

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

**Programações de ensino para refinamento das habilidades de leitura e
escrita de um aluno com Transtorno de Asperger**

São Carlos – SP

Fevereiro – 2013

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

**Programações de ensino para refinamento das habilidades de leitura e
escrita de um aluno com Transtorno de Asperger**

Brunna Stella da Silva Carvalho

Orientadora: Deisy das Graças de Souza

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Especial.

São Carlos – SP

Fevereiro – 2013

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

C331pe

Carvalho, Brunna Stella da Silva.

Programações de ensino para refinamento das habilidades de leitura e escrita de um aluno com Transtorno de Asperger / Brunna Stella da Silva Carvalho. -- São Carlos : UFSCar, 2013.

116 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2013.

1. Educação especial. 2. Síndrome de Asperger. 3. Programação de ensino. 4. Leitura e escrita. I. Título.

CDD: 371.9 (20ª)



Banca Examinadora de Dissertação de Mestrado de **Brunna Stella da Silva Carvalho**.

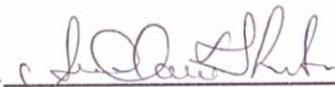
Profa. Dra. Deisy das Graças de Souza
(UFSCar)

Ass. 

Profa. Dra. Camila Domeniconi (UFSCar)

Ass. 

Profa. Dra. Ana Cláudia Moreira Almeida Verdu
(UNESP/Bauru)

Ass. 

AGRADECIMENTOS

Agradeço, antes de tudo, ao meu Deus, Pai de amor e eterna bondade! Seu amor e Sua bondade me sustentaram e me trouxeram até aqui. Quando as contingências aversivas pareciam sufocantes e as limitações se mostravam mais evidentes do que os repertórios adaptados para resolver algumas situações, Deus foi o meu refúgio e fortaleza! Obrigada, Deus!

Aos meus pais (Teixeira e Valdineuza), pelas orações, amor, incentivo, apoio e sacrifícios pela minha educação e pela liberdade que me deram para enfrentar novos desafios. Porque não me deixaram desistir nas vezes em que tentei o fazer e pelas lágrimas que choraram comigo e por mim, não só pela distância como pelas situações adversas que enfrentei. Eu não teria conseguido sem vocês!

Aos meus irmãos (Teixeira Filho e Bárbara), os quais sempre confiaram em mim e acreditaram na minha coragem e competência. Eu quero ver vocês voando mais alto do que eu!

Ao meu noivo (Isaac) pelo amor e pela coragem! Poucos namorados fazem o que você fez! Obrigada pela visão que tantas vezes me ajudou a abrir os olhos; pelos ouvidos “doados” para escutar o meu dia e minhas lamentações; pelas horas de companhia diárias no skype; pela paciência na espera; pelas palavras e conselhos sábios e pelo abraço e sorriso que me davam tanta força. Você me ajuda a ser uma pessoa melhor a cada dia!

À minha família e à família do Isaac, pela confiança, incentivo e orações constantes. Vocês são um grande presente de Deus na minha vida!

Aos meus amigos da Liga Acadêmica de Análise do Comportamento – LiAAC/PI. Eu não saberia o que sei sem a maravilhosa companhia e longas horas de estudo com vocês. Vocês me ensinaram e ensinam o significado de grupo e zelo pelo bem do outro. Amigos/irmãos: Andeson, Daniel, Cristiane, Leilanny, Louise, Gabriela, Dallyla, Izabel...amigos de estudos, professores por natureza, irmãos de coração! “A nossa riqueza, ninguém consegue perceber!” O cordão que nos une tem três dobras, ele não quebra com facilidade (Eclesiastes 4:12)!

Às amigas que ganhei de presente antes de ir embora: Larissa, Catarine, Jéssica, Kátia, Thaís e Liliane. Minhas queridas, obrigada por compartilharem tantos momentos

e situações comigo, pelas orações de todas as circunstâncias, e intervenções em situações de crise!

Aos irmãos e amigos da Igreja em São Carlos. Fiz amigos para a vida toda e agradeço o acolhimento e companhia. Aos meninos da Bahia (Diego, Ozmando e Israel) e Renata, obrigada por tantos momentos de descontração, conversas e reflexões! E aos tantos amigos da igreja em Teresina/Pi, agradeço imensamente a torcida, a força e as orações.

A todas as meninas com quem morei - paulistas (Ana e Érika), goiana (Núbia) e piauienses (Máyra, Leylanne e Willyane) - obrigada por mais uma oportunidade de aprender a conviver com as diferenças e pelos conselhos em momentos difíceis.

À amiga e sempre professora, Hadassa. Não encontrei igual a você em lugar algum! Obrigada por me apresentar a análise do Comportamento e pelos momentos em que pude aprender com você e compartilhar vários conhecimentos. Você é modelo de pessoa e profissional ético e comprometido!

À professora Deisy (eu ainda não acredito que fui sua orientanda!). Muito obrigada por confiar no meu trabalho! Você me aceitou sem ter linha de base das minhas habilidades e se dispôs a modelar tantos comportamentos! Obrigada pela oportunidade de estudar Análise do Comportamento e aprender fazer pesquisa. Cada orientação era uma aula particular. Quanta honra!

Aos colegas do LECH, pelos momentos de aprendizado e pela companhia. À Lídia Postalli (professora Lídia), pelo tempo despendido a ensinar tantas coisas sobre programação de ensino, sobre pesquisa, pelos textos compartilhados, pelo socorro na leitura e formatação da dissertação para a banca de qualificação e pelo abraços e palavras de apoio de sempre! À Camila Gomes, por proporcionar a oportunidade ímpar de aprender mais sobre autismo e pela amizade e carinho. À Sabrina Oliveira, pela amizade, parceria, companhia, apoio, incentivo e motivação. Sou quase uma fonoaudióloga por sua causa, Sá! Obrigada por tudo mesmo!

Aos amigos do PPGEES (Alessandra Canosa, Natália Sertori, Analice Dutra, Érika Soares, Aline Fantinato, Jacqueline Tenório, Ailton Bachelos, Daniella Benetti) por tantos momentos importantes de conversa, companhia e oportunidades de aprender. Muito sucesso a todos vocês! Aos professores (Cristina, Maria Amélia, Fabiana, Márcia), à secretária (Eliane) e coordenadora e professora Enicéia pela ajuda de sempre.

Aos alunos da graduação em educação Especial, por me permitirem participar do processo ensino/aprendizagem juntamente com eles e aos professores supervisores do Estágio em Docência (Enicéia Mendes, Bárbara delPreto, Katia Caiado e Cristina Lacerda) pelas oportunidades de aprendizado, pela modelagem e modelação de repertórios de educadora. Sou muito grata a vocês!

Aos incríveis momentos com as crianças da Liga da Leitura e todos os que passaram por ela e com quem pude trabalhar. À dona Vera, pelo abraço confortante, pelo ensino, pelas caronas e pelos momentos de conversa e crescimento. Ao participante da pesquisa e sua família, pela oportunidade sempre presente de aprendizagem, pela confiança e pelo prazer de fazer parte de um momento tão importante da vida de uma criança: a fase de aprendizagem de leitura e escrita.

Às queridas professoras Ana Aiello e Ana Verdu e suas valiosas contribuições na ocasião da qualificação e defesa. E à professora Camila Domeniconi por tão prontamente e gentilmente atender ao convite para a banca de defesa. Suas contribuições enriqueceram não só esta pesquisa, como também a pesquisadora.

À Capes pelo apoio financeiro e oportunidade de atuar em sala de aula através dos Estágios em Docência.

Este Mestrado, além de um realização profissional, é também sonho e é muito difícil enumerar tantas pessoas e tantos agradecimentos. Certa de que todas as coisas contribuíram para o meu bem, sou grata... imensamente grata!

Dedico:

Aos meus queridos pais, Teixeira e Valdineuza.

Cujos braços sempre permaneceram estendidos,

cujos ouvidos não cessaram de ouvir e

cujas bocas não deixaram de aconselhar.

Quero honrá-los sempre!

“Mas como está escrito: nem olhos viram,
nem ouvidos ouviram, nem jamais
penetrou em coração humano o que Deus
tem preparado para aqueles que o amam.”

(I Coríntios 2:9)

"Os maiores problemas enfrentados hoje pelo mundo só poderão ser resolvidos se melhorarmos nossa compreensão do comportamento humano."

(SKINNER, 1974)

SUMÁRIO

Lista de figuras.....	x
Lista de tabelas.....	xiii
Resumo.....	xiv
Abstract	xv
Apresentação	01
O Transtorno de Asperger (TA).....	03
Dificuldades acadêmicas com ênfase em leitura e escrita para pessoas com TA.....	06
O programa de ensino <i>Aprendendo a ler e escrever em pequenos passos</i> e suas bases conceituais.....	09
Método.....	14
Participante.....	14
Local da pesquisa.....	16
Aspectos éticos.....	17
Delineamento experimental geral.....	17
PROGRAMA DE ENSINO 1: Ensino e aprimoramento das habilidades de leitura e escrita de palavras complexas da língua portuguesa.....	21
Materiais e equipamentos.....	22
Análise de dados.....	22
Procedimentos.....	23
Resultados.....	31
Discussão.....	51
PROGRAMA DE ENSINO 2: Atividade Complementar de Discriminação Auditiva para a dificuldade vRc (vogal - letra R – consoante).....	54
Materiais.....	55
Procedimento.....	55
Resultados.....	61
Discussão.....	65
PROGRAMA DE ENSINO 3: Trocas fonêmicas surdas e sonoras	67
Materiais.....	68
Procedimento.....	68

Resultados.....	72
Discussão.....	76
PROGRAMA DE ENSINO 4: Leitura e ditado de palavras com encontros vocálicos.....	78
Materiais.....	78
Procedimento.....	78
Resultados.....	83
Discussão.....	88
PROGRAMA DE ENSINO 5: Leitura de textos.....	89
Materiais e equipamentos.....	90
Procedimento.....	91
Fases da pesquisa.....	91
Análise de dados.....	93
Delineamento experimental.....	93
Resultados.....	94
Discussão.....	98
Considerações finais.....	101
Anexos	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Progressão do cronograma de realização dos programas de ensino empregados no decorrer da pesquisa.....	19
Figura 2. Progressão da realização dos programas de ensino empregados no decorrer da pesquisa	20
Figura 3. Fluxograma do procedimento geral do programa de ensino do Módulo 2 do currículo suplementar	24
Figura 4. Representação do Módulo 2 do Programa de Leitura	25
Figura 5. Modelo de tarefas apresentadas no pré-teste e no ensino da unidade correspondente a dificuldade “rr” do Programa de Leitura.....	27
Figura 6. Representação Módulo 2 do Programa de Ditado.....	28
Figura 7. Modelo das tarefas apresentadas da unidade correspondente a dificuldade “vRc” (vogal – R - consoante) no Programa de Ditado. Ex.: porta, verdura, turma	30
Figura 8. Percentagem de acertos nas tarefas de pré e pós-testes avaliadas pelo Diagnóstico de Leitura e Escrita (DLE-2)	33
Figura 9. Resumo das primeiras (antes) e últimas medidas (depois) de acertos nas tarefas de leitura de palavra, ditado por composição e ditado manuscrito avaliadas no DLE-2	33
Figura 10. Porcentagem de acertos em sondas de leitura (esquerda) e de ditado (direita) realizadas após cada unidade de ensino do módulo 2 de Leitura e Ditado, respectivamente.....	35
Figura 11. Avaliações sucessivas de linha de base (antes do ensino) e de retenção (depois do ensino) de cada unidade do Módulo 2 de leitura e de ditado.....	38
Figura 12. Frequência de erros e acertos na linha de base e nas medidas de retenção de todas as unidades do Módulo 2 dos programas de Leitura e Ditado nas condições de linha de base e pós intervenção.....	39

Figura 13. Frequência de erros e acertos na primeira medida de retenção ao final de cada unidade do Módulo 2 dos programas de Leitura e Ditado, nas condições de linha de base e pós intervenção.....	39
Figura 14. Porcentagem de acertos em cada uma das dificuldades em análises critério e corrigidas para leitura (primeira linha para cada habilidade) e ditado (segunda linha para cada habilidade).....	41
Figura 15. Caracterização das fases (sequencia) e descrição das respostas exigidas no procedimento de Atividade Complementar de Discriminação Auditiva – vRc (ver exemplos na Figura 15).....	58
Figura 16. Ilustração das tentativas apresentadas ao participante na tarefa de divisão de sílabas (painel superior); de cópia (painel central) e de formação de palavras pelas sílabas móveis (painel inferior).....	59
Figura 17. Passos e pares de palavras de ensino do Programa das trocas surdas e sonoras.....	70
Figura 18. Fases e descrição do programa de trocas surdo-sonoras.....	70
Figura 19. Exemplo das tarefas de Ensino do Programa de trocas surdo-sonoras.....	71
Figura 20. Porcentagem de acertos nas tarefas de nomeação, <i>matching</i> AC e ditado por composição realizadas nos pré e pós-testes do programa das trocas surdas e sonoras.....	74
Figura 21. Porcentagem de acertos nas tarefas de <i>Matching</i> som/texto dos passos de ensino do programa das trocas surdas e sonoras.....	75
Figura 22. Descrição do programa de leitura e de ditado de encontros vocálicos.....	79
Figura 23. Modelo de tarefa de nomeação empregada no pré- e pós-teste e de <i>matching</i> som/texto do passo de ensino do programa de encontros vocálicos.....	82
Figura 24. Modelo de tarefa de ditado por composição apresentada no pré- e pós-teste, e modelo de tentativa composta de ensino apresentada no programa de ditado de palavras com encontros vocálicos.....	82
Figura 25. Percentagem de acertos na tarefa de leitura nos pré e pós-testes do programa de leitura de palavras com encontros vocálicos.....	84
Figura 26. Percentagem de acertos na tarefa de <i>matching</i> som/texto dos passos de ensino do Programa de <i>leitura</i> de palavras com encontros vocálicos.....	84

Figura 27. Percentagem de acertos nos pré e pós-testes do programa de <i>ditado</i> de palavras com encontros vocálicos.....	87
Figura 28. Percentagem de acertos nas tarefas de <i>matching</i> som/texto e ditado por composição do programa de <i>ditado</i> de palavras com encontros vocálicos.....	87
Figura 29. Desempenho nas atividades de leitura dos textos no decorrer das exposições.....	95
Figura 30. Duração das leituras no decorrer das sucessivas exposições aos textos.....	97

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Resultados em cada atividade em termos de quantidade de tentativas e acertos na primeira exposição às mesmas.....	64
--	----

RESUMO

O Transtorno de Asperger é classificado como um Transtorno Global do Desenvolvimento com prejuízos em várias áreas: interação social, comunicação e interesses e atividades restritos. Pessoas com o transtorno, em geral, não apresentam problemas de ordem cognitiva e a fluência verbal é evidente. As pesquisas sobre as habilidades acadêmicas de leitura e escrita para esta população são escassas na literatura científica. Participou desta pesquisa um estudante com diagnóstico prévio de Síndrome de Asperger, que cursava 3º ano do ensino fundamental, com 9 anos e 11 meses. A presente pesquisa identifica os pontos positivos e os déficits acadêmicos em leitura e escrita do participante; apresenta estratégias, programações e avaliações de ensino dessas habilidades, bem como os resultados conseguidos com as programações de ensino individualizado realizadas. Foram implementadas cinco programações de ensino para as dificuldades específicas do participante, com critério de progressão a partir do desenvolvimento dos repertórios do aluno. Foram: 1) Aplicação do Módulo 2 do Programa de leitura e ditado gerenciado pelo *software Aprendendo a ler e escrever em pequenos passos*; 2) Atividade complementar de discriminação auditiva; 3) Programa para trocas fonêmicas surdas e sonoras; 4) Programa de encontros vocálicos; e 5) Leitura de textos. Os delineamentos experimentais utilizados foram de linha de base múltipla para as programações 1 e 5 e delineamento de pré e pós-teste para as programações 3 e 4. Os objetivos gerais quanto à leitura consistiram em: 1) Ler com precisão palavras complexas da língua portuguesa e textos; 2) Ler com fluência; 3) Ler com compreensão. Quanto à escrita: 1) Escrever com precisão sob controle de ditado. Os objetivos específicos estavam relacionados a: discriminar com precisão entre palavras ditas e palavras impressas que apresentavam fonemas surdos e sonoros; ler e escrever com precisão palavras com encontros vocálicos; escrever em sequência correta palavras de configuração vogal-letra-consoante e/ou consoante-letra-vogal. Os resultados mostraram-se satisfatórios e alcançaram os objetivos propostos. A pesquisa mostrou ainda a importância da elaboração de estratégias de ensino baseadas na verificação das necessidades e potencialidades dos alunos, além de ensino e avaliações coerentes, sistemáticos e consistentes.

Palavras chave: Transtorno de Asperger, programação de ensino, leitura e escrita.

ABSTRACT

The Asperger nuisance is considered a global development nuisance with loss in many areas: social interaction, communication and interests and restrict activities. People with the nuisance, in general, do not present problems of cognitive and verbal fluency is evident. The searches about the academics abilities of reading and writing to this population are scarce in the scientific literature. A student joined this research with a previous Asperger diagnostic, he was in his last year on high school, 9 years and 11 months old. The present search identified the positive points and the academic deficits in reading and writing of the student; present strategies, programs and teaching reviews of individualized teaching were made. It was implemented five programming of teaching to the specific difficulties of the student, with the progression criterion from the repertory development of the student. It was: 1) Module of Application 2 of the Reading Program and dictation managed by the *software Aprendendo a ler e escrever em pequenos passos*; 2)Complemented activity of auditory discrimination; 3) Program to exchange phonemic voiced and unvoiced; 4) Vocalic meeting program and 5) Read texts. The experimental designs used were a multiple base line to the programs 1 and 5 and the design of pre and post test to the programs 3 and 4. The general goals about reading were: 1) Read with precision complex words from the portuguese language and texts; 2) Read with fluency; 3) Read with understanding. About the writing: 1) Write with precision under control dictation. The specific goals were related to: discriminate accurately between words dictated and words printed that presented phonemes deaf and sound; read and write with precision with meeting vowel; write with a right sequence of words of configuration vowel-word-consonant-vowel. The results showed satisfactory and achieved the goal presented. The research showed still the importance of elaboration of teaching strategies based in the verification of needs and students potential, beyond teaching and consistent evaluations, systematic and consistent.

KEY-WORDS: Asperger nuisance, Teaching program, Reading and writing.

APRESENTAÇÃO

A presente pesquisa foi conduzida como um estudo de caso, que se originou de demanda apresentada ao Laboratório de Estudos do Comportamento Humano da Universidade Federal de São Carlos. Considerando que se trata de um caso típico com que se defronta a Educação Especial, a demanda foi acolhida mediante acordo com os pais da criança, de que os trabalhos de avaliação e possível intervenção seriam conduzidos com características de pesquisa.

O aluno, com nove anos de idade (no início da pesquisa) e cursando o terceiro ano do ensino fundamental, foi apresentado com diagnóstico de Síndrome de Asperger¹. A principal queixa demonstrada pelos pais estava relacionada à dificuldade de leitura, uma vez que o aluno não conseguia acompanhar as exigências da série que cursava na escola.

O aluno foi inicialmente avaliado pela presente mestrande e por uma fonoaudióloga (descrição detalhada será apresentada na seção de método). Faltavam dados precisos e claros sobre o diagnóstico prévio de Síndrome de Asperger, mas nas avaliações de habilidades acadêmicas realizadas o aluno apresentou repertório de leitura e, principalmente de escrita, deficitário ao esperado para a faixa etária e para seu nível de escolarização. Além de um padrão geral de comportamento disperso durante as atividades de leitura e escrita, o aluno apresentou frequentes trocas das sequências das letras e trocas de letras para representar sons parecidos, em situação de composição de palavras e leitura. A dificuldade mais evidente ocorreu na leitura de palavras complexas da língua portuguesa, o que sugeria também dificuldades de compreensão e fluência (não avaliadas na etapa inicial).

Diante desse quadro, foi proposta uma intervenção educacional que partisse do repertório de entrada do aluno, e que pudesse promover aprimoramento e avanço em suas habilidades, de modo a potencializar sua aprendizagem em ambiente escolar.

Visando trabalhar de maneira rápida e sistemática com as dificuldades de leitura e escrita, optou-se por começar a empregar o programa de ensino desenvolvido e

¹ Diagnóstico presente em relatório de avaliação realizado por um Centro Interdisciplinar localizado no interior do Estado de São Paulo. O relatório foi apresentado pelos pais do aluno à experimentadora logo no início da pesquisa.

avaliado por de Rose e colaboradores (de Rose, de Souza, Rossito, & de Rose, 1989; de Rose, de Souza, & Hanna, 1996; de Souza, de Rose, & Domeniconi, 2009). Este programa caracteriza-se como uma proposta de Currículo Suplementar de ensino de habilidades de leitura e escrita, organizado em três módulos. O programa de ensino tem sido sistematicamente avaliado em laboratório, por pesquisadores e posteriormente, validado em escolas e em residências, em aplicações por professores e pais. O aluno apresentava o repertório alvo do Módulo 1 (leitura e escrita de palavras regulares simples, com sílabas do tipo consoante-vogal), razão pela qual a decisão foi por aplicar o Módulo 2, que ensina palavras irregulares, com as chamadas “dificuldades da língua” (encontros consonantais, dígrafos e outros).

A estratégia geral de trabalho consistiu em começar a aplicar o módulo de ensino, de modo que o aluno tivesse oportunidades imediatas de aprendizagem. Ao mesmo tempo, seria possível avaliar como ele aprendia e que dificuldades mostraria no processo de aprendizagem, o que está de acordo com a proposta de Sidman (1985) de que se evite muitas avaliações padronizadas, que dariam ao aluno mais oportunidades de errar; em vez disso, pode ser mais produtivo ensinar e monitorar a aprendizagem. As dificuldades detectadas nesse processo foram sendo analisadas e vinham fornecendo as bases para novas decisões sobre outras pequenas intervenções de ensino que foram conduzidas simultaneamente à aplicação do Módulo 2 do programa sistematizado de ensino de leitura e escrita.

Para localizar o leitor, o texto introdutório desta pesquisa aborda aspectos que caracterizam o Transtorno de Asperger, bem como aspectos específicos relacionados às dificuldades de linguagem; em seguida, é apresentada uma caracterização mais detalhada dos repertórios do participante, em termos de habilidades acadêmicas que levaram à decisão sobre o que ensinar; e por fim, e para fundamentar tal decisão, foi feita uma descrição sucinta sobre o programa de ensino e as evidências de sua eficácia, com diferentes populações, incluindo pessoas com déficit em repertórios acadêmicos de leitura e escrita, até populações com necessidades educacionais especiais. As seções seguintes apresentam cada uma das programações de ensino realizadas, com descrição de objetivos, métodos e resultados, seguidas por discussão que ressalta a importância dos resultados. Na seção final são apresentadas considerações que abrangem todas as intervenções aplicadas com as programações de ensino e discutem a importância de tais programações para o repertório final do participante.

O Transtorno de Asperger

Em 1944, Asperger estudou um grupo de crianças sem retardo mental, ou seja, com habilidades intelectuais preservadas, porém com retardo no desenvolvimento. As crianças estudadas por Asperger apresentavam um quadro caracterizado por pobreza na comunicação não verbal; linguagem tendendo ao formalismo; fala prolixa, em monólogo e por vezes incoerente; restrição nos interesses em assuntos não comuns; falta de coordenação motora e emoções intelectualizadas (Klin, 2006; Amorim, 2008). Asperger denominou esse conjunto de características de “psicopatia autística” (Frith, 1991; Schwartzman, 1997), termo mais tarde empregado por Wing (1981), referindo-se a um transtorno do desenvolvimento específico de uma variação do autismo com característica de alto funcionamento (Orrú, 2010).

O grupo formado pelo Autismo e pela Síndrome de Asperger² está entre os transtornos do desenvolvimento que ocorrem mais comumente (Klin, 2006). Os dados sobre a prevalência de Transtorno de Asperger (TA) são escassos (APA, 2002). O transtorno é diagnosticado com frequência de cinco vezes mais em meninos do que em meninas (APA, 2002) e algumas pesquisas apontam que há prevalência de 2 a 56 casos para cada 10.000 habitantes (Suzuki & Saito, 2007). A epidemiologia para o autismo é de cerca de 3 a 5 para cada 10.000 crianças numa proporção de 2 a 3 homens para cada 1 mulher (Assumpção Jr. & Pimentel, 2000), o que aponta para maior prevalência de meninos do que meninas com autismo assim como no TA.

O DSM-IV-TR (APA, 2002) classifica o Transtorno de Asperger como um Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD), que pode ser agressivo e danoso em várias áreas: 1) habilidades de interação social - habilidades sociais pouco desenvolvidas; isolamento social, embora nem sempre acompanhado de timidez na presença das pessoas; 2) comunicação - abordagem das pessoas de forma inadequada e excêntrica; insensibilidade, talvez por desconsideração às expressões emocionais de outras pessoas; contato visual superficial; e 3) interesses e atividades restritos - possibilidade de obsessão por modelos de carros, linhas horizontais – por exemplo, um muro – temas específicos como meteorologia, calendários, ciências; dificuldades na troca de rotina (cf. Frith, 1991; Schwartzman, 1997; Batesko, 2007; Williams &

² Termo utilizado na literatura que referencia a citação.

Wright, 2008; Dias, Silva, Pereira, Perissinoto, & Bergamini, 2009; Marques & Gomes, 2009; Palha, 2009; Soares & Moura, 2009; Orrú, 2010).

Pessoas com TA apresentam prejuízos em basicamente cinco áreas específicas do desenvolvimento: 1) Desenvolvimento da linguagem; 2) Interação social; 3) Integração sensorial; 4) Funcionamento motor; e 5) Processamento cognitivo (Moore, 2002). em suma, abrange comportamentos repetitivos; interesses restritos; pouco repertório de comunicação e interação não-verbal, como linguagem corporal, contato visual e gestos; prejuízos na interação social; pensamento concreto e literal (APA, 2002; Gadia, Tuchman & Rotta, 2004; Facion, 2005); sem importantes atrasos na linguagem ou na cognição, que pode apresentar-se semelhante a superdotação (Vieira & Simon, 2012); ausência de perda nos repertórios de autocuidado (Secunho, 2002; Klin, 2006; Dias, Silva, Pereira, Perissinoto, & Bergamini, 2009); dificuldade em coordenação motora fina (como os traços de escrita) e/ou grossa (desajeitamento motor) (Ghaziuddin, Butler, Tsai, & Ghaziuddin, 1994); hipersensibilidade a ruídos ou luminosidade (Mello, 2007), prejuízo na função executiva relacionada a organização para metas futuras (Nydén, Gillberg, Hjelmquist, & Heiman, 1999).

De acordo com a Associação de Psiquiatria Americana, (2002) o funcionamento cognitivo apresenta-se variado, demonstrado por excessos e déficits comportamentais em algumas áreas. Os excessos ou pontos fortes podem ser verificados no vocabulário e em memória auditiva por repetição e os déficits ou pontos fracos, em habilidades motoras – visomotoras e visoespaciais. Problemas comportamentais relacionados a sintomas de hiperatividade e desatenção também são relatados no manual diagnóstico como sendo frequente o recebimento do diagnóstico de déficit de atenção e hiperatividade antes do de TA (Schwartzman, 1997).

Quanto à comunicação e linguagem, de modo geral, o Transtorno apresenta algumas características: 1) possibilidade ou não de atraso no início da fala e, em alguns casos, a fluência só é instalada entre os três e quatro anos de idade; 2) possíveis fases em que se evidenciam dificuldades fonoarticulatórias; 3) utilização de palavras pouco usuais para a idade; 4) dificuldade em tornar a linguagem efetiva nas situações cotidianas; 5) linguagem expressiva aparentemente perfeita; 6) fala repetitiva e estereotipada; 7) linguagem usada de forma automática e pouco espontânea; 8) forma peculiar na fala, com alterações no timbre, na entonação, na altura e ritmo da voz; 9) dificuldade na prosódia e alterações de nível semântico e pragmático; 10) dificuldade na

compreensão de figuras de linguagem, como metáforas; 11) erro na interpretação de significados literais ou implícitos; 12) em grande parte dos casos, pouca dificuldade com cálculos matemáticos e mais dificuldade com leitura e escrita (cf. Wing, 1981; Gross, 1994; Schwartzman, 1997; Griswold et al., 2002; Secunho, 2002; Batesko, 2007; Dias, Silva, Pereira, Perissinoto, & Bergamini, 2009; Palha, 2009; Figueiredo, 2009; Soares & Moura, 2009; Orrú, 2010).

Mesmo com fluência verbal e não apresentação de problemas relevantes de ordem cognitiva, os indivíduos com TA mostram dificuldades na compreensão de fenômenos linguísticos (Allen & Rapin, 1992; Perez, 2003; Soares & Moura, 2009). De acordo com Moore (2002), os níveis do desenvolvimento da linguagem prejudicadas são quatro: fonético, semântico, sintático e pragmático.

- 1) Fonético (som das letras): dificuldade em discriminar entre a variedade e diferença de sons. Pessoas com TA, no geral, seguem as regras da linguagem ao extremo e por falarem de forma por vezes pedante, podem apresentar trocas nas letras de pronúncia semelhante nas palavras. Moore (2002) cita exemplos de trocas de sons nas palavras como: falar *ladder* para *latter*, *wintow* para *window*. A língua portuguesa também permite esse tipo de troca para exemplos de palavras que formam outras com ou sem sentido, por exemplo, pronuncia de *bode* para *bote* ou *cabite* para *cabide*. Controversamente a isso, Santos e Peixoto (2009) dizem que não existe incapacidade em identificar sons isolados, decodificação de sons complexos, leitura fluente e articulação de palavras emitidas.
- 2) Semântico (significado das palavras): uso de expressões copiadas de livros, filmes e outros contextos, sem conhecimento do que significa tal expressão. Dificuldade em analisar significados múltiplos e ambíguos (Perez, 2003). Por vezes, as expressões são inventadas pela pessoa com TA. Koegel e Koegel (1995) afirmam que crianças com autismo aprendem somente a linguagem que lhes é necessariamente funcional, diferentemente da que se aprende por intenção comunicativa.
- 3) Sintático (normas gramaticais): dificuldade com as normas gramaticais não são tão frequentes na população com TA, podendo manter-se sem prejuízos (Landa, 2000; Santos & Peixoto, 2009), como também podem utilizar de forma inadequada essas regras, como a troca de pronomes (Cimino, Dalmás,

& Villaba, 2005). Um agravante para esta área é que, embora haja domínio das regras da língua e dela seja feito uso, isso não implica iniciar e manter contato social com outro indivíduo ou um discurso social coerente (Martín, 2005).

- 4) Pragmático (intenção de linguagem comunicativa): esse tipo de linguagem é bem prejudicado nas pessoas como TA (Artigas, 2000; Moore, 2002; Santos & Peixoto, 2009). Envolve necessidade de noção de regras sociais, as quais variam de acordo com a cultura e dependem de contextos linguísticos e não linguísticos. Para que haja compreensão da estrutura na qual a linguagem pragmática se organiza são necessárias algumas habilidades, como: expressão de intenção comunicativa, pressuposição e organização do discurso (Landa, 2000); regras de conversação como início e turno comunicativo; figuras de linguagem como metáforas, duplos sentidos, significados implícitos das palavras; e reparações comunicativas tais como mudar o tema da conversação mediante sinais do interlocutor (Artigas, 2000; Martín, 2005; Santos & Peixoto, 2009) – habilidades em déficit na população com TA.

Dificuldades acadêmicas com ênfase em leitura e escrita para pessoas com TA

Como os interesses e as atividades das crianças com Transtorno de Asperger (TA) apresentam-se restritos, algumas habilidades tornam-se mais especializadas que outras e determinadas condutas tornam-se mais precoces. Por outro lado, alguns déficits são evidenciados em outras áreas (Secunho, 2002).

A memória e a fluência verbal, por exemplo, são áreas privilegiadas nesse transtorno e algumas pessoas se engajam por horas em tarefas de memorizar e/ou falar de temas ou aspectos de coisas que são de seus interesses (Secunho, 2002). Os interesses restritos fazem com que haja busca insistente de informações sobre determinados temas dos quais a pessoa com TA pode reunir informações e fatos (APA, 2002).

Na década de 1940, Asperger já havia descrito dificuldades em escrita das pessoas com as quais pesquisou. Posteriormente, questões foram levantadas referentes à

composição do tipo de escrita – qualitativa, quantitativa e manuscrita – das crianças e jovens com o transtorno (Myles et al., 2003).

A literatura tem apresentado resultados contraditórios em pesquisas sobre as habilidades de escrita de pessoas com TA (Wyles et al., 2003). No estudo realizado por Church e outros (2000) foi avaliado o padrão de escrita manuscrita de uma população de 39 adolescentes e crianças com TA e os resultados apontaram para uma dificuldade generalizada dos participantes, os quais chegaram a necessitar de auxílio de profissionais para a realização das tarefas exigidas. Já na pesquisa de Griswold e colaboradores (2002), em investigações que fizeram sobre as habilidades de escrita, não ficaram evidentes o padrão de composição e escrita manuscrita desta população. Os resultados foram significativamente variáveis para essas habilidades bem como para outras habilidades de expressão oral e escrita, operações numéricas e leitura com compreensão.

Com base nas dificuldades em encontrar dados padronizados sobre o perfil da linguagem escrita de jovens e crianças com TA, Wyles et al., (2003) realizaram um estudo que objetivava comparar os desempenhos de um grupo de 16 pessoas com TA e outro de 16 com desenvolvimento típico, por meio de medidas padronizadas formais (TOWL-3 – Test of Written Language e ETCH – Evaluation Tool of Children’s Handwriting) e informais (análise do TOWL das habilidades de linguagem escrita e legibilidade em letra manuscrita). Fizeram uso de instrumentos para identificar estudantes com dificuldade na escrita, avaliando os pontos fortes e fracos, e componentes como: espontaneidade, soletração, pontuação (TOWL-3) e medidas avaliativas de legibilidade em termos de formação de letras e palavras, espaçamento, alinhamentos das sentenças de palavras parecidas com as que os indivíduos eram expostos em sala de aula (ETCH). Os resultados do TOWL-3 mostraram que não existiam diferenças significativas na produção de escrita das pessoas com TA e dos neurotípicos. O teste ETCH mostrou diferenças significativas em letras legíveis com menor qualidade para as pessoas com TA. As análises informais evidenciaram que os participantes com TA apresentaram maior variabilidade na linguagem escrita e que parecem produzir sentenças de modo semelhante aos de seus pares, porém, breves e com menos complexidade, como demonstradas pelo número de morfemas que foram escritos em maior quantidade pelo grupo de neurotípicos.

Os autores acima ressaltam que, apesar de não poderem generalizar os dados encontrados, o estudo ajuda a compreender um pouco mais sobre o perfil acadêmico da população com TA e aponta para possibilidades de pesquisas futuras em que sejam comparados os perfis acadêmicos das habilidades dentro do mesmo grupo de pessoas com TA. Na mesma direção, Alves (2009) resalta a importância de atentar para a idiosincrasia dos sujeitos com o diagnóstico. As características típicas do Transtorno de Asperger podem se manifestar de maneira diferenciada nos diferentes indivíduos e, portanto, a melhor forma de atuar com esta população é minimizar os repertórios desajustados e desenvolver comportamentos adequados.

Especificamente em relação à leitura, alguns estudos apontam que pessoas com TA apresentam capacidade notável de leitura formal, no entanto, a compreensão do que se lê geralmente encontra-se comprometida (Etchepareborba, 2001; Santos & Peixoto, 2009). Este fenômeno é o que denominam de hiperlexia e que é comum em casos de autismo e/ou transtorno do espectro autista (Artigas, 2000).

Church, Alisansky e Amanullah (2000) investigaram as habilidades de leitura em 40 pessoas com TA, de pré-escolares ao ensino médio. Os resultados encontrados mostraram que os alunos de ensino fundamental conseguiam ler em níveis elevados para a média da série, mas apresentavam dificuldade em compreensão quando o material não era literal ou os fatos não eram claros. Os problemas de compreensão eram maiores em estudantes mais novos do que nos mais velhos. Estes resultados fortalecem a afirmação de Artigas (2000).

Outra pesquisa que investigou a leitura em TA foi a de Myles et al., (2002) que aplicaram o Inventário *Classroom Reading Inventory* em 16 pessoas com o transtorno. O Inventário avaliava os níveis de leitura de pessoas do colegial ao ensino de adultos. Esse inventário ainda permite identificar palavras dentro e fora do contexto, o nível de vocabulário do estudante quando responde fazendo inferências sobre o texto ou apresentado respostas literais. Os níveis de leitura considerados no Inventário foram: 1) leitura independente: o aluno lê de forma confortável com 95% de reconhecimento de palavras e 75% ou mais de compreensão; 2) leitura instrucional: o aluno precisa de ajuda do professor com o significado das palavras; 3) frustração de leitura: o aluno apresenta uma leitura lenta, letra por letra, compreende menos que 75% e reconhece menos que 95%. Os resultados revelaram que os tipos de leitura silenciosa e leitura independente apresentados pelos participantes estavam abaixo do nível de sua série, o

que indicou que a leitura silenciosa para esse tipo de estudante pode dificultar seu desempenho em sala de aula. A leitura audível, portanto, serve para melhor fixar atenção no material lido. Os níveis de leitura instrucional e frustração corresponderam ao nível que os alunos estavam, o que significa que selecionar um texto no nível da série poderia acarretar dificuldades ao aluno, porque houve pequena variação entre o nível que a criança efetivamente compreendia e o nível que ela reconhecia de palavras, os quais levaram a um ponto de frustração. Existe uma diferença significativa entre a compreensão literal e compreensão inferencial das pessoas com TA.

O programa de ensino *Aprendendo a ler e a escrever em pequenos passos* e suas bases conceituais

Procedimentos que favorecem o ensino e aquisição de habilidades de leitura e escrita foram organizados por pesquisadores, com base nos conhecimentos sobre controle de estímulos e comportamento verbal (de Rose, de Souza, Rossito, & de Rose, 1989, 1992; de Rose, de Souza, & Hanna, 1996; de Souza, de Rose, Hanna, Calcagno, & Galvão, 2004; de Souza & de Rose, 2006).

O programa de ensino baseia-se na concepção de linguagem como comportamento verbal e no paradigma da equivalência de estímulos. Compreende, portanto, leitura e escrita na categoria de comportamento verbal e trabalha essas habilidades a partir dos pressupostos teóricos e práticos da equivalência de estímulos.

Leitura e escrita, como tipos específicos de comportamento verbal, estão sujeitas às propriedades gerais de comportamento operante (Skinner, 1953, 1957; de Rose, 2005). O comportamento verbal é baseado em relações de controle de estímulos que ocorrem entre estímulos e respostas e entre respostas e consequências (de Souza e de Rose, 2006).

Nas relações entre estímulos e respostas, por exemplo, *na leitura*, a resposta verbal oral (pública ou encoberta) está sob controle de estímulo impresso (texto) (de Rose, 2005) e exige que o leitor compreenda aquilo que lê, ou seja, que ele tenha a capacidade de responder como ouvinte ao próprio comportamento textual (de Souza & de Rose, 2006), relacionando o que lê aos demais eventos do mundo ao seu redor. Leitura é, portanto, um conceito diferente da mera decodificação dos estímulos do texto

sob o qual a resposta oral está sob controle. Skinner (1957), denomina esta última conceituação de *comportamento textual*.

Na *escrita por cópia*, a resposta motora está sob controle do estímulo impresso, ou seja, aquilo que o indivíduo escreve tem como modelo um texto a ele apresentado. Já na *escrita por ditado*, a resposta motora de escrever está sob controle do estímulo oral ditado (de Rose, 2005). Isso exige do aluno não só a habilidade motora de escrita como também que ele seja capaz de relacionar os sons que ouve no ditado do texto, com os sons que ele conhece e sabe reproduzir através da escrita ou da composição.

Sobre as relações de controle de estímulos entre respostas e consequências, Skinner (1994) afirma que essas respostas podem ser selecionadas e mantidas por consequências reforçadoras. No que se refere ao comportamento verbal, o que o define é justamente a consequência social que é mediada por outros (Skinner, 1957). Nesse sentido, faz-se importante tornar o comportamento do leitor iniciante sensível às consequências sociais reforçadoras através de procedimentos de ensino bem planejados e com rigoroso controle experimental.

No que concerne à leitura e escrita, essas consequências reforçadoras podem começar de forma arbitrária, por meio de elogios e aplausos e alcançarem um caráter de reforçador “natural”, a partir de quando o leitor se torna ouvinte de seu próprio comportamento e é capaz de compreender aquilo que está lendo (de Rose, 2005, p. 47), além das possibilidades de contato com outras contingências reforçadoras proporcionadas a partir das habilidades aprendidas.

Os estudos sobre equivalência de estímulos para ensino de leitura e escrita em programações individualizadas, vem empregando o procedimento de discriminação condicional por meio do *matching to sample* – emparelhamento com o modelo (de Souza e de Rose, 2006; Serejo, Hanna, de Souza, & de Rose, 2007). O *matching to sample* é um procedimento que requer um estímulo apresentado como modelo e resposta do participante de selecionar o estímulo comparação convencionalmente correspondente, e/ou que o participante selecione outro estímulo comparação diante de um estímulo modelo diferente (Iversen, Sidman, & Carrigan, 1986; Debert, Matos, & Andery, 2006).

A utilização do procedimento de emparelhamento com o modelo, desde a década de 70, tem sido utilizado em estudo de ensino de leitura. Pesquisas baseadas no paradigma de equivalência de estímulos proposto por Sidman (1971) e em pesquisas

posteriores (Sidman & Tailby, 1982) tem contribuído para o progresso na elaboração de métodos de ensino de forma mais eficaz e até mesmo econômica, uma vez que habilidades básicas para aquisição de leitura são ensinadas e outras emergem na condição de teste (de Rose, de Souza, & Hanna, 1996; de Souza et al., 1997; Serejo et al., 2007).

Os programas individualizados realizados tomando por base o paradigma de equivalência de estímulos para ensino de leitura têm mostrado resultados positivos no ensino de indivíduos com dificuldades de aprendizagem (cf. de Rose et al., 1989, 1992; Hanna, de Souza, Quinteiro, Campos, Alves, & Siqueira, 2002; de Souza et al., 2004; Hanna, de Souza, de Rose, & Fonseca, 2004; Silva & Medeiros, 2004; de Rose et al., 1996), em aplicação por professores nas escolas (Reis, de Souza e de Rose, 2009), por pais na própria residência (Benitez-Afonso, 2011) e com pessoas com necessidades educacionais especiais (Melchiori, de Souza, & de Rose, 2000; Freitas, 2008; Benitez-Afonso, 2011; Oliveira, 2011). Nestes estudos, o procedimento de ensino demonstrou eficácia no atendimento dos déficits de repertórios de pessoas com risco de fracasso escolar e outras populações como adultos analfabetos, alunos com deficiência intelectual e alunos de classes especiais (de Souza et al., 2004).

Dadas as evidências de eficácia de pesquisa, elaboração e aplicação do Programa de Ensino em laboratório e outros ambientes, bem como sua aplicação com várias populações, optou-se pela utilização deste currículo suplementar de ensino de leitura como base para esta pesquisa. O currículo é dividido em três módulos e atende desde pessoas com pouca ou nenhuma habilidade de leitura (Módulo 1 – ensina palavras simples e regulares, com consoante-vogal), até pessoas que já apresentam fluência em palavras simples, mas necessitam aprimorar leitura para palavras complexas da língua (Módulo 2 – ensina palavras com dígrafos, encontros consonantais). Por fim, o Módulo 3, que consiste na leitura monitorada de livros de histórias infantis, complementa os dois primeiros módulos e promove manutenção de leitura, compreensão de textos conectados (em vez de palavras isoladas) e fluência.

As bases conceituais do programa de ensino encontram-se: 1) no paradigma de equivalência de estímulos de Sidman (Sidman & Tailby, 1982) – especialmente na ênfase em compreensão, na formação de classes de estímulos envolvendo os estímulos que definem as relações verbais que caracterizam a leitura e a escrita, e no uso do procedimento de emparelhamento de acordo com o modelo; 2) na concepção de

comportamento verbal de Skinner (1957), especialmente na análise das relações verbais como operantes discriminados e na análise de repertórios recombinaivos; 3) na concepção de análise e programação de ensino de Keller (1968) e Bori (1974), com ênfase especial na individualização do ensino, na organização do currículo em pequenos passos, na exigência de resposta ativa, no uso de consequências imediatas e no respeito ao ritmo próprio do aluno.

Ressalta-se que para realizar uma programação de ensino, além das bases teóricas e conceituais, é necessário elaborar objetivos úteis de ensino ao aluno, considerando, inicialmente, a descrição da situação problema; posteriormente, a formulação de objetivos finais do programa de ensino; seguidas de identificação e descrição das partes que compõem os objetivos intermediários; além das definições de sequência e condições de ensino de avaliações (Cortegoso & Coser 2011).

Objetivos e questões da pesquisa

Conforme exposto, a presente pesquisa tem a característica de transitar por várias áreas do conhecimento - Psicologia, Educação, Educação Especial, Fonoaudiologia - na medida em que apresenta o perfil acadêmico e clínico da pessoa com Transtorno de Asperger; identifica os déficits acadêmicos em leitura e escrita; apresenta estratégias, programações e avaliações de ensino dessas habilidades; bem como apresenta os resultados alcançados com as programações de ensino individualizado realizadas.

Sua relevância em âmbito social e científico, fica evidente diante da escassez de pesquisas sobre os temas abordados – leitura e escrita – com a população em questão. Além de reduzido número de pesquisas que possam auxiliar a área educacional, a relevância científica deste trabalho é potencial para embasar intervenções em vários ambientes profissionais, sejam: escola regular, sala de recursos ou classes especiais; residências; laboratórios de pesquisa; consultórios médicos, fonoaudiológicos, psicológicos e outros.

A literatura evidencia que os problemas apresentados são passíveis de solução por métodos instrucionais, uma vez que residem em déficits de repertório simbólico. Em função disso, os objetivos gerais a serem buscados, em termos de aprimoramento e/ou desenvolvimento de repertório do aluno, consistiam em:

- Quanto à leitura:
 - 1) Ler com precisão palavras complexas da língua portuguesa e textos;
 - 2) Ler com fluência;
 - 3) Ler com compreensão.
- Quanto à escrita:
 - 1) Escrever com precisão sob controle de ditado.

Para atingir esses objetivos optou-se por empregar como condições de ensino os materiais e procedimentos dos Módulos 2 e 3 do Programa *Aprendendo a ler e escrever em pequenos passos* (de Rose et al., 1998). O módulo 2, que ensina palavras complexas, foi aplicado em suas duas versões: leitura e ditado. O Módulo 3 corresponde a verificação e ensino de leitura articulada de palavras em textos com procedimento de correções e dicas. Nesta pesquisa, o Módulo 3 consistiu na leitura de textos de interesse do participante.

Os objetivos específicos foram sendo verificados de acordo com a progressão no desenvolvimento dos repertórios apresentados pelo aluno sobretudo com relação a outras dificuldades detectadas durante a aplicação do Módulo 2. São:

- Discriminar com precisão entre palavras ditadas (estímulos auditivos) e palavras impressas que apresentam fonemas surdos e sonoros;
- Ler e escrever com precisão palavras que envolvem encontros vocálicos;
- Escrever sem trocar a sequência das letras, principalmente em palavras de configuração vogal-letra-consoante e/ou consoante-letra-vogal.

A grande área que este estudo alcança não permite limitá-lo em um único problema de pesquisa. Desta forma, alguns deles serão elucidados na ordem que as necessidades educativas do participante foram manifestas.

Inicialmente a pergunta que se pretendia responder era se o programa de leitura gerenciado pelo *Software Aprendendo a ler e escrever em pequenos passos* (Rosa Filho et al.,1998) seria eficaz para ensino de leitura e escrita de uma criança com diagnóstico prévio de Síndrome de Asperger.

A aplicação do Programa de Ensino evidenciou algumas necessidades específicas em leitura e escrita. Assim, as questões seguintes foram:

- 1) Que habilidades o participante aprende com mais facilidade: leitura ou escrita?

- 2) Como essas habilidades poderão ser dispostas de forma a auxiliar no desenvolvimentos de outros repertórios de leitor que o aluno precisa apresentar, ou seja, como a leitura poderia auxiliar no desenvolvimento do ditado e/ou vice-versa?
- 3) Que tipo de adaptações - tempo para realização das tarefas, materiais e equipamentos utilizados, estímulos empregados nas intervenções - serão necessárias para melhorar o desempenho do participante em dificuldades específicas?

MÉTODO

Participante

Participou da pesquisa uma criança do sexo masculino (R.), a qual, no início da pesquisa tinha 9 anos e 11 meses e estava devidamente matriculada no 3º ano do ensino fundamental. A criança será chamada no decorrer desta descrição de R., a fim de manter preservada sua identidade.

R. apresenta o diagnóstico de Síndrome de Asperger, realizado por equipe interdisciplinar de clínica particular especializada localizada em uma cidade do interior do estado de São Paulo, datado de 2010 quando R. tinha 9 anos e 6 meses de idade.

Alguns exames já haviam sido realizados, como os de Processamento Auditivo Central, cujo resultado apresentou alteração; audiometria e eletroencefalograma, que não apontaram resultados significativos de alteração. Anteriormente a isso, a criança já havia passado por profissionais: fonoaudiólogos, serviços de estimulação visual com ortóptica e serviços de neurobiologia, que apontou hipótese diagnóstica de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) com traços de dislexia e disgrafia.

Através de observação informal durante as atividades realizadas com o participante, alguns comportamentos típicos puderam ser observados:

- Interesses restritos do participante: falar sobre e levar nos bolsos vários legos bem pequenos.
- Dificuldade em compreender o significado de palavras ou expressões: perguntava em alta frequência sobre os significados das palavras até mesmo das que já tinha respostas.

- Sensibilidade auditiva: mexer nos fones de ouvido fazendo movimentos de tirar e pôr; pedir para a voz do programa parar de falar; mexer no microfone; trocar de fones, entre outros.
- Pouca interação verbal e visual: quando colocado em situação natural de contato social para brincadeira, a experimentadora aproveitava a situação de existência de crianças, para observar o tipo de interação que R. desenvolvia, se existia diálogo e como ele se dava, se existia brincadeira, se R. preocupava-se em saber o nome da criança que brincava, como ele começava a interação e como terminava. O início da interação precisava ser mediada pela pesquisadora, ocasião em que levava R. até a criança que estava na sala com os brinquedos e pedia para que brincasse um pouco com o colega enquanto a pesquisadora ia fazer outras coisas. Neste interim, a pesquisadora observava a natureza da brincadeira escolhida, as quais eram constantemente de montar quebra-cabeças, lego e/ou de memória.
- Dificuldade em troca de turnos nas brincadeiras: Havia regras a serem cumpridas, mas antes de tudo, estabelecidas. O estabelecimento de regras sempre se dava por R. Era ele quem ficava com os brinquedos e os distribuía e quem ganhava na brincadeira. R. falava rapidamente sobre os brinquedos, apresentando-os; falava sobre as regras, sobre como fazer. Não esperava a vez do outro, atropelando com frequência a fala e a forma de brincar do outro.
- Ausência de olhar e gesto quando da comunicação com outras pessoas: nunca olhava para a criança que estava com ele.
- Movimento sem pedido de autorização: quando a criança interagia pedindo ajuda, R. mostrava como, porém tirava o brinquedo da mão do outro e montava sozinho. Nas ocasiões em que a experimentadora brincava com o participante ao final da sessão, os comportamentos de manipulação da situação de brincadeira se generalizavam: R. dava as regras e manipulava os brinquedos, querendo sempre as peças que estavam com a experimentadora.
- Interação espontânea: em ocasiões de interação direta por meio de perguntas e ou cumprimentos, a experimentadora induzia R. a ir até a pessoa e falar com ela. Eram tentativas de interação simples, como cumprimentar com “boa tarde”, perguntar o nome e o que gosta de fazer ou mesmo levar algum

recado. Quando a outra pessoa perguntava algo, ele respondia monossilabicamente ou com curtas expressões (sim, não, “anrram”). Em situações em que algumas meninas mostravam interesse em conversar e brincar, as respostas de R. mostravam desinteresse, pedia para que elas fossem para a “salinha” (como chamava a sala de brinquedos e jogos) porque ele ia fazer sessão. Isso punia outra aproximação por parte de quaisquer das meninas.

- Estereotípias: presença de movimentos rápidos de balançar as mãos quando acertava as exigências do programa, sorrir e fechar os olhos quando estava tentando ler alguma palavra, bater palmas, cantar, tamborilar na mesa ou clicar no mouse vezes seguidas e rapidamente enquanto compunha as palavras.

Paralelamente a esta pesquisa, R. iniciou o tratamento com fonoaudióloga. As habilidades trabalhadas com R. nesta terapia foram as de memória auditiva verbal, não verbal, decodificação, exercícios com competição de sons ambientais, discriminação auditiva, integração binaural, entre outros. Tais treinos beneficiaram e contribuíram para o bom desempenho nas tarefas exigidas pelo Programa de Leitura que executava nesta pesquisa, basicamente realizado por meio da discriminação auditiva.

Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada na Liga da Leitura na Biblioteca Comunitária da Universidade Federal de São Carlos. Somente nos últimos dois meses a coleta aconteceu tanto na Liga quanto na residência do participante.

A Liga da leitura possui uma dimensão total de aproximadamente 40m² e foram utilizados os seguintes ambientes: 1) Unidade de Iniciação à Leitura, local no qual estão instalados os computadores em estações de ensino individual para serem trabalhadas as atividades do procedimento; e 2) Sala de trabalho com pequenos grupos, local disponibilizado para as crianças realizarem atividades como jogos educativos (memória, quebra-cabeça, dominó entre outros) e também materiais para desenhar e colorir. Neste local, também ocorriam os momentos de encontro com as demais crianças que esperavam ou terminavam suas sessões de ensino, aproveitando a oportunidade para treinar as habilidades de socialização da criança em questão. Era neste local que a pesquisadora brincava com o participante após a sessão.

Nesta pesquisa, a princípio, seguiu-se a rotina de três dias na semana com no máximo 60 minutos de duração cada encontro. Ao final, o número de dias na semana variava de dois a quatro encontros. O número de sessões diárias realizadas variava de uma a três, o que dependia do tempo gasto pelo participante e de sua disposição para tal, uma vez que a falta de disposição representava diminuição no envolvimento com as tarefas e concentração.

No total foram realizadas 218 sessões, da avaliação inicial até a avaliação final, correspondendo ao todo a um período de um ano e cinco meses de intervenção, com exceção dos períodos de férias escolares.

Aspectos éticos

Para a realização da pesquisa foi necessária aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos, protocolo número: 056/2012, CAAE: 0268.0.135.000-11, estando adequado em todos os aspectos pertinentes à resolução CNS 196/96 (Anexo 1).

A assinatura dos pais ou responsáveis pela criança, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 2) também se fez necessária, demonstrando conhecimento e aprovação quanto aos objetivos da pesquisa, os procedimentos a serem utilizados, local de realização da mesma, direitos do participante ou dos pais em desistirem da pesquisa, bem como os procedimentos a serem usados tendo em vista quaisquer imprevistos durante as sessões de coleta, além do sigilo a quaisquer exposições do participante.

Delineamento experimental geral

Para delinear um experimento e responder ao problema de pesquisa é necessário planejar condições de controle experimentais para que sejam permitidas comparações entre os efeitos das variáveis independentes (VI) sobre as dependentes (VD) (Horner & Baer, 1978; Sampaio et.al., 2008).

Este trabalho é uma pesquisa de caso único e os delineamentos são diferentes para os estudos que a compõem. A pesquisa de caso único tem se tornado bastante popular no meio científico (Gay, 1987) e aceitável em estudos relacionados com a alfabetização, nos quais é possível coletar dados sobre os alunos e analisá-los individualmente. O controle experimental, é, portanto, estabelecido pelo próprio

participante da pesquisa (Cooper, Heron, & Heward, 1987; Barger_Anderson et al., 2004). Neste tipo específico de pesquisa, uma vez ensinadas habilidades ao participante, não é possível verificar retorno às condições iniciais de desempenhos, ou seja, situações de aprendizagem em que não é possível reversão (Cooper, Heron & Heward, 1987; Gay & Airasian, 2000).

O tipo de delineamento abordado no primeiro estudo, para as habilidades de leitura e escrita utilizando o Módulo 2 do Programa, foi o de linha de base múltipla entre os conjuntos de palavras. Esse delineamento caracteriza-se por fornecer amostras repetidas e temporais de cada habilidade avaliada e ensinada, além de permitir maior confiabilidade da adequação do controle experimental (Sidman, 1976).

No delineamento de linha de base múltipla, avaliam-se as medidas de linha de base, que são os desempenhos de leitura e/ou escrita da criança de acordo com os conjuntos de palavras das dificuldades do programa de ensino antes da intervenção. Em seguida, a intervenção é introduzida no período em que o comportamento continua sendo observado e a mudança nesse comportamento pela introdução da intervenção indica o efeito da manipulação (Cozby, 2003).

Na ocasião em que a intervenção estava sendo realizada para o primeiro conjunto de palavras, os demais conjuntos ficavam em condição de linha de base. A intervenção inicial referiu-se a primeira dificuldade da língua, que no programa, diz respeito a dificuldade ç. Estando estáveis os repertórios de leitura e/ou escrita para a dada dificuldade, foi introduzido o ensino do passo seguinte da unidade e assim sucessivamente. Esse procedimento permitiu o acompanhamento da aquisição de leitura e escrita do aluno nas dificuldades da língua retratadas no programa, além de mensurar o grau de generalização desses repertórios para as outras dificuldades.

O delineamento utilizado para a intervenção com o Programa de encontros vocálicos e das trocas surdo-sonoras foi o de pré e pós-teste, que é um tipo de delineamento básico e a partir do qual se originam os mais sofisticados (Almeida, 2003). Neste delineamento, foram observadas as habilidades de leitura e escrita prévias do participante antes que as intervenções de ensino fossem implementadas e após as intervenções, verificou-se quais das habilidades ensinadas foram retidas.

Na programação referente a leitura de textos de interesse do aluno, o delineamento utilizado foi o de linha de base múltipla entre textos – variedade de textos para o mesmo comportamento (leitura) do sujeito.

A Figura 1 representa o período em que os diferentes programas de ensino desta pesquisa foram realizados. A sequência em que foram implementados foi: 1) Módulo 2 do Programa de leitura e Programa de ditado; 2) Atividade complementar; 3) Trocas surdo-sonoras; 4) Encontros vocálicos e 5) Leitura de textos.

As diferentes programações de ensino seguiram esta sequência, porque a realização de um programa implicava em necessidade de estabelecimento de habilidades complementares para o bom desempenho final. Ou seja, a análise minuciosa dos dados coletados subsidiaram a elaboração de outros programas. Uma vez detectadas as necessidades de novas habilidades, objetivos e programas novos eram definidos e organizados (ver Figura 2).

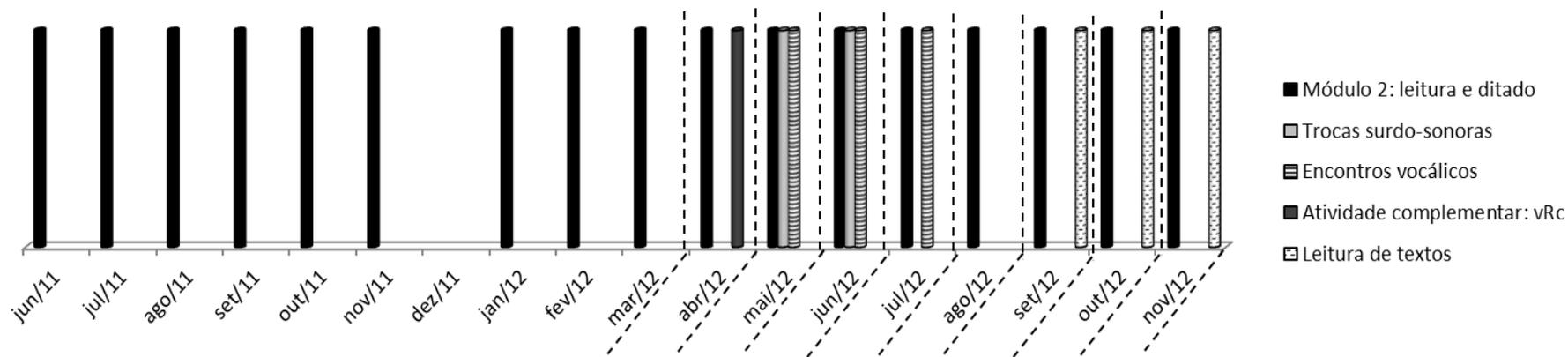


Figura 1. Progressão do cronograma de realização dos programas de ensino empregados no decorrer da pesquisa.

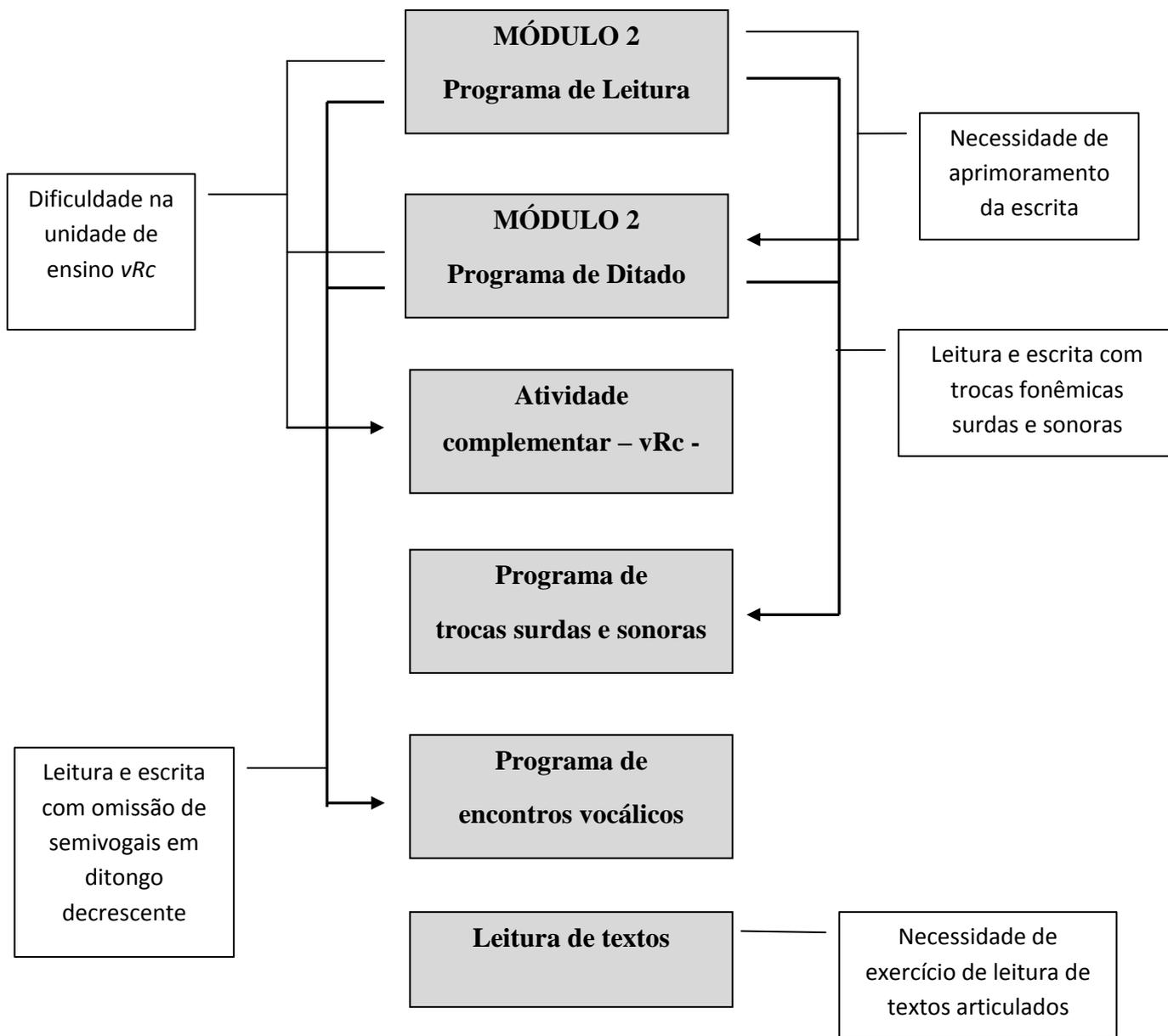


Figura 2. Progressão da realização dos programas de ensino empregados no decorrer da pesquisa

PROGRAMA DE ENSINO 1 – Ensino e aprimoramento das habilidades de leitura e escrita de palavras complexas da língua portuguesa

A Programação de Ensino 1 corresponde a aplicação do Módulo 2 do Currículo Suplementar de Ensino, que ensina palavras com complexidade da língua portuguesa. Este módulo é subdividido em dois: Programa de Ditado e Programa de Leitura.

Ambos os programas apresentam 16 unidades de ensino e testam 25 dificuldades da língua: **ç, nh, r** (*brando*), **ge/gi, lh, rr, vRc** (*vogal – letra R - consoante*), **vSc, vNc, vLc, ch, cRv** (*consoante – letra R - vogal*), **cLv, ce/ci, gu, qu, palavras nasalizadas, palavras com til, ss, x (ch), x (z), z, s (z), s (ç) e mix** (*várias dificuldades juntas numa palavra*).

Cada unidade possui quatro passos de ensino, um passo de teste de retenção do que foi aprendido nos quatro passos anteriores e 2 pseudopalavras, que são palavras inventadas, formadas por sílabas testadas na unidade, mas que não conferem sentido com a língua portuguesa, por exemplo, as palavras “meçopa” e “raçalo”, da unidade correspondente à dificuldade “Ç”. Cada passo ensina 4 palavras chamadas *palavras de ensino* e outras quatro chamadas *palavras de generalização*. Em cada um dos passos são inclusas 12 palavras de linha de base (palavras simples de formação consoante/vogal). As tarefas do passo de retenção são as mesmas em ambos os programas: leitura e ditado.

O passo correspondente à retenção apresenta blocos com as seguintes exigências: 1) tarefas de nomeação das palavras de ensino da unidade; 2) tarefas de nomeação de duas pseudopalavras; 3) tarefas de ditado por composição por letras de palavras de ensino; 4) bloco de nomeação/leitura de 25 palavras representando as dificuldades testadas no Programa. Este último bloco (de nomeação), consiste nas medidas de linha de base múltipla, a partir da qual obtém-se dados de acerto e erro tanto das palavras já ensinadas quanto das dificuldades que serão apresentadas em passos posteriores.

A sequência das unidades do programa permite generalização do aprendido nas dificuldades específicas trabalhadas e generalização dos princípios ou normas da língua. Como exemplo de generalização do que foi aprendido em passos anteriores pode-se citar a palavra de treino *caroço* (passo 3 da unidade R), que possui duas dificuldades trabalhadas: R (*brando*) e Ç (*palavra de unidade estudada anteriormente*).

Na generalização dos princípios, pode-se considerar as dificuldades **vSc** e **vNc** ambas com a mesma configuração *vogal – consoante isolada - consoante*. O aluno sabendo que na leitura e escrita de uma palavra com representação vSc, como *espada*, a consoante S não vem acompanhada de vogal e apresenta fonema característico, quando se depara com a unidade da dificuldade vNc, que é a seguinte na ordem do programa, poderá generalizar os princípios de sons, lendo a palavra *pimenta*, não a agrupando com nenhuma vogal e dando a ela o fonema característico nesse tipo de configuração.

Materiais e equipamentos

No espaço destinado à Unidade de Iniciação de Ensino à Leitura, encontram-se os computadores de uso individual instalados em espaço preparado de forma que o aluno podia trabalhar de frente para a tela e com bloqueio parcial lateral para minimizar as variáveis externas. Também foram usados fones de ouvido para bloquear sons externos e possibilitar melhor escuta dos estímulos auditivos (palavras ditadas) advindos do computador.

Foi feito uso do software *Aprendendo a ler e a escrever em pequenos passos* (Rosa Filho, de Rose, de Souza, Hanna, & Fonseca, 1998) para o gerenciamento do procedimento de ensino.

O *software*, ao utilizar relações de equivalência para ensino de repertórios de leitura e escrita, o faz em pequenos passos, seguindo o ritmo do aluno. As atividades realizadas no programa servem para desenvolver repertórios de reconhecimento de palavras, testar recombinação de sílabas e emergência de comportamento textual, generalização de leitura, e leitura com compreensão (de Souza et al., 2004).

As relações no Módulo 2 do programa dão-se de duas formas: entre os estímulos (palavras ditadas e palavras impressas) e entre estímulos e respostas (nomeação oral e escrita por composição) (de Rose, 2005).

Análise de dados

O *software* que gerencia os programas gera protocolos de registros dos dados das respostas dos participantes em arquivos do tipo “*dpl*”, os quais são executáveis no aplicativo do Windows “*bloco de notas*”. Esses protocolos permitem visualização e análise manual das informações. Um exemplo de representação gerada pode ser vista no anexo 3.

Procedimentos

O ensino de leitura e escrita foi realizado seguindo fases específicas e ordenadas. O fluxograma apresentado na Figura 3 representa o esquema geral do procedimento utilizado neste programa de ensino.

A *primeira fase* referiu-se ao *Diagnóstico de Leitura e Escrita - 1* (DLE-1), o qual tem como objetivo avaliar as habilidades de leitura e escrita de palavras simples da língua portuguesa (formadas por consoante-vogal). O DLE-1 é composto por três sessões e é constituído de tarefas como: *matching* de identidade (figura-figura, palavra-palavra), nomeação (de figuras e de palavras), ditado (com resposta construída e manuscrito), cópia (com resposta manuscrita e construída), tarefas de seleção (som-figura, som-texto, figura-texto e texto-figura) (Anexo 4).

Verificados os critérios de domínio nas habilidades testadas no DLE – 1 pelo participante, aplicou-se a *segunda fase*, que correspondeu ao *Diagnóstico de Leitura e Escrita – 2* (DLE-2). O DLE -2 é composto por duas sessões que envolvem tarefas de seleção, nomeação e ditado com palavras correspondentes às dificuldades da língua (Anexo 5). As sessões de DLE-2 foram realizadas em todos os semestres de pesquisa, a saber, começo e final, sinalizando início e fim das intervenções do período.

A *terceira fase* corresponde a aplicação dos *Programas de Leitura* (Figura 4) e *Ditado* (Figura 6).

O critério de aplicação seguiu a seguinte configuração: primeiro o Programa de Leitura, uma vez que o aluno entrava em contato com as palavras já construídas e aprendia sua configuração, e depois o Programa de Ditado. Cada vez que completasse um passo do programa de leitura, realizava o mesmo passo no de Ditado, já que as palavras eram iguais, modificando apenas o tipo de tarefa exigida. O procedimento seguiu esta regra geral, porém, uma vez adiantados alguns passos a frente na leitura, parava-se a aplicação do programa e iniciava o de ditado até atingir critério de acompanhamento.

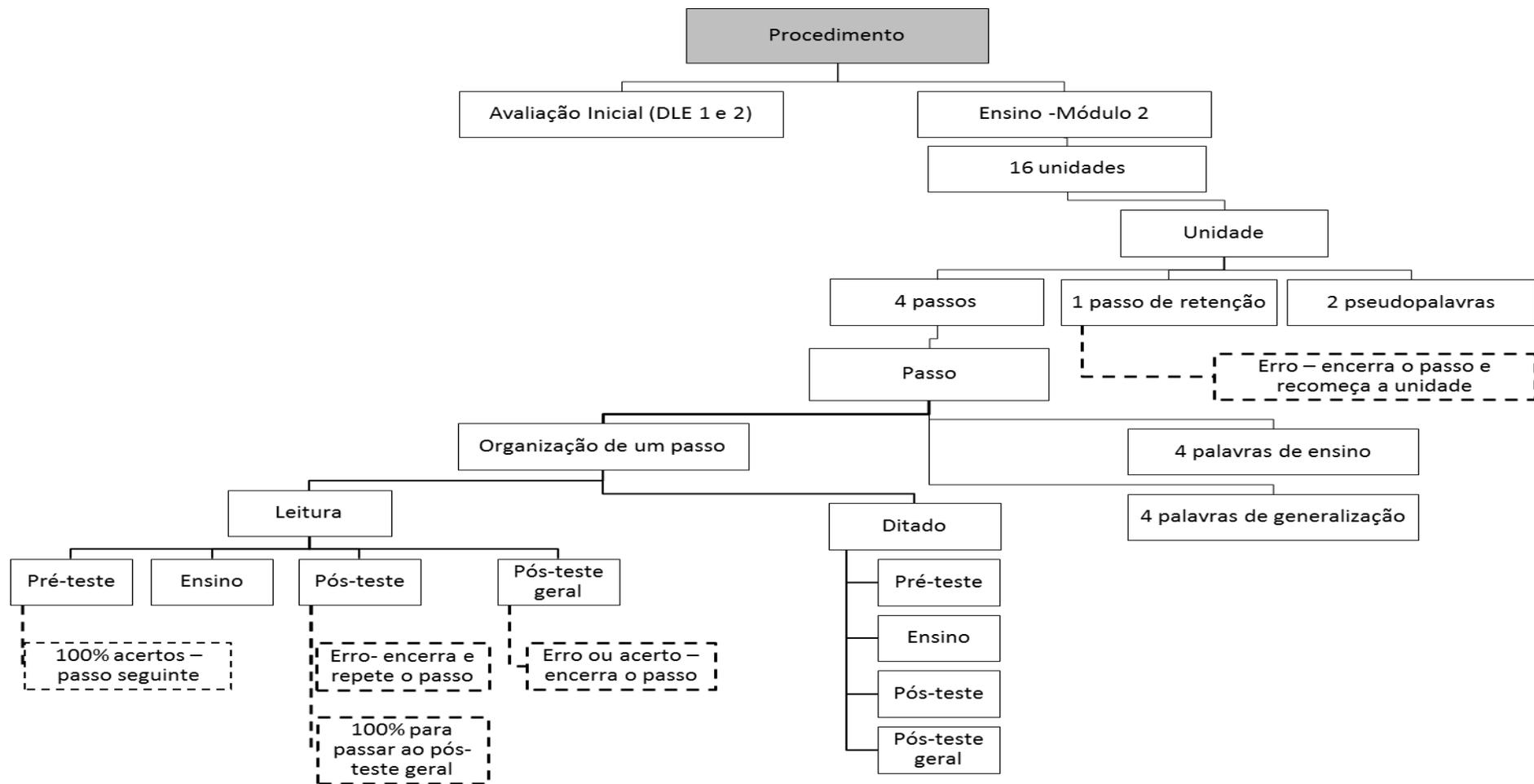


Figura 3. Fluxograma do procedimento geral do programa de ensino do Módulo 2 do currículo suplementar.

FASES	TAREFAS	Nº DE TENTATIVAS	INSTRUÇÃO	CRITÉRIO
Pré-teste: Avaliação do nível de conhecimento do aluno	Apontar a palavra simples Ler a palavra que apresenta dificuldade	8 tentativas (tt) compostas: 4 palavras de ensino e 4 de generalização	Aponte... E a outra palavra, qual é?	100% acerto: passo seguinte. Qualquer erro: continua o bloco
Ensino das palavras de ensino e de generalização	<i>Exclusão:</i> apontar a palavra da dificuldade por excluir a que o aluno já conhece <i>Tentativas compostas:</i> apontar as palavras simples e ler as da dificuldade <i>Controle de novidade:</i> selecionar a palavra simples (que já conhece)	6 tt som/ texto 4 tt compostas: som/texto e nomeação	Aponte... Aponte... E a outra palavra, qual é? Aponte...	Critério de correção
Pós-teste	<i>Tentativas compostas:</i> apontar as palavras simples e ler as da dificuldade	4 tt compostas	Aponte... E a outra palavra, qual é?	100% de acerto
Pós-teste geral	<i>Tentativas compostas:</i> apontar as palavras simples e ler as da dificuldade	8 tt compostas	Aponte... E a outra palavra, qual é?	Não há critério de correção para as tarefas de nomeação

Figura 4. Representação do Módulo 2 do Programa de Leitura.

No *Programa de Leitura*, cada passo de ensino inicia com um *pré-teste* no qual são apresentadas quatro tentativas de seleção de texto (*matching* som/texto) e quatro de nomeação oral (leitura oral) das palavras de ensino e de generalização. Nessas tentativas, o participante deveria selecionar a palavra de linha de base e ler a palavra com a dificuldade do passo (ver figura 5). Nessa fase de pré-teste, se o aluno alcançasse o critério de 100% de acerto, realizaria o pré-teste do passo seguinte da mesma unidade. Em caso de 100% de acerto nesta segunda unidade, o programa encerrava a sessão, pois só era permitido pelo programa realizar duas sessões consecutivas. Se o participante apresentasse erro no passo, isso implicaria na realização de todo o passo de ensino.

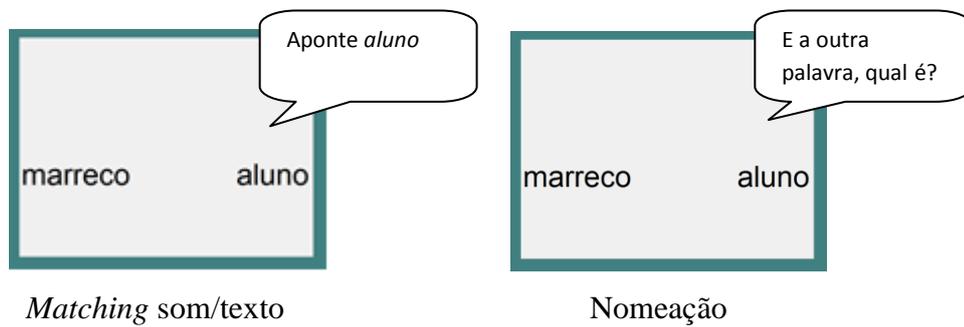
Na tarefa de *Ensino* são apresentadas duas palavras como estímulos de comparação, com duas tentativas para cada palavra. As tarefas empregadas apresentam a mesma configuração das do pré-teste, porém com *tentativas de controle de novidade* além de *tentativas de exclusão*. Na *tentativa de exclusão*, é ditada uma palavra nova (a da dificuldade correspondente a unidade de ensino) e é considerada correta a resposta de exclusão da palavra já conhecida (de linha de base) e escolha da nova, a qual corresponde ao modelo de palavra ditada. A *tentativa de controle de novidade* é semelhante a de exclusão, porém, dita-se a palavra já conhecida como modelo e a tarefa da criança é escolher a palavra impressa correspondente a ela, de forma a não ficar sob controle da exigência de emparelhamento com a palavra nova.

A tarefa posterior consiste em um passo de *Pós-teste*. Este contém quatro tentativas compostas, envolvendo palavras simples e palavras de ensino. São *tentativas compostas* de tarefas semelhantes às da Figura 5 que consistem em apontar a palavra simples e ler a palavra com a dificuldade. Se a criança errar alguma das tentativas que envolvem as palavras de ensino, o programa encerra a sessão e o aluno terá que refazer todo o passo novamente na sessão seguinte.

E o último teste é o *pós-teste geral* que apresenta oito tentativas compostas, como o detalhado acima e uma vez realizado este último bloco, passa ao passo seguinte.

Nos passos de ensino, a consequência para o acerto, nas tentativas de seleção, são um efeito sonoro de elogio (“Isso”, “Muito bem”, “Ótimo”) e para o erro, a mensagem sonora de correção: “Não! Não é!”, seguida da mesma configuração de tentativa anterior, aquela na qual houve erro.

Pré-teste



Passo de ensino

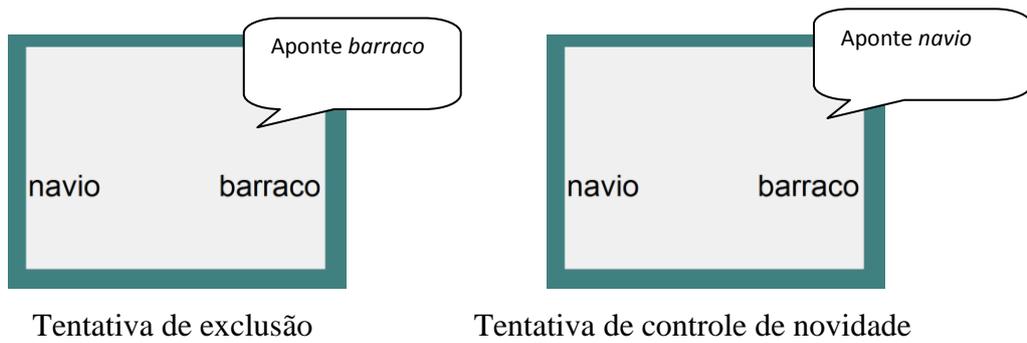


Figura 5. Modelo de tarefas apresentadas no pré-teste (parte superior) e no ensino (parte inferior) da unidade correspondente a dificuldade “rr” do Programa de Leitura.

No *Programa de Ditado*, são ensinadas e testadas as mesmas palavras do Programa de Leitura e seguem as mesmas etapas de pré-teste, ensino, pós-teste e pós-teste geral, porém, com atividades específicas de ditado, como composição de palavras mediante palavra ditada. A Figura 6 condensa as informações das fases do programa e a Figura 7 apresenta a ilustração das tarefas apresentadas nesse programa.

FUNÇÃO	TAREFAS	Nº DE TENTATIVAS	INSTRUÇÃO	CRITÉRIO
Pré-teste	Apontar para uma das três comparações a que corresponde à palavra ditada	5 tt som/texto	Aponte...	Critério de correção
	Selecionar as letras correspondentes à palavra ditada	8 tt de ditado por composição (4 ensino e 4 generalização)	Escreva ...	-
Ensino	Apontar a palavra impressa Selecionar as letras	8 tt compostas (4 som/texto e 4 ditado por composição)	Aponte... Escreva ...	Critério de correção
	Apontar a palavra impressa	6 tt som/texto	Aponte...	
Pós-teste	Apontar a palavra impressa	4 tt compostas (som/texto e ditado por composição)	Aponte...	Critério de correção
	Selecionar as letras		Escreva ...	
Pós-teste geral	Selecionar as letras	8 tt de ditado por composição (4 ensino e 4 generalização)	Escreva ...	Critério de correção
	Apontar a palavra impressa	5 tt som/texto	Aponte...	

Figura 6. Representação Módulo 2 do Programa de Ditado.

O *pré-teste* constitui-se de cinco tentativas de emparelhamento som/texto das palavras de linha de base e oito tentativas de ditado por composição, quatro com palavras de ensino e quatro com as de generalização. Nas tentativas de emparelhamento som/texto, a tarefa era apontar uma das três comparações impressas correspondentes ao modelo ditado (som). Esta tarefa não apresentava efeito sonoro tanto para erros quanto para acertos. Nas oito tentativas de ditado por composição, o aluno ouvia a palavra e deveria selecionar as letras correspondentes a ela, as quais estavam dispersas na parte inferior da tela do monitor (Figura 7). Nesta situação, também não eram apresentadas consequências para acerto e erro.

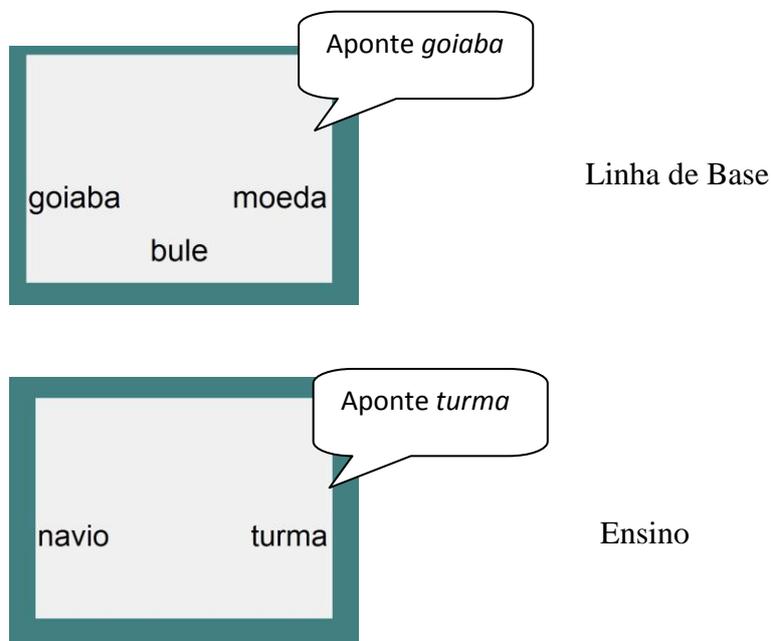
A atividade seguinte era a de *Ensino*. Constituída por 14 tentativas ao todo, sendo oito compostas por quatro tarefas de emparelhamento som/texto e quatro de ditado por composição. As demais tentativas eram correspondentes a emparelhamento som/texto das palavras simples.

Neste bloco de tarefas de ensino, tanto nas tentativas de emparelhamento quanto nas de composição havia mensagem sonora que sinalizava acerto e erro. O critério de correção com mensagem sonora de “não, não é!” e repetição da tentativa era apresentado nos emparelhamentos som/texto.

A fase seguinte do passo era a de *Pós-teste*, a qual, encerrava a sessão quando havia erros. Nesse bloco eram apresentadas quatro tentativas compostas por tarefas de ditado por composição e emparelhamento som/texto. Nesta última tarefa, erros implicavam em critério de correção e em ambas os efeitos sonoros sinalizavam acertos.

O *pós-teste geral* do passo é constituído por oito tentativas compostas de emparelhamento som/texto das palavras de linha de base e tentativas de ditado por composição tanto das palavras de ensino quanto das palavras de generalização.

Emparelhamento som/texto



Ditado por composição

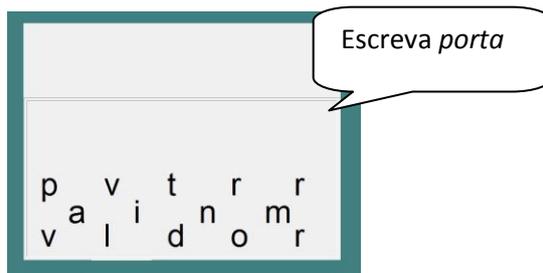


Figura 7. Modelo das tarefas apresentadas da unidade correspondente a dificuldade “vRc” (vogal – letra R - consoante) no Programa de Ditado. Ex.: porta, verdura, turma.

RESULTADOS

O Módulo 2, que ensina palavras com dificuldade da língua portuguesa, tais como dígrafos e encontros consonantais, foi aplicado neste estudo em suas duas versões: Leitura e Ditado. Inicialmente serão apresentados os resultados gerais em ambas as versões. Em seguida, serão expostos os desempenhos do participante nos passos de ensino na *análise critério* e *análise corrigida*.

A *análise critério* refere-se aos dados que o programa gera em termos de erros e acertos nas palavras independente de ser na dificuldade da unidade ou não. A omissão, troca de letras ou na sequência das mesmas representam erro para esse tipo de análise. Por exemplo, na palavra *peça* (ver Anexo 6) do passo 1 da Unidade Ç do Programa de Ditado, a resposta do participante foi *beça*. Esta resposta, segundo a análise critério, foi considerada errada por apresentar erro na configuração da palavra, seja ele qual for.

Já a *análise corrigida* refere-se à correção voltada para os erros e acertos somente na dificuldade correspondente a unidade. Desta forma, a mesma palavra citada anteriormente (*peça*) foi considerada certa nesta análise porque o aluno representou a configuração correta da dificuldade para aquela palavra, o ç foi empregado da forma que deveria.

A Figura 8 apresenta os índices de acertos nos repertórios avaliados nas várias sessões de Diagnóstico de Leitura e Escrita - DLE-2. Verifica-se uma elevada porcentagem de acertos nas tarefas que exigem seleção: relacionar som a figura, som a texto, figura a texto e texto a figura. O erro que representa a queda no desempenho de selecionar figura mediante apresentação de texto e vice-versa, corresponde a figura desconhecida de um *exaustor* – para a qual os erros em sua nomeação eram frequentes. O contato do aluno com esta palavra se dava somente nas avaliações.

Essas tarefas de *seleção* dizem respeito a habilidades básicas que um leitor iniciante deveria dominar para o processo inicial de alfabetização. No caso deste participante e, conforme observado pelos desempenhos, as habilidades de um leitor iniciante já estavam instaladas.

Observa-se que os passos seguintes do DLE-2 constam de exigências de execução, nas quais as tarefas do participante eram: nomear figuras, nomear/ler palavra impressa, compor e escrever palavras. Os dados da primeira avaliação (pré-teste 1) de leitura de palavras mostram que o participante apresentou score de aproximadamente

50% de acertos, o que indica que leu cerca da metade das palavras apresentadas. Pode-se observar um aumento de cerca de 30% no repertório do participante após inserida intervenção, ou seja, passou a ler corretamente aproximados 80% das palavras. Apesar do pequeno declínio observado nos acertos do segundo pré-teste, o que pode estar relacionado à lacuna temporal sem treino específico (período de férias), os desempenhos cresceram e alcançaram critério máximo de acerto no terceiro pré-teste. Esses dados apontam para ganhos consideráveis no repertório de leitor do participante que já alcançou 100% de acerto nas tarefas de leitura, antes mesmo que a última avaliação (terceiro pós-teste) fosse realizada.

Na avaliação de primeiro pré-teste das tarefas de ditado por composição e manuscrito, os resultados foram semelhantes entre eles, o participante apresentou aproximadamente 30% de acertos. Os pós-testes indicaram ganho nas habilidades de escrita com melhora no desempenho para as tarefas que envolviam construção de resposta, podendo dever-se ao fato de que uma vez apresentadas as letras na parte inferior da tela, o aluno poderia procurá-las e compor a palavra que estava sendo ditada. Já nas tarefas de ditado manuscrito, as letras eram as que o participante conhecia e isso envolvia sua história pregressa de domínio de fonemas e de grafemas para escrita de palavras, além do que, as oportunidades de escolha não estavam diante dele. O declínio na percentagem de acerto no segundo pré-teste também pode estar relacionado ao tempo sem treino durante período de recesso escolar. Ressalta-se que as avaliações seguintes de pré e pós-teste para as tarefas de composição e escrita também tiveram resultados positivos, representando, no geral, ganhos consideráveis de desempenho de composição e escrita manuscrita de palavras ditadas.

Os dados das tarefas de execução mostram que os déficits no repertório do participante estavam não só nas habilidades de leitura como também nas de escrita de palavras. Tais dados apontaram para as intervenções em leitura e escrita necessárias nesta pesquisa. Os DLEs realizados demonstram a importância que deve ser dada a avaliações iniciais de pontos fortes e déficits nos repertórios dos alunos, para nortear o tipo de programação de ensino que pode ser implementada e necessária para a necessidade dos mesmos. A avaliação de forma sucessiva pode também contribuir para a verificação do sucesso ou não nos procedimentos e auxiliar em possíveis direcionamentos para futuras intervenções. A Figura 9 aponta dados promissores de ganho no desempenho do participante nos primeiros e nos últimos testes avaliativos.

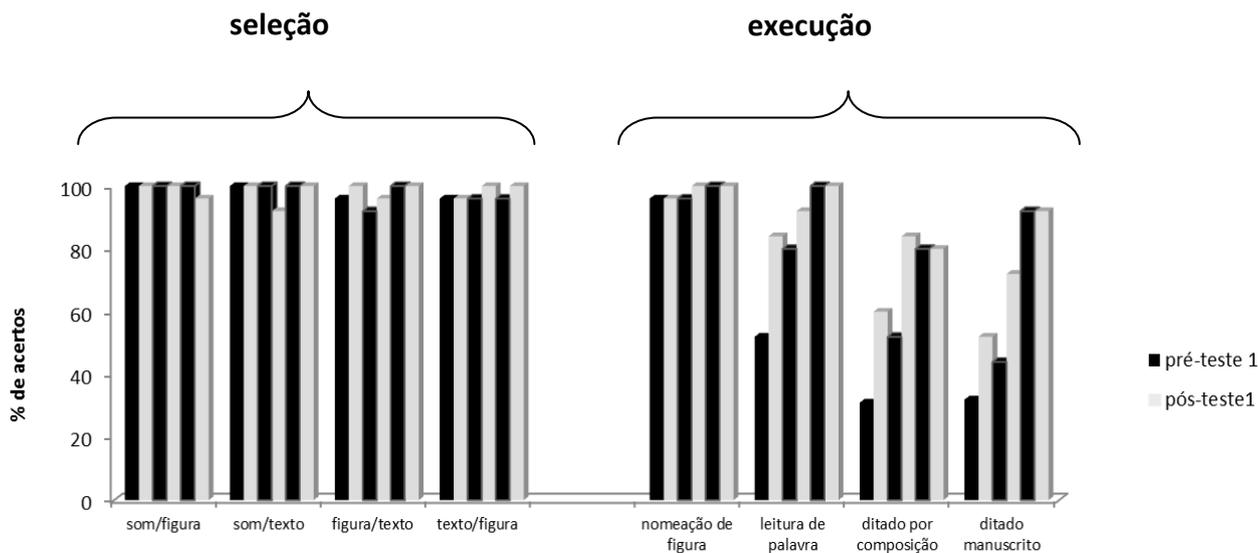


Figura 8. Percentagem de acertos nas tarefas de pré e pós-testes avaliadas pelo Diagnóstico de Leitura e Escrita (DLE-2).

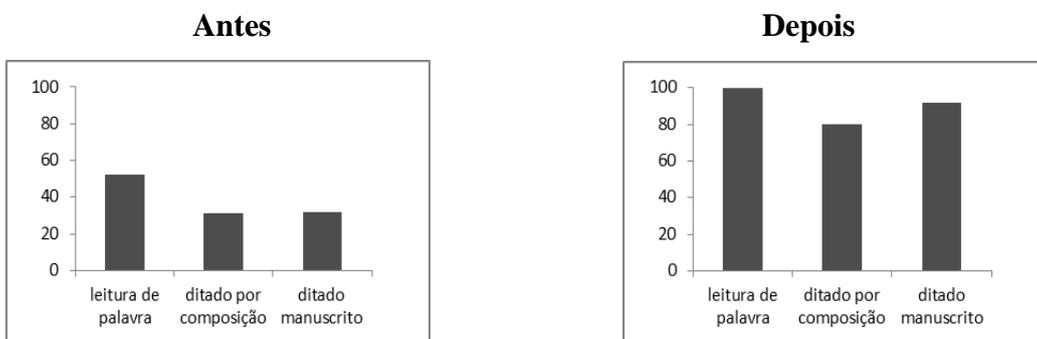


Figura 9. Resumo das primeiras (antes) e últimas medidas (depois) de acertos nas tarefas de leitura de palavra, ditado por composição e ditado manuscrito avaliadas no DLE-2.

A Figura 10 apresenta a porcentagem de acertos nos programas de *leitura e ditado* para as unidades de ensino, com critério de progressão baseado no desempenho do participante. Os passos apresentados foram realizados a cada término de unidade, nos passos de retenção.

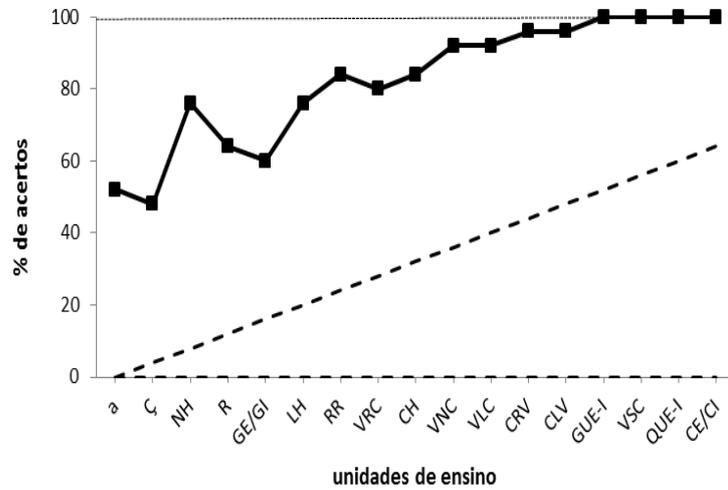
Uma vez finalizada a unidade, o participante era submetido a avaliações de leitura, as quais tinham por objetivo, verificar, por meio de diferentes medidas, o nível de domínio da habilidade ensinada, bem como, se houve aprendizagem na dificuldade trabalhada no passo do programa e em que medida ocorria a generalização dessas aprendizagens para as demais dificuldades ainda não ensinadas diretamente.

A linha tracejada crescente de ambos os painéis corresponde à média de desempenho que o participante deveria apresentar, se começasse as avaliações sem nenhum domínio de leitura ou escrita e prosseguisse numa tendência crescente de aquisição das habilidades ensinadas. Na primeira avaliação, o participante já apresentou um repertório de leitura e escrita de aproximados 50% das palavras – representados pela linha contínua com quadrados cheios que apontam para o desempenho exato na dificuldade da língua demonstrada no eixo das abcissas. Para ambas as habilidades de aquisição de leitura e escrita, verifica-se uma curva ascendente no decorrer das avaliações.

A linha pontilhada na parte superior dos gráficos mostram o topo da exigência das respostas. A curva de aprendizagem formada pela linha cheia aponta para uma variação de porcentagem de acertos nas primeiras avaliações com desempenho mais estável no final da mesma, demonstrando que a performance chegava ao topo da exigência.

Vale lembrar que primeiramente o participante realizava os passos do programa de leitura e só depois, os do programa de ditado. Como as palavras e as tarefas eram as mesmas nesta avaliação, o aluno já tinha o modelo das palavras pelo contato anterior na ocasião das tarefas de leitura.

Programa de Leitura



Programa de Ditado

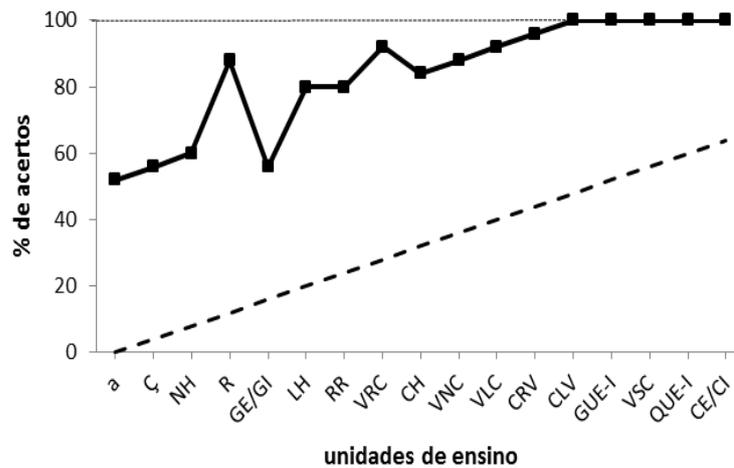


Figura 10. Porcentagem de acertos em sondas de leitura e de ditado realizadas após cada unidade de ensino do módulo 2 de Leitura e Ditado, respectivamente. A linha tracejada representa tendência crescente de aprendizagem se o desempenho inicial do participante fosse nulo e progressivamente aumentado. A linha cheia representa o desempenho real do participante. A linha superior da figura representa o topo de exigência das respostas.

A Figura 11 apresenta os dados de acertos em todas as unidades ensinadas e testadas do Módulo 2 dos programas de leitura e ditado. Essas medidas forneceram base para avaliar o desempenho do participante no decorrer das avaliações das unidades e para tomada de decisões, acerca de quais passos deveriam ser ensinados e quais deveriam ser apenas testados, mediante critério de aquisição das habilidades testadas, verificadas nas condições de linha de base (antes da linha tracejada).

Todos os passos que constam na Figura 11 foram ensinados, exceto os correspondentes às dificuldades VSC, CE/CI, palavras nasalizadas (nasal), palavras com til (til), SS, X (ch), X (Z), Z, S (z), S (ç) e palavras com várias dificuldades misturadas (mix), os quais foram apenas testados. O critério para as unidades serem apenas testadas foi a estabilidade na condição de linha de base para as unidades anteriores a de palavras nasalizadas. As demais, por configuração do Programa (16 dificuldades ensinadas e 25 testadas), fazem parte das que são apenas testadas. Observa-se que a dificuldade VSC não apresentava estabilidade quanto outras como VNC, CH, CLV, mas foi realizado teste para verificar o desempenho do aluno na metade das unidades ensinadas para examinar seu desempenho quando a unidade não foi totalmente ensinada. As demais unidades que apresentavam critério para teste não o foram, porque a experimentadora preferiu que o aluno passasse por todas as condições de ensino que os programas ofereciam.

Esta figura mostra, nas unidades iniciais, uma variação na maior parte das respostas em condição de linha de base e estabilidade das linhas, após ensino o que demonstra relação de efeito que a intervenção tem sobre os comportamentos do participante. Demonstra ainda a extensão do controle de algumas unidades sobre outras. Daí estabilidade nos dados de algumas unidades como CRV, CLV, GU, antes mesmo de serem ensinadas diretamente.

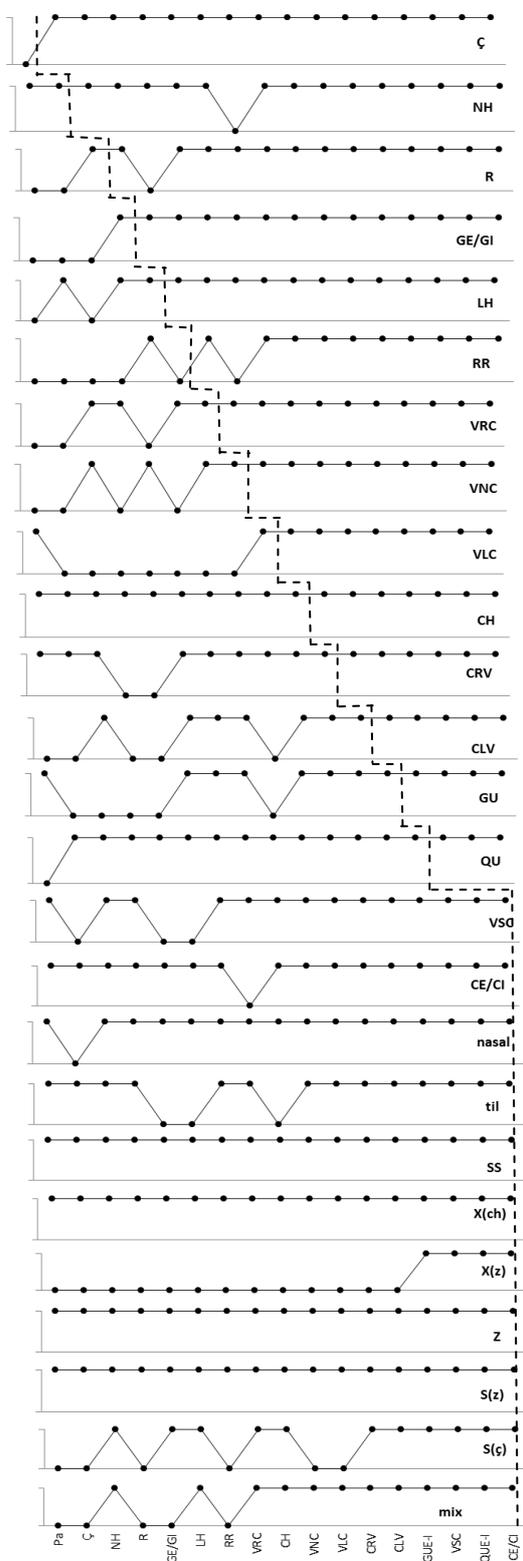
Complementar aos dados da Figura 11, a Figura 12 traz uma representação da discrepância entre quantidade de erros e acertos ao final de cada unidade do Módulo 2 dos programas de Leitura e Ditado nas condições de linha de base e pós intervenção. A figura mostra que a quantidade de erros em ditado e leitura diminuem de aproximadas 40 respostas para valores próximos de 0. E, contrariamente, as respostas certas aumentam em ambos os programas indo de aproximadamente 60 em ditado e 70 em leitura até mais de 100 respostas em ambos.

Através de outro tipo de análise e a fim de complementar as duas figuras citadas anteriormente, a Figura 13 mostra como os dados de acertos e erros, tomando por base somente as primeiras medidas de cada unidade na linha de base e a primeira medida na condição de ensino, cruzam-se em sentidos opostos. Esses dados mostram que à medida que o número de erros decrescia, o número de acertos aumentava em ambos os programas.

Ressalta-se que entraram na análise de dados para compor as Figuras 12 e 13 somente as unidades ensinadas e destas, apenas aquelas que apresentavam mais de um erro na condição de linha de base.

LINHA DE BASE MULTIPLA

LEITURA



LINHA DE BASE MULTIPLA

DITADO

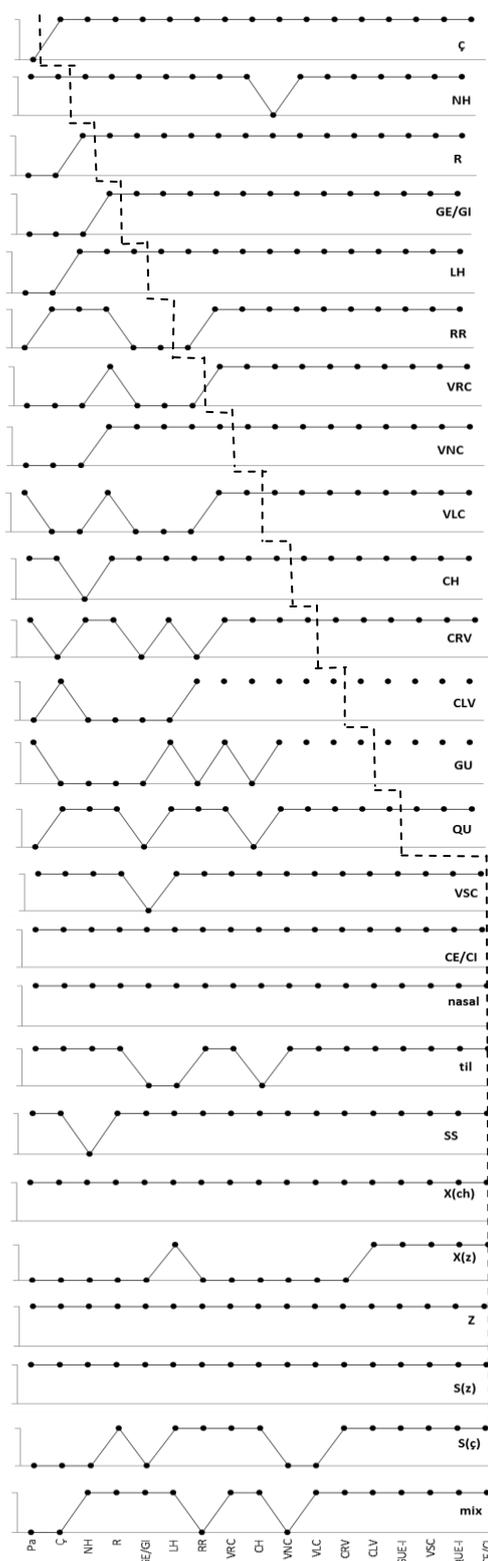


Figura 11. Avaliações sucessivas de linha de base (antes do ensino) e de retenção (depois do ensino) de cada unidade do Módulo 2 de leitura e de ditado.

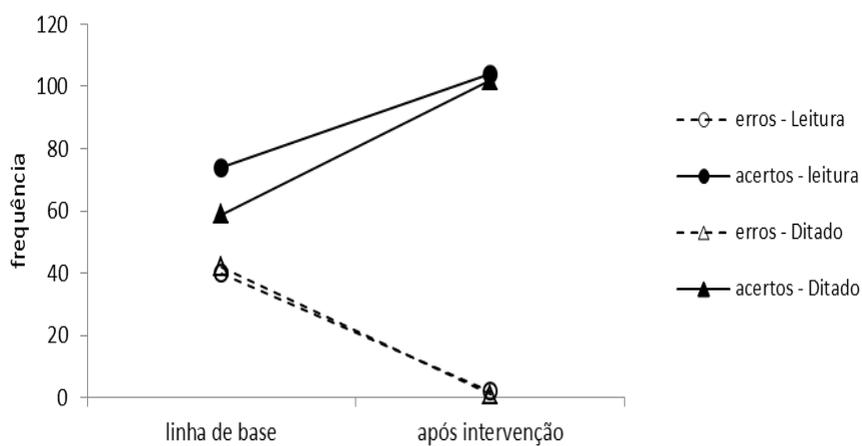


Figura 12. Frequência de erros e acertos na linha de base e nas medidas de retenção de todas as unidades do Módulo 2 dos programas de Leitura e Ditado nas condições de linha de base e pós intervenção.

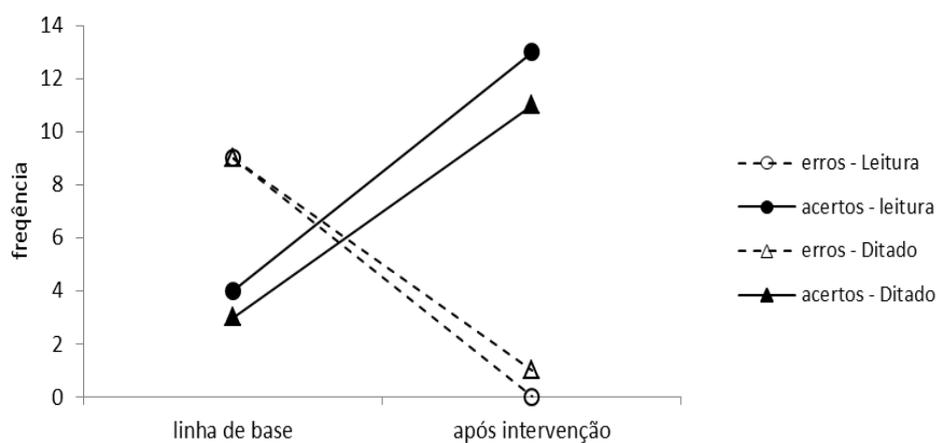


Figura 13. Frequência de erros e acertos na primeira medida de retenção ao final de cada unidade do Módulo 2 dos programas de Leitura e Ditado, nas condições de linha de base e pós intervenção.

A seguir, na Figura 14, serão apresentados os desempenhos do aluno nos passos de ensino dos programas de leitura e ditado contendo dados de: 1) análise critério e análise corrigida; 2) palavras de treino e palavras de generalização, para cada uma das unidades ensinadas.

Os círculos indicam o desempenho nas palavras de treino e triângulos nas palavras de generalização. Círculos e triângulos vazios indicam o desempenho no pré-teste e os fechados indicam desempenho no pós-teste. Na representação de cada passo no eixo das abscissas, quando os círculos e triângulos vazios vem acompanhados de círculos e triângulos cheios, indica que houve realização de pré e pós-teste no passo. Se os vazios vierem sem estar acompanhados dos fechados, indicam que não houve oportunidade de pós-teste na sessão por critério do programa: 1) existe um teste geral das palavras de ensino que cancela o passo antes de iniciar o pós-teste final, em caso de erro em alguma palavra; 2) mediante acerto em todas as palavras no pré-teste passa imediatamente ao pré-teste do passo seguinte.

Na **Unidade Ç**, referente ao programa de *Leitura*, nota-se tendência crescente na percentagem de acerto das palavras nos pré-testes nas palavras de treino e pequena variação nas palavras de generalização tanto na análise critério, quanto na corrigida. Os pós-testes permaneceram estáveis e elevados, mesmo nas palavras de generalização da análise critério, na qual os erros constavam de acréscimo ou trocas de letras e não na própria dificuldade, o que pode ser verificado nos dados de 100% de acertos nos pós-testes nas dificuldades conforme análise corrigida (ver Anexo 7). No programa de *Ditado*, os dados da análise critério são mais variados, com altos e baixos nos desempenhos, indo de 25 a 100% de acertos nos pré-testes, porém sem chegar a índices mínimos. Conforme pode-se observar nos dados da análise corrigida, os erros presentes eram outros que não os da dificuldade da unidade, como por exemplo, trocas e omissões de sílabas ou letras (beicho/beço, caçada/caça, pedaço/bedação) (Anexo 6).

Na **Unidade NH** do programa de *Leitura*, os desempenhos tanto para as palavras de treino quanto para as de generalização apresentam-se elevados, nos topos do eixo das ordenadas variando entre 75% a 100% de acertos. As mudanças da análise critério para a corrigida foram mínimas, apenas no pós-teste do primeiro passo das palavras de generalização, em uma palavra: *tamanho/famanho*.

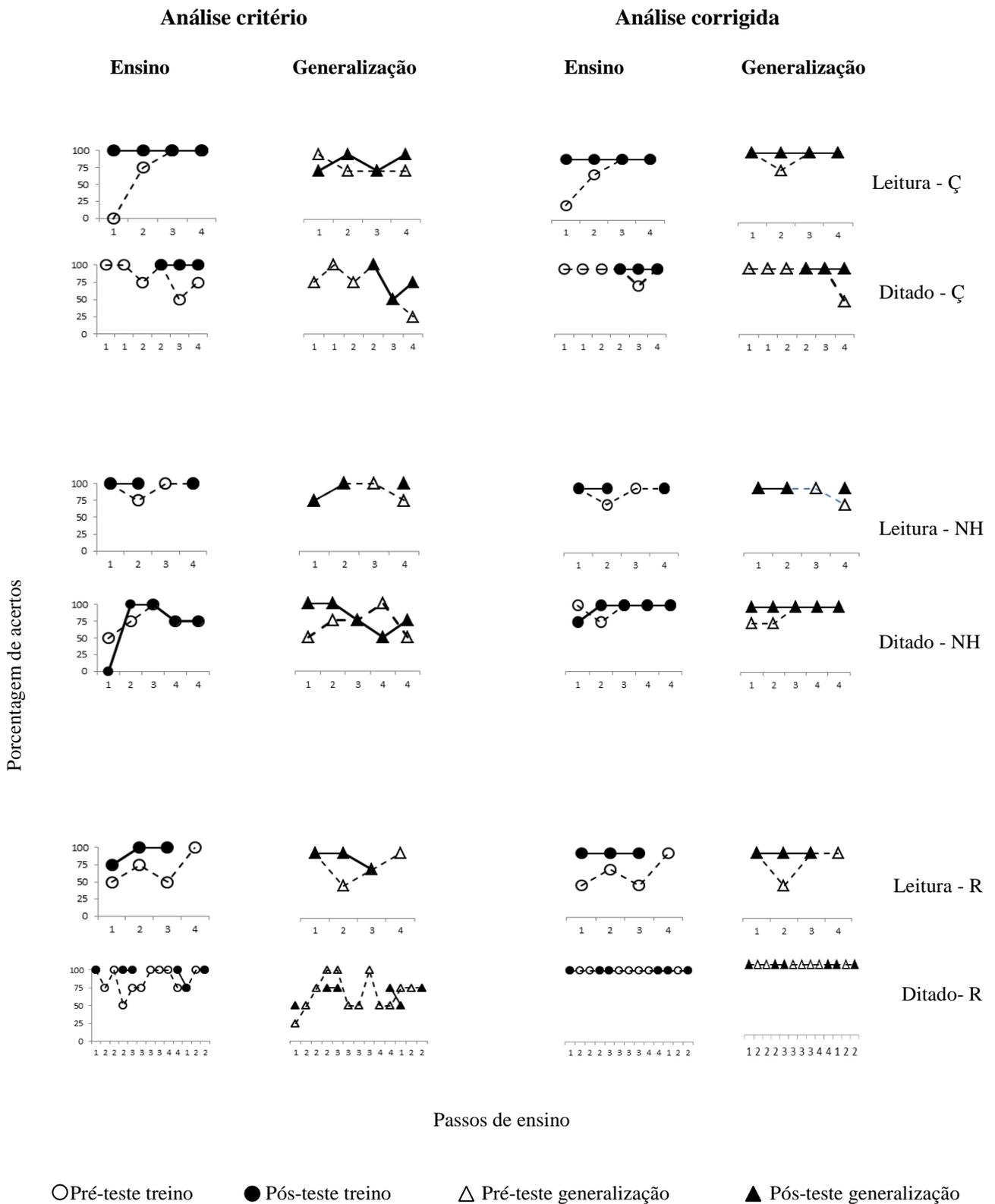


Figura 14. Porcentagem de acertos em cada uma das dificuldades em análises critério e corrigidas para leitura (primeira linha para cada habilidade) e ditado (segunda linha para cada habilidade).

Análise critério

Análise corrigida

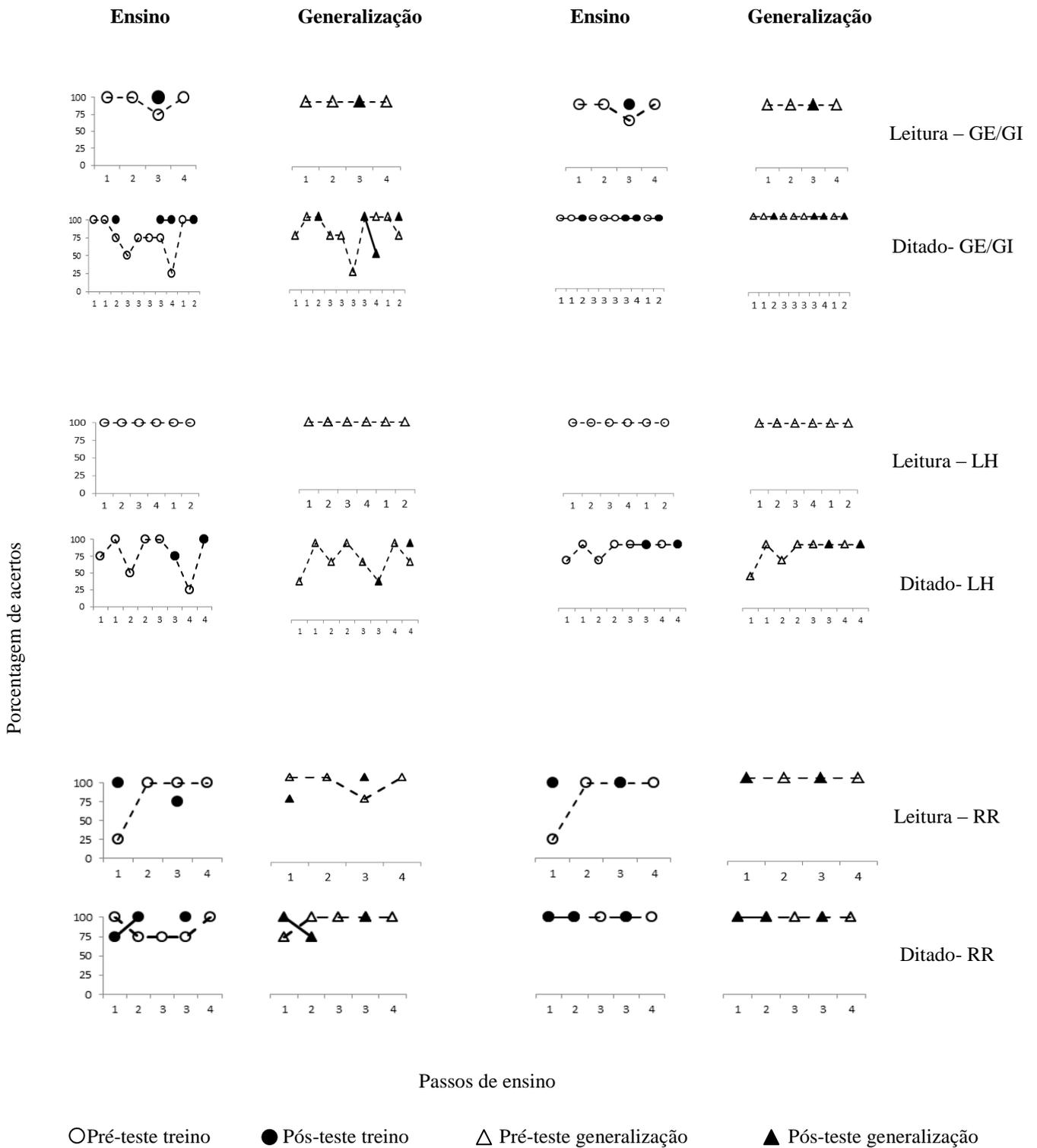


Figura 14. Continuação

Análise critério

Análise corrigida

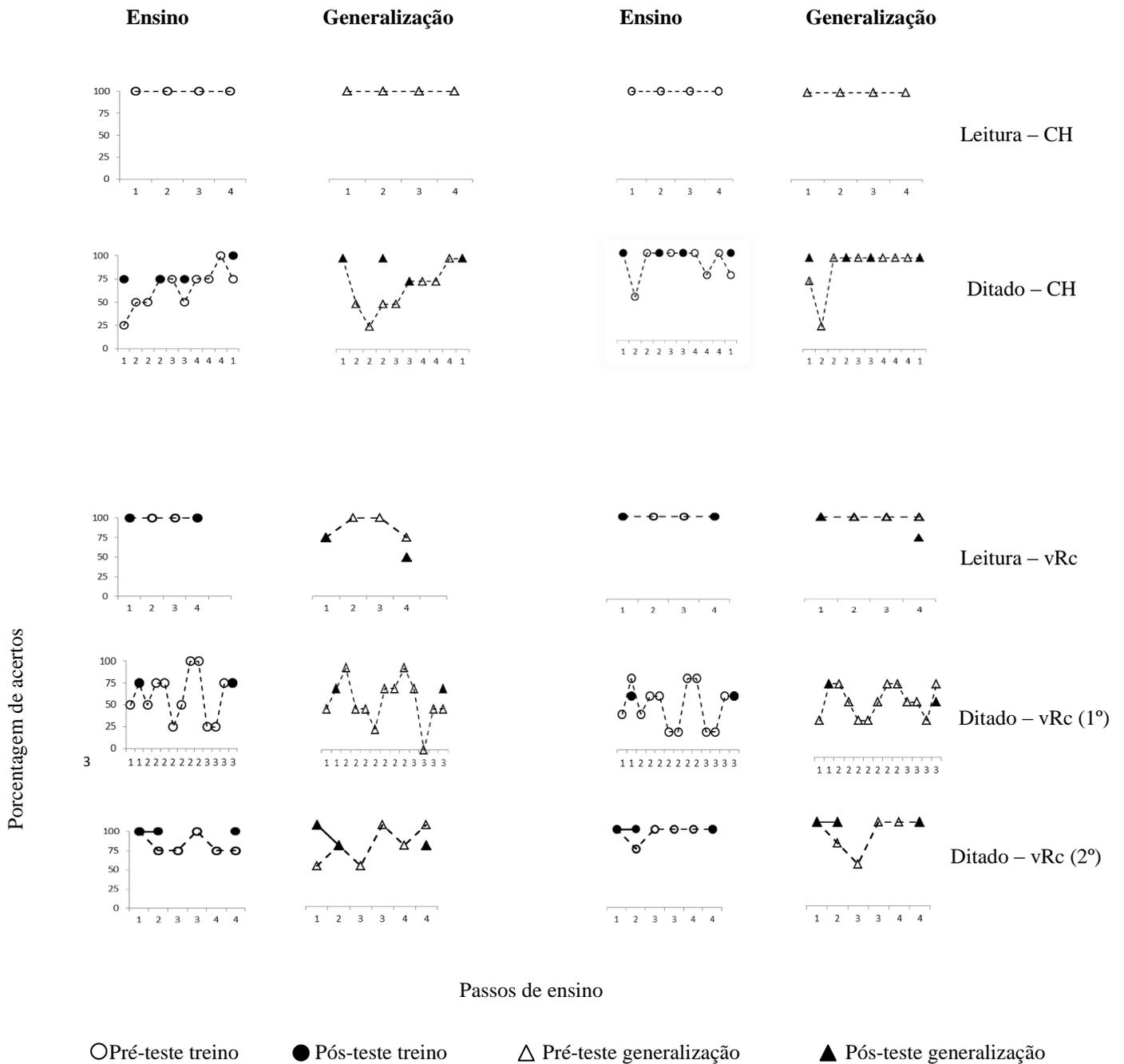


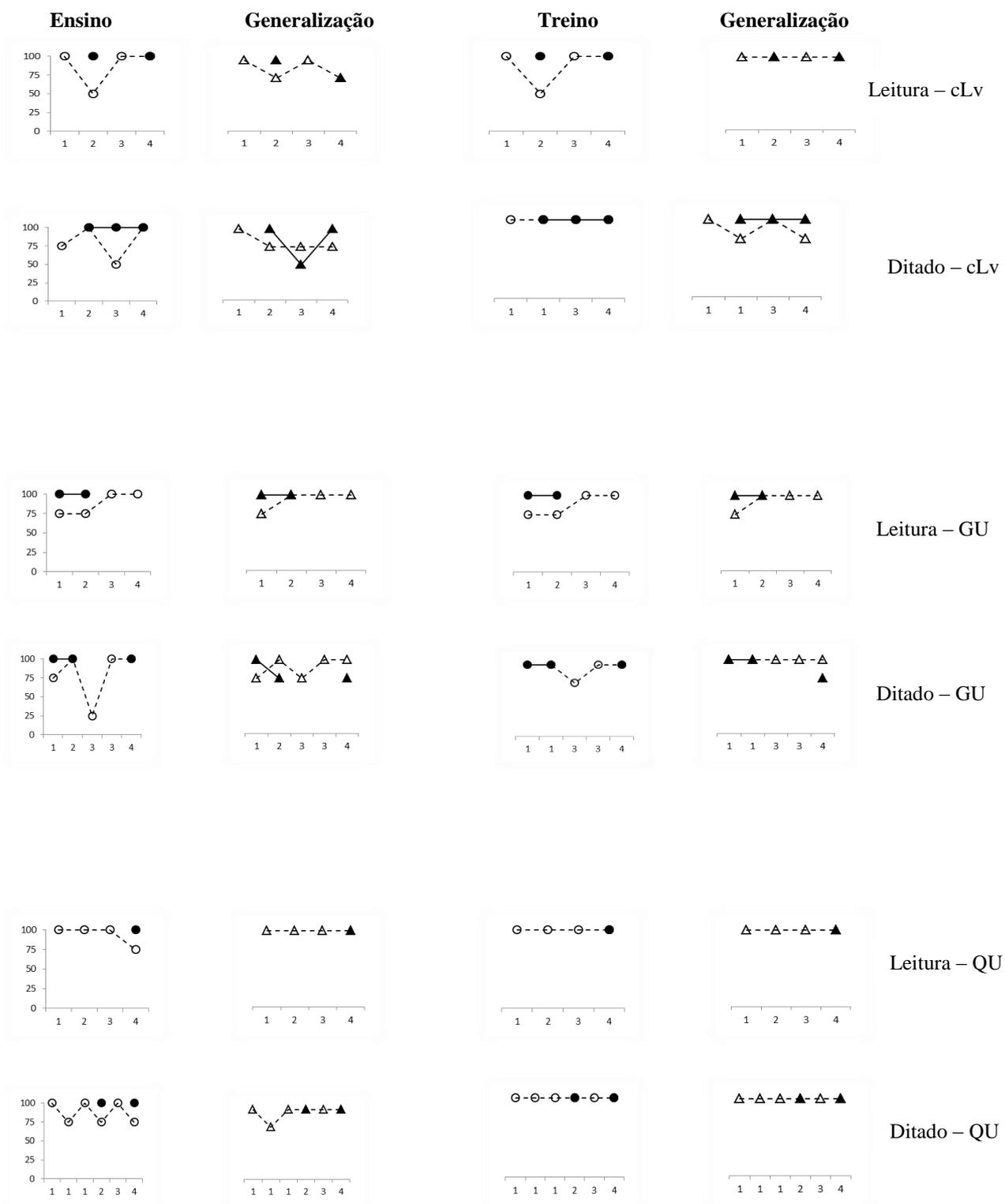
Figura 14. Continuação

³ Os dados de repetição e variação nas respostas das tarefas do programa de ditado (vRc 1º) forneceram base para uma intervenção pontual para a unidade vRc em específico. Após a intervenção, novas medidas foram verificadas mediante repetição da unidade (vRc 2º).

Análise critério

Análise corrigida

Porcentagem de acertos



Passos de ensino

○ Pré-teste treino

● Pós-teste treino

△ Pré-teste generalização

▲ Pós-teste generalização

Figura 14. Continuação

Para o programa de *ditado*, apesar de repetições apenas no Passo 4, os resultados da análise critério apontaram para muitos erros, inclusive de discrepância entre os dados de acerto nos pré e pós-testes, conforme observado no Passo 1 das palavras de treino. Em relação aos índices de acerto na análise corrigida, observa-se uma constância na aprendizagem da dificuldade do passo, sendo os erros referentes a: acréscimo (bainha/babinha) e troca de letras (picanha/picinha).

Na **Unidade R**, no programa de *Leitura*, os desempenhos nos pré-testes foram evoluindo até alcançarem 100% de acerto no ultimo passo e os dados de pós-teste do passo 4 mostram que não foi necessária sessão de pós-teste, uma vez acertadas todas as palavras no pré-teste inicial. Na análise corrigida, os resultados dos pós-testes mostraram-se elevados e em constância de 100% de acertos. No que se refere ao programa de *Ditado*, cada passo teve no mínimo duas repetições, a unidade foi extensa e com resultados bastante alterados de desempenho nos pós-testes, sobretudo das palavras de generalização quando observada a análise critério. Já na análise corrigida, os resultados foram unânimes com 100% de acertos. Quanto às alterações nas respostas, hipotetiza-se que, por causa da quantidade de repetição dos passos, o participante começou a variar as respostas sem ser capaz de discriminar qual a configuração correta das palavras. Por exemplo, o Passo 3 que foi repetido quatro vezes, a criança errava palavras que já tinha acertado nos passos anteriores, como *areia*, que o aluno respondia *areinha* ou *areicha*. As últimas três repetições referem-se ao fato de que, no passo de retenção das palavras da unidade, o aluno errou palavras do passo 1 e 2, devendo, portanto, repeti-lo até alcançar critério de passe para o seguinte.

Na **Unidade GE/GI**, os dados para o programa de *leitura*, tanto para análise critério quanto para a corrigida, foram iguais e elevados e com erro em apenas uma palavra, de treino do Passo 3: *megeira/mechera* – palavra com fonema semelhante. Ressalta-se que nesse programa de leitura, quando as palavras eram registradas pelo experimentador, e estavam erradas, pedia-se ao participante que a repetisse afim de conferir fidedignidade à resposta. Ao contrário do programa de *Leitura*, no programa de *Ditado* observa-se elevado número de sessões realizadas e alterações na porcentagem de acertos, que variavam desde 25 até 100%. Os erros eram, sobretudo, por omissão (gíria/gira) e trocas de letras (gemido/gemibo), no caso da palavra *fugitivo* o erro foi frequente, como por exemplo: fugito/ fugitifo/ fugitiv. Ressalta-se, no entanto, que quando se observa a análise corrigida, os erros apontados na análise critério se resumem

a zero, uma vez que em todas as palavras a dificuldade trabalhada foi colocada da forma correta pelo aluno.

Na **Unidade LH**, os dados de *Leitura* mostram todas as informações das palavras de treino e generalização com porcentagem máxima de acertos e sem realização de pós-testes. Verifica-se a necessidade da repetição de um passo após a unidade de retenção (Passo 1), porém, como a criança acertou todas as palavras do passo, automaticamente foi treinado o Passo 2, os quais também apresentam resultados máximos de acertos. Nas tarefas de *Ditado*, os dados da análise critério mostram respostas bastante variáveis em repetidas sessões, entretanto, mostram uma crescente de acertos quando observada a análise corrigida. Entre os erros mais frequentes estavam: omissão da letra *h* da dificuldade *lh*, como pode ser verificado nas palavras *ramalhete/ramalete*, *palhaço/palaço* – o que elevou os índices de erros na análise corrigida; omissão de letras nos encontros vocálicos, como na palavra *molheira/molhera*, *palheiro/palhero*; trocas surdo-sonoras: *folheto/folhedo*; e trocas na sequência das sílabas, como em *aparelho/apalhero* e *orelhudo/olerudo*.

Na **Unidade RR**, as tarefas de *Leitura* tanto para a análise critério quanto para a corrigida assumiram linha crescente de acertos nas palavras de treino e de generalização, com nenhuma repetição de sessões, inclusive finalizando o Passo 4 sem pós-teste, o que indica que o participante acertou todas as palavras no pré-treino. Os erros nas palavras de treino de *Leitura* foram os mesmos para a análise critério e corrigida, dentre os quais: terra/tera, pirraça/piraça e gorro/goro. Os demais erros dos passos foram referentes às trocas surdas e sonoras e não à dificuldade em específico. Para as palavras de generalização, observou-se resultados máximos de acerto, sobretudo, quando se examina a análise corrigida. Nas exigências de *Ditado*, os níveis de acertos foram elevados, ficando entre 75 e 100%, com repetição apenas do Passo 3, por uma palavra de treino escrita errado por troca de fonema (birra/pirra). Os dados da análise corrigida mostram que o aluno conseguiu os índices máximos de acerto na dificuldade da unidade de ensino para as palavras de treino e de generalização.

Os dados de *leitura* para a **Unidade CH** são bastante satisfatórios, com 100% de acertos em todos os passos. A ausência de círculos e triângulos preenchidos mostram que o aluno passou em todos os passos para os seguintes sem necessidade de pós-testes de leitura. Quanto aos dados de *Ditado*, verifica-se, tanto para as palavras de treino quanto de generalização, curvas crescentes de aquisição da escrita das palavras com a

dificuldade, como pode ser observado na análise critério. Ao contrapor os dados dessa análise com os dados da corrigida, nota-se que os dados de acerto nas respostas do participante se mantiveram elevados, sobretudo se observados os pós-testes e os passos em que não foram necessários pós-testes. O número elevado de repetições consistiu em erros como: provável falta de atenção às palavras ouvidas (chaveiro/chacero, borracha/soraco), omissão e troca de letras (lanche/leche/lecha), omissão de letras talvez por apoio na oralidade (colcha/cocha, chuveiro/chuveiro, chaveiro/chevero), trocas surdas e sonoras (chuteira/jutera, cochilo/gochilo).

Para a **Unidade vRc**, foram necessários dois treinos das tarefas de *Ditado* de toda a unidade, uma vez que foram observados várias repetições de passos no primeiro treino (vRc 1º) sugerindo que o participante pudesse apresentar dificuldade em discriminar o som e a posição do **R** nas palavras. Diante disso, foi introduzida uma intervenção como atividade complementar para discriminação auditiva da letra nesta dificuldade. Nesta sessão serão avaliados todos os resultados: da primeira exposição do participante à **Unidade vRc** nas atividades de *leitura* e os resultados da primeira e segunda exposições nas atividades de *Ditado*, uma vez que somente esta última foi replicada após a intervenção do programa complementar, apresentado no estudo seguinte desta pesquisa. Nas atividades do programa de *Leitura*, não houve repetições nos passos e o participante obteve ótimo desempenho nas palavras de treino. No que se refere às palavras de generalização, pode-se observar que o desempenho apresentou queda, no pós-teste do último passo, mesmo nos resultados da análise corrigida. Os erros consistiram em sua maior parte às trocas surdas e sonoras, nas palavras *farda/varda* e *bordado/dordado*; e nas topográficas: *diretor/pirretor/dir-ertor*.

Nas atividades do programa de *Ditado* da primeira avaliação, o participante apresentou variações extremas nas respostas, retomando inclusive, as respostas com trocas do tipo topográficas (como p/q, b/d) e surdo/sonoras (v/f, c/g) que apresentava em pouca quantidade. A porcentagem de acertos nos pré-testes variavam de 0 a 100%, porém, em nenhum pós-teste esse índice foi alcançado. Os dados demonstram um repertório de variação comportamental por parte do participante, o qual trabalhava em responder as atividades e não alcançava o reforço último que era passar para o passo seguinte. As atividades foram, então, encerradas no passo 3 e deu-se início a Atividade Complementar de Discriminação Auditiva (sessão seguinte deste estudo). Após o término dessa atividade, as tarefas com a dificuldade vRc foram retomadas do início.

Nas atividades do programa de *Ditado* da segunda avaliação Ditado – vRc (2º), os dados apontam para maiores dificuldades na escrita das palavras de generalização confirmando com os resultados de leitura. Apesar das variações nas respostas, a análise corrigida mostra aumento da percentagem de acertos nos Passos 3 e 4, nas palavras de treino e de generalização. Os erros consistiram em: omissão de letras e sílabas (marmelo/marme, caderno/careno, bemuda/bemuda) e trocas surdo-sonoras (carga/carca, farda/farta).

Na **Unidade vNc**, para o programa de *Leitura*, observa-se resultados com percentagens de 100% de acertos em todos os passos sem necessidade de pós-testes, o que indica que o participante passava por dois passos seguidos de pré-teste e o próprio programa encerrava a sessão, por atingir critério de duas sessões consecutivas. Para as atividades de *ditado*, os resultados mostram semelhanças nas duas análises, apresentando dados de que os erros apresentados foram praticamente os mesmos, nas dificuldades da unidade: omissão da letra **N** entre vogal e consoante (mundo/mudo, domingo/domigo) e outros como acréscimo (gincana/gicanina, lanterna/ Inateerna) ou omissão de letras (camundongo/camundong).

Os dados de *Leitura* da **unidade vLc** mostram acertos em todos os passos de ensino, sem necessidade de pós-teste e repetição de passos. No entanto, para as atividades de *Ditado*, fez-se necessário um mínimo de duas sessões por passo e o desempenho mostrou-se variado, com percentagens entre 25 e 100% de acertos nos pré-testes das análises critério e de 50 a 100% de acertos nos pós-testes das análises critério e corrigidas. Os erros representados na análise corrigida referem-se a omissão da letra **L** entre vogal e consoante (povilho/povilho, pulga/puga, palmilha/pamilha, moldura, motura, calçada/ caçada, palmilha/pamilha) e os da análise critério, envolveram omissão de letras (pernil/penil, pulga/plga/ alfinete/alfinet) e trocas surdas e sonoras (pulga/pulca, toldo/dolto/tolto) (Anexo 6).

A **unidade cRv**, nos gráficos correspondentes à *Leitura*, assim como no da unidade anterior, teve seus índices de acerto no topo dos gráficos, sem repetição de passos e sem realização de pós-testes, para as palavras de ensino e generalização e análise critério e corrigida. Já os desempenhos para as tarefas de ditado tiveram escores entre 25 e 100% de acertos nos pré-testes das análises critério, com valores elevados no pós-teste, sobretudo, naqueles relacionados à análise corrigida. Os principais erros

encontrados na análise corrigida foram: troca na sequência das letras (estrada/serata, grilo/cirlo).

Os dados de *leitura* da **unidade cLv** mostram-se semelhantes para as palavras de ensino nas análises critério e corrigida com erros relacionados a troca de letras (cliente/cuente), troca na sequência as letras (bloco/bolco). Já nas palavras de generalização, os resultados da análise corrigida apontam para ausência de erros na configuração correta das palavras. Os dados das tarefas de *ditado* foram mais variáveis, sobretudo para as palavras de generalização com erros como: troca na sequência das letras (tecla/leca), ausência de letras (palnta/plata, neblina/neblia).

Na **unidade** de *leitura* **GU**, os gráficos mostram que não houve repetição dos passos, com resultados entre 75 e 100% de acerto nos pré-testes e 100% em todos os pós-testes. Os dados de análise comum e corrigida são iguais nessa dificuldade, o que demonstra erros semelhantes nos passos 1 e 2 (guitarra/gitara, guilhotina/gilotina, guerrilha/ grerrilha). Já na unidade de *ditado* houve maior variação nas respostas de 25 a 100% nos pré-testes e 75 a 100% nos pós-testes. Os gráficos de análise corrigida mostram poucos erros na dificuldade em específico (caranguejo/carangueijo, albergue/albegue, guelra/gueura).

DISCUSSÃO

O *software* que gerencia os programas individualizados de ensino retratados neste estudo, ao utilizar relações de equivalência para ensino de repertórios de leitura e escrita, foi programado de forma a fazê-lo em pequenos passos, com aumento gradual das exigências para as dificuldades, seguindo as bases sobre programação de ensino descritas e implementadas por Bori (1974) e Keller (1968).

As tarefas desenvolvidas no Módulo 2 tem a função de instalar e/ou desenvolver repertórios de reconhecimento de palavras, testar recombinação e emergência de comportamento textual e de leitura com compreensão e generalizada (de Souza et al., 2004), modelando os repertórios de leitores e escritores iniciantes.

Programações como esta, baseadas no paradigma da equivalência de estímulos, já tem sido largamente utilizadas tanto para ensino de leitura de populações com história de fracasso escolar, com déficits nos repertórios de leitura e escrita (cf. de Souza, de Rose, Hanna, Calcagno, & Galvão, 2004; Silva & Medeiros, 2004; de Rose, de Souza, & Hanna, 2006), quando para a população com necessidades educacionais especiais (Gomes, 2007; Freitas, 2009; Oliveira, 2011).

Com a aplicação do Módulo 2 de Leitura, verificou-se que a criança obtinha bom desempenho e passava os passos sem necessidade frequente de repetições. Porém, quando implementada a intervenção com o programa de ditado, percebeu-se que a dificuldade na escrita se sobrepunha a de leitura pela quantidade de passos necessários para finalizar uma unidade, bem como pela quantidade e tipos de erros averiguados quando se exigia composição das palavras.

A habilidades de leitura são condição necessária para que haja desenvolvimento da escrita, nas palavras de Freire (2001) “a oralidade precede a grafia. Sobre isso Sciliari (1995) afirma que “o ato de escrever é uma sequela do ato de ler” e para isso é necessário que os olhos captem os símbolos, que representam as imagens das letras, e só então o sujeito poderá compor as suas próprias palavras. Leitura e escrita estão interligadas do repertório de uma leitor proficiente muito embora pertençam a redes de relações funcionalmente independentes (de Souza et al., 2004) uma vez que respostas diferentes estão sob controle de estímulos também diferentes.

Tão logo notada essa dinâmica, os programas de leitura e de ditado foram realizados alternadamente com o objetivo de criar condições para que o participante entrasse em contato com as palavras primeiro no programa de Leitura antes do

programa de Ditado. Porém, o participante, assim como nas primeiras sessões, passava os passos de leitura rapidamente, o que em alguns casos inviabilizava que fossem alternados de forma sistemática e constante com os passos de ditado. Para tentar aplacar a discrepância de um programa para outro, sempre que possível, parava-se o treino com o Programa de Leitura e dava continuidade ao de Ditado, de forma a tentar deixar o aluno, o mais próximo possível, em contato com as mesmas palavras tanto em um programa quanto no outro.

As tarefas de ditado exigiam do participante mais do que associar e discriminar entre sons. O aluno teria que escolher entre as letras dispostas na tela do computador, quais as que estavam relacionadas ao som que ouvia como modelo de palavra ditada. Tal fato era agravado pela dificuldade do aluno em discriminar corretamente entre os sons de fonemas semelhantes (surdos e sonoros) e pela frequência com que letras parecidas eram trocadas.

Os resultados mostram os diferentes níveis de desempenho do participante em cada dificuldade trabalhada no Módulo 2 do programa de ensino. Aponta que respostas diferenciadas de êxito são evidenciadas de acordo com maior ou menor habilidade do aluno em lidar com as suas dificuldades de leitura e escrita. Por exemplo, nas unidades em que os passos são repetidos duas, três ou mais vezes e naquelas em que as respostas variam apresentando omissão de letras (colcha/cocha, chuveiro/chuvero, chaveiro/chevero), acréscimo de letras (gincana/gicanina, lanterna/lnateerna), trocas na sequência das mesmas (aparelho/apalhero e orelhudo/olerudo), trocas fonêmicas surdas e sonoras (farda/varada e bordado/dordado) e até mesmo erros por não atender para o som correto das palavras (lanche/leche/lecha, chaveiro/chacerio, borracha/soraco).

O participante da presente pesquisa alcançou importante êxito na aprendizagem de leitura e escrita de palavras complexas da língua, completando todo o Módulo 2 do Programa que contém 80 passos divididos entre as 16 unidades de ensino.

Em observações informais e relatos dos pais observou-se generalização das habilidades tanto para o ambiente de pesquisa em sessão individual com o computador, quanto para outros: escreve o nome dos jogos que precisa no buscador de pesquisa na internet, lê avisos nas portas dos locais que frequenta, lê regras curtas de jogos, enunciados das questões e textos nas tarefas de casa, canta músicas do cotidiano com as palavras trabalhadas nos programas, etc. Tais dados contribuem para a argumentação de que o participante em questão foi capaz de formar classes de equivalência entre palavras

faladas, palavras escritas, palavras manuscritas, desenhos (presentes somente nas unidades de testes) e relacioná-los com os referentes do mundo ao seu redor, portanto, aprendeu a ler com compreensão (de Souza et al., 1999). Tal compreensão ainda pode ser facilitada pelo contato prévio do leitor com eventos ambientais que o familiarizaram aos aspectos do texto (Haber, 2008).

O participante consegue ainda reconhecer seu bom desempenho nas avaliações escolares e mostra satisfação quando fala das notas nas provas. Esses dados mostram, portanto, os ganhos no desenvolvimento acadêmico e mesmo pessoal do participante.

PROGRAMA DE ENSINO 2: Atividade Complementar de Discriminação Auditiva para a dificuldade vRc (vogal - letra R – consoante)

Algumas peculiaridades da língua portuguesa, que nesta pesquisa tem sido chamadas de *dificuldade da língua*, são mais difíceis de serem aprendidas, sobretudo quando não se tem a audição correta dos sons das palavras (o participante apresentava alteração do Processamento Auditivo Central). A discriminação auditiva da letra R na configuração vogal-letra R-consoante é um desses modelos.

Segundo Barros (2006), os processos envolvidos na detecção e interpretação dos eventos sonoros verbais e não verbais estão compreendidos no Processamento Auditivo. As habilidades que caracterizam o Processamento Auditivo são várias e interligadas: 1) detecção do som: identificação da presença de som; 2) atenção auditiva: habilidade de focar em determinado estímulo sonoro mesmo estando em concorrência com outros; 3) sensação sonora: recepção de estímulo via audição; 4) localização sonora: habilidade de identificar a origem do som; 5) discriminação auditiva: capacidade de perceber características diferenciais entre diferentes sons; 6) associação auditiva: capacidade de associar os estímulos sonoros a outras informações já adquiridas pelas regras da língua; 7) reconhecimento: identificar um estímulo sonoro conhecido previamente; 8) compreensão: envolve tudo o que foi aprendido sobre determinado estímulo; 9) integração: habilidade de relacionar diferentes modalidades sensoriais com as informações auditivas; 10) memória: armazenamento de informações acústicas para recuperá-las quando necessário.

De acordo com Dias (2005) as dificuldades em leitura e escrita podem acontecer em decorrência das alterações no Processamento Auditivo e estas podem ocorrer isoladas ou associadas a outros transtornos: distúrbio de déficit de atenção, transtorno global do desenvolvimento, distúrbio de linguagem, distúrbio de leitura e retardo mental⁴. As dificuldades de Processamento Auditivo Central podem ainda contribuir para alteração na produção e percepção da fala, sobretudo, se envolve a decodificação auditiva, o que em muitos casos necessitam de treinamento auditivo verbal. Os sinais de dificuldade de decodificação auditiva apontam ainda para frequência na dificuldade de leitura e substituição de letra na escrita (Lemos, 1999).

⁴ Termo utilizado na literatura consultada

Consideradas essas informações e os dados observados no desempenho do participante (ver Fig.14, página 43), verificou-se a necessidade de uma intervenção direta e específica para a dificuldade apresentada.

Materiais

Para esta intervenção utilizou-se de materiais simples do cotidiano escolar, alguns confeccionados a mão pela experimentadora e outros advindos de um brinquedo.

Foram utilizados papel sulfite, lápis, borracha e canetinha para as atividades de cópia manuscrita e de separação das sílabas; para as tarefas de construção das palavras ditadas foram utilizados pedaços de papel cartolina cortados em quadrados com as sílabas escritas em canetinha; além do brinquedo *Alfabeto silábico (@Simque)* utilizado para funções semelhantes à tarefa anterior (Anexo 8).

Os materiais serão relatados mais especificamente em suas funções durante a descrição das tarefas realizadas dentro desta programação de ensino.

Procedimento

Na atividade complementar de discriminação auditiva foi trabalhado um conjunto de 32 palavras dividido em blocos de 10 e/ou 12 palavras por bloco de ensino. Os blocos de ensino eram realizados antes da sessão no computador, num total de no máximo 10 minutos. Ressalta-se que o aluno não estava realizando as sessões da atividade *vRc* no computador durante a realização desta atividade. As sessões anteriores foram interrompidas e após a presente intervenção, foram reiniciadas a partir do primeiro passo da unidade.

Algumas das palavras contidas nesta intervenção são as mesmas contidas nos passos da *Unidade vRc*. Juntamente com elas estão outras palavras – *palavras novas*. No geral, as palavras foram separadas procurando seguir as seguintes hierarquias: 1) Palavras curtas com *vRc* na primeira sílaba; 2) Trissílabas e polissílabas com *vRc* na primeira parte da palavra; e 3) Trissílabas e polissílabas, mais palavras novas, alternadas com a consoante R (brando) em outra sílaba (ver anexo 9).

Esta atividade complementar de discriminação auditiva teve como objetivos: 1) auxiliar na discriminação auditiva, nomeação e construção de palavras com a dificuldade *vRc*; 2) verificar generalização da aquisição do repertório de leitura e escrita para novas palavras, que não aquelas com as quais o aluno já estava familiarizado no

Programa do computador; 3) verificar se a porcentagem de acertos aumentaria e a quantidade de passos repetidos diminuiriam quando da realização do Programa no computador, mesmo com a lacuna temporal de duas semanas do treino discriminativo da atividade complementar até o treino da atividade vRc no computador.

As atividades de discriminação auditiva foram subdivididas em cinco atividades para fins didáticos e de modelagem de repertórios:

- Detecção do som e discriminação auditiva por meio de soletração da palavra ditada;
- Divisão de sílabas;
- Cópia;
- Formação de palavras pelas sílabas e letras móveis;
- Formação espontânea de palavras.

A Figura 15 apresenta a caracterização das fases e respostas exigidas no procedimento Atividade Complementar de Discriminação Auditiva – vRc e a seguir serão apresentadas as descrições de cada fase.

1. Detecção do som e discriminação auditiva por meio de soletração da palavra ditada

A atividade de detecção do som e discriminação auditiva consistia em ouvir as palavras ditadas pela experimentadora e em seguida dizer em que sílaba, ou em quais, estava a vogal R. Após, era solicitado ao participante que falasse letra por letra da palavra ditada. Por exemplo, para a palavra *verdura*, a experimentadora dizia: “A palavra é VERDURA, outra vez, VERDURA. Agora me diga as letras dessa palavra e em quais pedaços dela a gente encontra o R”.

Os acertos eram consequenciados com expressões verbais de aprovação, por exemplo: “Isso mesmo!”, “Muito bom!”, “Certo!”, “Você está indo muito bem!”, além de gestos, como o “bater de mãos” acompanhados de falas como “toca aqui!” e sorrisos. Os erros eram consequenciados com a correção e depois era repetida a tentativa.

Quando a experimentadora notava dificuldade do participante em dizer as letras ou as sílabas, dava dicas repetindo devagar a palavra, sílaba por sílaba, afim de que os sons da fala ficassem evidentes e fornecer modelo de como proceder em posterior dúvida em alguma palavra. Quando isso acontecia, após falar cada sílaba ou letra na resposta correta, a experimentadora elogiava o desempenho da criança.

2. Divisão de sílabas

Nesta tarefa, eram apresentadas palavras escritas em uma folha de papel, com letras aumentadas e mesma grafia que as do Programa no computador. O papel era dobrado em forma de sanfona, a fim de garantir que somente aquela palavra da vez fosse controlar a resposta de observação do participante ao qual era solicitado que, com lápis, dividisse as sílabas das palavras (ver Figura 16).

3. Cópia

Nesta tarefa, o participante deveria responder por meio da escrita cursiva aos estímulos modelo, no caso, as palavras escritas em letra de forma e apresentadas em uma folha de papel. Também foram empregados como estímulos modelos as palavras montadas pelo participante utilizando sílabas ou letras móveis (Figura 16).

4. Formação de palavras pelas sílabas e letras móveis

Foram apresentadas sílabas móveis ao aluno e ele deveria formar palavras a partir das que eram ditadas pela experimentadora. As letras “R” foram separadas das sílabas e em algumas palavras a experimentadora apresentava uma quantidade de “R” a mais para que a criança pudesse discriminar se a consoante em questão era ou não necessária na palavra ditada.

Os acertos eram consequenciados conforme descrito no item 1. Com relação aos erros, a experimentadora pedia ao participante para ler a palavra formada e verificar se ela fazia sentido com alguma palavra que ele conhecesse. Caso ele não discriminasse que estava errada a sua formação de palavra, a experimentadora apontava rapidamente a sílaba. Isso fazia com que o aluno olhasse para o local do erro, relese a palavra e atentasse para o fato de que a conformação criada por ele havia erro e assim pudesse consertá-la – comportamento de automonitoramento. Essa estratégia teve como objetivo criar a oportunidade de o participante automonitorar a composição correta da palavra antes que dissesse à experimentadora que já terminou a atividade com aquela palavra.

FASES	CARACTERIZAÇÃO DAS FASES	DESCRIÇÃO DA RESPOSTA EXIGIDA
1	Detecção do som e discriminação auditiva por meio de soletração da palavra ditada	Ouvir as palavras ditadas; dizer em que sílaba, ou em quais, estava a vogal R; falar letra por letra da palavra ditada. Ex: a palavra <i>verdura</i> .
2	Divisão de sílabas	Ler a palavra escrita no papel e dividí-la em sílabas. Ex: palavra <i>torneira</i>
3	Cópia	Escrever a palavra apresentada como estímulo modelo. Ex: palavras <i>mergulho</i> e <i>jornaleiro</i>
4	Formação de palavras pelas sílabas e letras móveis	Formar palavras a partir das palavras ditadas. Ex: palavra <i>argola</i>
5	Formação espontânea de palavras	Olhar para as sílabas ou letras e verificar qual palavra poderia ser formada exatamente a partir delas.

Figura 15. Caracterização das fases (sequencia) e descrição das respostas exigidas no procedimento de Atividade Complementar de Discriminação Auditiva – vRc.

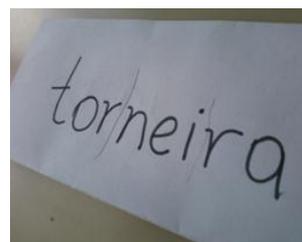
Atividade 2: Divisão de sílabas



Palavra *tartaruga*



Palavra *calor*



Palavra *torneira*

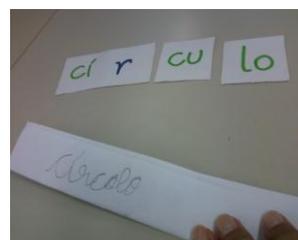
Atividade 3: Cópia



Palavra *mergulho*



Palavra *jornaleiro*



Palavra *círculo*

Atividade 4: Formação de palavras pelas sílabas móveis



Palavra *verdura*



Palavra *argola*

Figura 16. Ilustração das tentativas apresentadas ao participante na tarefa de divisão de sílabas (painel superior); de cópia (painel central) e de formação de palavras pelas sílabas móveis (painel inferior).

5. *Formação espontânea de palavras*

Nessa tarefa foram utilizadas letras e sílabas móveis impressas em quadradinhos de madeira do brinquedo educativo chamado *Alfabeto Silábico (@Simque)*.

Esta tarefa consistia em apresentar sílabas e letras de uma palavra a ser formada pelo próprio participante. As letras e/ou sílabas correspondiam a quantidade exata de caracteres de palavras que o aluno poderia formar com elas. O participante deveria observar as sílabas ou letras e verificar qual palavra poderia ser formada exatamente a partir delas. As palavras eram dissílabos simples, como *verde, porta, parto*. Nos casos de sílabas como as que apresentavam três letras com formação consoante – letra R - vogal, o próprio brinquedo já apresentava esta configuração, como por exemplo nas palavras *fruta e livre*.

Em caso de acerto, erro, além das ocorrências em que se observava dificuldade em formar as palavras, a experimentadora procedia como no item 4, apontando rapidamente as sílabas. Tal manejo impedia que o participante terminasse a atividade sem acertar todas as tentativas.

RESULTADOS

Durante a realização da unidade *vRc* do Módulo 2 do Programa de Ditado, verificou-se alta quantidade de repetições dos passos – duas, sete e quatro vezes os passos 1, 2 e 3, respectivamente (Figura 14, página 43). Tal fato sugeriu a necessidade de criar uma nova condição para favorecer a discriminação auditiva e visual para tal dificuldade (Figura 15) e impedir que o participante ficasse muito tempo fazendo atividades as quais ele não obtinha êxito.

As respostas do participante apresentavam-se variadas na exigência de composição das palavras, indicando que o aluno pudesse estar com dificuldade na discriminação dos sons; problemas quanto a reconhecer a posição correta para encaixar a letra **R**; ausência de controle pelas consequências de acerto ou erro apresentadas pelo programa; e também demonstrava fadiga na realização da tarefa verbalizando que aquela dificuldade estava o cansando. No geral, os tipos de erros apresentados eram: omissão de letra (açúcar/açúca; fonalha/fonalha), acréscimo (carga/gcarga; pomar/pomara) e troca de sequência das letras (caverna/ carvena; caderno/ cardeno; argola/ ragola), ainda havia trocas fonêmicas surdas e sonoras (caverna/ crafena; caderno/ cateno), além de outros erros por hipótese de fadiga na realização da tarefa (cortina/catano) (ver Anexo 6 – Unidade *vRc* (1º)).

Alguns dos erros frequentes nas repetições dos passos serão apontados como exemplos dos tipos específicos de falhas nas respostas. Para o Passo 1, a palavra *porta*, ficou *pota* (omissão comum para a dificuldade) e *parta* (variação da resposta, que representa uma troca por letras parecidas). No Passo 2, a palavra *caverna* variou para *crafena* (transposição de letra; a troca fonêmica *f/v* é algo frequente em todos os passos), *cavena* (omissão de letra), *carvena* (o aluno reconhece que o **R** precisava está presente na palavra, mas o colocou no local errado) ao longo dos passos. A frequência com a qual a palavra aparece sugere o não reconhecimento da configuração correta das letras nas sílabas. No Passo 3, a palavra *armário* permaneceu a mesma em todos os passos, na configuração de omissão da letra **R**: *amário*. No mesmo passo, a palavra *bermuda* apresentou duas variações com base em dois agravantes, tanto referente à omissão de letra quanto à troca surdo-sonora. Assim, na palavra *bermuda*, as variações apresentadas foram *demuba* (troca surdo-sonora mais omissão da letra **R**), *dermuba*

(presença da letra R, mais a presença de troca), *bemuda* (omissão de letra) e *demuba* (no pós-teste). Esta última resposta mostra que a criança chegou a acertar no pré-teste, mas não discriminou que a resposta foi correta, errando novamente no pós-teste final.

A seguir serão apresentados os resultados obtidos com a realização das tarefas da programação com atividade complementar de discriminação auditiva. A Tabela 1 mostra o resumo dos resultados em cada atividade, em termos de quantidade de tentativas e acertos na primeira exposição às mesmas.

Atividade 1: Detecção do som e discriminação auditiva por meio de soletração da palavra ditada

A atividade consistiu em 12 tentativas de palavras com quantidade diferente de sílabas. Dessa forma, o participante foi exposto às configurações auditivas corretas de algumas palavras antes que elas fossem apresentadas na forma escrita.

O aluno respondeu corretamente 10 palavras na primeira exposição. Após critério de correção, foi necessária mais uma tentativa para haver acerto das outras duas palavras.

Atividade 2: Divisão de sílabas

Nessa atividade, o participante foi exposto a 16 tentativas de divisão de sílabas. O participante apresentou 100% de acertos em todas as tentativas, as quais realizava com rapidez e destreza. O participante separava as sílabas no papel ao passo que também realizava a leitura das mesmas. A Figura 16 ilustra algumas tentativas realizadas pelo participante.

Atividade 3: Cópia

Na tarefa de cópia, o participante foi exposto 16 modelos: a oito palavras escritas e oito palavras construídas a partir de sílabas móveis (atividade realizada em outro momento). O aluno apresentou 15 acertos de 16 exposições. A exceção consistiu na palavra *círculo*. Na ocasião em que a palavra “círculo” foi apresentada como modelo, o aluno foi instruído a copiar a palavra, e ele copiou por duas vezes a palavra “círculo”, mesmo com correção por parte da experimentadora, que apontou o que o participante tinha escrito comparando com a palavra presente como modelo. Mesmo diante da identificação do erro pela experimentadora, o aluno insistia que não havia erro. Em

outras ocasiões, o aluno escrevia a palavra sem olhar para o modelo diante dele. Isso sugere que o participante acreditava que conseguia realizar a tarefa com maior autonomia na escrita e certeza nas respostas concedidas.

A Figura 16 ilustra algumas respostas apresentadas pelo participante nesta atividade.

Atividade 4: Formação de palavras pelas sílabas móveis

Esta atividade consistiu na formação de 10 palavras a partir das sílabas e letras móveis. Das 10 exposições o aluno acertou oito e os dois erros foram a: palavra *carga*, na qual ele trocou as sílabas, demonstrando a formação de uma palavra com troca surdo-sonora; e a outra palavra foi *permitir*, a qual o aluno montou sem o primeiro R. A experimentadora entrevistou com o critério de correção e quando perguntado se o aluno havia terminado, o participante respondeu que sim por duas vezes.

A Figura 16 ilustra duas tentativas apresentadas ao participante (painel inferior).

Atividade 5: Formação espontânea de palavras

Na formação espontânea de seis palavras, o aluno apresentou desempenho de 50% de acertos na primeira apresentação de tentativas, demonstrando dificuldade para abstrair as sílabas e formar as palavras. Depois disso, cada tentativa foi apresentada quantas vezes o participante precisasse para acertar a palavra a fim de que não encerrasse a tarefa com erro nas respostas. Os erros eram seguidos de leitura da palavra junto ao participante, o qual dizia se ela fazia sentido ou não. Se o participante continuasse errando, a pesquisadora apontava rapidamente as sílabas que formavam a palavra. Em casos de acerto, a resposta era elogiada.

Tabela 1.

Resultados em cada atividade em termos de quantidade de tentativas e acertos na primeira exposição às mesmas.

Atividades	Quantidade de tentativas	Quantidade de tentativas corretas	%
1. Detecção do som e discriminação auditiva por meio de soletração da palavra ditada	12	10	83,3
2. Divisão de sílabas	16	16	100
3. Cópia	16	15	93,75
4. Formação de palavras pelas sílabas e letras móveis	10	8	80
5. Formação espontânea de palavras	6	3	50

DISCUSSÃO

Os desempenhos do participante nas atividades do Módulo 2 mostraram erros frequentes nas tarefas de ditado da unidade que ensinava a configuração vogal-letra R-consoante. Os erros consistiram basicamente em trocas na sequência das letras e omissões da letra R, o que demonstrou necessidade de uma proposta de ensino mais focada nesta dificuldade. Inferiu-se, portanto, que ausência de uma intervenção focada nessa dificuldade poderia acarretar problemas como erros em palavras com esta formação no passo correspondente à dificuldade no Módulo 2 e nos passos seguintes do Programa.

Dado que alterações no processamento auditivo podem produzir dificuldades de fala e escrita e que para tal é necessário treinamento auditivo (Lemos, 1999) e que o participante apresentava essas dificuldades, iniciou-se a atividade complementar, com ênfase na identificação da presença do som (detecção), na capacidade de perceber características diferenciais entre diferentes sons (discriminação auditiva) e capacidade de associar os estímulos sonoros a outras informações já adquiridas pelas regras da língua (associação auditiva), conforme critérios descritos por Barros (2006), de habilidades que caracterizam o processamento auditivo.

Nas atividades complementares iniciais que consistiram em ouvir as palavras ditadas; dizer em que sílaba, ou em quais, estava a vogal R; falar letra por letra da palavra ditada, foram aceitas, no início do treinamento, respostas que identificassem apenas a sílaba em que a letra estava. Por exemplo, na palavra *turma*, experimentadora aceitava a resposta “*tur*”. No decorrer da atividade, foi exigido que o participante falasse todas as letras, afim de modelar as respostas que ele deveria usar quando estivesse construindo as mesmas palavras no computador. Esse programa de ensino permitiu ainda um treino das habilidades de análise e síntese de recombinação de palavras.

Para as atividades de divisão de sílabas e cópia de palavras não houve dificuldade, inclusive fornecia ocasião para, mesmo sem exigência, o participante ler a palavra à medida que fazia a atividade. Nesta tarefa o participante apresentou domínio de conhecimento dos sons e sua transcrição ao realizar as tarefas de cópia deixando de lado o modelo que estava diante dele.

Na tarefa de formação de palavras pelas sílabas e letras móveis, apesar de aumentado o critério de exigência de construção dessas palavras acrescentando uma letra R (com ou sem necessidade, a depender da palavra), o repertório de montar palavras com mais sílabas ou letras disponíveis poderia replicar o que ele iria encontrar nas atividades no computador, modelando o comportamento de procurar os componentes da palavra entre vários outros e não somente entre os únicos que compunham a mesma. Tal tarefa era realizada de forma ágil e com certeza nas respostas.

Para as tarefas de formação espontânea das palavras, sabendo da dificuldade de abstração dessa população (Palha, 2009; Soares e Moura, 2009; Orrú, 2010) o procedimento poderia seguir auxiliado por dicas: sinônimo da palavra, empregá-la numa frase, classificá-la (objeto, animal, cor, ação) e em outro caso, fornecer dicas de letras iniciais. Mesmo diante da maior dificuldade com tal tarefa, o aluno se engajou na mesma e tentou realizar todas as exigências pedidas.

Os resultados desta atividade complementar não podem ser avaliados isoladamente dada a finalidade da mesma em facilitar a discriminação auditiva da letra R na conformação vRc. Assim, comparando os resultados em termos de porcentagem de acertos, tipos de erros e repetições nos passos de ensino da segunda etapa da unidade vRc com a primeira, nota-se ganho considerável no repertório do participante e diminuição na quantidade de passos necessários para realizar a unidade, atingindo os objetivos propostos (ver Figura 14, p.43). Uma análise molecular dos ganhos do participante em desenvoltura e agilidade em realizar as tarefas, mostra rendimento em autonomia e domínio para a execução das mesmas com extensão para as seguintes.

PROGRAMA DE ENSINO 3 – Trocas fonêmicas surdas e sonoras

O aprendizado de quais são os sons usados e como esses sons são organizados são parte da tarefa de adquirir uma língua (Bolli-Mota, 2001). Nesse contexto, existem fonemas para os quais são necessários níveis de percepção refinados, para que haja distinção dos mesmos e isso ocorre porque os pares são acusticamente semelhantes e a exceção acontece com a sonoridade ou não que consequencia a fala. A diferença básica entre os fonemas é que em um há fonte sonora produzindo vibração das cordas vocais (fonema sonoro) e em outro não existe esta vibração (fonema surdo). Existe também a troca entre os grafemas que representam os fonemas. Esses dois distúrbios, de fala e de escrita, podem coexistir como também podem ocorrer isoladamente e são frequentemente atribuídos às falhas na discriminação auditiva (Brasolotto, 1993).

Brasolotto (1993), em pesquisa sobre investigação diagnóstica de trocas entre fonemas sonoros e surdos e entre grafemas correspondentes, testou em quatro participantes uma bateria de vinte provas com vários tipos de estímulos (oral, escrito e figuras) e modalidades de respostas (emparelhamento, nomeação oral, escrita), identificação de par mínimo igual ou diferente e elaboração de frases.

Como resultado, foram obtidos que o Sujeito 1 apresentou maior número de erros nas tarefas de nomeação oral e menor em escrita; os Sujeitos 2 e 3 não apresentaram dificuldade em discriminação auditiva e o Sujeito 4 apresentou dificuldade em nomeação e escrita e em discriminação auditiva quando os estímulos foram apresentados de forma mais complexa.

Esses resultados apontaram dados de que não é simplesmente a dificuldade de discriminação auditiva a causa das diferentes performances dos sujeitos, mas outros fatores como os relacionados ao controle entre determinados tipos de estímulos e respostas. E ainda que a análise minuciosa dessa relação permite derivar estratégias terapêuticas de tratamento e prevenção mais eficazes.

O participante da presente pesquisa apresentou déficits semelhantes ao foco do estudo de Brasolotto (1993). Portanto, no presente estudo, foram realizadas algumas atividades tomando por base os procedimentos utilizados por Brasolotto (1993), empregando a estratégia de facilitação de discriminação auditiva, a nomeação e a escrita das palavras.

Materiais

O material utilizado foi o mesmo programa de ensino computadorizado descrito na primeira intervenção: o Programa *Aprendendo a Ler e Escrever em Pequenos Passos* (Rosa Filho et al., 2008), com adaptações em suas configurações para a presente aplicação.

Procedimento

O procedimento das trocas fonêmicas surdas e sonoras teve delineamento de pré e pós-teste, ou seja, com configuração de avaliação anterior a intervenção, a aplicação da programação e a avaliação posterior. O presente Programa foi constituído de cinco passos – constando de dois pares de palavras para cada passo (Figura 17).

Esta intervenção teve como objetivos: facilitar a discriminação auditiva, nomeação e escrita de palavras que apresentavam fonemas surdos e sonoros. Para tal, contou com tarefas de *pré* e *pós-testes* que testavam as habilidades que se pretendia ensinar e com tarefas de *ensino*, que iam de encontro aos objetivos de ensino ao participante: discriminação auditiva por meio das atividades de *matching* (emparelhamento) auditivo/ visual, nomeação por meio de *matching* som/texto e escrita de palavras que continham as trocas com tarefas de ditado por composição. A Figura 18 descreve em detalhes o programa das trocas surdas e sonoras.

A fase de *pré-teste* era formada por tarefas de *nomeação* com quatro tentativas, uma com cada palavra; *matching som/texto*, com quatro tentativas de cada palavra tendo como comparações as palavras cujas mudanças se davam apenas no par mínimo, por exemplo, os fonemas *g* e *k* de *gola* e *cola*, respectivamente; e quatro de *ditado por composição* contendo também uma tentativa para cada palavra. Esta tarefa de pré-teste era no todo, constituída de 12 tentativas. Nesta fase não havia critério de correção e o aluno passava ao passo de *ensino* independente de erros ou acertos.

No passo de *ensino* as tarefas exigidas foram: um bloco de *ensino* com tarefas de emparelhamento som/figura; emparelhamento som/texto misturando as palavras do passo nas comparações; ditado por composição. Também apresentava um bloco separado com tarefas de *matching* som/texto, semelhante ao bloco de *ensino*, porém, com as comparações apresentando mudanças apenas no par mínimo.

As tentativas foram organizadas de forma a apresentarem, para cada palavra, a configuração de: 12 tentativas de *matching* som/texto, quatro som/figura, quatro de

ditado por composição, no *primeiro bloco*. Vale ressaltar que ao longo dos passos de ensino, a configuração que envolvia emparelhamento som/figura foi esvanecida do treino e, como consequência, retirada de outros (o que deixou os treinos de outros passos com menos quatro tentativas) com o objetivo de que o aluno atentasse somente para o som das palavras. Além disso, as palavras eram facilmente nomeadas pela criança em seu convívio cotidiano.

As tarefas foram elaboradas de modo que cada palavra foi treinada cinco vezes no passo de *ensino*. As quatro primeiras apresentavam tentativas seguidas de *matching* som/figura (uma), duas de *matching* som/texto; uma de ditado por composição (ver exemplos na Figura 19). Assim, o aluno ouvia por quatro vezes seguidas a mesma palavra e as via quando escolhia os estímulos comparações corretos ou compunha a palavra. Após esse treino de quatro tentativas com cada palavra, seguia-se um *segundo bloco* de quatro tentativas, um com cada palavra trabalhada no passo, com comparações cujas mudanças se davam apenas no par mínimo. No primeiro bloco, as três formas de tentativas descritas acima tinham critério de correção e havendo erro ou não, o aluno passava para o bloco seguinte. Nesta última parte, se o aluno errasse alguma tentativa, repetia o passo de ensino e se não, passava ao pós-teste.

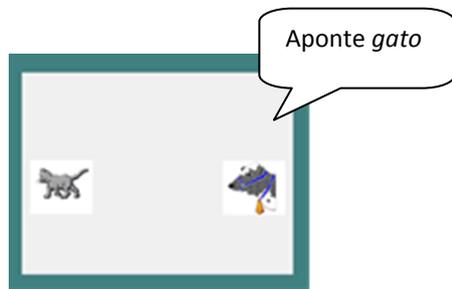
O *pós-teste* foi constituído de passos iguais ao pré-teste e a realização implicava passar ao pré-teste do passo seguinte.

PASSOS	FONEMAS	PALAVRAS DO PROGRAMA	
1	<i>g/k</i>	<i>cola/gola</i>	<i>galo/caló</i>
2	<i>d/t</i>	<i>gato/gado</i>	<i>quadro/quatro</i>
3	<i>p/b</i>	<i>pata/bata</i>	<i>pote/bote</i>
4	<i>f/v</i>	<i>fila/vila</i>	<i>vaca/faca</i>
5	<i>j/ch</i>	<i>queijo/queixo</i>	<i>caju/cacho</i>

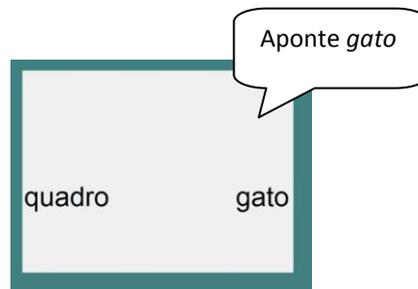
Figura 17. Passos e pares de palavras de ensino do Programa das trocas surdas e sonoras.

Fases	DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO		
	Tarefas	Nº de tentativas	Critério
Pré-teste	Nomeação de texto	4	-
	<i>Matching</i> (som/texto)	4	
	Ditado por composição	4	
Ensino	<i>Matching</i> som/figura	4	Critério de correção
	<i>Matching</i> som/texto	12	
	Ditado por composição	4	
Pós-teste	Nomeação de texto	4	-
	<i>Matching</i> (som/texto)	4	
	Ditado por composição	4	

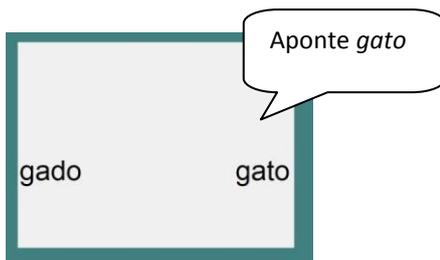
Figura 18. Fases e descrição do programa de trocas surdo-sonoras.



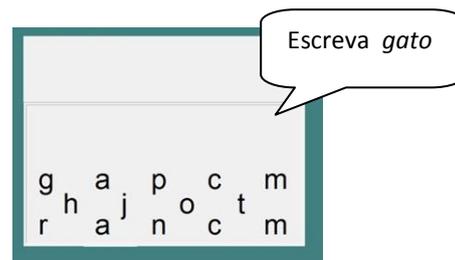
1) *Matching* som/figura



2) *Matching* som/texto



3) *Matching* som/texto



4) Ditado por composição

Figura 19. Exemplo das tarefas de Ensino do Programa de trocas surdo-sonoras.

RESULTADOS

As trocas surdas e sonoras apresentavam elevada frequência nas respostas do participante ao Módulo 2. Eram frequentes respostas como: pedaço/bedação, peça/beça, marido/marito. Com o objetivo de favorecer a melhor discriminação auditiva, nomeação e escrita de palavras com essa dificuldade, aplicou-se este procedimento específico.

A Figura 20 apresenta a porcentagem de acertos nas tarefas de nomeação, *matching* som/texto e ditado por composição nos pré e pós-testes das avaliações sucessivas deste programa de ensino.

De acordo com o observado no gráfico de nomeação (painel superior), os desempenhos do participante nos pré-testes eram variados, com respostas que iam desde 50% de acerto (passo 3, referente à dificuldade *p/b*) até 100%, como no passo 5 (*j/ch*). Os pós-testes apontam para aquisição de leitura (nomeação) das palavras trabalhadas, com resultados de 100% de acertos em todos os passos, exceto 3, no qual apresentou reincidência de erros, porém diferentes, nas palavras *bato* e *bote* (Anexo 10). Ressalta-se que nas tarefas de nomeação, sempre que a experimentadora tinha dificuldade em compreender a resposta emitida pela criança, solicitava a repetição da palavra a fim de confirmar o fonema emitido.

Para realização das tarefas de emparelhamento som/texto era requerida habilidade que vinha sendo treinada no decorrer dos passos de ensino do Módulo 2 e do programa complementar implementado - de discriminação auditiva. Nestas tarefas de *matching* som/texto, os dados (Fig. 20, painel central) apontam também uma variação de respostas, inclusive para os pós-testes. Nos passos 1 e 2, referentes às dificuldades *g/k* e *d/t*, os resultados de pré e pós-testes foram iguais, com persistência de erros nas palavras *gola/cola* e *quadro/quatro* (Anexo 10). No passo 3 (dificuldade *p/b*) apresentou erro no pós-teste da palavra *pote*. Já os passos 4 e 5, tiveram resultados de 100% de acertos, permanecendo iguais aos pré-testes.

A Figura 20 (painel inferior) mostra os resultados das tarefas de ditado por composição, com 100% de acertos em todos os pós-testes, exceto no passo 1, da dificuldade *g/k*, para a palavra *cola*. Nessas tarefas, as chances de erro nas trocas eram mínimas, uma vez que o *software* randomizava as letras que ficavam na parte inferior da tela e raramente eram disponibilizadas letras com sons parecidos funcionando como

estímulos comparação para as palavras ditadas, o que facilitou a busca do aluno pelas letras que as compunham.

A Figura 21 mostra que para atingir critério de 100% de acerto em todos os passos de ensino foram necessárias repetições em alguns deles, como em 1, 3 e 5. Os passos 2 e 4 não necessitaram de repetição por atingirem critério na primeira exposição. Já o passo 3 mostra que o aluno apresentou dificuldade na realização das tarefas relacionadas a dificuldade p/b (Anexo 11). O número de erros foi maior e os dados mostram que a rotação na letra ainda era motivo de confusão para o participante, o qual não estava discriminando com perfeição a topografia da letra e a associando ao seu som, como em: pato/dato, pote/bote.

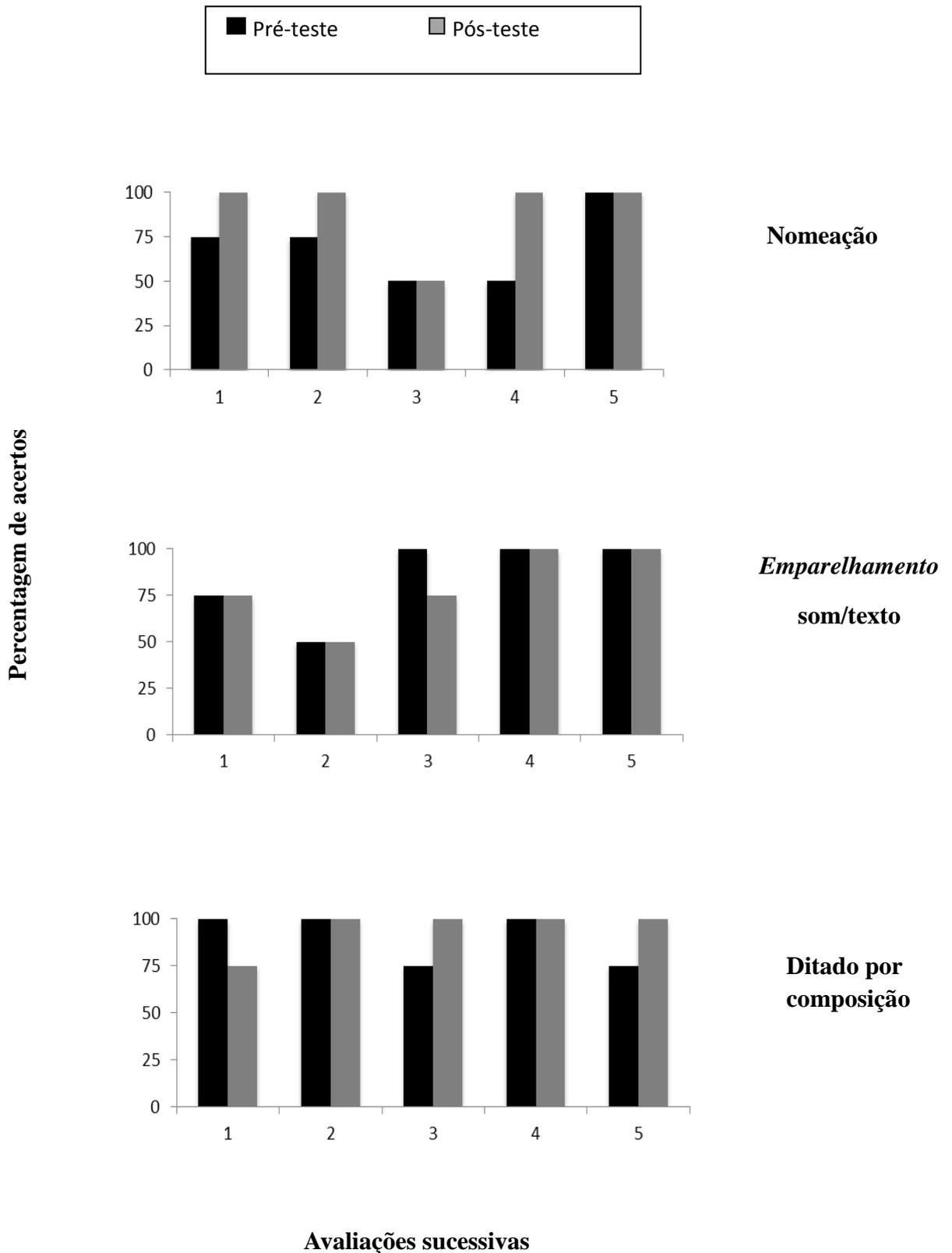


Figura 20. Porcentagem de acertos nas tarefas de nomeação, *matching* AC e ditado por composição realizadas nos pré e pós-testes do programa das trocas surdas e sonoras.

Matching som/texto

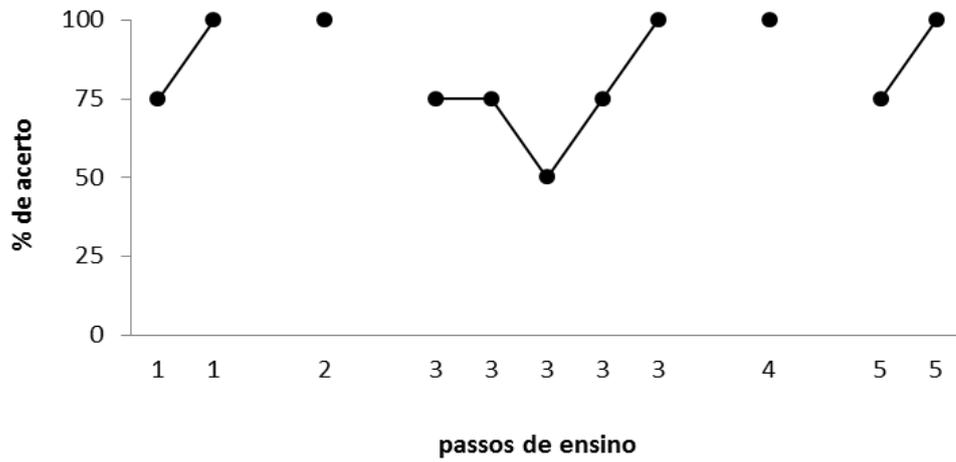


Figura 21. Porcentagem de acertos nas tarefas de *Matching som/texto* dos passos de ensino do programa das trocas surdas e sonoras.

DISCUSSÃO

Este procedimento contou com várias modalidades de estímulos (oral, escrito e figuras), respostas (emparelhamento, nomeação oral, escrita) e identificação de pares mínimos, conforme citados em avaliação realizada por Brasolotto (1993) em pesquisa sobre diagnóstico de trocas entre fonemas surdos e sonoros e entre os grafemas correspondentes.

Nesta pesquisa, foram identificadas as trocas fonêmicas apresentadas pelo participante, bem como suas dificuldades em leitura e escrita em palavras nas quais essas trocas surdo-sonoras estavam contidas. Elaborou-se, então, uma programação, que seguindo os pressupostos de ensino em pequenos passos, realizou treinos e avaliações de aprendizagem do participante.

No geral, os resultados mostraram-se elevados, com taxas de 50% (mínima porcentagem de acerto) que ocorreram nas tarefas de *matching* som/texto nos testes do Passo 2; nas tarefas de nomeação dos passos 3 e 4 (Fig.20) e em um bloco de ensino do passo 3 (ver Figura 21). Os demais resultados foram de 75 a 100% demonstrando linhas em ascendência, portanto, curvas de aquisição de aprendizagem, sobretudo, nos passos de ensino.

Mediante os dados apresentados, o procedimento mostrou-se eficaz para facilitação da discriminação auditiva, nomeação e escrita das palavras com trocas surdas e sonoras, conforme objetivos propostos. As tarefas faziam com que o sujeito entrasse em contato com as palavras ditadas por no mínimo quatro vezes seguidas; por duas vezes com a palavra impressa correspondente ao modelo ditado e após isso, o aluno tinha a oportunidade de construir a palavra que havia ouvido e visto por quatro e duas vezes, respectivamente. O número de exposições às palavras pode ter contribuído de forma eficaz para aprendizagem do aluno. Os anexos 6 e 7 apontam esses dados.

Com esta intervenção, esperava-se que o desempenho do participante no Módulo 2 melhorasse quanto às exigências em tarefas nas quais esse tipo de palavras apareciam. As melhoras foram decorrentes deste procedimento juntamente aos demais anteriores.

Para possível evolução no procedimento desta programação de ensino, algumas propostas podem ser consideradas: 1) Acrescentar nos passos de ensino *palavras de linha de base* (palavras simples com formação consoante-vogal), a fim de facilitar o processo de aprendizagem, além de evitar enfado, fuga e esquiva da tarefa, uma vez

que as mesmas estavam bastante focadas das dificuldades que o participante apresentava; 2) Acrescentar bloco geral inicial e final de teste com palavras que contivessem trocas fonêmicas surdas e sonoras diferentes e misturadas com as que iriam ser trabalhadas no programa, a fim de verificar os níveis de generalização da aprendizagem nas habilidades ensinadas – discriminação dos sons, leitura e escrita das palavras – para outras palavras.

PROGRAMA DE ENSINO 4 – Leitura e ditado de palavras com encontros vocálicos

A população com Transtorno de Asperger apresenta pontos fracos e fortes no que se refere a realizações acadêmicas, entretanto, algumas dos pontos fracos são comuns: leitura, caligrafia e soletração (Griswold, Barnhill, Myles, Hagiwara & Simpson, 2002). Discriminar esses pontos permite evidenciar a organização de possíveis estratégias de programa de ensino.

A presente intervenção foi, portanto, programada em função das frequentes omissões de letras nas respostas do participante quando as palavras eram formadas por encontros consonantais, sobretudo, as com ditongo decrescente, como por exemplo, as palavras: feira, dinheiro, madeira, cadeira etc.

O objetivo principal desta programação foi aprimorar o repertório de leitura e escrita do participante nesta dificuldade em específico, a saber, palavras que apresentam encontros vocálicos.

Materiais

O material utilizado foi o Programa *Aprendendo a Ler e Escrever em Pequenos Passos* (Rosa Filho et al., 2008) com adaptações em suas configurações para a presente aplicação.

Procedimentos

Esta programação apresentou atividades de leitura e de ditado, com tarefas diferenciadas, porém, com ensino das mesmas palavras. Ambos os programas foram divididos em fases específicas de pré-teste, ensino e pós-teste.

Cada programa foi constituído inicialmente de cinco passos de ensino e em cada passo, no geral, foram ensinadas 16 palavras. Os primeiros quatro passos eram formados por palavras que não tinham sido treinadas em nenhuma das intervenções de outros programas. Já o passo cinco funcionava como uma espécie de revisão das palavras com a dificuldade trabalhada com o diferencial de serem palavras já estudadas em algum ponto das intervenções do Módulo 2 (Anexo 12).

A Figura 22 apresenta a descrição do programa de leitura e de ditado de encontros vocálicos.

FASES	TAREFAS PROGRAMA DE LEITURA	Nº de tentativas	OBJETIVO DA TAREFA
Pré-teste	Nomeação de palavras	16	Avaliar o nível de leitura do aluno antes da intervenção
Ensino	<i>Matching</i> som/texto	32	Ensinar a configuração correta das palavras
Pós-teste	Nomeação de palavras	16	Avaliar o nível de leitura do aluno após a intervenção

FASES	TAREFAS PROGRAMA DE DITADO	Nº de tentativas	OBJETIVO DA TAREFA
Pré-teste	Composição das palavras	16	Avaliar o nível de escrita do aluno antes da intervenção
Ensino	<i>Matching</i> som/texto	20	Ensinar a configuração correta das palavras
	Resposta construída	20	
Pós-teste	Composição das palavras	16	Avaliar o nível de escrita do aluno após a intervenção

Figura 22. Descrição do programa de leitura e de ditado de encontros vocálicos.

A seguir serão detalhados os passos do Programa de *Leitura* para os Encontros Vocálicos.

Pré-teste: consistia na nomeação de 16 palavras com encontros vocálicos, sobretudo, aqueles que apresentam a semivogal “i” que era a principal omitida nas respostas ao Módulo 2. Nesta fase não havia consequências sonoras para as respostas do participante. Em seguida, ele realizava o passo de ensino. Nas tarefas de pré-teste em que o aluno alcançasse critério de 100% de acertos, ele não realizava o passo de ensino.

Ensino: formado, em geral, por 32 tentativas simples de emparelhamento palavra ditada-palavra impressa, sendo composto por 16 palavras apresentadas duas vezes. Esta atividade apresentava mensagem sonora que consequenciava as respostas corretas e diante de erro não era apresentada consequência. Nesta ocasião, a tentativa era repetida e o aluno poderia corrigir sua resposta atentando para o estímulo comparação correto.

Nos passos seguintes, eram acrescentadas no *ensino*, as palavras que o participante errou. Assim, ele não ficava sem atingir 100% de acertos em todas as palavras do programa. As palavras erradas eram colocadas no treino de forma a funcionarem tanto como modelo como comparação e eram comparadas a palavras semelhantes, por exemplo: freio/feio, crua/rua.

Neste programa de ensino de *leitura* para palavras com encontros vocálicos, todas as palavras de comparação do emparelhamento com o modelo eram as mesmas palavras de ensino utilizadas no mesmo, não havendo palavras de linha de base.

O critério para o bloco seguinte (*pós-teste*) era de 100% de acertos. Quaisquer erros indicavam repetição do bloco de ensino.

No *pós-teste* estavam presentes as mesmas tarefas do pré-teste, não eram apresentados reforços diferenciais para acerto e erro e o aluno passava para o pré-teste do passo seguinte com as outras 16 palavras a serem ensinadas. A Figura 23 apresenta o modelo de uma tentativa de nomeação (pré e pós-teste) e de *matching* (ensino) empregadas no programa de encontros vocálicos.

O Programa de Ensino de *Ditado* para os encontros vocálicos seguia a estrutura da Figura 24, a qual apresenta o modelo de tarefa de ditado por composição oferecida no pré e pós-teste, e modelo de tentativa composta de *ensino*.

Pré-teste: Esta fase apresentava 16 tentativas de ditado por composição – construção das palavras pelas letras dispostas na parte inferior da tela do computador. Como era uma fase de linha de base dos repertórios de escrita de palavras pelo

participante, não existia critério de correção e quaisquer respostas implicavam em prosseguir para o passo de *ensino*.

Ensino: A fase de ensino é constituída por tarefas compostas de 16 tentativas de *matching* som/texto, seguidas de 16 de cópia por composição das mesmas palavras (Figura 24). Também foram acrescentadas quatro tentativas compostas (*matching* som/texto e ditado por composição) de palavras de linha de base – de configuração simples e já conhecidas pela criança – compreendendo um total de 40 tentativas por bloco.

O emprego das palavras de linha de base tinha como objetivo facilitar a aprendizagem e confiança do aluno em responder as tarefas, uma vez que já conhecia as palavras simples e as chances de errá-las eram mínimas. Nesta fase de ensino, as palavras eram apresentadas apenas uma vez em tentativa composta com o mesmo estímulo modelo: emparelhamento som/texto e ditado por composição. Nas tentativas de emparelhamento com o modelo, a resposta considerada correta (a palavra escrita é condicional ao modelo ditado) era a mesma exigida para ser construída na tentativa seguinte. A partir dessa estrutura, inferiu-se que o aluno teria maior chance de construir a resposta correta uma vez observada a palavra na exigência da tentativa anterior. Nesta fase, o critério exigido era de 100% de acertos.

Pós-teste: A tarefa deste passo é semelhante a do pré-teste e com os mesmos critérios.

Neste programa de *ditado* de palavras com encontros vocálicos, foi elaborado um *passo de revisão* após todos os cinco passos que o constituem contendo todas as palavras que o participante errou. Este passo foi elaborado objetivando delimitar critério de 100% de acerto em todas as palavras ensinadas no programa, de forma que a criança pudesse ter oportunidade de obter o máximo de desempenho. As palavras erradas não foram acrescentadas aos blocos de treino como no Programa de *Leitura*, porque o bloco iria ficar muito extenso e cansativo para o participante.

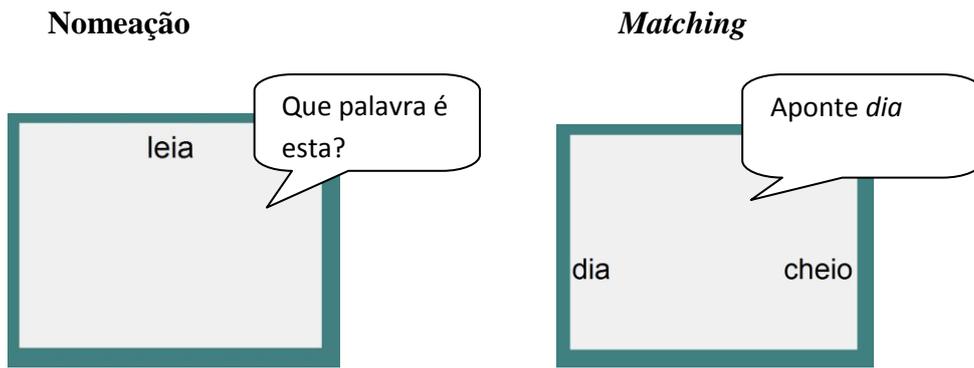


Figura 23. Modelo de tarefa de nomeação empregada no pré- e pós-teste e de *matching* som/texto do passo de ensino do programa de encontros vocálicos.

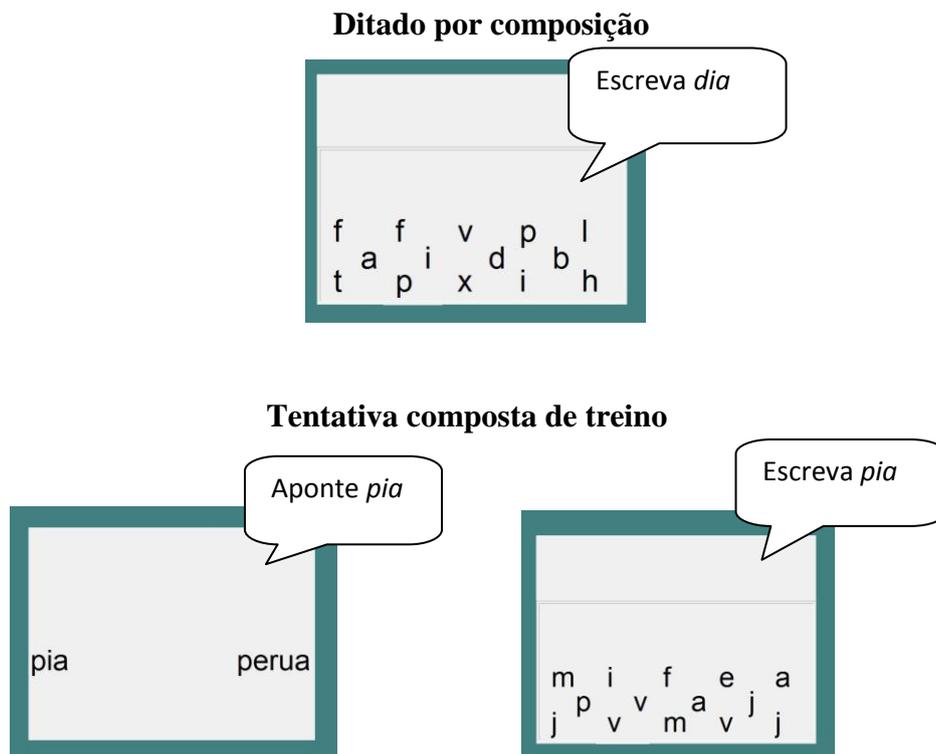


Figura 24. Modelo de tarefa de ditado por composição apresentada no pré- e pós-teste, e modelo de tentativa composta de ensino apresentada no programa de ditado de palavras com encontros vocálicos.

RESULTADOS

Durante as atividades com o Módulo 2, verificou-se alta frequência de respostas nas quais havia omissão de letras, principalmente, nos encontros vocálicos decrescentes, nos quais, por apoio na oralidade, a letra “i” das palavras era suprimida (exemplo: dinheiro e cadeira).

O Programa de Leitura de Encontros Vocálicos, no geral, apresentou índices satisfatórios de acertos (ver Figura 25). Verifica-se que o participante apresentou poucos erros e porcentagens acima de 80% de acertos nos pré-testes. Após o treino, modeladas as respostas de discriminação auditiva para os encontros vocálicos trabalhados, os resultados finais foram de 100% de acertos nos pós-testes dos passos realizados.

A Figura 25 que apresenta a porcentagem de acertos nos pré e pós-testes do programa de *leitura* de palavras com encontros vocálicos, mostra, no Passo 2, que o participante apresentou 100% de acertos no pré-teste. Por erro da experimentadora, o passo de treino foi realizado, sem obedecer ao critério. Entretanto, quando treinado o passo, foram necessárias quatro sessões de ensino até que o critério fosse atingido, o que demonstrou que mesmo com 100% de acertos no pré-teste algumas palavras ainda não estavam bem estabelecidas no repertório do participante (Figura 26).

De acordo com a Figura 26, os desempenhos apresentados nos demais passos estão de acordo com os resultados dos pré-testes (Anexo 13), os quais nas tarefas de ensino também apresentaram porcentagens altas de acertos nas tarefas de *matching* som/texto, variando entre 90 a 100%, mesmo diante de exposições repetidas ao mesmo passo, como no caso dos passos 2 e 3.

Ao encerrar as sessões e verificar que havia necessidade de repetição do passo, a experimentadora mostrava ao aluno, sempre que possível, o erro cometido, fornecendo-lhe *feedback*. Desta forma, mesmo que a sessão seguinte não ocorresse no mesmo dia, o participante poderia identificar o seu erro e corrigir sua resposta nas próximas tentativas. Esta medida foi tomada porque em outras ocasiões, ao passo que o aluno era submetido às mesmas sessões, ele apresentou variação nas respostas, acarretando em erros nas respostas que já havia emitido corretamente, a ponto de não discriminar o erro e verbalizar que não sabia qual era a forma correta de responder.

Pré- e Pós-teste

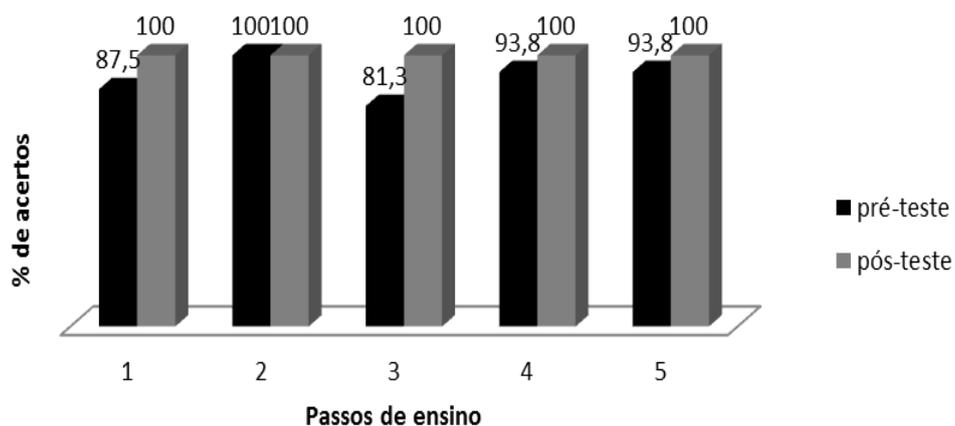


Figura 25. Percentagem de acertos na tarefa de leitura nos pré e pós-testes do programa de leitura de palavras com encontros vocálicos.

Ensino

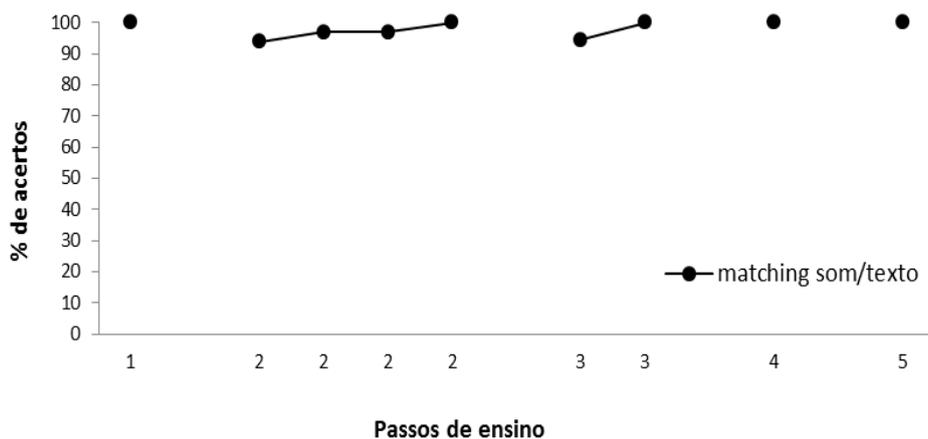


Figura 26. Percentagem de acertos na tarefa de *matching* som/texto dos passos de ensino do Programa de *leitura* de palavras com encontros vocálicos.

A Figura 27 apresenta a porcentagem de acertos nos pré e pós-testes do programa de *ditado* de palavras com encontros vocálicos. De acordo com as dificuldades apresentadas pelo participante ao longo da realização das tarefas experimentais, o programa de *ditado* dos encontros vocálicos tem a característica de maior custo de resposta uma vez que exige a correta discriminação auditiva (palavra ditada) e de execução visual (escolher as letras correspondentes para construção da palavra) das palavras.

De acordo com a Figura 27, pode-se verificar que os resultados dos pós-testes foram maiores que os de pré-teste em todos os passos, o que mostra aprendizagem das palavras ensinadas. No entanto, nem todos os resultados de pós-testes foram de 100% de acertos. Somente os passos 2 e 4 alcançaram 100% de acertos, o que pode estar relacionado com a quantidade de exposições aos passos de ensino (ver Figura 28)

Os principais erros encontrados nas tarefas de pré-teste eram trocas na sequência das letras (crua/cura, praia/paria), trocas surdas e sonoras (chuteira/chudeira, chovia/chofia), omissão (veio/veo, peixe/peixe) e trocas das letras (passeio/paceio) – mesmos erros realizados no Módulo 2. Nos pós-testes houve reincidência dos mesmos tipos erros, porém em menor proporção (ver Anexo 14).

O gráfico representado na Figura 28 apresenta dados de porcentagem de acertos nas tarefas de *matching* som/texto e ditado por composição dos passos de ensino do programa de *ditado* de palavras com encontros vocálicos. De acordo com ele, nos passos 1 e 3 o participante precisou apenas de uma sessão de ensino para alcançar critério. Já o passo 2 necessitou de quatro sessões, replicando a necessidade de ensino dessas palavras, tal qual o programa de *leitura*. Verifica-se que a segunda repetição do passo 2 contou com palavras de linha de base no ensino (marcado por linha tracejada perpendicular ao eixo das abcissas), com os objetivos de: alternar os níveis de exigência nas tarefas para fortalecer a confiança do participante em se reconhecer capaz de realizá-la; facilitar a tarefa; prevenir comportamentos de fuga-esquiva do participante; tornar as atividades do passo menos aversivas possíveis, uma vez que o participante estava em contato direto com suas dificuldades a cada palavra.

O passo 4 contou com um número maior de repetições para alcance de critério e a dificuldade encontrava-se na composição das palavras cujos erros ainda concentraram-se mais em omissões e trocas de letras. Do mesmo modo, os passos 5 e 6 necessitaram

de repetições. Todos os passos mostram uma crescente na aquisição das habilidades de escrita das palavras trabalhadas.

Ressalta-se que, no passo 6 (passo de revisão), como era organizado pela concentração das palavras erradas nos passos anteriores, mostrou percentagens mais baixas de acerto em todas as tarefas: *matching* som/texto, ditado por composição e linha de base, inclusive para as palavras de linha de base, as quais foram selecionadas de forma a serem as mais parecidas possíveis, ou seja, com diferenças críticas entre elas, o que conferia aumento na exigência de discriminação auditiva e composição das palavras.

Pré- e Pós-teste

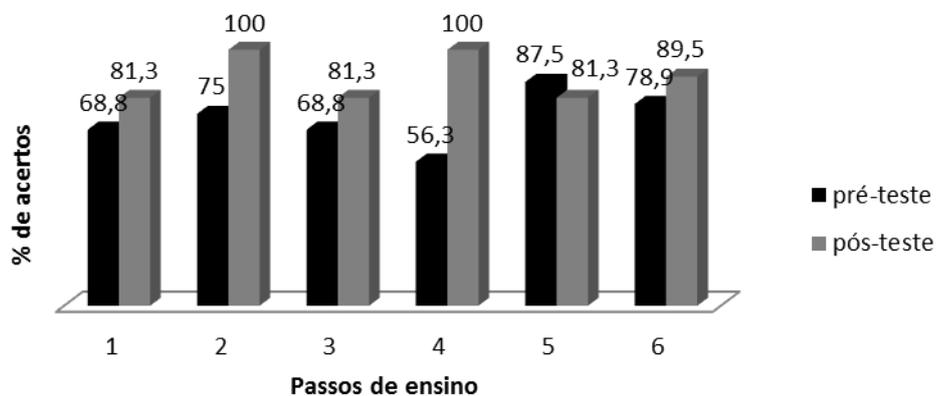


Figura 27. Percentagem de acertos nos pré e pós-testes do programa de *ditado* de palavras com encontros vocálicos.

Ensino

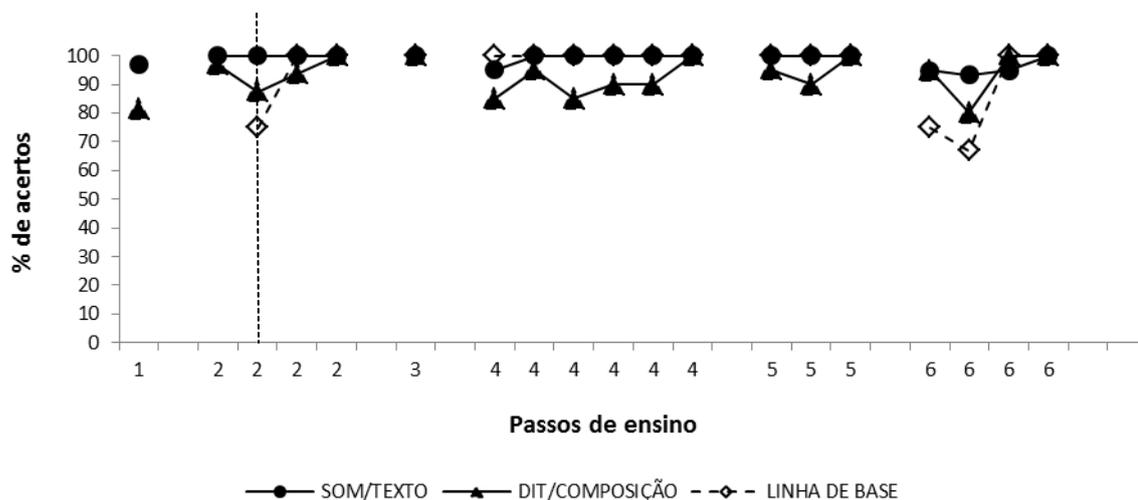


Figura 28. Percentagem de acertos nas tarefas de *matching* som/texto e ditado por composição do programa de *ditado* de palavras com encontros vocálicos.

DISCUSSÃO

Do ponto de vista fonoaudiológico, alguns erros de escrita são classificados como: substituições de letras em razão da possibilidade de representações múltiplas, apoio na oralidade, trocas surdo-sonoras, omissões, junções, generalizações, acréscimos de letras, confusão entre letras parecidas e inversões (Zorzi, 2005). Alguns desses erros estavam frequentes nas respostas do participante em outros programas, e especificamente neste, para ensino de leitura e escrita de palavras com encontros vocálicos em sua estrutura.

Durante a aplicação desse programa, os erros de inversão de letras (crua/carua), acréscimo (sereia/serreia, andou/niadou), omissão (praia/paia, meio/meo, trouxa/tuxa), apoio na oralidade (peixe/peixe) permaneceram presentes e as maiores dificuldades do participante estavam nas tarefas de ditado, que exigiam correta discriminação auditiva e composição das palavras, em detrimento das de leitura.

Em relação a diferenciação dos desempenhos nas tarefas de leitura e ditado, pode-se observar que os índices de acerto das tarefas de leitura foram mais elevados que das de ditado, principalmente quando se comparam os resultados de pré e pós-teste de ambas as atividades. Somente por duas vezes em seis passos, o programa de ditado mostrou 100% de acerto, enquanto todos os pós-testes de leitura apresentaram esse resultado. A discrepância de resultados dos pré e pós-testes dos passos são menores nos passos de leitura do que nos de ditado (ver Figuras 25 e 27).

A permanência dos erros, a saber, acréscimo, omissão, trocas de letras e suas sequências, sugeriram necessidade de continuidade, consistência e sistemática das atividades dos programas, sobretudo nas tarefas que exigem construção de palavras em situação de ditado. Então, paralelamente a aplicação deste programa, o Módulo 2 continuava sendo realizado. Essas atividades do Módulo 2 continuaram sendo realizadas, por compreender a importância da aquisição de alguns repertórios que estavam a elas relacionados: aprender as dificuldades da língua portuguesa, sua configuração e normas de escrita; sequenciação das letras para formar palavras com sentido; discriminação sonora dos fonemas que corretamente compunham as palavras; além da discriminação e diferenciação das letras em termos de organização espacial (simetria e semelhança).

Possivelmente, o aumento do número de palavras de linha de base e a diminuição de palavras ensinadas por passo poderiam facilitar a tarefa e torná-la menos exigente. Isso poderia contribuir para possível aumento no repertório de acertos verificados nas tarefas de pós-teste do participante. Palavras de generalização poderiam fazer parte de um bloco isolado a fim de verificar o grau de generalização das habilidades aprendidas para outras palavras com as mesmas dificuldades, porém, que não foram trabalhadas no programa.

No geral, a partir dos dados apresentados e discutidos, pode-se dizer que os objetivos foram alcançados e que o aluno pode galgar bons desempenhos nas tarefas propostas.

PROGRAMA DE ENSINO 5 – Leitura de textos

Pessoas com Transtorno de Asperger podem adquirir fala e leitura em tempos variados, mais cedo ou mais tarde, a depender das peculiaridades do caso (Torres, 2010). Sua linguagem pode ser afetada em vários níveis: fonêmico, sintático, pragmático e semântico (Moore, 2002). Em termos de leitura, é frequente a presença de dificuldades na compreensão de palavras e de expressões contidas nos textos (Landa, 2000; Moore, 2002).

Pereira, Azevedo e Nunes (2010), relatam um estudo de caso que tinha como objetivos avaliar o nível de compreensão da leitura, estimular a escrita e ampliar os repertórios de um aluno com diagnóstico de Asperger. Estratégias de ensino foram desenvolvidas através de material impresso e televisivo contendo diferentes gêneros textuais de notícias de jornais, dado interesse do aluno em histórias e contos infantis. Após a leitura coletiva do texto, a experimentadora realizava perguntas diretas sobre o assunto retratado e o participante respondia as mesmas digitando as respostas no computador. O treinamento das habilidades de escrita e estruturação de respostas melhorou o desempenho do participante nessas habilidades.

Na mesma pesquisa, as autoras descreveram outra estratégia de ensino com o objetivo de desenvolver a interpretação textual do aluno. Uma história em quadrinhos, tendo como personagem principal uma figura admirada pelo aluno, foi apresentada ao participante e era solicitado que ele lesse a história. Foi explorada a interpretação dos eventos através de perguntas objetivas. Como o aluno se detinha em detalhes do texto e algumas expressões não eram compreendidas pela própria dificuldade na leitura (Moore, 2005), a experimentadora reelaborava oralmente ou reescrevia as questões de forma mais simplificada ampliando a compreensão geral do aluno sobre o texto lido.

Com o objetivo de verificar a compreensão textual de pessoas com Síndrome de Asperger⁵, Soares e Moura (2009) relatam um estudo exploratório, no qual foram analisados os aspectos relacionados às inferências e as experiências prévias, além de conhecimentos da memória de longo prazo incorporadas à memória do texto. Os resultados mostraram que os alunos com Transtorno de Asperger detiveram-se em

⁵ Termo utilizado na pesquisa citada. Atualmente, segundo a Associação Psiquiátrica Americana (APA, 2002), utiliza-se Transtorno de Asperger para designar tal terminologia.

detalhes do texto, mas que apresentaram um bom desempenho em relação às propriedades gerais e compreensão geral. Os alunos mostraram-se menos eficientes na compreensão dos argumentos do texto e nas inferências. Também apresentaram dificuldade no estabelecimento de relações entre os conhecimentos prévios e os estímulos lidos no texto.

Na presente pesquisa, algumas tentativas de leitura já foram iniciadas em outro período, em ocasiões isoladas de observação da realização de tarefas escolares pelo participante com auxílio da experimentadora. Observou-se que a leitura, embora ainda sem fluência, apresentava significado para a criança uma vez que conseguia compreender os enunciados das questões e pequenas partes dos textos que tinha que ler, em decorrência das exigências da tarefa para responder questões sobre o mesmo. Nesta ocasião, optou-se por não enfatizar a qualidade de leitura do participante e continuar as atividades do módulo 2 do Programa de leitura e ditado.

O presente programa de ensino tem por objetivo verificar a generalização das habilidades de leitura de palavras articuladas formando textos. Os treinos do módulo 2 do programa de leitura e ditado foram continuados, tendo em vista que poderiam fornecer base para a leitura fluente de palavras isoladas com complexidade da língua contidas nos textos deste programa de ensino.

Materiais e equipamentos

Foram utilizados pequenos textos extraídos de sinopses de filmes de interesse do participante (Anexo 15). Os textos eram apresentados em duas opções de escolha ao aluno, no computador e em folha de papel A4.

Procedimentos

Fases da pesquisa

1º fase: Perguntas ao participante e à sua mãe sobre quais assuntos ele se interessava em saber, desde brinquedos, a filmes e literatura a fim de selecionar que tipo de assunto seria interessante focar dentro de um texto.

2º fase: Identificados os interesses em filmes, foram selecionados os que ele mais tinha curiosidade em saber sobre. Foram, então, apresentados sete textos adaptados

de sinopses e curiosidades de filmes, embora alguns ele já havia assistido (Piratas do Caribe, Indiana Jones e Liga da Justiça) e outros não.

Os filmes eram:

- Piratas do Caribe;
- Indiana Jones e o reino da caveira de cristal;
- Batman – o cavaleiro das trevas ressurgiu;
- O espetacular homem-aranha;
- Lanterna Verde;
- Os vingadores;
- Liga da justiça: crise em duas terras

3º fase: A experimentadora leu apenas os títulos ao pedir que o aluno decidisse sobre qual história gostaria de saber primeiro. Depois permitiu que o participante manuseasse as folhas – que continham figuras representando os filmes, além do texto.

4º fase: Depois da escolha, a experimentadora pediu o participante que ele mesmo descobrisse do que se tratava os filmes, lendo as sinopses.

5º fase: Após ter conhecimento da história de todos os textos – leitura realizada sem feedback, correção ou dica – o que já representava uma medida de linha de base, o aluno foi instruído a escolher três textos cuja história tinha mais interesse. Os textos escolhidos foram: O espetacular homem-aranha, Lanterna verde e Os vingadores.

6ª fase: Ao final desta intervenção o aluno escolheu um dos sete filmes lidos para assistir junto com a experimentadora e a fonoaudióloga.

O protocolo de registro do desempenho na leitura das palavras foi fundamentado nos modelos de erro, correção e dicas, apresentados na pesquisa de Miura (1992). A pesquisa teve como objetivo estudar o efeito do procedimento de oportunidade seguida por modelo para desenvolver habilidades de leitura em alunos com dificuldade nessa área da aprendizagem.

Segundo a pesquisa de Miura (1992), são fornecidos dois procedimentos importantes: 1) Oportunidade de leitura por meio de *prompts* atrasados: o instrutor espera alguns segundos antes de inserir o modelo correto de leitura quando o aluno não apresenta o desempenho que se pretende; 2) O instrutor interrompe a leitura do aluno fornecendo modelos, quando necessários e fornecendo correções quando o aluno lê incorretamente, com o objetivo de que ele atente para a leitura da palavra. Em ambos os casos, o instrutor apenas fala a resposta correta.

Análise de dados

A análise foi realizada conforme proposta por Miura (1992). Assim, foi analisada a leitura de palavra por palavra – nesse caso foram excluídas as palavras do texto que estavam em inglês – e classificação de cada uma como: 1) acerto: leitura pelo aluno sem necessidade de modelo; 2) erro: leitura incorreta da palavra; o instrutor fornece modelo imediato, ocasião em que o sujeito repete o modelo; 3) autocorreção: o aluno apresenta uma resposta incorreta, seguida por uma resposta correta, na ausência de fornecimento de modelo ou correção pelo experimentador.

Delineamento experimental

O delineamento de pesquisa utilizado nessa programação de ensino foi o de linha de base múltipla – variedade de textos para o mesmo comportamento (leitura) do sujeito. Uma vez que envolvia habilidade de aprendizagem, modelagem de resposta em cadeia e necessidade de urgência na intervenção, o participante foi submetido a apenas uma exposição à linha de base inicial (Horner & Baer, 1978). No entanto, como era necessário verificar a continuidade da performance do participante em situação de linha base nos demais textos, estes últimos tiveram exposição prolongada a situação de linha de base.

RESULTADOS

O participante escolheu três textos para ler (Anexo 15): Lanterna verde, Os vingadores e O espetacular homem aranha. Com todos os textos, as sessões de linha de base representavam leitura sem *feedback* ao participante. Quando o mesmo percebia que a resposta em fase de linha de base estava errada – porque não conferia sentido – perguntava à experimentadora qual a pronúncia correta. A pesquisadora pedia que ele somente lesse conforme soubesse. No entanto, foram raras as vezes em que o participante passou a palavra sem pelo menos tentar corrigir a resposta anterior que ele achava que estava errada.

As exposições aos textos eram realizadas simultaneamente, ou seja, a leitura dos textos não se repetiam em um mesmo dia e dois ou três eram lidos por encontro. Na ocasião em que a variável independente – procedimento de erro, correção e dica – foi implementada para o primeiro texto, os demais continuavam em fase de linha de base. O critério para fim da intervenção foi a leitura de três textos em situação de introdução da variável independente, uma vez que quantidades prolongadas de exposição à linha de base (Barger_Anderson et al., 2004) poderiam alterar negativamente o desempenho que se pretendia estudar. Exposições prolongadas poderiam gerar maiores comportamentos de fuga-esquiva do participante em relação aos textos. Dado fim da intervenção com o primeiro, iniciou-se o mesmo procedimento com o segundo e, da mesma forma, como o terceiro.

Na Figura 29, ao mesmo tempo em que são registrados os acertos, os erros e as autocorreções na leitura das palavras também estão presentes, a fim de que todos os desempenhos sejam estudados. A Figura 30, por sua vez, aponta os dados de duração em minutos da leitura dos textos no decorrer das diferentes exposições.

A condição de linha de base do primeiro texto mostra um desempenho de cerca de 70% de acertos na primeira exposição, inclusive com erros maiores que o número de autocorreções. Esses dados se replicam para os demais textos. Após intervenção no primeiro texto, os dados de acerto ficaram em torno de 85% e somente na última leitura os níveis de autocorreção não foram visivelmente menores que os de erros.

Enquanto a intervenção era aplicada no primeiro texto, o segundo estava em condição de linha de base, portanto, não existia *feedback* para a leitura. Os dados mostram uma curva ascendente variando de 80 a aproximadamente 100% de acertos. Os

números de erros, apesar de maiores que as autocorreções diminuíram. Os dados continuam crescentes após a intervenção e o número de erros juntamente com as autocorreções diminuíram e ficaram em condições semelhantes, próximas ao eixo nulo da abcissa.

Na ocasião em que a variável independente estava sendo aplicada para o segundo texto, o terceiro continuava em sessões de linha de base. Este último, ao contrário dos demais, tinha os resultados de autocorreção baixos e próximos aos de erros. Os resultados de acerto em situação de linha de base foram crescentes e elevados. Depois da intervenção aumentou um pouco, chegando a aproximadamente 100%.

Em resumo, a Figura 29 mostra um resultado em cadeia: os desempenhos foram crescendo a medida que o participante foi sendo exposto à leitura dos textos.

A Figura 30 apresenta os resultados de duração das diferentes oportunidades de leitura pelo participante. Os resultados da primeira exposição ao texto foram variados, o que pode-se dever ao tamanho dos mesmos uma vez que o tempo de duração está diretamente relacionado ao tamanho dos textos.

Após a intervenção com o primeiro texto, o número de minutos utilizados para a leitura diminuiu de 8 para 3 minutos. Para o segundo texto, na condição de linha de base, o tempo gasto foi variado entre 5 e 10 e na condição de intervenção, o resultado apresentou-se estável, em 5 minutos. Da mesma forma, com o terceiro texto, os resultados em linha base mostraram-se variados, porém, dentro da condição de aplicação da variável independente, a quantidade de tempo necessária para realizar a leitura dos textos decresceu.

No geral, a Figura 30 mostra que após a introdução da intervenção, o tempo gasto para ler o textos, ou permaneceu estável – em tempo razoável para quem está aprendendo a ler palavras com complexidade da língua e não é um leitor fluente – ou diminuiu, nos casos do primeiro e do terceiro textos.

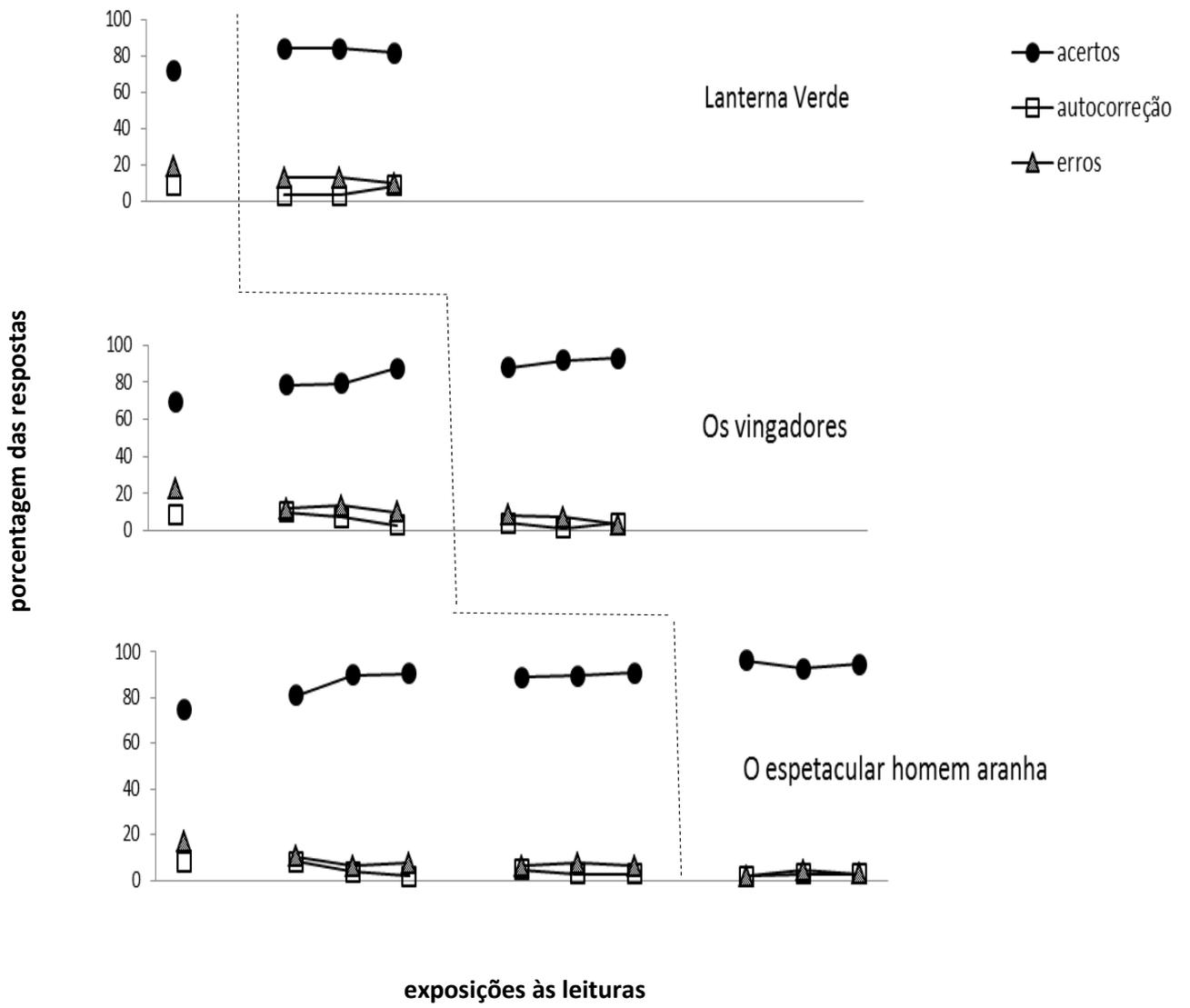


Figura 29. Desempenho nas atividades de leitura dos textos no decorrer das exposições.

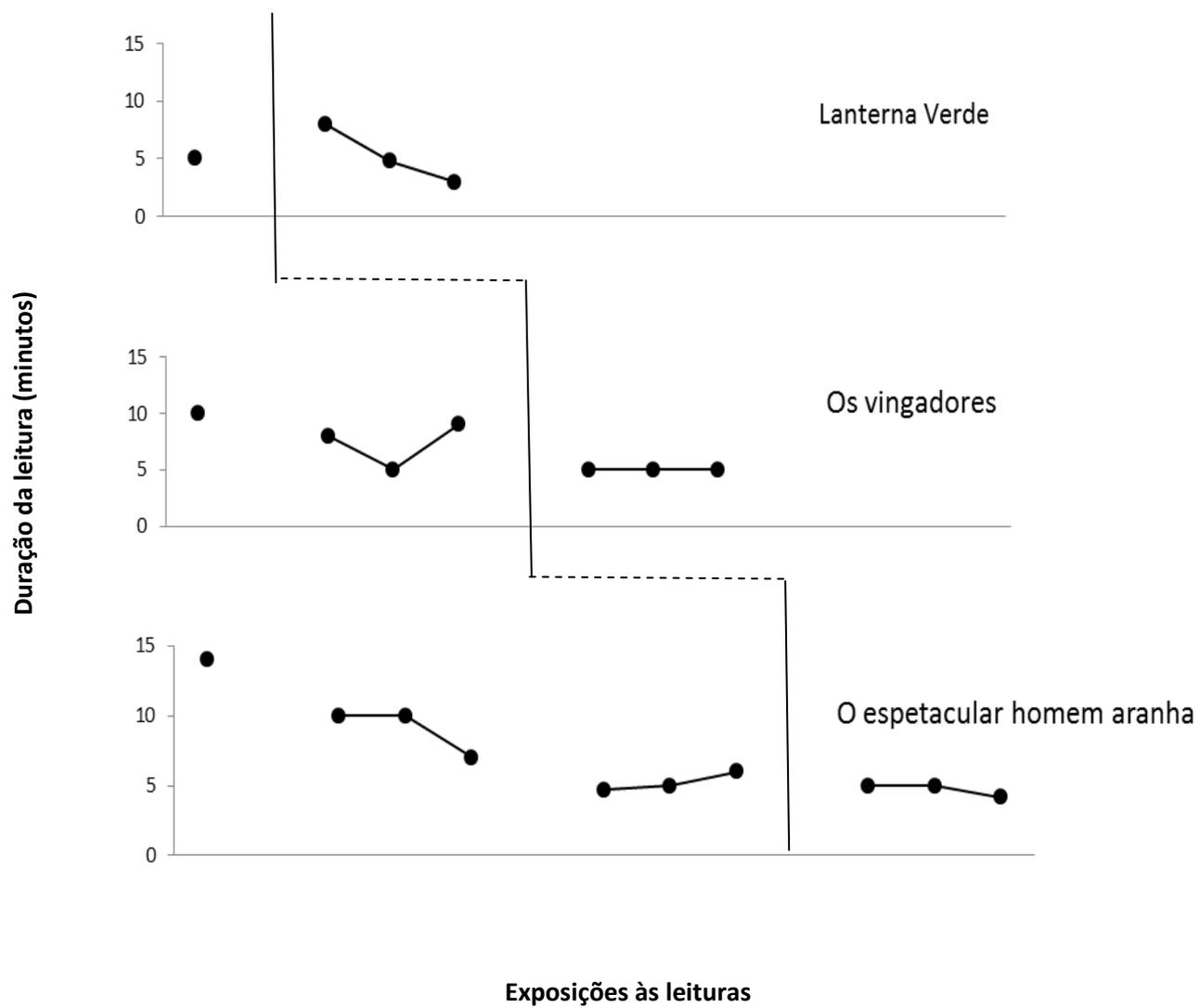


Figura 30. Duração das leituras no decorrer das sucessivas exposições aos textos.

DISCUSSÃO

A leitura é considerada uma habilidade importante para o desenvolvimento dos indivíduos, principalmente aqueles em fase de alfabetização. Saber ler lhes fornece ocasião para entrar em contato com várias contingências do cotidiano potencialmente reforçadoras, como: regras e manuais de jogos, nomes de ônibus, nomes de ruas, *links* da internet, avisos nas portas de banheiros e/ou salas de aula, entre outros. Reis (2009) e Reis, de Souza, e de Rose (2009) chamam de “importância adicional” a ampla necessidade de utilização da leitura na vida cotidiana e, academicamente falando, possibilita o acesso a uma variedade de disciplinas e permanência no processo escolar com êxito.

O delineamento utilizado neste estudo permitiu verificar o seguimento encadeado da aquisição da habilidade estudada no decorrer das exposições aos textos. Conforme este delineamento permite observar, na Figura 29, os resultados de leitura de todos os textos após as intervenções mostraram-se elevados e praticamente estáveis. Os resultados das primeiras exposições aos textos foram semelhantes, em torno de 70% de acertos. Entretanto, com a introdução do procedimento de *feedback*, que caracteriza a intervenção, para o primeiro texto, os desempenhos de acertos nas leituras dos demais textos também mostraram-se alterados e com tendência crescente. De forma semelhante para o terceiro texto quando introduzida intervenção para o segundo.

Baseado no que foi citado anteriormente, verifica-se sensibilidade ao procedimento uma vez que a simultaneidade na leitura dos textos, com *feedback* para um texto e sem *feedback* para outro(s), pode ter contribuído para que o participante atentasse para os erros em certas palavras e passasse a usar as estratégias de correção que lhe foi dada quando leu incorretamente em outra ocasião. Desta forma, pode ter generalizado princípios gramaticais, ou seja, a estratégia utilizada para ler uma palavra de um dado texto (em fase de intervenção) foi utilizada para ler outra palavra semelhante em outro texto (ainda em fase de linha de base). Esta seria uma das possíveis causas identificadas para o aumento na leitura das palavras do texto mesmo em fase de ausência de *feedback*.

Apesar de não terem sido observadas mudanças bruscas no desempenho do participante após a introdução da variável independente, uma linha de progresso pode

mostrar que os resultados de leitura de todos os textos apresentaram alta estabilidade das respostas, permanecendo mais elevados que na fase anterior, de linha de base.

Uma análise visual permite identificar que, antes da intervenção, a porcentagem de erros na leitura das palavras era maior que a porcentagem de autocorreção no primeiro texto, ficando igual somente na última exposição ao mesmo. No segundo texto, esses resultados de erros também eram maiores e após a intervenção, ambos chegaram a tendência zero. No terceiro texto, os resultados de erros e autocorreções, que já eram baixos e semelhantes, também atingiram tendência zero e quantidades semelhantes nas três últimas exposições, correspondentes à fase de intervenção.

Ressalta-se que a presença das autocorreções eram positivas, uma vez que demonstrava que o aluno já era capaz de automonitorar sua leitura, não só verificando se a realizou de forma correta como também pedindo auxílio naquelas palavras em que não conseguiu corrigir sozinho.

A Figura 30, que representa a duração das leituras no decorrer das exposições aos textos, aponta resultados variados para as condições de linha de base. Vale ressaltar que a disposição dos textos estão em ordem de tamanho e o tempo necessário, para a leitura dos mesmos na primeira medida de linha de base é correspondente a ele. A variação do tempo, nas seguintes medidas, sugere instabilidade na leitura, ocasião em que o aluno apresentava dúvidas quanto a nomeação correta das palavras e passava mais tempo tentando decodificá-las.

Após a intervenção, a quantidade de tempo necessário para a leitura dos textos, ou se manteve estável (texto 2) ou decresceu, como observado nos textos 1 e 3. Tais dados indicam que a aprendizagem de estratégias de leitura, generalização para os outros textos e mesmo a adaptação às próprias palavras do texto, podem ter contribuído para o avanço na velocidade e fluência da leitura.

O tempo utilizado para ler os textos após a intervenção, mostra que o procedimento de correção e dica (variável independente) foi eficaz em auxiliar o aluno nas possíveis estratégias de leitura de palavras com dificuldades semelhantes presentes em todos os textos.

Um fenômeno importante a se ressaltar diz respeito aos níveis de compreensão dos textos. A literatura referente ao Transtorno de Asperger, coloca a existência de prejuízos na compreensão, dificuldade em associar conhecimentos anteriores ao que

está lendo e fazer inferências sobre textos (cf. Etchepareborba, 2001; Perez, 2003; Santos & Peixoto, 2009; Soares & Moura, 2009).

O participante desta pesquisa, quando era submetido a leitura completa do texto e somente no final era perguntado sobre os fatos acontecidos, apresentava dificuldade em responder, a não ser que a pergunta fosse pontual, como: “Quem eram os participantes?” “Onde a história aconteceu?” “O que o texto fala sobre tal personagem?”. Na maioria dessas perguntas, o aluno respondia a partir dos conhecimentos que tinha sobre o filme e não sobre o que tinha acabado de ler. Quando instruído a responder somente o que havia lido no texto, o aluno não conseguia organizar a resposta.

Algumas estratégias foram utilizadas pelo participante como tecer comentários a cada “pedaço” do texto, e esta expressão se refere a um conjunto de frases que não chegam a ser um parágrafo. A esses comentários, ele ia juntando eventos que lembrava sobre o filme, o que evidencia boa articulação com conhecimentos anteriores.

Outra estratégia importante para a atenção ao texto e possíveis questões sobre o mesmo foi a quantidade de exposição às leituras. A repetição na leitura dos textos foi importante, não só por critério no delineamento utilizado como também para a fluência na leitura do texto; compreensão dos fatos, uma vez que as leituras subsequentes aumentam o contato com mais detalhes do texto; e ainda favorecem a ampliação do campo semântico e sintático da língua, quando instiga conhecimento sobre o significado das palavras e mostra a estrutura gramatical de como um texto pode ser organizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Transtorno de Asperger (TA) é classificado como um transtorno global do desenvolvimento que acarreta prejuízos em áreas como interação social, comunicação e interesses e comportamentos restritos. Apesar de apresentarem níveis de cognição acima da média e falarem fluentemente palavras, expressões e assuntos acima de sua faixa etária, pessoas com TA apresentam algumas dificuldades específicas em torno da linguagem. São frequentes alterações na prosódia, altura, timbre, entonação da voz; fala apresenta-se pedante, onde é possível observar trocas surdas e sonoras; podem ou não apresentar atraso no início da fala, mas logo é instalada e bem desenvolvida; fala estereotipada com mesmos assuntos.

Quanto a linguagem acadêmica, as habilidades de soletração, leitura e escrita mostram-se deficitárias, embora observe-se menos dificuldade em atividades matemáticas. Para essas últimas, é possível que os indivíduos com TA adotem estratégias peculiares de resolução de problemas, o que complica a compreensão quando essas estratégias não podem ser generalizadas.

Habilidades de memória visual e imediata são mais desenvolvidas. No caso do participante desta pesquisa, é possível que monte rapidamente um quebra-cabeças de peças pequenas e de grande quantidade sem dificuldade para tal. Ainda é possível responder a perguntas sobre coisas que foram imediatamente tratadas, desde que não seja exigida inferência sobre o assunto.

Pessoas com TA geralmente não são capazes de inferir sobre gestos, olhares e expressões de linguagem que sugerem dubiedade, ironia, metáforas. Apresentam acentuada dificuldade em iniciar e manter contato social, sobretudo, numa conversa, na qual assuntos e turnos são mudados e necessitam ser acompanhados. Os interesses restritos em assuntos e coisas específicas acabam por oferecer rigidez àquilo que a pessoa consegue discorrer. Além disso, elas não conseguem perceber quando o assunto não é mais do interesse do interlocutor, por conta da pobreza nas habilidades não verbais.

As pesquisas em leitura e escrita para esta população específica são bastante escassas. Não se encontra variedade de estudos sobre o assunto e ainda que trabalhe essas habilidades conjuntamente. As pesquisas encontradas são na maioria estudos de caso e/ou de avaliação de leitura ou escrita isoladamente. Nos estudos em que um

número maior de estudantes são avaliados para essas habilidades, são também isolados, ou seja, ou somente leitura ou somente escrita.

Os estudos de sujeito único, como este, fornecem bases metodológicas e resultados relevantes principalmente para utilização em Educação Especial. As pesquisas com sujeitos únicos permitem que um único sujeito seja o foco das intervenções; os métodos podem servir como intervenções necessárias para um número maior de participantes; fornecem resultados inequívocos sobre as relações entre as intervenções individualizadas e as mudanças nos resultados; através da replicação, os dados podem adquirir validade externa; e ainda permite testar teorias conceituais como fornecer validade à teoria do comportamento que versa sobre as condições sob as quais os comportamentos mudam (aprendizagem) (Horner, 2005).

Esses alunos estão em grande quantidade em salas de aula, mas sem diagnóstico preciso e, conseqüentemente, sem acompanhamento específico que possam potencializar suas habilidades e melhorar suas dificuldades. Pessoas com TA geralmente tem seus comportamentos confundidos com diagnósticos de hiperatividade, *déficits* de atenção, problemas com grafia e leitura, superdotação/altas habilidades, entre outros. Aliado a isso, os professores ainda não se encontram e/ou não se acham preparados para lidar com pessoas que apresentam características como as com TA, com ou sem diagnóstico preciso.

O relato da mãe e professora de educação especial de uma aluno com TA se torna essencial nesse contexto:

A sua inclusão não foi fácil e aquilo que designa de “desafios” colocados aos professores, nessa altura, foram assumidos, pelos mesmos, como um “caso muito difícil de lidar”, sem tentativas de compreensão do problema de caráter permanente que estava em causa. Os professores não compreendiam, apesar das minhas explicações, sobretudo pelo facto do Pedro ser um aluno com excelentes capacidades cognitivas e bons resultados escolares, o que os deixava de algum modo, desconcertados, perante a sua insólita incompreensão de questões tão triviais do dia-a-dia escolar, aos olhos da sociedade em geral (Sanches, 2012, p.164).

Obviamente que, para cada caso, é necessário conhecer muito bem a criança e todos os contornos da situação para se poder traçar um plano de intervenção o mais adequado possível às suas necessidades individuais (Sanches, 2012, p. 166).

Estratégias são traçadas e estimadas no sentido de auxiliar professores na busca pelo melhor manejo com esses alunos em sala de aula, no entanto, é antes de tudo, necessário que haja disposição em “sair da zona de conforto” que muitas vezes é permitida em sala de aula para trilhar por caminhos não trilhados e até obscuros. Algumas delas estão relacionadas a: diluir o rótulo ou diagnóstico e focar em intervenções educacionais baseadas no que o aluno apresenta, individualmente; proporcionar momentos públicos para a turma, a fim de fornecer contingências para que os alunos com TA possam mostrar suas capacidades, seus interesses restritos; aprender e ensinar a turma a lidar com as diferentes reações da pessoa com TA; oferecer atividades e instruções claras para que o aluno compreenda o que precisa fazer; atividades que sigam o próprio ritmo do aluno e avaliações complementares com outras modalidades de forma, mas que avaliem o que foi ensinado de forma justa e coerente.

Este estudo mostra a importância de conhecer a população com que se trabalha, não somente em termos gerais de características que ela apresenta, mas quais são as características daquele aluno individualmente. O que ele apresenta como potencialidades e quais são as habilidades que estão em déficits e precisam ser trabalhadas. Para isso, o primeiro estudo desta pesquisa mostrou uma estratégia de avaliação já elaborada e validada em várias populações, o Diagnóstico de Leitura e Escrita (DLE). Este material visa avaliar quais os repertórios de leitura e escrita o aluno já domina e fornece dados para o experimentador saber em qual Programa de Ensino (também já organizado e validado) o aluno teria maiores chances de desenvolver suas dificuldades. O fato de o Programa já está organizado não inviabiliza a possibilidade de avaliar as habilidades do aluno dentro dos recursos que o profissional possui, desde que as informações sejam sistematicamente registradas e organizadas.

O uso do DLE possibilitou colocar o aluno no Módulo 2, que ensina palavras com complexidade da língua portuguesa, uma vez que ele já dominava leitura de palavras simples, com formação consoante vogal. Com o decorrer das atividades no Programa de Leitura, observou-se que a escrita também apresentava *déficit*.

Reconhecendo o prejuízo na escrita de pessoas com TA, por conta das habilidades motoras finas, e ainda que tarefas de escrita são mais difíceis de serem instaladas no repertório de uma iniciante, começou-se o treino no computador com o programa de Ditado, que ensina a escrita das mesmas palavras trabalhadas em Leitura.

Esses fatos apontam para duas questões: 1) As avaliações devem ser constantes e devem verificar o processo de aprendizagem do aluno, o tempo que ele precisa para acompanhar o conteúdo e seu próprio ritmo para avançar de nível - devido a elas foi possível, por exemplo, notar a dificuldade em construir palavras por parte do participante desta pesquisa; 2) Importa que o fim último seja alcançado. Se a letra do aluno é ilegível, ele pode aprender a usar outros recursos, como o computador, mas é importante que saiba escrever corretamente e se comunicar sempre que necessário, por meio desse recurso ou outros.

O acompanhamento próximo do desempenho do aluno desta pesquisa permitiu ainda que fossem observadas outras dificuldades em seu repertório: a troca das letras parecidas, trocas na sequência das letras, de letras com fonemas semelhantes e omissão de semivogais em palavras com ditongos decrescentes. Estas outras dificuldades surgidas deram origem aos objetivos específicos desta pesquisa.

Por fim, e com o objetivo de verificar o nível de leitura articulada de palavras em textos, a última programação de ensino foi a de leitura de textos de interesse do participante. Buscar assuntos do interesse do aluno foi uma estratégia de ensino bastante eficaz e reforçadora, no sentido de que aumentou a probabilidade de envolvimento com a tarefa e, conseqüentemente, alcançou a finalidade do estudo e do ensino, que era a leitura com fluência. É importante frisar a necessidade de uma tarefa reforçadora, cujas conseqüências de saber que consegue ler, articular as frases e compreender os tópicos é, por si só, um elemento que fortalece eventos futuros em que será exigida leitura por parte do aluno. Outro ponto importante é que a tarefa precisa interessar o aluno para que ele tenha motivação em iniciá-la e mesmo em terminá-la. O aluno desta pesquisa tinha curiosidade em saber o que aconteceu em certos filmes que não teve a oportunidade de ver, o que aguçou sua curiosidade em buscar essas informações, as quais só foram conseguidas com a leitura.

Em relação à dificuldade em compreensão do que lê ou de certas palavras e expressões, o aluno foi sempre instruído a perguntar quando não entendesse. Ao fazer a

pergunta, era reforçador não só o fato de reconhecer o significado, ou aplicação, como também estender o vocabulário.

Os objetivos traçados com a presente pesquisa foram alcançados: as habilidades de leitura de palavras complexas foram instaladas; a discriminação auditiva, leitura e escrita de palavras com encontros vocálicos foram potencializadas; leitura e escrita de palavras com fonemas semelhantes também foram melhoradas, mas ainda com algumas persistências. A leitura que a criança faz ainda é lenta e um pouco forçada, principalmente em situação de leitura de enunciados de questões, recados ou textos, no entanto, apresenta compreensão. O aluno em questão é capaz de dizer o que leu (mesmo que de forma limitada), relaciona com outros eventos do mundo e se comporta mediante o que leu, como por exemplo, é capaz de obedecer as regras lidas.

A experimentadora sempre testava a leitura do participante mesmo em situações outras que não a de aplicação dos programas. Em casa, nas poucas vezes em que estudou matéria com o aluno, a pesquisadora lia o assunto no livro em voz alta para o aluno, depois se dirigia ao computador e escrevia tópicos que resumiam o assunto. Enquanto escrevia, pedia ao aluno que lesse. Ao encerrar um tópico pedia que falasse sobre o que aprendeu, ao passo que modelava a resposta correta do aluno, complementando ou corrigindo sua fala. Esse treino era importante quando da necessidade de avaliação oral na escola.

Outra estratégia de verificação de compreensão leitura generalizada era nas regras de jogos, avisos em portas, digitação de nomes de jogos nos buscadores da internet e outros. O reforçador era natural quando o aluno percebia que conseguia ler e compreender o que estava lendo. Aliado a isso, a pesquisadora elogiava e mostrava o quanto ele já sabia sobre várias coisas.

Os pais relatam detalhadamente os tipos de ganhos em leitura e escrita e o bom desempenho do aluno nas tarefas escolares e nas avaliações da escola. As notas das avaliações subiram e o aluno demonstra satisfação em mostrar isso para a equipe que o acompanha e aos pais.

Como o processo de aquisição de leitura fluente é contínuo e necessita de constantes exposições a essas contingências, é necessário que haja continuidade no que diz respeito às situações em que se exige leitura e escrita, além de produção textual (não enfocada na pesquisa, mas trabalhada em poucas sessões para fins de esvanecimento da pesquisa). Nas tarefas escolares, é necessário maior autonomia ao aluno, na leitura de

enunciados e textos, e maior acompanhamento de erros comuns de gramática e organização dos itens necessários para construir as respostas.

Conforme relatado, os avanços em leitura e escrita foram notáveis ao longo de um ano e cinco meses de acompanhamento, várias habilidades puderam ser instaladas no repertório do aluno. Isso mostra a importância de avaliações corretas; formas de ensino que favoreçam o modo de aprender do aluno em seu ritmo; além de sistematicidade em todo esse processo, sem a qual não seria possível afirmar eficácia dos procedimentos.

Sugere-se para estudos posteriores com esta população, verificar, através de avaliações sistemáticas, se existe padrão relacionado as habilidades de leitura e escrita; se há diferença entre os processos de compreensão e decodificação nas pessoas com TA; e ainda quais os resultados de ensinar leitura e escrita a um grupo considerável dessas pessoas.

Ressalta-se que nem todas as pessoas com o diagnóstico apresentam todas as limitações citadas nas características gerais do Transtorno. Alguns podem apresentar mais ou menos áreas prejudicadas. Nesse sentido, reitera-se o que de Rose (2005) fala sobre os diagnósticos e a capacidade de aprendizagem dos alunos.

Nenhum diagnóstico ou rótulo descreve adequadamente as capacidades ou dificuldades de uma pessoa...Cabe ao professor, com base em análise dos repertórios a serem ensinados, identificar as habilidades dos estudantes e também os comportamentos que eles não dominam, e ensinar estes comportamentos, avaliando constantemente os resultados de seus procedimentos de ensino. Fracassos eventuais devem ser atribuídos à inadequação dos procedimentos e não a características intrínsecas do aluno ou do meio do qual provém (de Rose, 2005; p.31).

A necessidade dos diagnósticos é bastante observada nas escolas e esta é outra discussão, que passa por questionamentos iniciais desde o que e como fazer com o diagnóstico e com a pessoa diagnosticada até qual a real importância do mesmo.

Espera-se que esta pesquisa tenha contribuído para a ordem prática do que se faz importante diante de uma situação como esta, com ou sem diagnóstico. Ainda é necessário frisar que o êxito desses alunos está, antes de tudo, na mudança do foco de

quem elabora estratégias de ensino, na anulação das barreiras que são impostas por elas mesmas e no esforço em buscar novos conhecimentos. As salas de aula estão repletas de alunos sedentos por conhecimento, que têm-se esforçado para alcançar êxito, alunos que não sabem que podem, até que encontrem métodos instrucionais eficazes que os ajudem a aprender da melhor maneira.

REFERÊNCIAS

- Allen, D. A., & Rapin, I. (1992). Autistic children are also dysphasic. In: H. Naruse & E. M. Ornitz (Eds.). *Neurobiology of infantile autism*. Amsterdam: Excerpta Medica.
- Alves, K.R.S. (2008). *Leitura recombinativa generalizada após procedimentos de correção com fading em pessoas com atraso no desenvolvimento cognitivo*. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Pará. Belém, PA, Brasil.
- Alves, K.R.S., Kato, O.M., de Assis, G.J.A., & Maranhão, C.M.A. (2007). Leitura recombinativa em pessoas com necessidades educacionais especiais: análise do controle parcial pelas sílabas [Versão eletrônica]. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(4) , 387-398.
- Alves, M. (2009). Aconselhamento parental na síndrome de Asperger [Versão eletrônica]. *Revista Diversidades*, 26(7), 14-15.
- Amorim, L.C.D. (2008). *O conceito de morte e a Síndrome de Asperger*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Artigas, J. (2000). Aspectos neurocognitivos del Síndrome de Asperger [Versão eletrônica]. *Revista de neurologia clínica*, 1, 33-34.
- Associação Psiquiátrica Americana – APA (2002). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (4a . ed. texto rev.), Porto Alegre: Artes Médicas.
- Assumpção Jr, F. B., & Pimentel, A.C. M. (2000) Autismo infantil [Versão eletrônica]. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 22, 37-39.
- Barger-Anderson, R., Domaracki, J. W., Kearney-Vakulick, N., Kubina, R. M., Jr. (2004). Multiple Baseline Designs: The use of a single-case experimental design in literacy research [Versão eletrônica]. *Reading Improvement*, 41 (4); 217-225.
- Barros, P. M. A. L. (2006). *Análise da resolução temporal e atenção auditiva em duas crianças com desvio fonológico*. Dissertação de Mestrado, Universidade Católica de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.
- Batesko, M.L. (2007). Creating a positive elementary environment for Asperger children [Versão eletrônica]. *Journal of College Teaching and Learning*. 4(10), 63-66.

- Benitez-Afonso, P.A. (2011). *Aplicação de um programa informatizado de ensino de leitura e escrita por familiares de indivíduos com deficiência intelectual*. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, SP, Brasil.
- Bolli-Mota, H. (2001). *Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos*. Rio de Janeiro: Revinter.
- Bori, C.M. (1974). Developments in Brazil. In: F.S. Keller e J.G. Sherman (Org). *PSI-The Keller Plan Handbook*. Menlo Park, CA, W.A. Benjamin.
- Brasolotto, A.G. (1993). *Intervenção diagnóstica de trocas entre fonemas sonoros e surdos e entre os grafemas correspondentes*. Dissertação de Mestrado, São Carlos, SP, Brasil.
- Church, C., Alisanski, S., & Amanullah, S. (2000). The social, behavioral and academic experiences of children with Asperger Syndrome [Versão eletrônica]. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 15, 12–20.
- Cimino, M., Dalmás, L., & Villalba, M. (2005). Características del síndrome de Asperger a través de un cuento clásico infantil [versão eletrônica]. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 6, 50-60.
- Cooper, J.O., Heron, T.E., & Heward, W. L. (1987). *Applied behavior analysis*. Columbus: Merrill.
- Cortegoso, A.L. & Coser, D.S. (2011). *Elaboração de programas de ensino: material autoinstrutivo*. São Carlos: EdUfscar.
- Cozby, P.C (2003). *Métodos de Pesquisa em Ciências do Comportamento* (P.I.C.Gomide & E. Otta, Trad.). São Paulo, SP: Editora Atlas (Obra original publicada em 1977).
- de Rose, J. C. (2005). Análise Comportamental da Aprendizagem de Leitura e escrita [Versão eletrônica]. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 1, 29-50.
- de Rose, J. C., de Souza, D. G., & Hanna, E. (1996). Teaching reading and spelling: exclusion and stimulus equivalence [Versão eletrônica]. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29(4), 451-469.
- de Rose, J. C., de Souza, D. G., Rossito, A. L., & de Rose, T. M. S. (1989). Aquisição de leitura após história de fracasso escolar: Equivalência de estímulos e generalização [Versão eletrônica]. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5, 325-346.

- de Rose, J. C., de Souza, D. G., Rossito, A. L., & de Rose, T. M. S. (1992). Stimulus equivalence and generalization in reading after matching to sample by exclusion. In: S. C. Hayes & L. J. Hayes (Eds.), *Understanding Verbal Relations*. Reno, NV: Context Press.
- de Souza, D.G, de Rose, J.C., Fonseca, M. & Hanna, E.S. (1999). Stimulus control research and minimal units for Reading. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*, 17, 20-23.
- de Souza , D. G., & de Rose, J. C. (2006). Desenvolvendo programas individualizados para o ensino de leitura [versão eletrônica]. *Acta Comportamentalia*, 14, 77-114.
- de Souza, D. G., de Rose, J. C., & Domeniconi, C. (2009). Applying relational operants to reading and spelling. In: R. A. Rehfeldt & Y. Barnes-Holmes (Eds.). *Derived relational responding: Applications for learners with autism and other developmental disabilities*. Oakland, CA: New Harbinger.
- de Souza, D. G., de Rose, J. C., Faleiros, T. C., Bortoloti, R., Hanna, E. S., & McIlvane, W. J. (2009). Teaching generative reading via recombination of minimal textual units: A legacy of Verbal Behavior to children in Brazil [Versão eletrônica]. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9, 19-44.
- de Souza, D. G., Hanna, E. S., de Rose, J. C., Fonseca, M. L., Pereira, A. B., & Sallorenzo, L. (1997). Transferência de controle de estímulos de figura para texto no desenvolvimento de leitura generalizada [versão eletrônica]. *Temas em Psicologia*, 1, 33-46.
- de Souza, D.G., de Rose, J.C., Hanna, E.S., Calcagno, S. & Galvão, O. (2004). Análise comportamental da aprendizagem de leitura e escrita e a construção de um currículo suplementar. In: Hubner, M.M.C & Marinotti, M (Orgs.). *Análise do comportamento para a educação: contribuições recentes*. Santo André: ESETec.
- Debert, P., Matos, M.A. & Andery, M.A.P.A. (2006). Discriminação condicional: definições, procedimentos e dados recentes [Versão eletrônica]. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 2, 37-52.
- Dias, K.Z. (2005). *Processamento auditivo em indivíduos com Síndrome de Asperger*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

- Dias, K.Z., Silva, R.C., Pereira, L.D., Perissinoto, J., & Bergamini, C.Q. (2009). Avaliação d linguagem oral e escrita em sujeitos com síndrome de Asperger [Versão eletrônica]. *Revista CEFAC*, 11 (1), 240-250.
- Dube, W. V., & McIlvane, W. J. (1997). Reinforcer frequency and restricted stimulus control [Versão eletrônica]. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 68, 303-316.
- Dube, W. V., & McIlvane, W. J. (1999). Reduction of stimulus overselectivity with Etchepareborda, M.C. (2001). Perfíles neurocognitivos del aspecto autista [Versão eletrônica]. *Revista de neurologia clínica*. 2,175-192.
- Facion, J. R. (2005). *Transtornos invasivos do desenvolvimento e transtornos de comportamento disruptivo* (2ª ed.), Curitiba: IBPEX.
- Figueiredo, I. (2009). Asperger: arte e competência comunicativa [Versão eletrônica]. *Revista Diversidades*, 26(7), 12-13.
- Freitas, M.C. (2008). *Programação de ensino de leitura e escrita para crianças com deficiência mental*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.
- Freire, Paulo. (2001). Carta de Paulo Freire aos professores. *Estudos Avançados*, 15(42), 259-268..
- Frith, U. (1991). Asperger and his syndrome. In: U. Frith. *Asperger and his syndrome*. Cambridge University Press.
- Gadia, C.A., Tuchman, R., & Rotta, N. T. (2004). Autismo e doenças invasivas do desenvolvimento [Versão eletrônica]. *Revista Brasileira de Pediatria*, 80(2), 83-94.
- Gay, L. R. (1987). *Educational research competencies for analysis and application*. New York: iMacmillan.
- Gay, L. R., & Airasian, P. (2000). *Educational research competencies for analysis and application* (6a ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Ghaziuddin, M., Butler, E., Tsai, L., & Ghaziuddin, N. (1994). Is clumsiness a marker for Asperger Syndrome? [Versão eletrônica] *Journal of Intellectual Disability Research*, 38, 519-527.
- Gomes, C. G. (2007). *Desempenhos emergentes e leitura funcional em crianças com transtornos do espectro autístico*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

- Griswold, D. E., Barnhill, G. P., Myles, B. S., Hagiwara, T., & Simpson, R. L. (2002). Asperger Syndrome and academic achievement [Versão eletrônica]. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 17, 94–102.
- Gross, J. (1994). Asperger Syndrome: A label Worth having?[Versão eletrônica]. *Educational Psychology in Practice*, 10, 104-110.
- Haber, G. M. (2008). *Ensino de Leitura de frases com compreensão a alunos de 1º série de escolas públicas de Belém*. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal do Pará, Pará, Belém, Brasil.
- Hanna, E. S., de Souza, D. G., Quinteiro, R. S., Campos, S. N. M., Alves, M., & Siqueira, A. (2002). Aprendizagem de construção de palavras e seus efeitos sobre o desempenho em ditado: importância do repertório de entrada [Versão eletrônica]. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 54 (3), 255-273.
- Hanna, E. S., de Souza, D. G., de Rose, J. C. & Fonseca, M. (2004). Effects of delayed constructed-response identity matching on spelling of dictated words [Versão eletrônica]. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37(2), 223-227.
- Horner, R. D., & Baer, D. M. (1978) Multiple Probe Technique: a variation on the multiple baseline [Versão eletrônica]. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11, 189-196.
- Horner, R. H., Carr, E.G., Halle, J., Magee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence – based practice in special education. *Exceptional Children*, 71, 2, 165-179.
- Hubner, M.M.C., Gomes, R.C., & McIlvane, W.J. (2009). Recombinative generalization in minimal verbal unit-based reading instruction for pre-reading children [Versão eletrônica]. *Experimental Analysis og Human Behavior Bulletin*, 27, 11-17.
- Iversen, I.H., Sidman, M., & Carrigan, P. (1986). Stimulus Definition in Conditional Discriminations [Versão eletrônica]. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45(3), 297-304.
- Keller, F. (1968). Good Bye Teacher [Versão eletrônica]. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 79-89.
- Klin, A. (2006). Autism and Asperger syndrome: An overview [Versão eletrônica]. *Revista Brasileira Psiquiatria*, 28, 3-12.
- Klin, A. (2006). Autism and Asperger syndrome: an overview. *Revista Brasileira Psiquiatria* [Versão eletrônica], 28, 3-12.

- Koegel, L. K., & Koegel, L. K. (1995). *Teaching children with autism: Strategies for initiating interactions and improving learning opportunities*. Baltimore, MD: Brookes.
- Landa, R. (2000). Social language use in Asperger Syndrome and high-functioning autism. In: A. Klin, F. Volkmar, and S. Sparrow (Ed.) *Asperger Syndrome*. New York: The Guilford Press.
- Leite, M.K.S., & Hubner, M.M.C. (2009). Aquisição de leitura recombinativa após treinos e testes de discriminações condicionais entre palavras ditadas e impressas [Versão eletrônica]. *Psicologia: teoria e prática*, 11(3), 63-81.
- Lemos, G. (1999). *O processamento auditivo central nos distúrbios articulatorios*. Monografia de conclusão de curso de especialização em fonoaudiologia clínica. Fortaleza, CE, Brasil.
- Lovaas, O. I., Koegel, R., & Schreibman, L. (1979). Stimulus overselectivity in autism: A review of research [Versão eletrônica]. *Psychological Bulletin*, 86, 1236-1254.
- Lovaas, O. I., Schreibman, L., Koegel, R., & Rehm, R. (1971). Selective responding by autistic children to multiple sensory input [Versão eletrônica]. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 211-222.
- Marques, A., & Gomes, L.L. (2009). A intervenção do Centro de Desenvolvimento da Criança [Versão eletrônica]. *Revista Diversidades*, 26, 4-8.
- Martín, P (2005). Perfil linguístico del individuo con síndrome de Asperger: implicaciones para la investigación y la práctica clínica [Versão eletrônica]. *Revista de Neurologia*, 41, 115-122.
- Melchiori, L. E., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. (2000). Reading, equivalence and recombination of units: A replication with students with different learning histories [Versão eletrônica]. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 97-100.
- Mello, A.M.S.R. (2007). *Autismo: guia prático*. (6a ed). São Paulo: AMA.
- Miura, R.K.K. (1992). *Oportunidade de resposta seguida por modelo: um procedimento para o desenvolvimento de leitura em alunos com dificuldades de aprendizagem*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil.
- Moore, S. T. (2005). *Síndrome de Asperger e a escola fundamental: soluções práticas para dificuldades acadêmicas e sociais*. São Paulo: Associação Mais 1.

- Moore, S.T. (2002). *Asperger syndrome and the elementary school experience: Practical solutions for academic & social difficulties*. Shawnee Mission, KS: Autism Asperger Publishing Company.
- Myles, B.S., Hilgenfeld, D.T., Barnhill, G.P., Griswold, D.E., Hagiwara., T & Simpson, R.L. (2002). Analysis of reading skills in individuals with Asperger Syndrome [Versão eletrônica]. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 17, 44-47.
- Myles, B.S., Huggins, A., Rome-Lake, M., Hagiwara, T., Barnhill, G., & Griswold, D.(2003). Written language profile of children and youth with Asperger syndrome: Research to practice [Versão eletrônica]. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 38, 362-369.
- Nydén, A., Gillberg, C., Hjelmqvist, E. & Heiman, M. (1999). Executive function/attention deficits in boys with Asperger Syndrome, attention disorder and reading/writing disorder [Versão eletrônica]. *Autism*, 3, 213-228.
- Oliveira, G.P. (2011). *Intervenção pedagógica individualizada para alunos com deficiência intelectual: ensino de leitura em salas de recursos*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil.
- Orrú, E.S. (2010). Síndrome de Asperger: aspectos científicos e educacionais [Versão eletrônica]. *Revista Ibero-americana de Educação*, 53(7), 1-14.
- Palha, M. (2009). Perscrutando a Síndrome de Asperger: definição e característica [Versão eletrônica]. *Revista Diversidades*, 26(7), 4-8.
- Pereira, D.M; Azevedo, M.A.O & Nunes, D.R.P. (2010). Soluções práticas para dificuldades acadêmicas e comportamentais para um aluno com síndrome de Asperger. IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade. São Cristóvão, Sergipe, Brasil.
- Pérez, J.M. (2003). Cómo y qué medida el lenguaje de las personas com Síndrome de Asperger puede ser discapacitante? In: Federación Asperger España. *Síndrome de asperger: aspectos discapacitantes y valoración*. Espanha: Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Reis, T. S. (2009). *Avaliação da eficácia de um programa suplementar para o ensino de leitura e escrita aplicado em ambiente escolar*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

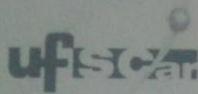
- Reis, T. S., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. (2009). Avaliação de um programa para o ensino de leitura e escrita [Versão eletrônica]. *Estudos em Avaliação Educacional*, 20 (44), 425-450.
- Rosa Filho, A. B., de Rose, J. C. C., de Souza, D. G., Fonseca, M. L., & Hanna, E. S. (1998). *Aprendendo a ler e escrever em pequenos passos. Software* para pesquisa.
- Sampaio, A. A. S., Azevedo, H. B., Cardoso, L. R. D., Lima, C., Pereira, M. B. R., & Andery, M. A. P. A. (2008). Uma introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único [Versão eletrônica]. *Interação em Psicologia*, 12, 151-164.
- Sanches, I. (2012). Diálogos [Versão eletrônica]. *Revista Lusófona de Educação*, 19, 159-176.
- Sancho, M.F (2003). Funcionamiento cognitivo em Síndrome de Asperger. In: Federación Asperger España. *Síndrome de asperger: aspectos discapacitantes y valoración*. Espanha: Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Santos, F; & Peixoto, V. (2009). A linguagem no Síndrome de Asperger. *Cadernos de comunicação e linguagem*. 107-123.
- Schwartzman, J.S. (1997). Síndrome de Asperger. In: C. Gauderer. *Autismo e outros atrasos do desenvolvimento: guia prático para pais e profissionais*. (2a ed), Rio de Janeiro: Revinter
- Secunho, C. F. (2002). Características psicológicas dos portadores da Síndrome de Asperger. In: W, Camargos Jr. E cols. (Org.) *Transtornos Invasivos do Desenvolvimento: 3o Milênio*. Brasília: Ministério da Justiça, Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, AMES, ABRA.
- Serejo, P., Hanna, E. S., de Souza, D.G., & de Rose, J. C. (2007). Leitura e repertório recombinaivo: efeito da quantidade de treino e da composição dos estímulos [Versão eletrônica]. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3(2), 191-215.
- Sciliar, M. (1995). *Jornal bimestral de literatura*. Porto Alegre.
- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences [Versão eletrônica]. *Journal of Speech and Hearing Research*, 14, 5-13.
- Sidman, M. (1976). *Táticas de Pesquisa Científica*. São Paulo: Ed. Brasiliense.
- Sidman, M. (1985). Aprendizagem sem erros e sua importância para o ensino do deficiente mental [Versão eletrônica]. *Psicologia*, 11(3), 1-15.

- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm [Versão eletrônica]. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 37, 5-22.
- Silva, R. M. F., & Medeiros, F. R. E. (2004). Aplicação de um programa computacional educativo para alunos com necessidades especiais que apresentem dificuldades na aprendizagem da leitura e escrita. *III Fórum de Informática Aplicada a Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais*. CBComp.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. New York: Appleton-Century-Croft.
- Skinner, B. F. (1974). *About Behaviorism*. London: Jonathan Cape.
- Skinner, B. F. (1994). *Ciência e Comportamento Humano* (Todorov, J.C. & Azzi, R., Trad.). (9a ed.) São Paulo, SP: Martins Fontes. (Obra original publicada em 1953)
- Soares, A.B., & Moura, I.C.S. (2009). Características da compreensão textual por alunos portadores da Síndrome de Asperger: um estudo exploratório [Versão eletrônica]. *Revista Mudanças – psicologia da saúde*. 17, 27-32.
- Suzuki, Y., & Saito K. (2007). *Epidemiology of Asperger's syndrome*. *Nippon Rinsho*. 65(3), 419-23.
- Torres, M.S.S. (2010). Síndrome de Asperger. *Revista Digital Innovación y experiencias educativas*. 36, 1-10.
- Vieira, N.J.W., & Simon, K.W. (2012). Diferenças e semelhanças na dupla necessidade educacional especial: altas habilidades/superdotação x Síndrome de Asperger [Versão eletrônica]. *Revista Educação Especial Santa Maria*. 25(43), 19-332.
- Walpole, C. W., Roscoe, E. M., & Dube, W. V. (2007). Use of a differential observing response to expand restricted stimulus control [Versão eletrônica]. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40, 702-712.
- Williams, C., & Wright, B. (2008). *Convivendo com autismo e síndrome de Asperger: estratégias práticas para pais e profissionais*. São Paulo: Editora M. Books do Brasil.
- Wing, L (1981). Asperger syndrome: a clinical account [Versão eletrônica]. *Psychol. Med.*, 21,115-129.
- Zorzi, J. M. (2005). Desvios na ortografia. In: Ferreira, L. P., Befi-Lopes, D. M. & Limongi, S. C. O. *Tratado de fonoaudiologia*. São Paulo: Rocca.

ANEXOS

ANEXO 1

Comitê de Ética da UFSCAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS
Via Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676
CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil
Fones: (016) 3351-8028 Fax (016) 3351-8025 Telex 162369 - SCUF - BR
cephumanos@power.ufscar.br
<http://www.propq.ufscar.br>

Parecer Nº. 056/2012

Título do projeto: Intervenção de aprimoramento das habilidades de leitura e escrita e do processamento auditivo de uma criança com Síndrome de Asperger
Pesquisador Responsável: BRUNNA STELLA DA SILVA CARVALHO
Orientador: DEISY DAS GRACAS DE SOUZA
Colaborador(es): SABRINA ROBERTA OLIVEIRA
CAAE: 0268.0.135.000-11
Processo número:
Grupo: III
Área de conhecimento: 7.00 - Ciências Humanas / 7.08 - Educação

Análise da Folha de Rosto

A Folha de Rosto está devidamente preenchida e assinada.

Descrição sucinta dos objetivos e justificativas

O objetivo do projeto é aprimorar as habilidades envolvidas no Processamento Auditivo Central e nos repertórios de leitura e escrita em um estudo de caso com uma criança com 10 anos de idade com diagnóstico prévio de Síndrome de Asperger.

Metodologia aplicada

Será utilizada metodologia quantitativa, com a coleta de dados utilizando testes de leitura e escrita.

Identificação de riscos e benefícios

A análise de riscos e benefícios está adequada.

Cronograma

O cronograma apresentado está adequado às necessidades do projeto e ao comprometimento ético.

Orçamento financeiro detalhado

A pesquisadora indica que a pesquisa não necessitará de recursos extras ao que os serviços oferecidos pela Unidade de Iniciação à Leitura já fazem em suas atividades e demais pesquisas nela realizadas.

Forma de recrutamento

O sujeito de pesquisa foi encaminhado aos serviços da Liga de Leitura por um laboratório da Universidade que trabalha com o público com diagnóstico de autismo.

Adequação do TCLE

O TCLE está adequado.

Identificação dos currículos dos participantes da pesquisa

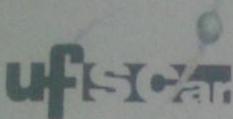
Currículos foram apresentados e demonstraram que a pesquisadora orientadora tem formação e experiência na área e temática de pesquisa.

Parecer

Trata-se de um trabalho relevante dos pontos de vista científico e social, com preocupação ética. Tendo em vista os comentários acima, o projeto de pesquisa está adequado em todos os aspectos pertinentes à Resolução CNS 196/96 e suas complementares. **Aprovado.**

Normas a serem seguidas

• O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS

Via Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676

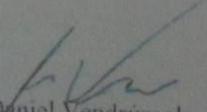
CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil

Fones: (016) 3351-8028 Fax (016) 3351-8025 Telex 162369 - SCUF - BR

cephumanos@power.ufscar.br

<http://www.propq.ufscar.br>

- O sujeito de pesquisa ou seu representante, quando for o caso, deverá rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE– apondo sua assinatura na última página do referido Termo.
 - O pesquisador responsável deverá da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE– apondo sua assinatura na última página do referido Termo.
 - O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.
 - O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
 - Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item III.2.e).
 - Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente dentro de 1 (um) ano a partir desta data e ao término do estudo.
- São Carlos, 17 de fevereiro de 2012.


Prof. Dr. Daniel Vendruscolo
Coordenador do CEP/UFSCar

ANEXO 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Senhores pais ou responsáveis:

Seu filho(a) está sendo convidado para participar da pesquisa **Intervenção de aprimoramento das habilidades de leitura e escrita e do processamento auditivo de uma criança com Síndrome de Asperger**

Ele(a) foi selecionado por meio de encaminhamento à Unidade de Leitura da UFSCar e será realizada uma avaliação de leitura contendo palavras de duas e três sílabas constituídas por consoante-vogal para coletar dados sobre o desempenho nesta atividade.

A presente pesquisa tem como objetivo geral aprimorar as habilidades envolvidas no Processamento Auditivo Central e nos repertórios de leitura e escrita em um estudo de caso com uma criança com 10 anos de idade com diagnóstico prévio de Síndrome de Asperger.

Como objetivos específicos têm-se: ampliar os repertórios relacionados às habilidades de leitura e escrita; aprimorar a precisão da leitura de palavras complexas; aumentar a precisão da escrita de palavras complexas em situação de ditado. Intervir na Desordem do Processamento Auditivo Central com treinamento auditivo das habilidades auditivas que se encontram alteradas.

Os procedimentos a serem realizados com o Programa de Ensino já vem sendo aplicados durante vários anos, nas mesmas condições em que se pretende aplicar agora. Portanto, os métodos, oferecem mínimas chances de afetar negativamente o participante. Ele pode, em algumas tarefas, apresentar algum tipo de fadiga pela extensão, mas como elas são organizadas de forma a prosseguir no ritmo do aluno, a execução lenta ou rápida da mesma dependerá de quão atento o aluno esteja e em suas respostas corretas. A apresentação de desconforto ou mal-estar será seguida dos cuidados necessários, de espera até que o aluno sinta-se bem para continuar, esclarecimento de quaisquer dúvidas ou mesmo encerramento da sessão ou da pesquisa.

Os pesquisadores responsáveis pela pesquisa se encarregarão de monitorar e coordenar a boa execução da mesma e, se necessário, treinarão pessoas para auxiliarem na pesquisa, sempre visando o bem-estar e a integridade do participante.

A pesquisa será realizada na Unidade de Iniciação à Leitura na Biblioteca Comunitária da Universidade Federal de São Carlos. Serão utilizados dois ambientes da biblioteca: 1) Unidade de Iniciação à Leitura, local no qual estão instalados os

computadores em estações de ensino individual para serem trabalhadas as atividades do procedimento e 2) Sala de trabalho com pequenos grupos, local disponibilizado para as crianças realizarem atividades educacionais como jogos educativos (memória, quebra-cabeça, dominó entre outros) e também materiais para desenhar e colorir.

O participante poderá se desligar da pesquisa a qualquer momento, desde que seja manifestado interesse pelos pais ou responsáveis caracterizando parcialmente o inverso do que foi feito para a inserção na pesquisa (mediante carta assinada, procura pessoal ou telefonema), ou ainda por quaisquer imprevistos relacionados à integridade física, social e/ou psicológica do participante. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

Os pesquisadores não serão remunerados e a pesquisa não necessitará de recursos extras aos que os serviços oferecidos pela Unidade de Iniciação à Leitura já fazem em suas atividades e demais pesquisas nela realizadas.

Os resultados parciais e/ou totais da pesquisa se tornarão públicos tão logo forem necessários e possíveis exposição dos mesmos em eventos científicos, livros ou periódicos da área. O participante terá sua identidade resguardada e os pais ou responsáveis terão devolutiva do desempenho de seu filho.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço dos pesquisadores e da unidade de Iniciação a Leitura, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e a participação de seu filho agora ou a qualquer momento.

Brunna Stella da Silva Carvalho

(16) 8102-9880/ (16)8837-7570

Rua Professor José Ferraz de Camargo/ Residencial Domingos Ferrari Junior Nº 350

Apto:522 Bl: 05/ Bairro Vila Celina

Sabrina Roberta Oliveira

Rua Pernambuco, 581, Jd. Pacaembu, São Carlos- SP

Unidade de Iniciação à Leitura

Biblioteca Comunitária da UFSCar/ Piso 2

(16) 3351-8602

ANEXO 3

Exemplo de protocolo de registro gerado pelo *software*

```

Nome do Sujeito      :
Nome do Experimentador : BRUNNA
Dia da Sessao       : 18/4/2012
Hora Inicial da Sessao : 14:12:47
Hora Final da Sessao  : 14:37:36
Procedimento        : Prog2dit
Sessao              : P33vrc
Dispositivo Entrada  : Mouse
Arquivo de Saída     : 124.Dp1

```

Tempo entre tentativas : 0.200 segundos.
 Critério Máximo de Repeticao Bloco : 2 vezes.
 Marcador de Linha : #10
 Consequencia para Resposta Certa em Tentativa Composta : Efeito Sonoro.

```

&VRCPRE_3.Blc
*****
*   Forma   Modelo   ** 1a Resposta * 2a Resposta * 3a Resposta **Errou** Lat **
*****
[ S ] [T ] gato      ** gato          *          *          **      ** 11 **
[ D ] [C ] verdura   ** verdura       *          *          **      ** 117 **
[ D ] [C ] turma     ** turma         *          *          **      ** 98 **
[ S ] [T ] apito     ** apito         *          *          **      ** 3 **
[ D ] [C ] armario   ** armario      *          *          ** <== ** 168 **
[ S ] [T ] suco      ** suco         *          *          **      ** 3 **
[ D ] [C ] açucar    ** açucar       *          *          **      ** 93 **
[ D ] [C ] pomar     ** pomar        *          *          **      ** 103 **
[ D ] [C ] curva     ** curva        *          *          **      ** 55 **
[ S ] [T ] vaca      ** vaca         *          *          **      ** 2 **
[ D ] [C ] argola    ** agola        *          *          ** <== ** 128 **
[ D ] [C ] bermuda   ** bemuda       *          *          ** <== ** 177 **
[ S ] [T ] goiaba    ** goiaba       *          *          **      ** 3 **
*****

```

Duração do Bloco de Tentativas : 16:11 mm:ss

```

*****
**          GLOBAL          **
*****
** Certo * Erro **
*****
**    10 *    3    **
*****
** 76.9 % * 23.1 % **
*****

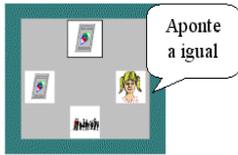
```

Fonte: *Software Aprendendo a ler e escrever em pequenos passos.*

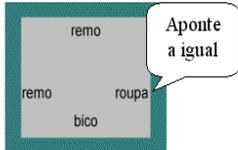
ANEXO 4

Tarefas do Diagnóstico de leitura e escrita – 1 (DLE-1)

Identidade



BB



CC

Nomeação

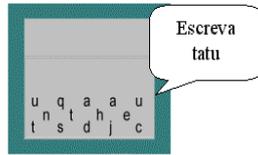


BD



CD

Ditado



AE

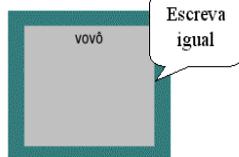


AF

Cópia

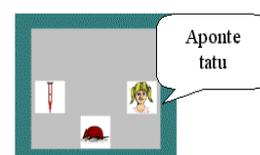


CE

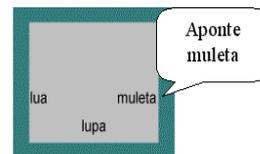


CF

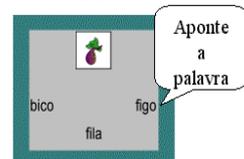
Seleção



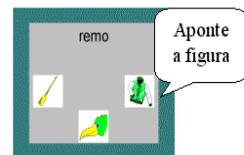
AB



AC



BC



CB

ANEXO 5

Tarefas do Diagnóstico de leitura e escrita – 2 (DLE-2)

Seleção

AC

coentro coelho
caolho

Aponte coelho.

CB

algema

Aponte a figura.

BC

água noz
folha

Aponte a palavra.

AB

Aponte foguete.

Nomeação

BD

Que figura é esta?

CD

pintinho

Que palavra é esta?

Ditado

AE

calça

v a a p e
l ç l c m d j

Escreva igual.

AF

Escreva chuva.

ANEXO 6

**Respostas e porcentagem de acerto nas análises de critério e corrigida do
Programa 2 - DITADO**

DITADO – unidade Ç

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI-ZAÇÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)		
PASSO 1															
moça			100		100		aço			75		100			
laço							peça	beça							
poço							raça								
taça							caça								
PASSO 1															
moça			100		100		aço			100		100			
laço							peça								
poço							raça								
taça							caça								
PASSO 2															
roça			75		100		roliço			75		100			
pedaço	bedação						caniço								
babaçu							açude	açde							
paçoca							fumaça								
PASSO 2															
roça			100	100	100	100	roliço			100	100	100	100		
pedaço									caniço						
babaçu									açude						
paçoca									fumaça						

PASSO 3													
feitiço	fetiço		50	100	75	100	beißo	beço	beço	50	50	100	100
çaçula							laçada						
sumiço	çumiso						çaçada	çaça	çaça				
çaçapa							cabeçudo						
PASSO 4													
cabeça			75	100	100	100	fuça	fusa		25	75	50	100
maçaneta							maço	maçu					
roçado	roçodo						louça	losa	loça				
bagaço							baço						

DITADO – unidade NH

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise de critério (pré-teste)	% Análise de critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZAÇÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise de critério (pré-teste)	% Análise de critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
banha	bainha	benha	50	0	100	75	manha	menha		50	100	75	100
minhoca		minoca					vinho						
gafanhoto		gafinho-to					tamanho	tamano					
rainha	rainhi	raninha					galinha						
PASSO 2													
lenha			75	100	75	100	senha			75	100	75	100
sonho							medonho	medono					
cunhado							punhado						
munheca	moneca						unha						

PASSO 3													
ninho			100	100	100	100	gatinho			75	75	100	100
linha							bainha	babinha					
punho							ninhada						
ranheta							picanha		picenha				
PASSO 4*													
tainha	tanhia	fainha	75	75	100	100	banhado		bonhado	100	50	100	100
caminho							moinho						
cozinha							pinha						
pamonha							joaninha		joninha				
PASSO 4													
tainha		fainha	75	75	100	100	banhado			50	75	100	100
caminho							moinho						
cozinha	zinha						pinha						
pamonha							joaninha	joninha	jononha				

*Repetição do passo a pedido da orientadora

DITADO – unidade R

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZACÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
aranha			100	100	100	100	gorila	gorilha	goilha	25	50	100	100
careca							pirata						
peru							farelo	farelho					
carinho							biruta	piruta	birufa				

PASSO 2													
marido			75		100		perigo			50		100	
dinheiro	dinhero			pinheiro		pinhero							
buraco				feira		fera							
urubu				perua									
PASSO 2													
marido			100		100		perigo			75		100	
dinheiro				pinheiro									
buraco				feira		fevira							
urubu				perua									
PASSO 2													
marido	marito		50	100	100	100	perigo			100	75	100	100
dinheiro							pinheiro	pinhero					
buraco	duraco						feira						
urubu							perua						
PASSO 3													
barata			75	100	100	100	parada			100	75	100	100
cadeira	cadeira						coroa						
farinha							areia						
caroço							piranha		pirana				
PASSO 3													
barata			75		100		parada	barada		50		100	
cadeira	cadeire					coroa							
farinha						areia	areinha						
caroço						piranha							

PASSO 3													
barata			100		100		parada	barada		50		100	
cadeira				coroa									
farinha				areia		areicha							
caroço				piranha									
PASSO 3													
barata			100		100		parada			100		100	
cadeira				coroa									
farinha				areia									
caroço				piranha									
PASSO 4													
pirulito			100		100		amora			50		100	
parede				vareta									
Farofa				madeira		madera							
garoto				garupa		carupa							
PASSO 4													
pirulito	pilurito		75	100	100	100	amora	amara		50	75	100	100
parede							vareta						
Farofa							madeira	madera	madera				
garoto							garupa						
PASSO 1													
aranha	arenha	arenha	75	75	100	100	gorila	golira	golira	75	50	100	100
careca							pirata						
peru							farelo						
carinho							biruta		piruta				
PASSO 2													
marido			100		100		perigo			75		100	
dinheiro				pinheiro									
buraco				feira		teira							
urubu				perua									

PASSO 2													
marido			100	100	100	100	perigo	perico	berigo	75	75	100	100
dinheiro							pinheiro						
buraco							feira						
urubu							perua						

DITADO – unidade GE/GI

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZACÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
girafa			100		100		girino			75		100	
geada							gemada						
mágico							mugido						
tigela							geléia	gelea					
PASSO 1													
girafa			100		100		girino			100		100	
geada							gemada						
mágico							mugido						
tigela							geléia						
PASSO 2													
gelatina			75	100	100	100	regime			100	100	100	100
gêmeo	gêmeo						gelo						
página							gênio						
relógio							agito						

PASSO 3													
megera			50		100		gelado			75		100	
geladeira	gelateira			gemido									
fugitivo	fugito			pedágio									
colégio				gíria		gira							
PASSO 3													
megera			75		100		gelado			75		100	
geladeira				gemido									
fugitivo	fugitivo			pedágio									
colégio				gíria		gira							
PASSO 3													
megera			75		100		gelado			25		100	
geladeira				gemido		gemibo							
fugitivo	fugitiv			pedágio		petágio							
colégio				gíria		gira							
PASSO 3													
megera			75	100	100	100	gelado			100	100	100	100
geladeira	geladera			gemido									
fugitivo				pedágio									
colégio				gíria									
PASSO 4													
vigia			25	100	100	100	rugido		rugibo	100	50	100	100
gerânio	gerenhio			gema									
geleira	gelera			magia									
gibi	giqi			bugio			dugio						

DITADO – unidade LH

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZACÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
cabeçalho			75		75		atalho			50		50	
pilha							palhaço	palaço					
ramalhete	ramaleta						bilhete	pilete					
galho							olho						
PASSO 1													
cabeçalho			100		100		atalho			100		100	
pilha							palhaço	palaço					
ramalhete	ramaleta						bilhete	pilete					
galho							olho						
PASSO 2													
abelhudo	apeludo		50		75		orelhudo	olerudo		75		75	
navalha							ovelha						
aparelho	apalhero						filhote						
baralho							barulho						
PASSO 2													
abelhudo			100		100		orelhudo			100		100	
navalha							ovelha						
aparelho							filhote						
baralho							barulho						

PASSO 3													
folheto			100		100		molheira	molhera		75		100	
repolho				retalho									
telhado				rolha									
joelheira				palheiro									
PASSO 3													
folheto	folheto	folheto	75	75	100	100	molheira	molhera	molhera	50	100	100	100
repolho							retalho						
telhado							rolha						
joelheira							palheiro	palhero	palhero				
PASSO 4													
orelha	olhera		25		100		abelha			100		100	
bolha	dolha			molho									
milho				palheta									
coalhada	galhada			toalha									
PASSO 4													
orelha			100	100	100	100	abelha			75	100	100	100
bolha							molho						
milho							palheta	palheda					
coalhada							toalha						

DITADO – unidade RR

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZARÇÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
terra		terre	100	75	100	100	carroça			75	100	100	100
pirraça							burro	purro					
surra							farra						
gorro							serra						
PASSO 2													
marreco			75	100	100	100	torre			100	75	100	100
correio	correio						arreio	arreo					
barraco							garrafa						
berro							ferro						
PASSO 3													
terreiro			75		100		correto			100		100	
porrete							parreira						
barriga							corrida						
birra	pirra						garra						
PASSO 3													
terreiro	terrero		75	100	100	100	correto			100	100	100	100
porrete							parreira						
barriga							corrida						
birra							garra						

PASSO 4														
serrote			100		100			garrote			100		100	
terraço				pirralho										
morro				barro										
verruca				arruda										

DITADO – unidade VRC (1º)

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise de critério (pré-teste)	% Análise de critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZACÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise de critério (pré-teste)	% Análise de critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	
PASSO 1														
porta	pota		50		50			torta	torfa		50		75	
martelo				marmelo										
vergonha	vegonha			berço		beço								
barba				farda										
PASSO 1														
porta	parta		75	75	100	75		torta			75	75	100	100
martelo		matelo					marmelo							
vergonha							berço							
barba							farda	farta	farnha					
PASSO 2														
tartaruga	tataruga		50		100			mercado			100		100	
vermelho				carga										
caverna	crafena			caderno										
fornalha				cortina										

PASSO 2													
tartaruga			75		75		mercado			50		50	
vermelho				carga									
caverna	cavena			caderno		cateno							
fornalha				cortina		cotina							
PASSO 2													
tartaruga			75		75		mercado			50		75	
vermelho	vemelho			carga		gcarga							
caverna				caderno		cadeno							
fornalha				cortina									
PASSO 2													
tartaruga			50		50		mercado			75		75	
vermelho				carga									
caverna	carvena			caderno		cabeno							
fornalha	fonalha			cortina									
PASSO 2													
tartaruga			25		25		mercado	mecado		25		25	
vermelho	vemelho			carga									
caverna	cavena			caderno		cardeno							
fornalha	fonalha			cortina		catano							
PASSO 2													
tartaruga			100		75		mercado			100		100	
vermelho				carga									
caverna				caderno									
fornalha				cortina		cotina							
PASSO 2													
tartaruga			100		100		mercado			100		100	
vermelho				carga									
caverna				caderno									
fornalha				cortina									

PASSO 3													
verdura			25		25		pomar			75		75	
turma	tuma			curva									
armário	amário			argola									
açúcar	açúca			bermuda		demuba							
PASSO 3													
verdura			25		25		pomar	poma		0		75	
turma	tuma			curva		cuva							
armário	amário			argola		ragola							
açúcar	açúra			bermuda		dermuba							
PASSO 3													
verdura			75		75		pomar			50		50	
turma				curva									
armário	amário			argola		agola							
açúcar				bermuda		bemuda							
PASSO 3													
verdura			75	75	75	25	pomar	pomara		50	75	100	75
turma				curva			gurva						
armário	amário			argola		argala	ardola						
açúcar		açúra		bermuda			demuba						

DITADO – unidade CH

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZACÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
lanche	leche	lecha	25	75	100	100	boliche			75	100	75	100
borrachudo							machado						
colcha	cocha						charuto	caruto					
chocalho	chocalo						bicho						
PASSO 2													
cocheiro	cocero		50		50		chaveiro	chacero		0		25	
cachaça							borracha	soraco					
colchete							recheio	receio					
chuveiro	cuvero						chuteira	jutera					
PASSO 2													
cocheiro	gochete		50		100		chaveiro	chavero		25		100	
cachaça							borracha	boracha					
colchete							recheio						
chuveiro	chuvero						chuteira	chutera					
PASSO 2													
cocheiro			75	100	100	100	chaveiro		chuvero	50	100	100	100
cachaça							borracha	barcha	boracha				
colchete	cochete						recheio						
chuveiro							chuteira	chutera					

PASSO 3													
rancho			75		100		cartucho			50		100	
cochilo				cochilo		gochilo							
tacho				facho		fachio							
cartucheira	cartuchera			lancheira									
PASSO 3													
rancho	racho		50	75	100	100	cartucho	catucho	catucho	75	75	100	100
cochilo							cochilo						
tacho							facho						
cartucheira	catucheira	catucheira					lancheira						
PASSO 4													
bochecha			75		100		fachada			75		100	
churrasco	churasco			chuisco		chuvico							
fantoche				rochedo									
cartucheira				chocadeira									
PASSO 4													
bochecha			75		75		fachada			75		100	
churrasco				chuisco		chuvico							
fantoche	fatoce			rochedo									
cartucheira				chocadeira									
PASSO 4													
bochecha			100		100		fachada			100		100	
churrasco				chuisco									
fantoche				rochedo									
chocolate				chocadeira									
PASSO 1													
lanche			100		100		boliche			100		100	
borrachudo				machado									
colcha				charuto									
chocalho				bicho									

DITADO – unidade VRC (2º)

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise de critério (pré-teste)	% Análise de critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZACÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise de critério (pré-teste)	% Análise de critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
porta			100	100	100	100	torta			50	100	100	100
martelo							marmelo	marme					
vergonha							berço						
barba							farda	farta					
PASSO 2													
tartaruga			75	100	75	100	mercado			75	75	75	100
vermelho							carga		carca				
caverna	carvena						caderno	careno					
fornalha							cortina						
PASSO 3													
verdura			75		100		pomar			50		50	
turma							curva						
armário	armario						argola	agola					
açúcar							bermuda	bemuda					
PASSO 3													
verdura			100		100		pomar			100		100	
turma							curva						
armário							argola						
açúcar							bermuda						

PASSO 4													
mergulho			75		100		marmita			75		100	
jornaleiro							bordado						
torneira	torneilar						forno						
calor							diretor	tiredor					
PASSO 4													
mergulho			75	100	100	100	marmita			100	75	100	100
jornaleiro	jornoleia						bordado						
torneira							forno						
calor							diretor		tiretor				

DITADO – unidade VNC

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALIZAÇÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
pintura			100		100		inverno			100		100	
corrente							polenta						
dança							anjo						
onda							conta						
PASSO 2													
lanterna			100	100	100	100	pantera			100	75	100	75
domingo							bingo		digo				
gargantilha							bandeira						
pimenta							semente						

PASSO 2*													
lanterna	lnateerna		50	100	50	100	pantera	pentera	pentera	50	75	75	100
domingo	domigo						bingo	dogo					
gargantilha							bandeira		bantera				
pimenta							semente						
PASSO 3													
vendedor			50		50		envelope			50		50	
barranco	barraco						carranca	caraca					
corcunda	cocuda						fundo	fudo					
esconderijo							ponte						
PASSO 3													
vendedor			75		75		envelope			100		100	
barranco	barraco						carranca						
corcunda							fundo						
esconderijo							ponte						
PASSO 3													
vendedor	vededor		75	100	75	100	envelope			100	100	100	100
barranco							carranca						
corcunda							fundo						
esconderijo							ponte						
PASSO 4													
alimento			100		100		fermento			75		75	
gangorra							manteiga						
berinjela							gincana						
camundongo							mundo	mudo					
PASSO 4													
alimento			75	75	100	75	fermento			50	100	50	100
gangorra		gagorra					manteiga						
berinjela							gincana	gicanina					
camundongo	camundong						mundo	mudo					

*A repetição do passo 2 mesmo com 100% de acerto nos pré e pós-teste está relacionada a um erro em palavra de linha de base contida na tarefa. Esta palavra não é considerada no desempenho do participante, somente as referentes às de dificuldade da língua.

DITADO – unidade VLC

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZACÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
caldo			75		100		salto			75		100	
polvilho							polvo						
mel							animal						
multa	molta						pulga	plga					
PASSO 1													
caldo			75	100	75	100	salto			100	75	100	100
polvilho	povilho						polvo						
mel							animal						
multa							pulga		pulca				
PASSO 2													
calçada	galçada		25		75		talco			50		100	
palmilha	pamilha						palpite						
moldura	moltura						toldo	dolto					
funil							pernil	penil					
PASSO 2													
calçada			75		75		talco			75		75	
palmilha							palpite						
moldura	motura						toldo	tolto					
funil							pernil						

PASSO 2													
caçada		caçada	100	50	100	50	talco			50	100	75	100
palmilha		pamilha					palpite	paupite					
moldura							toldo	dolto					
funil							pernil						
PASSO 3													
futebol			100		100		anzol			75		75	
filme							falta						
alpiste							alfinete	afinete					
papel							anel						
PASSO 3													
futebol			75		75		anzol			75		75	
filme							falta						
alpiste	apislte						alfinete	afinet					
papel							anel						
PASSO 4													
soldado			75		75		polpa			100		100	
relva							selva						
escolta	escota						volta						
jornal							varal						
PASSO 4													
soldado			75		100		polpa			100		100	
relva							selva						
escolta	secolda						volta						
jornal							varal						
PASSO 4													
soldado			75		100		polpa			100		100	
relva							selva						
escolta	secolta						volta						
jornal							varal						
PASSO 4													

soldado			100		100		polpa			100		100	
relva				selva									
escolta				volta									
jornal				varal									

DITADO – unidade CRV

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZACÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
braço			75	100	100	100	cobra			25	75	75	100
criança	crinça						cabrito	caqrito					
estrela							estrada	serata	estrata				
drogaria							ladrilho	latrilo					
PASSO 2													
gruta			75	100	100	100	fruta		fruti	100	75	100	100
presente							troco						
padrinho	padrin						madrinha						
livro							cofre						
PASSO 3													
aprendiz			50	100	100	100	acrílico			100	100	100	100
vidraça	vibraça						grade						
tropeiro							trote						
padre	badre						comadre						
PASSO 4													
acrobata			75	100	100	100	briga			75	75	75	100
lágrima	lagrimá						grilo	cirlo	crilo				

preço							prego						
tigre							grupo						

DITADO – unidade CLV

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALIZAÇÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
clarabóia			75		100		cloro			100		100	
fliperama							flexa						
caboclo	caboclo						clima						
flautista							república						
PASSO 2													
bloco			100	100	100	100	floco			75	100	75	100
cliente							clínica						
dupla							tecla	tleca					
clube							pluma						
PASSO 3													
plástico	plastico		50	100	100	100	planta	plata	plata	75	50	100	100
flâmula							flanela						
ciclista							neblina		neblia				
diploma	biploma						atleta						
PASSO 4													
clavícula							cláusula						

floresta			100	100	100	100	florista			75	100	75	100
glândula							gânglio	glângio					
planeta							planalto						

DITADO – unidade GU

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZANÇA	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
guitarra	guitara		75	100	100	100	guilhotina	guinhotina		75	100	100	100
fogueira							nogueira						
guincho							nogueira						
espaguete							guindaste						
PASSO 2													
cegueira			100	100	100	100	formigueiro			100	75	100	100
preguiça							braguilha						
enguia							enguiço		enguia				
guerrilha							guerra						
PASSO 3													
seringueiro	seringeiro		25			75	açougueiro			75			100
esguicho							guichê						
caranguejo	carangueijo						guelra	gueura					
albergue	albegue						gueto						

PASSO 4													
mangueira			100	100	100	100	figueira			100	75	100	75
franguinho							amiguinho						
banguela							foguinho						
mangue							ganguê		gange				

DITADO – unidade QU

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALIZAÇÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
raquete			100		100		esquina			100		100	
cheque							breque						
queijo							quepe						
quibe							equipe						
PASSO 1													
raquete			75		100		esquina			75		100	
cheque	ceque						breque						
queijo							quepe						
quibe							equipe	equipi					
PASSO 1													
raquete			100		100		esquina			100		100	
cheque							breque						
queijo							quepe						

quibe							equipe						
PASSO 2													
máquina			75	100	100	100	caqui			100	100	100	100
vaqueiro							faqueiro						
queimadura							queda						
cacique	casique						atabaque						

PASSO 3													
quiabo			100		100		quilo			100		100	
piquete							truque						
quiosque							bosque						
mosquito							tosquia						
PASSO 4													
estoque			75	100	100	100	reboque			100	100	100	100
quitanda							quintal						
banqueta							coqueiro						
orquídea	roquidea						orquestra						

ANEXO 7

**Respostas e porcentagem de acerto nas análises de critério e corrigida do
Programa 2 – LEITURA**

LEITURA – unidade Ç

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZACÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
moça	moeda		0	100	25	100	aço			100	75	100	100
laço	laco						peça		pença				
poço	paça						raça						
taça	daca						caça						
PASSO 2													
roça	Roca		75	100	75	100	roliço			75	100	75	100
pedaço							caniço						
babaçu							açude						
paçoca							fumaça	suco					
PASSO 3													
feitiço			100	100	100	100	beiço	peço	peço	75	75	100	100
caçula							laçada						
sumiço							caçada						
caçapa							cabeçudo						
PASSO 4													
cabeça			100	100	100	100	fuçã			75	100	100	100
maçaneta							maço						
roçado							louça						
bagaço							baço	poço					

LEITURA – unidade NH

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZACÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
banha			100	100	100	100	manha			75	75	100	100
minhoca							vinho						
gafanhoto							tamanho	famanho	famanho				
rainha							galinha						
PASSO 2													
lenha			75	100	75	100	senha			100	100	100	100
sonho							medonho						
cunhado	cunada						punhado						
munheca							unha						
PASSO 3													
ninho			100			100	gatinho			100			100
linha							bainha						
punho							ninhada						
ranheta							picanha						
PASSO 4													
tainha			100	100	100	100	banhado	banato		75	100	75	100
caminho							moinho						
cozinha							pinha						
pamonha							joaninha						

LEITURA – unidade R

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZANÇA	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
aranha	arranho		50	75	50	75	gorila			100	100	100	100
careca		fubá					pirata						
peru	perro						farelo						
carinho							biruta						
PASSO 2													
marido			75	100	75	100	perigo	perrigo		50	100	50	100
dinheiro							pinheiro						
buraco	burraco						feira						
urubu							perua	prerrua					
PASSO 3													
barata	panela		50	100	50	100	parada	barata	barata	75	75	100	100
cadeira	salada						coroa						
farinha							areia						
caroço							piranha						
PASSO 4													
pirulito			100		100		amora			100		100	
parede							vareta						
farofa							madeira						
garoto							garupa						

LEITURA – unidade GE/GI

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALIZAÇÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
girafa			100		100		girino			100		100	
geada							gemada						
mágico							mugido						
tigela							geléia						
PASSO 2													
gelatina			100		100		regime			100		100	
gêmeo							gelo						
página							gênio						
relógio							agito						
PASSO 3													
megera	mechera		75	100	75	100	gelado			100	100	100	100
geladeira							gemido						
fugitivo							pedágio						
colégio							gíria						
PASSO 4													
vigia			100		100		rugido			100		100	
gerânio							gema						
geleira							magia						
gibi							bugio						

LEITURA – unidade LH

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZANÇA	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
cabeçalho			100		100		atalho			100		100	
pilha							palhaço						
ramalhete							bilhete						
galho							olho						
PASSO 2													
abelhudo			100		100		orelhudo			100		100	
navalha							ovelha						
aparelho							filhote						
baralho							barulho						
PASSO 3													
folheto			100		100		molheira			100		100	
repolho							retalho						
telhado							rolha						
joelheira							palheiro						
PASSO 4													
orelha			100		100		abelha			100		100	
bolha							molho						
milho							palheta						
coalhada							toalha						

PASSO 1												
cabeçalho			100		100		atalho			100		100
pilha				palhaço								
ramalhete				bilhete								
galho				olho								
PASSO 2												
abelhudo			100		100		orelhudo			100		100
navalha				ovelha								
aparelho				filhote								
baralho				barulho								

LEITURA – unidade RR

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALIZAÇÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
terra	tera		25	100	25	100	carroça			100	75	100	100
pirraça	piraça						burro		durro				
surra							farra						
gorro	goro						serra						
PASSO 2													
marreco			100		100		torre			100		100	
correio				arreio									
barraco				garrafa									

berro							ferro						
-------	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--

PASSO 3													
terreiro			100	75	100	100	correto			75	100	100	100
porrete		borrete					parreira						
barriga							corrida	gorriba					
birra							garra						
PASSO 4													
serrote			100		100		garrote			100		100	
terraço							pirralho						
morro							barro						
verruca							arruda						

LEITURA – unidade CH

PALAVRAS DE TREINO	Resposta	% Análise de critério (pré-teste)	% Análise de critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	PALAVRAS DE GENERALIZAÇÃO	Resposta	% Análise de critério (pré-teste)	% Análise de critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1											
lanche		100		100		boliche		100		100	
borrachudo						machado					
colcha						charuto					
chocalho						bicho					
PASSO 2											
cocheiro		100		100		chaveiro		100		100	
cachaça						borracha					
colchete						recheio					
chuveiro						chuteira					
PASSO 3											
rancho		100		100		cartucho		100		100	
cochilo						cochilo					
tacho						facho					
cartucheira						lancheira					
PASSO 4											
bochecha		100		100		fachada		100		100	
churrasco						chuveisco					
fantoche						rochedo					
chocolate						chocadeira					

LEITURA – unidade VRC

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise de critério (pré-teste)	% Análise de critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZAÇÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise de critério (pré-teste)	% Análise de critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
porta			100	100	100	100	torta			75	75	100	100
martelo							marmelo						
vergonha							berço						
barba							farda	varda					
PASSO 2													
tartaruga			100		100		mercado			100		100	
vermelho							carga						
caverna							caderno						
fornalha							cortina						
PASSO 3													
verdura			100		100		pomar			100		100	
turma							curva						
armário							argola						
açúcar							bermuda						
PASSO 4													
mergulho			100	100	100	100	marmita			75	50	100	75
jornaleiro							bordado		dordado				
torneira							forno						
calor							diretor	pirretor	dir-ertor				

LEITURA – unidade VNC

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALIZAÇÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
pintura			100		100		inverno			100		100	
corrente							polenta						
dança							anjo						
onda							conta						
PASSO 2													
lanterna			100		100		pantera			100		100	
domingo							bingo						
gargantilha							bandeira						
pimenta							semente						
PASSO 3													
vendedor			100		100		envelope			100		100	
barranco							carranca						
corcunda							fundo						
esconderijo							ponte						
PASSO 4													
alimento			100		100		fermento			100		100	
gangorra							manteiga						
beringela							gincana						
camundongo							mundo						

LEITURA – unidade VLC

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZACÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
caldo			100		100		salto			100		100	
polvilho							polvo						
mel							animal						
multa							pulga						
PASSO 2													
calçada			100		100		talco			100		100	
palmita							palpite						
moldura							toldo						
funil							pernil						
PASSO 3													
futebol			100		100		anzol			100		100	
filme							falta						
alpiste							alfinete						
papel							anel						
PASSO 4													
soldado			100		100		polpa			100		100	
relva							selva						
escolta							volta						
jornal							varal						

LEITURA – unidade CRV

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZANÇA	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
braço							cobra						
criança							cabrito						
estrela							estrada						
drogaria							ladrilho						
PASSO 2													
gruta							fruta						
presente							troco						
padrinho							madrinha						
livro							cofre						
PASSO 3													
aprendiz							acrílico						
vidraça							grade						
tropeiro							trote						
padre							comadre						
PASSO 4													
acrobata							briga						
lágrima							grilo						
preço							prego						
tigre							grupo						

LEITURA – unidade CLV

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALIZAÇÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
clarabóia			100		100		cloro			100		100	
fliperama							flexa						
caboclo							clima						
flautista							república						
PASSO 2													
bloco	bolco		50	100	50	100	floco			75	100	100	100
cliente	cuente						clínica						
dupla							tecla	trecla					
clube							pluma						
PASSO 3													
plástico			100		100		planta			100		100	
flâmula							flaneta						
ciclista							neblina						
diploma							atleta						
PASSO 4													
clavícula			100	100	100	100	cláusula			75	75	100	100
floresta							florista						
glândula							gânglio	genglio					
planeta							planalto						

LEITURA – unidade GU

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALI ZANÇA	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
guitarra	gitara		75	100	75	100	guilhotina	gilotina		75	100	75	100
fogueira							nogueira						
guincho							nogueira						
espaguete							guindaste						
PASSO 2													
cegueira			75	100	75	100	formigueiro			100	100	100	100
preguiça							braguilha						
enguia							enguiço						
guerrilha	grerrilha						guerra						
PASSO 3													
seringueiro			100			100	açougueiro			100			100
esguicho							guichê						
caranguejo							guelra						
albergue							gueto						
PASSO 4													
mangueira			100			100	figueira			100			100
franguinho							amiguinho						
banguela							foguinho						
mangue							ganguê						

LEITURA – unidade QU

TREINO	Resposta (Pré-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)	GENERALIZAÇÃO	Resposta (Pós-teste)	Resposta (Pós-teste)	% Análise critério (pré-teste)	% Análise critério (pós-teste)	% Análise corrigida (pré-teste)	% Análise corrigida (pós-teste)
PASSO 1													
raquete			100		100		esquina			100		100	
cheque							breque						
queijo							quepe						
quibe							equipe						
PASSO 2													
máquina			100		100		caqui			100		100	
vaqueiro							faqueiro						
queimadura							queda						
cacique							atabaque						
PASSO 3													
Quiabo			100		100		quilo			100		100	
Piquete							truque						
Quiosque							bosque						
Mosquito							tosquia						
PASSO 4													
Estoque			75	100	100	100	reboque			100	100	100	100
Quitanda							quintal						
Banqueta							coqueiro						
Orquídea	roquídea						orquestra						

ANEXO 8

**Brinquedo Educativo: Alfabeto Silábico (@simque)
utilizado na Atividade complementar de Discriminação Auditiva**



ANEXO 9

Lista de palavras da atividade complementar de discriminação auditiva

PALAVRAS DE TREINO	PALAVRAS DE GENERALIZAÇÃO
Porta	torta
arte*	berço
Barba	farda
permitir*	carga
Turma	curva
curto*	forno
<hr/>	
Martelo	marmelo
Vergonha	mercado
Tartaruga	cortina
Vermelho	argola
Fornalha	bermuda
<hr/>	
Verdura	marmita
Armário	aberto*
Mergulho	guardado*
Jornaleiro	partida*
Torneira	círculo*

*** Palavras novas**

ANEXO 10

Resultados dos pré e pós-testes do Programa de Ensino para as Trocas surdo-sonoras

Tarefa	Palavra do ensino	Resposta pré-teste	Resposta pós-teste	% acerto pré-teste	% acerto pós-teste	% acerto pré-teste	% acerto pós-teste
				Análise	Critério	Análise Corrigida	
Nomeação	cola			75	100	75	100
	gola						
	galo						
	calo	galo					
MTS som/texto	cola			75	75	75	75
	galo						
	gola	cola	Cola				
	calo						
Ditado por composição	cola		Gola	100	75	100	75
	galo						
	calo						
	gola						
nomeação	gato			75	100	100	100
	gado						
	quatro						
	quadro	cadoro					
MTS som/texto	gato			50	50	50	50
	gado						
	quatro	quadro	Quadro				
	quadro	quatro	Quatro				
Ditado por composição	gato			100	100	100	100
	gado						
	quatro						

	quadro						
nomeação	pato			50	50	50	50
	pote						
	bato	pato	Dato				
	bote	bode	Pote				
MTS som/texto	pato			100	75	100	75
	pote		Bote				
	bato						
	bote						
Ditado por composição	pato			75	100	75	100
	pote						
	bato						
	bote	dote					
nomeação	fila	vela		50	100	75	100
	vila	vela					
	vaca						
	faca						
MTS som/texto	fila			100	100	100	100
	vila						
	vaca						
	faca						
Ditado por composição	fila			100	100	100	100
	vila						
	vaca						
	faca						
nomeação	caju			100	100	100	100
	queijo						
	queixo						

	cache						
MTS som/texto	caju			100	100	100	100
	queijo						
	queixo						
	cache						
Ditado por composição	caju			75	100	100	100
	queijo	quije					
	queixo						
	cache						

ANEXO 11

**Resultados da tarefa de *matching* AC dos passos de ensino do Programa de Ensino
para as Trocas surdo-sonoras**

Troca	Palavra do ensino	Resposta pré-teste	% Acerto
<i>g/k</i>	cola gola galo calo	cola ¹	75 ¹ 100 ²
<i>d/t</i>	gato gado quatro quadro		100
<i>p/b</i>	pato pote bato bote	bote ^{1 2 3 4} pato ³	75 ¹ 75 ² 50 ³ 75 ⁴ 100 ⁵
<i>f/v</i>	fila vila vaca faca		100 ¹
<i>j/ch</i>	caju queijo queixo cacho	queijo ¹	75 ¹ 100 ²

Nota: a numeração (¹²³⁴⁵) corresponde ao passo em que a palavra foi contada como errada

ANEXO 12

Lista das palavras de ensino do Programa de Encontros Vocálicos

PALAVRAS DE ENSINO				TESTE	PALAVRAS DE LINHA DE BASE
PASSO 1	PASSO 2	PASSO 3	PASSO 4	PASSO 5	
dia	pau	Armário	papagaio	beijo	amigo
pia	piau	Beira	chovia	joaninha	caju
leia	peixe	Miado	ameixa	feira	jacaré
veia	deixa	Piada	passeio	dinheiro	banana
meia	peito	Pulei	balaio	pinheiro	lata
lua	jeito	Rolou	duelo	cadeira	melado
rua	coice	Achei	geada	areia	novo
crua	foice	Andou	sujeira	madeira	sapo
meio	muita	Sereia	fileira	geleia	
freio	feixe	Chutei	freira	gíria	
veio	caixa	Ideia	relógio	geleira	
feio	faixa	Jóia	início	molheira	
carteira	meia	Praia	coceira	palheiro	
coisa	cadeira	Arroio	cinzeiro	arreo	
perua	roupa	Chuteira	canseira	correio	
cheio	trouxa	Recheio	chaveiro	terreiro	

ANEXO 13

**Resultados dos pré e pós-testes do Programa de Ensino para *leitura* dos Encontros
Vocálicos**

Unidades de ensino	Palavras erradas no pré-teste	% de acerto Pré-teste	Palavras erradas no pós-teste	% de acerto Pós-teste
1	crua/carua freio/feiro	87,5		100
2		100		100
3	sereia/ serreia chutei/chuteira praia/paia	81,3		100
4	início/encia	93,8		100
5	arreio/areio	93,8		100

ANEXO 14

**Resultados das tarefas de Ditado por Composição dos pré e pós-testes do
Programa de Ensino para *ditado* dos Encontros Vocálicos**

Unidades de ensino	Palavras erradas no pré-teste	% de acerto Pré-teste	Palavras erradas no pós-teste	% de acerto Pós-teste
1	crua/ cura veio/veo meio/meo carteira/catera cheio/eio	68,8	crua/rua freio/feio cheio/eio	81,3
2	peixe/peixe peito/peto jeito/jeito trouxa/tuxa	75		100
3	andou/niadou praia/paria arroio/aroio chuteira/chudeira	68,8	andou/andol sereia/esreia recheio/rechaio	81,3
4	papagaio/papagai chovia/chofia passeio/paceio balaio/palaio	56,3		100

	sujeira/suceira cinzeiro/zinceiro canseira/censaira			
5	geléia/jeléia terreiro/ tereiro	87,5	palheiro/paleiro arreio/areio terreiro/tereiro	81,3
6	cheio/veio palheiro/palheira arreio/areio terreiro/tereiro	78,9	arreio/areia terreiro/tereiro	89,5

ANEXO 15

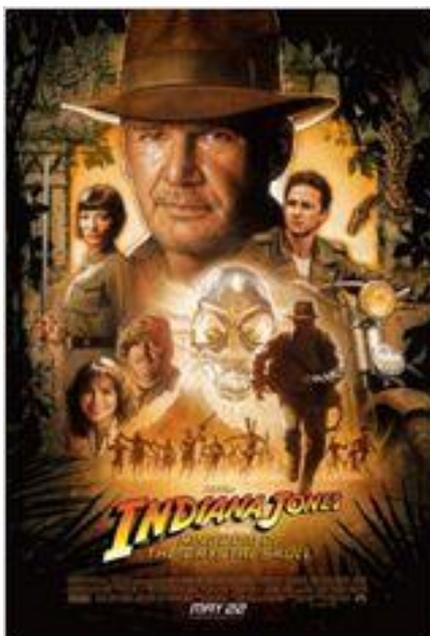
Sinopses dos filmes – programa de leitura de textos

Piratas do Caribe



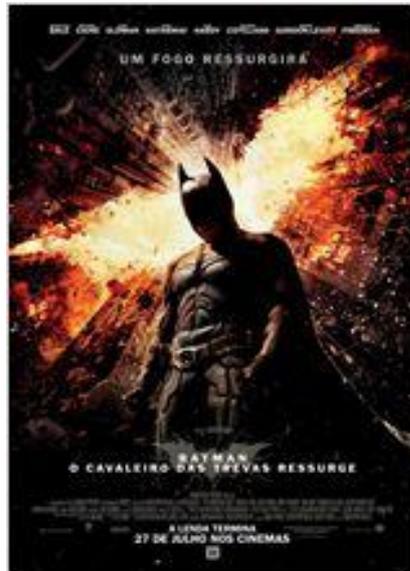
O capitão Jack Sparrow vai até Londres para resgatar Gibbs, integrante de sua tripulação no Pérola Negra. Lá ele descobre que alguém está usando seu nome para conseguir marujos em uma viagem rumo à Fonte da Juventude. Sparrow investiga e logo percebe que Angelica, um antigo caso que balançou seu coração, é a responsável pela farsa. Ela é filha do lendário pirata Barba Negra, que está com os dias contados. Desta forma, Angelica quer encontrar a Fonte da Juventude para que seu pai tenha mais alguns anos de vida. No encalço deles está o capitão Barbossa, que agora trabalha para o império britânico.

Indiana Jones e o Reino da Caveira de Cristal



Indiana Jones e seu ajudante Mac escapam por pouco de um encontro com agentes soviéticos, em um campo de pouso remoto. Agora Indiana está de volta à sua casa na Universidade Marshall, mas seu amigo e reitor da escola, Dean Stanforth, explica que suas ações recentes o tornaram alvo de suspeita e que o governo está pressionando para que o demita. Ao deixar a cidade Indiana conhece o rebelde jovem Mutt Williams, que tem uma proposta: caso o ajude em uma missão, Indiana pode deparar-se com a caveira de cristal de Akator. Agentes soviéticos também estão em busca do artefato, entre eles, a fria e bela Irina Spalko, cujo esquadrão de elite está cruzando o globo atrás da Caveira de Cristal.

Batman - O Cavaleiro das Trevas Ressurge



Oito anos após a morte de Harvey Dent, a cidade de Gotham City está pacificada e não precisa mais do Batman. A situação faz com que Bruce Wayne (Christian Bale) se torne um homem recluso em sua mansão, convivendo apenas com o mordomo Alfred. Um dia, em meio a uma festa realizada na Mansão Wayne, uma das garçonetes contratadas rouba um colar de grande valor sentimental. Trata-se de Selina Kyle, uma esperta e habilidosa ladra que, apesar de flagrada por Bruce, consegue fugir. Curioso em descobrir quem é ela, Bruce retorna à caverna para usar os computadores que tanto lhe serviram quando vestia o manto do Homem-Morcego. Aos poucos começa a perceber indícios do surgimento de uma nova ameaça a Gotham City, personificada no brutamontes Bane. É o suficiente para que volte a ser o Batman, apesar dos problemas físicos decorrentes de suas atividades como super-herói ao longo dos anos.

Acessado em: 20/08/12; Recuperado de: <http://www.adorocinema.com/filmes/filme-139812/>

O espetacular Homem-Aranha



O Espetacular Homem-Aranha é a história de Peter Parker, um estudante rejeitado por seus colegas e que foi abandonado por seus pais ainda criança, sendo então criado por seu Tio e pela Tia May.

Como muitos adolescentes, Peter tenta descobrir quem ele é e como tornou-se a pessoa que é hoje. Peter também está começando uma história com sua primeira paixão, Gwen Stacy, e juntos eles lidam com amor, compromissos e segredos.

Quando Peter descobre uma misteriosa maleta que pertenceu a seu pai, ele começa uma jornada para entender o desaparecimento de seus pais – o que o leva diretamente à Oscorp e ao laboratório do Dr. Curt Connors, antigo sócio de seu pai. Procurando por respostas e uma conexão, Peter comete um erro que o coloca em rota de colisão com o alter-ego do Doutor Connors, O Lagarto.

Como Homem-Aranha, Peter tem que tomar decisões que podem alterar vidas, para usar seus poderes e moldar seu destino de se tornar um herói.

Lanterna verde



Em um universo tão vasto quanto misterioso, uma pequena, mas poderosa força existe há séculos. Protetores da paz e da justiça, eles são conhecidos como a Tropa dos Lanternas Verdes.

Integrantes de uma irmandade de guerreiros que jurou manter a ordem intergaláctica, cada Lanterna Verde usa um anel que lhe garante superpoderes.

Quando um novo inimigo chamado Parallax ameaça destruir o equilíbrio do poder do universo, seu destino e o destino da Terra repousam nas mãos do seu mais novo recruta, o primeiro humano a ser selecionado para a Tropa: o Lanterna Verde.

Acessado em: 07/09/12. Recuperado de: <http://interneteiro.com/filme-lanterna-verde-2011-site-oficial-trailer-sinopse-wallpapers-videos-fotos/>

Acessado em: 07/09/12. Recuperado de: <http://www.cinepop.com.br/filmes/lanternaverde.php>

Os Vingadores

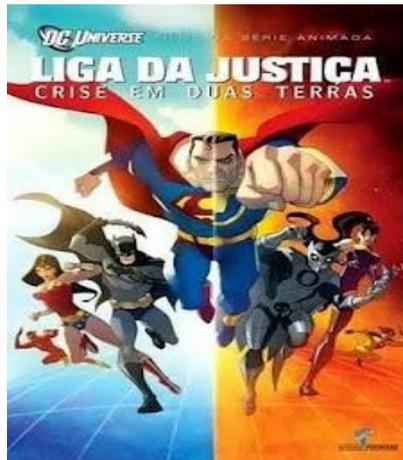


Loki retorna à Terra enviado pelos chitauri, uma raça alienígena que pretende dominar os humanos. Com a promessa de que será o soberano do planeta, ele rouba o cubo cósmico dentro de instalações da S.H.I.E.L.D. e, com isso, adquire grandes poderes. Loki os usa para controlar o dr. Erik Selvig e Gavião Arqueiro, que passam a trabalhar para ele.

No intuito de contê-los, Nick Fury convoca um grupo de pessoas com grandes habilidades, mas que jamais haviam trabalhado juntas: Homem de Ferro, Capitão América, Thor, Hulk e Viúva Negra.

Só que, apesar do grande perigo que a Terra corre, não é tão simples assim conter o ego e os interesses de cada um deles para que possam agir em grupo.

Liga Da justiça: Crise em duas terras



A história começa numa Terra Paralela, quando versões heróicas de Lex Luthor e Coringa (chamado de “O Bobo”) invadem a base secreta do Sindicato do Crime da América e roubam um dispositivo detonador chamado "gatilho quântico". O Bobo acaba se sacrificando ao ser encurralado pelos vilões J'edd J'arkus (uma versão do Caçador de Marte) e Angelique (uma versão da Moça Gavião).

Lex Luthor consegue fugir para a Terra original, onde pede ajuda a Liga da Justiça. Ele precisa de ajuda para salvar seu mundo do Sindicato do Crime, uma versão maligna da Liga.

Os heróis da Terra aceitam ajudar e acompanham Lex de volta a Terra Paralela, menos Batman, que fica para cuidar do Satélite da Liga.

A Liga de Justiça se defronta contra suas versões malignas enquanto o Presidente dos Estados Unidos, Slade Wilson, reluta em enfrentar os vilões pois não quer usar armas nucleares contra eles. Isso também faz com que o Sindicato do Crime não o tire do poder.

Mas eles tem um plano: o Coruja (versão criminosa do Batman) está a construir uma bomba com a qual o Sindicato do Crime pretende forçar a saída do presidente. Porém, os criminosos não sabem que o Coruja possui seus próprios planos e que podem por a humanidade em perigo mortal e caberá a Batman impedi-lo.

Acessado em: 07/09/12. Recuperado de:

http://pt.wikipedia.org/wiki/Liga_da_Justi%C3%A7a:_Crise_em_Duas_Terras

<http://www.filmesmegavideo.net/liga-da-justica-crise-em-duas-terras-dublado>