco”, a palavra “lago” era lida “laco”, “goma” era lida “coma”, e a palavra “gola” era lida pela participante como “cola”.

O Teste de Desempenho Escolar foi aplicado no início e no final da pesquisa, de modo geral, os participantes apresentaram aumento nos acertos das habilidades de leitura e escrita no final da pesquisa. Salienta-se que, as razões para os resultados demonstrarem avanços positivos nestas habilidades não se aplicam somente à intervenção da presente pesquisa, visto que se deve considerar o contexto de sala de aula e aos quais os participantes também estavam inseridos, além do Atendimento Educacional Especializado, que favoreceram o desenvolvimento de suas habilidades e potencialidades. Ressalta-se a importância do ensino sistematizado e frequente possibilitado pela pesquisa com os participantes. Conforme destacado por Gomes et al. (2019), intervenções comportamentais intensivas têm demonstrado efeitos significativos no desenvolvimento de pessoas com autismo, conforme observado nos resultados desta pesquisa.

Não houve diferenças de desempenho quanto as duas formas de apresentação de ensino (papel e informatizado). No entanto, outras variáveis interferiram na condução do estudo, como o emprego do delineamento de tratamentos alternados, observou-se dificuldade na implementação do delineamento considerando as etapas de ensino e teste emergentes previstos nos dois conjuntos de palavras. Uma outra dificuldade observada na condução da pesquisa refere-se aos estímulos escolhidos. O uso de palavras com “g”, demonstrou-se desfavorável devido à sonoridade (entre as letras g e j); palavras com dificuldade de representar claramente seu significado em uma figura (por exemplo, mago que poderia ser nomeado como bruxo; lago que poderia ser nomeado com água, rio, mato entre outros). Estudos futuros devem investigar essas variáveis, manipulando em diferentes experimentos.

Um outro aspecto relevante para destacar da presente pesquisa refere-se à leitura com compreensão e à leitura generalizada. A leitura com compreensão pode ser estudada a partir do paradigma da equivalência de estímulos (Sidman, 2000; Sidman & Tailby, 1982). Por outro lado, estudar o fenômeno da leitura recombinativa requer analisar outras variáveis independentes, por exemplo, o uso de repetição e sobreposição de letras e sílabas. Conforme indicado por Paixão et al. (2013), a leitura recombinativa generalizada pode emergir em função de fatores variáveis, como por exemplo, o controle por unidades textuais mínimas.

O controle restrito de estímulos ocorre quando o participante se atenta a apenas alguns elementos do estímulo e permanece sob seu controle. O estudo de Lovaas et al. (1971) atestou que crianças com TEA apresentam controle restrito com

maior frequência em comparação com crianças com desenvolvimento típico, o que se torna um dificultador da aprendizagem da leitura recombinação (Alves et al., 2007), de modo que as condições de ensino dessa habilidade devam ser planejadas com o objetivo de diminuir ou extinguir o controle restrito de estímulos na aprendizagem de leitura.

Sugere-se o desenvolvimento de estudos que utilizem procedimentos que reduzam o controle restrito de estímulos, tais como a cópia com construção da resposta e nomeação, e a oralização, que podem facilitar a leitura recombinação com compreensão das palavras de generalização (Alves et al., 2007). De acordo com a revisão de Paixão et al. (2013), procedimentos como o ensino adicional de cópia, ditado e oralização, escandida ou fluente (Alves et al., 2007; de Rose et al., 1989; Hübner, D'Oliveira & Matos, 1993; Matos et al., 2002), foram utilizados para a redução do controle restrito pelas unidades mínimas das palavras.

5. REFERÊNCIAS

- Alves, K. R. S. et al. (2007). Leitura recombinação em pessoas com necessidades educacionais especiais: análise do controle parcial pelas sílabas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23, 38-398. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/97SKYZHb4RVFdtswqsvvqYF/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 06 fev. 2023.
- American Psychiatric Association. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. Tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento et al. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 948 p.
- Brançalione, A. R. et al. (2012). Ambientes favorecedores para produção dos fonemas plosivos /k/ e /g/. *Distúrbios da Comunicação*, 24 (1), 101-107. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/issue/view/677>. Acesso em: 15 mai. 2024.
- Brasil (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 01 mar. 2023.
- Brasil (2008). *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC/SEESP. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2023.
- de Rose, J. C., & Bortoloti, R. (2007). A equivalência de estímulos como modelo do significado. *Acta Comportamental*, 15, 83-102. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-81452007000400006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 22 fev. 2023.
- de Rose, J. C. et al. (1989). Aquisição de leitura após história de fracasso escolar: equivalência de estímulos e generalização. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5 (3), 225-346. Acesso em: 24 mai. 2024
- de Souza, D. G.; de Rose, J. C. (2006). Desenvolvendo programas individualizados para o ensino de leitura. *Acta Comportamental*, 14 (1), 77-98. Disponível em:

- http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-81452006000100004. Acesso em: 30 mar. 2023.
- Gomes, C. G. S., & de Souza, D. G. (2008). Desempenho de pessoas com autismo em tarefas de emparelhamento com o modelo por identidade: efeitos da organização dos estímulos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 21, 418–429. doi.org/10.1590/S0102-79722008000300010. Acesso em: 14 mar. 2023.
- Gomes, C. G. S. et al. (2019). Efeitos de Intervenção Comportamental Intensiva Realizada por Meio da Capacitação de Cuidadores de Crianças com Autismo. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 35, e3523. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3523>. Acesso em: 20 mai. 2024.
- Hübner D'Oliveira, 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. Acesso em: 24 mai. 2024.
- Leite, M. K. S., & Hübner, M. M. C. (2009). Aquisição de leitura recombinativa após treinos e testes de discriminações condicionais entre palavras ditadas e impressas. *Psicologia: Teoria e Prática*, 11(3), 63-81. Recuperado em 11 de março de 2023, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872009000300007&lng=pt&tlng=pt.
- Lovaas, O. I., & Schreibman, L. (1971). Stimulus overselectivity of autistic children in a two--stimulus situation. *Behaviour Research and Therapy*, 9, 305-310. doi:10.1016/0005-7967(71)90042-8
- Matos, M. A. et al. (2002). Redes de relações condicionais e leitura recombinativa: pesquisando o ensinar a ler. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 54(3), 284–303. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2003-07969-005>. Acesso em: 07 fev. 2023.
- Melo, R. M. de; Hanna, E. S., & Carmo, J. dos S. (2014). Ensino sem erro e aprendizagem de discriminação. *Temas em Psicologia*, 22(1), 207-222. <https://doi.org/10.9788/TP2014.1-16>. Acesso em: 20 mai. 2024.
- Millan, A. E., & Postalli, L. M. M. (2019). Ensino de Habilidades Rudimentares de Leitura para Alunos com Autismo. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 25(1), 133–154. doi.org/10.1590/S1413-65382519000100009. Acesso em: 14 mar. 2023.
- Muto, J. H. D., & Postalli, L. M. M. (2024). Ensino Informatizado de Leitura e Escrita para Alunos em Alfabetização no Formato Remoto e Síncrono. *Revista De Ensino, Educação E Ciências Humanas*, 25(4), 813–823. <https://doi.org/10.17921/2447-8733.2024v25n4p813-823>. Acesso em: 25 fev. 2025.
- Paixão, G. M. da et al. (2013). Análise dos procedimentos de ensino e a emergência da leitura recombinativa. *Psicologia da Educação*, 36, 05-17. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752013000100002&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 10 mai. 2024.
- Saunders, R., & Green, G. (1999). Discrimination analysis of training-structure: Effects on stimulus equivalence outcomes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 72, 117-137.
- Schopler, E., Reichler, R., & Renner, B. R. (1988). *The Childhood Autism Rating Scale (CARS)*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Sidman, M. (2000). Equivalence relations and the reinforcement contingency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 74, 127-146. <https://doi.org/10.1901/jeab.2000.74-127>. Acesso em: 20 mai. 2024.

- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching-to-sample: an expansion of the testing paradigm. *Journal of the experimental Analysis of Behavior*, 37(1), 5-22. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1333115/?page=1>. Acesso em: 23 fev. 2023.
- Sousa, L. M. P. et al. (2021). *Magnólia: Gerenciador de Ensino de Repertórios Acadêmicos e Simbólicos - GERAS (1.0)* [Software]. Patente Nº BR512022002983-9. Brasília: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).
- Stein, L. M. (2019). *TDE II - Teste de desempenho escolar*: Livro de Instruções. São Paulo: Vetor.
- Wolery, M., Gast, D. L., & Hammond, D. (2010). Comparative intervention designs. In Gast, D. L. *Single subject research methodology in behavioral sciences* (329-381). New York: Routledge.

6. ANEXOS

Quanto você gostava das atividades no computador? *



- Não gostava
- Gostava pouco
- Gostava muito

Quanto você gostava das atividades no papel? *



- Não gostava
- Gostava pouco
- Gostava muito

Quando você acertava, você gostava dos GIFs? *



- Não gostava
- Gostava pouco
- Gostava muito

O que você achou de participar da pesquisa? * Qual você gostava mais? * Qual você gostava mais? *

- Chato
- Legal
- Nem legal, nem chato

- Papel
- Computador

- Elogios
- GIFs

As atividades te ajudaram a ler outras palavras na sala de aula? *

- Não
- Sim
- Mais ou menos

Quando você acertava, você gostava de receber os meus elogios? *

- Não gostava
- Gostava pouco
- Gostava muito

Você gostaria de falar mais alguma coisa sobre ter realizado as atividades? *

Sua resposta _____