

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC – SP**

Damares Souza Silva

**Avaliação do repertório de leitura de alunos de 3ª série
do ensino fundamental – uma análise das dificuldades
apresentadas.**

MESTRADO EM EDUCAÇÃO: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

**SÃO PAULO
2009**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC – SP**

Damares Souza Silva

**Avaliação do repertório de leitura de alunos de 3ª série
do ensino fundamental – uma análise das dificuldades
apresentadas.**

MESTRADO EM EDUCAÇÃO: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Dissertação apresentada à Banca. Examinadora como exigência parcial para a obtenção do título de MESTRE em Educação: Psicologia da Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob a orientação da Profa. Dra. Melania Moroz.

**SÃO PAULO
2009**

Banca examinadora

AGRADECIMENTOS

A Deus, por conceder-me além da vida; coragem, sabedoria, saúde, disposição e permissão para cursar esta trajetória. .

À Profa. Dra. Melania Moroz, por competentemente e de verdade ensinar-me, e assim ter sido, de fato, minha professora.

À Profa. Dra. Maria Regina Maluf, pelas aulas em Seminários de Pesquisa, por todo o ensinamento que foi muito além de sala de aula.

À minha família, inclusive minha querida mãe, pelo sempre incentivo e fé.

Ao meu amado companheiro Nazareno Campelo de Freitas por todo amor e incentivo.

Às profa. Dra. Denize Rosana Rubano e Vera Lúcia Ponciano, pela oportunidade e incentivo.

À amiga, amada irmã por escolha Elisangela Soares Yshi, um especial agradecimento por ter compreendido minhas ausências , você faz parte disso.

Ao meu amado amigo Marcelo de Abreu César, por todo apoio, dicas, sugestões, companheirismo, cumplicidade e pelo maior presente de todos, a amizade.

À minha infinita gratidão à Rosana Valinas que abriu portas, foi pioneira e essencial coadjuvante nesta trajetória.

A todos aqueles que direta ou indiretamente participaram desta trajetória.

Avaliação do repertório de leitura de alunos de 3ª série do ensino fundamental – uma análise das dificuldades apresentadas.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo avaliar o repertório de leitura de 40 alunos que freqüentam a 3ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual e que, segundo seus professores, apresentam desempenho insatisfatório, identificando-se os tipos de dificuldades existentes. Adicionalmente, avaliaram-se dois repertórios relativos à escrita: o de cópia e o de construção de palavras ditadas. Os dados foram coletados com a aplicação do Instrumento de Avaliação de Leitura - Repertório Inicial (IAL-I), com o auxílio do Software Mestre®. Apoiando-se no paradigma de equivalência de estímulos, o IAL-I avalia o desempenho dos alunos, a partir de relações entre três modalidades de estímulos: Som (A), imagem/figura(B), Texto (C). Além de avaliar a leitura, o IAL-I avalia dois repertórios relacionados à escrita: a cópia e a construção de palavras ditadas. Os dados coletados pelo referido instrumento mostraram que os participantes identificaram, de modo satisfatório, as letras do alfabeto e os itens da relação (CC) (palavra escrita- palavra escrita). Um nível de baixo desempenho foi apresentado quando os alunos foram submetidos às tarefas da relação (BC) (figura- palavra escrita), (CB) (palavra escrita - figura), (AC) (palavra ditada - palavra escrita); foi constatado um índice de maior dificuldade quando os itens de tais relações apresentavam palavras com sílabas complexas. O pior desempenho ocorreu na relação (CD) (palavra escrita – palavra falada), correspondente à leitura expressiva; apenas um participante alcançou desempenho satisfatório e somente quando as palavras eram compostas por sílabas simples. Na relação de avaliação de escrita (CE) (Texto-Letras), correspondente à cópia, os participantes alcançaram desempenho satisfatório tanto nas palavras com sílabas simples quanto nas palavras com sílabas complexas. O mesmo resultado não ocorreu quando os alunos fizeram a relação (AE) (Som-Letras), correspondente à construção de palavras ditadas, na qual nenhum participante alcançou desempenho satisfatório seja em palavras compostas por sílabas simples, seja nas palavras que continham sílabas complexas. Quanto aos erros observados, verificou-se que alguns participantes confundiam as letras *b*, *p*, e *d* e também as letras *m* e *n*. Os participantes invertem o uso do *s* e do *z*, em palavras com sonorização semelhante; há também troca de letras nas palavras compostas por /s/, /ss/, /ç/ e por /r/, /rr/. Foi constatado que há interferência do aspecto fonológico das palavras e que há o desconhecimento dos alunos sobre as regras ortográficas que envolvem o uso das referidas letras, na leitura e na escrita. A avaliação detalhada do repertório de leitura dos alunos possibilitada pelo IAL-I e a análise dos erros de leitura e de escrita decorrentes das complexidades da língua portuguesa podem servir como subsídio para que o professor planeje atividades de ensino visando à superação das dificuldades existentes.

Palavras chave: leitura, ensino fundamental, avaliação de repertório, Análise do Comportamento; comportamento verbal

Evaluation of reading's repertoire of students from 3rd grade of elementary school - an analysis of the difficulties presented.

ABSTRACT

This study has as objective to evaluate the repertoire of reading of 40 students of 3rd grade of elementary public school, identifying the types of difficulties occurred. Additionally, two repertoires on writing were evaluated: the copy and the construction of dictated words. Data were collected with the application of the Instrumento de Avaliação de Leitura – Repertório Inicial (IAL-I), with the assistant of Mestre® software. Based on stimulus equivalences paradigm, the IAL-I evaluates the performance of students focusing the reading behavior as relations between different types of stimuli: Sound (A), picture / image (B), Text (C). In addition, the IAL-I assess two writing repertoires: the copy and the construction of dictated words. Data showed that the students named correctly the letters of the alphabet and have good performance in (CC) (printed word-printed word) relation. A low level of performance was identified in (BC) (picture-printed word), (CB) (printed word - picture), (AC) (dictated word - printed word), specially when words were composed by complex syllables. The lower level of performance occurred in (CD) relation (expressive reading), in which only one participant has achieved satisfactory performance and only in words which were composed by simple syllables. The students achieved satisfactory performance in (CE) relation (copy), both in words with simple syllables and in words with complex syllables, but in (AE) relation (construction of dictated words) no participant has reached a satisfactory performance in words with simple syllables or complex syllables. Among other results, it was found that students have not discriminated the letters *b*, *p*, *d* and the letters *m*, *n*; they didn't know when to use *s*, *z* and /s/, /ss/, /c/ in words with similar sound, and when to write /r/ or /rr/. A detailed assessment of students' repertoire of reading made by IAL-I and the analysis of errors emitted by the students in reading and writing can serve as a subsidy for the teacher to plan activities aimed to overcoming the student's difficulties in these repertoires.

Keywords: reading, repertoire's evaluation, Behavior Analysis, verbal behavior, elementary ed

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

APRESENTAÇÃO.....	01
COMPORTAMENTO VERBAL.....	04
EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS E LEITURA.....	13
MÉTODO.....	38
Local.....	38
Participantes.....	39
Procedimentos.....	40
Materiais.....	40
RESULTADOS.....	47
DISCUSSÃO.....	82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93
ANEXOS.....	96 –109

LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

Quadro 1- (Moroz e Rubano, 2005). Relações avaliadas com as palavras compostas apenas por sílabas simples que eram disponibilizadas nas três modalidades(som, texto e imagem) de estímulo.	41
Quadro 2 - (Moroz e Rubano, 2005) Relações avaliadas com palavras compostas por sílabas simples e complexas disponibilizadas nas três modalidades (som, texto e imagem).	42
Quadro 3 - (Anexo de Moroz e Rubano, 2005). Relações avaliadas com palavras compostas por sílabas complexas disponibilizadas em apenas duas modalidades (som, texto) de estímulo.....	42
Figura 1.- Percentual de acertos na nomeação das letras do alfabeto.....	50
Figura 2 – Percentual de acertos na relação (CC) (Texto-Texto), com palavras compostas por sílabas simples.....	51
Figura 3 -Porcentagem de acertos na relação (BC) Imagem-Texto, em palavras compostas por sílabas simples.....	52
Figura 04. Porcentagem de acertos na relação (BC) Imagem-Texto, em palavras compostas por sílabas complexas.....	53
Figura 5. - Porcentagem de acertos na relação (BC) Imagem-Texto, com palavras compostas por sílabas simples e com palavras com sílabas complexas.....	54
Figura 6- Porcentagem de acertos na relação (CB) Texto-Imagem, com palavras compostas por sílabas simples.....	55
Figura 7- Porcentagem de acertos na relação (CB) Texto-Imagem, em palavras compostas por sílabas complexas.....	56
Figura 8 - Porcentagem de acertos na relação (CB) Texto-Imagem, de palavras compostas por sílabas simples e de palavras compostas por sílabas complexas.....	57
Figura 9- Porcentagem de acertos na relação (AC) Som-Texto, em palavras compostas por sílabas simples.....	58

Figura 10 -Porcentagem de acertos na relação (AC) (Som-Texto), com palavras compostas por sílabas complexas.....	59
Figura 11 - Porcentagem de acertos na relação (AC) Som-Texto, de palavras compostas por sílabas simples e de palavras compostas por sílabas complexas.....	60
Figura 12- Porcentagem de acertos na relação (CD) Texto-Som, em palavras composta por sílabas simples.....	61
Figura 13 - Porcentagem de acertos na relação (CD) Texto-Som, em palavras composta por sílabas complexas.....	62
Figura 14 - Porcentagem de acertos na relação (CD) Texto-Som de palavras compostas por sílabas simples e complexas.....	63
Quadro 1 - Erros apresentados na leitura expressiva (CD) Texto Som, de palavras compostas por sílabas simples.....	64
Quadro 2 - Erros apresentados na leitura expressiva (CD) Texto Som de palavras compostas por sílabas complexas.....	67-68
Figura 15 - Porcentagem de acertos na relação (CE)Texto- Letras, com palavras compostas por sílabas simples.....	70
Figura 16 - Porcentagem de acertos na relação (CE)Texto- Letras, com palavras compostas por sílabas complexas.....	71
Figura 17 - Porcentagem de acertos na relação (C-E) Texto Letras, com palavras compostas por sílabas simples e complexas.....	72
Figura 18 - Porcentagem de acertos na relação (AE) Som-Letras, com palavras compostas por sílabas simples.....	73
Figura 19. Porcentagem de acertos na relação (AE) Som-Letras, com palavras compostas por sílabas complexas.....	73
Quadro 3. Erros apresentados na construção de palavras ditadas, compostas por sílabas Simples e complexas.....	74-75

APRESENTAÇÃO

Sou professora de língua portuguesa, e no meu cotidiano profissional tenho me deparado com muitas questões que envolvem tanto a minha prática educativa como o resultado dela em relação ao aprendizado do aluno. Neste trabalho, pretendo assinalar apenas um destes questionamentos que incorre sobre o ensino e o aprendizado da leitura e escrita.

Leciono para alunos de 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental, do 1º ao 3º do Ensino Médio, e na vivência de sala de aula percebo em um grande número de alunos, de todas as séries, uma considerável dificuldade no desenvolvimento da leitura e escrita com compreensão.

Atuo no magistério público estadual, e costumeiramente as salas têm cerca de 40 a 45 alunos. Cabe dizer que é uma tarefa bastante complexa, avaliar de modo próximo ao preciso, o rendimento de cada um destes alunos. E ao concluir a etapa da avaliação do desempenho surge mais um questionamento: o que fazer com os resultados?

Ter os resultados das avaliações de desempenho dos alunos é importante, pois eles (sendo resultados comprováveis de que o aluno aprendeu aquilo que seria a proposta de ensino) podem direcionar o educador à elaboração de uma etapa mais adiantada de programação de ensino.

Por outro lado, os resultados não sendo favoráveis, ou seja, mostrando que o aluno não aprendeu com a proposta de ensino à qual foi submetido, exigem por parte do educador uma outra atitude, ou seja, observar o que, onde e como o aluno está errando. De acordo com De Rose (2005)

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, avaliando constantemente os resultados de seus procedimentos de ensino. (p.31)

O referido autor observa que ocasionais fracassos no contexto escolar provavelmente são devidos à inadequação dos procedimentos de ensino e não às características individuais do aluno.

Para a Análise do Comportamento, a história individual de cada organismo é fator importante a ser considerado. Cada indivíduo tem uma história de vida e é no curso desta história que ele se modifica. A mudança pode ser também devido aos processos biológicos, mas são principalmente decorrentes das interações com o meio.

No que se refere ao desempenho acadêmico, esta história do indivíduo deve ser considerada, principalmente sua história de vida escolar. Esta se refletirá no repertório que o aluno possui, isto é nos conhecimentos e habilidades que adquiriu quando foi submetido ao processo de ensino. É tarefa do professor conhecer o repertório de cada aluno para poder desempenhar de forma eficiente o que se propõe a ensinar. Skinner (1972) diz que para a obtenção de um ensino eficiente é imprescindível planejá-lo e sugere o planejamento de contingências que promovam aquisição e implementação de repertórios acadêmicos, explicitando a contribuição da Análise do Comportamento no aprendizado escolar. De acordo com Skinner (1974).

O objetivo da educação pode ser expresso em termos comportamentais: um professor planeja contingências nas quais o aluno adquirirá comportamento que lhe será útil mais tarde, em outras contingências. As contingências instrutivas deverão ser planejadas. Não há outra solução. (p.158)

Skinner (1972) enfatiza que o planejamento tem a função de nortear o professor a uma prática consistente e coesa, mas é sempre maleável, respeitando e acompanhando o desenvolvimento dos alunos, jamais tendo como característica a rigidez e a inflexibilidade. De acordo com todas estas observações, é possível salientar que o ensino não pode ser feito para todos os alunos de forma homogênea com base nas tarefas a serem trabalhadas, mas deve atender às suas necessidades específicas, respeitando especialmente seu ritmo de aprendizagem e seu repertório particular.

Se o planejamento do ensino deve se apoiar no diagnóstico do desempenho dos alunos, então são relevantes os estudos que se propõem a avaliar o repertório dos alunos em relação aos diferentes conhecimentos e habilidades a serem por eles aprendidos. Assim, o presente trabalho tem por objetivo avaliar o repertório de leitura de alunos que, apesar de freqüentarem a 3ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual, apresentam desempenho insatisfatório, identificando-se tipos de erros presentes. Adicionalmente, foram avaliados dois repertórios relativos à escrita – a cópia e a construção de palavras ditadas -, com identificação dos erros cometidos pelos participantes.

O COMPORTAMENTO VERBAL

Segundo Moreira e Medeiros (2007), a Análise do Comportamento é uma abordagem psicológica que busca compreender o ser humano a partir de sua interação com o ambiente; os autores ressaltam que o conceito de ambiente, para a Análise do Comportamento, vai muito além do seu significado comum. Ambiente refere-se ao mundo físico (as coisas materiais), ao mundo social (interação entre pessoas), e àquilo que nos afeta, seja proveniente de nossa história de vida seja derivado de nossa interação conosco mesmos; tudo isso é ambiente para a Análise do Comportamento.

A maior parte de nossos comportamentos produz conseqüências no ambiente, isto é, produz mudanças no ambiente; essas ações que produzem alteração no ambiente são denominadas de comportamento operante. Por exemplo, a ação de estender o braço e pegar (alcançar) um saleiro produz como conseqüência mudança no ambiente: o saleiro passa de um lugar para o outro e tempera a comida. Mas em vez de estender o braço e pegar um saleiro, é possível emitir outro comportamento que produzirá a mesma conseqüência: pedir a alguém que lhe passe o saleiro. No primeiro caso, o comportamento de estender o braço e pegar um saleiro produziu diretamente a mudança de lugar do saleiro e o tempero da comida. No segundo caso, o comportamento modificou diretamente o comportamento de outra pessoa e esta produziu mudança de lugar do saleiro e permitiu que a comida fosse temperada. O comportamento emitido (solicitar: Pegue o saleiro, por favor!), neste caso, é chamado de comportamento verbal.

Segundo Ribeiro(2004), com o objetivo de definir o comportamento verbal, Skinner propõe a diferenciação entre ações diretas sobre o ambiente e ações indiretas, isto é, mediadas por outro indivíduo. O ato de aproximar um objeto, pegar o objeto, puxar ou empurrar o objeto, como já destacado, é seguido de mudanças correspondentes na posição do objeto e no acesso do indivíduo ao ambiente físico. Estas conseqüências (mudanças no ambiente físico) seguem-se diretamente das ações sobre o objeto. Entretanto, variadas vezes a ação sobre o ambiente é apenas indireta. Quando por exemplo, uma pessoa sai de casa com as mãos carregadas e pede a alguém que lhe abra a porta. O pedido, por si só, não abre diretamente a porta. É preciso que um ouvinte, especialmente treinado como membro de uma comunidade verbal específica, medie a interação do falante com o ambiente físico, abrindo-lhe a porta. O comportamento verbal é definido como comportamento mediado pelo outro, porque os efeitos sobre o mundo físico dependem da mediação de ouvintes especialmente treinados para tal.

De acordo com Ribeiro (2004), uma descrição funcional das relações verbais considera as contingências vigentes na comunidade verbal; assim sendo, é preciso considerar: as inter-relações entre as variáveis antecedentes, a resposta e as variáveis conseqüentes, isto é, é preciso considerar o tipo de controle exercido por estas variáveis sobre a resposta.

Ribeiro (2004) classifica as variáveis antecedentes como estímulos verbais, estímulos não-verbais e variáveis motivacionais. Entende-se como estímulos verbais os produtos das respostas verbais produzidas por alguém: o som oriundo de vocalizações, o texto resultante de respostas escritas, a visualização de respostas gestuais etc. Os estímulos não verbais são os objetos e suas propriedades, coisas e

eventos do mundo do qual se fala a respeito. As variáveis motivacionais são privações, estimulações aversivas ou, como salientado por Ribeiro (2004), as operações estabelecedoras. Tais operações estabelecem ou modificam o valor reforçador de algum objeto, evento ou ação. A sede, por exemplo, aumenta o valor reforçador da água. Necessitar transcrever um endereço aumenta o valor reforçador do lápis e papel.

Em relação ao tipo de controle, Ribeiro (2004) afirma que as variáveis antecedentes exercem dois tipos de controle sobre o comportamento verbal, sendo denominados controle formal e controle temático.

O controle formal é descrito como uma relação ponto-a-ponto entre partes consecutivas do estímulo verbal e do produto da resposta do falante. O produto da resposta possibilita, ou não, similaridade formal com o estímulo antecedente. Por exemplo, uma professora dita um texto aos seus alunos; muito embora os alunos escrevam o que a professora pediu, haverá uma diferença entre a forma da fala e o texto escrito, então nesse caso não haverá similaridade formal. Uma professora ao ensinar o som das sílabas aos seus alunos, fala as sílabas e pede aos estudantes para repeti-las; a resposta dos alunos duplica o que a professora disse (o estímulo sonoro anterior), exibindo similaridade formal. Em suma, há similaridade formal se, além das relações ponto a ponto, os estímulos forem da mesma modalidade.

O controle temático é descrito como uma relação entre as variáveis antecedentes e respostas verbais livres de controle formal. O texto escrito *copo* ou alguém dizer /O que tem no copo?/ pode evocar a resposta falada /água/. O controle, neste caso, passa a ser temático. O texto escrito *copo* ou alguém dizer /O que tem

no copo?/ evoca a resposta /água/, ou outras respostas tematicamente relacionadas (vinho, refrigerante, suco etc.).

Quanto às respostas verbais Ribeiro (2004) destaca que elas podem ser faladas, escritas, gestuais etc. O comportamento verbal não é restrito a nenhum desses modos de responder.

Ainda segundo o autor, as variáveis *conseqüentes* ao comportamento verbal incorrem em dois tipos de reforçamento: o reforçamento específico e o reforçamento genérico. O reforçamento específico ocorre nas respostas verbais que explicitam suas conseqüências. Pedir silêncio, por exemplo, é conseqüenciado caracteristicamente por se fazer silêncio. O reforçamento generalizado, ou não específico, ocorre em vários tipos de respostas verbais que não especificam suas conseqüências. Este é o caso dos reforçadores sociais, por exemplo, prestar atenção, sorrir, comentar, concordar etc, presentes em diversos tipos de interação verbal .

Diferentes autores (Rubano, 2000; Brino e Souza 2005; Ribeiro 2004; Sérgio e Andery 2005) descrevem a interpretação de Skinner sobre o comportamento verbal, focalizando os diferentes operantes por ele propostos – mando, tato, ecóico, intraverbal, textual, transcrição (cópia e ditado) e autoclítico. Tendo como referência tais descrições, serão apresentados estes operantes a seguir, iniciando-se pelos operantes cujos estímulos antecedentes (discriminativos) são não-verbais, no caso, o mando e o tato.

O operante verbal relacionado a condições motivacionais (operações estabelecedoras) é o mando. Este é entendido como um operante verbal cuja resposta é reforçada por uma conseqüência específica (descrita no mando) e está

sob o controle funcional da operação estabelecadora correspondente. Um professor apresenta um mando, quando, em tendo ocorrido um barulho (estímulo aversivo), pede ao aluno para fechar a porta e o aluno, ao fazê-lo, reforça especificamente tal pedido. Mandos aparecem sob diferentes formas, como pedidos, ordens, instruções.

O tato também é um operante verbal sob controle de um estímulo antecedente específico não verbal (objeto, evento ou propriedades de eventos), produzindo como consequência reforçadores generalizados ou não específicos, como destacado por Sérgio e Andery (2005), no trecho a seguir

Um operante verbal é chamado de tato quando a resposta verbal é emitida sob o controle de um estímulo antecedente específico não verbal (um objeto, um evento ou propriedade de um objeto ou evento) e produz como consequência reforço condicionado generalizado ou um conjunto de estímulos reforçadores distintos (não específicos) (p. 130).

Diferentemente do mando e do tato, cujos estímulos discriminativos são não-verbais, os operantes ecóico, intraverbal, transcrição e textual têm estímulos discriminativos verbais.

O comportamento ecóico tem, como estímulo discriminativo, um estímulo falado, o qual controla de modo formal, ou ponto-a-ponto, uma resposta verbal também falada. O produto da resposta replica, em certa medida, o estímulo antecedente. Para observar a ocorrência da similaridade entre o estímulo vocal antecedente e o produto da resposta são consideradas as características fonéticas (os sons da fala), e não sua altura, timbre, ou outras dimensões. No aprendizado

inicial da língua, recorre-se, freqüentemente, a relações ecóicas para se ensinar. A professora de inglês, ao ensinar a pronunciar uma frase em inglês, pode pedir que o aluno repita o que ela diz com precisão de todos os fonemas; se ele assim proceder, estará emitindo o comportamento ecóico.

Ribeiro (2004) descreve o operante intraverbal como o comportamento que é evocado tematicamente por seus estímulos antecedentes e reforçado genericamente; em suas palavras “o controle é temático”. Os estímulos e as respostas intraverbais podem ser falados ou escritos e não apresentam, entre si, similaridade formal. No contexto educacional, é muito freqüente a ocorrência de operantes intraverbais. Um exemplo citado por Ribeiro (2004) é o poema; quando um longo poema é recitado, pode-se explicar a maior parte do recitar apenas supondo que uma parte controla uma outra de uma maneira intraverbal. Caso haja a interrupção do poema, pelo falante, o controle poderá ser perdido; mas voltar ao início o restabelece, recriando o estímulo verbal adequado. Respostas intraverbais podem ser complexas, como é o caso, por exemplo, da descrição dos movimentos revolucionários do século 20.

Antes de fazer referência à transcrição e ao comportamento textual, que nos interessam particularmente no presente trabalho, abordaremos o comportamento verbal denominado autoclítico. O autoclítico é controlado por alguma característica dos operantes primários (mando, tato, ecóico, textual, cópia, intraverbal, transcrição) e tem a função de alterar o efeito do comportamento primário sobre o ouvinte, ou indicando uma propriedade do comportamento do falante, ou as circunstâncias responsáveis por essa propriedade. Segundo os autores (Rubano, 2000; Brino e Souza, 2005; Ribeiro 2004; Sérgio e Andery, 2005), na leitura, comportamento que

será descrito a seguir, os autoclíticos são fundamentais para que o aluno possa desenvolver uma interpretação precisa do conteúdo lido. Os advérbios, as conjunções, as pontuações, a negação, a quantificação, dentre outros, são exemplos de autoclíticos; eles podem proporcionar ritmo à leitura. Também na escrita o autoclítico é fundamental, sem o qual não haveria um texto, mas apenas palavras soltas.

A seguir, serão apresentados a transcrição e comportamento textual. A transcrição envolve a cópia e a escrita de palavras ditadas. Na ocorrência do comportamento de cópia (reprodução de palavra escrita), um estímulo escrito controla, ponto-a-ponto, uma resposta também escrita; há, portanto, similaridade formal. O produto da resposta é a duplicação do estímulo antecedente. Considera-se como similaridade formal a duplicação do texto, e não a mesma caligrafia, já que o ato de copiar um texto é diferente do ato de desenhar um texto. Segundo De Rose (2005), para que uma criança possa apresentar os pré-requisitos para as respostas de cópia, ela precisará discriminar estímulos escritos diferentes, por exemplo, *p* de *q*, *W* de *M*, *data* de *pata* etc. A criança precisa ter a capacidade de emitir respostas escritas reconhecíveis que repliquem, nas dimensões relevantes, os estímulos escritos.

Na cópia, o estímulo e o produto da resposta são da mesma modalidade (texto); já no ditado, o estímulo é sonoro e o produto da resposta é um texto. As atividades de cópia e ditado, sub-categorias da transcrição, são atividades muito realizadas pelas crianças na escola.

O comportamento textual tem, como estímulo discriminativo, estímulos verbais escritos, os quais controlam, ponto-a-ponto, respostas vocais. A correspondência entre os estímulos escritos e o som produzido pelo leitor não apresenta similaridade formal, já que o estímulo é de uma modalidade - o texto -, e produto da resposta é de outra - o som; em outras palavras, o estímulo é visual e o produto da resposta do leitor é auditivo. Quando o professor mostra uma frase escrita (estímulo visual) ao aluno e pede que a leia em voz alta, o aluno lerá (resposta vocal), produzindo um estímulo auditivo.

Rubano (2000) faz referência ao comportamento textual e destaca que a relação de controle que caracteriza o comportamento textual é diferente da relação de controle que caracteriza a leitura com compreensão.

O comportamento textual é aquele em que uma resposta vocal é emitida diante de um estímulo verbal visual. Embora não haja correspondência entre as modalidades do estímulo e da resposta – o estímulo é visual ou tátil (braile) – há uma correspondência ponto por ponto da resposta com o estímulo. O comportamento textual não é igual a leitura com compreensão. Segundo Skinner, podemos dizer que compreendemos um texto, por exemplo, quando tendemos a responder da mesma maneira que seu autor. Assim termos em nosso repertório as mesmas respostas verbais do falante não é o mesmo que emiti-las diante da situação em que o falante o fez, nem da mesma forma que ele o fez (RUBANO, 2000:09.)

Fica claro, no texto de Rubano (2000), que leitura não se limita ao comportamento textual - a resposta vocal ponto a ponto, diante de um estímulo visual, a denominada decodificação -, mas envolve também a compreensão.

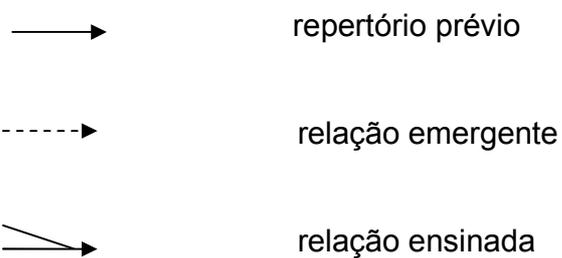
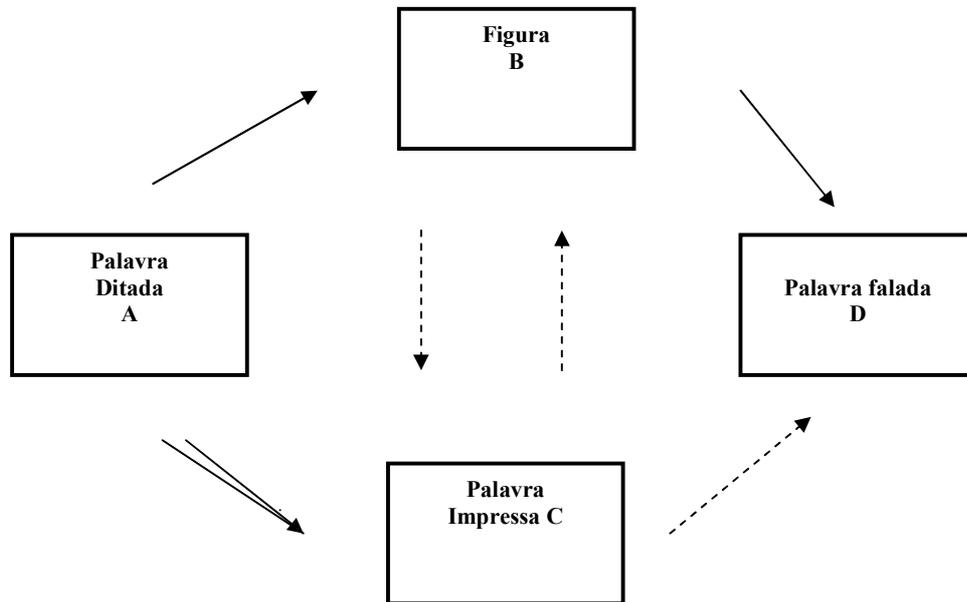
Os comportamentos de transcrição e textual são reforçados por razões educacionais. As respostas são aprendidas através de treino discriminativo, por meio do qual algumas respostas são reforçadas diante de um estímulo específico, sendo extintas aquelas emitidas na presença de outros estímulos.

EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS E LEITURA

As pesquisas focalizando a leitura, no referencial da Análise do Comportamento, têm se apoiado, nos últimos anos, no paradigma de equivalência de estímulos, que tem sido considerado importante tanto por seu potencial de compreensão do comportamento humano complexo, principalmente a compreensão do simbolismo e da linguagem, quanto por sua aplicabilidade prática.

Sidman (1982), em seu estudo pioneiro realizado em 1971, mostrou que relações equivalentes entre estímulos auditivos e visuais são pré-requisitos suficientes para a emergência de leitura com compreensão. Neste estudo pioneiro, o autor descobriu que, a partir do ensino de algumas relações condicionais entre estímulos, o aprendiz apresentava aprendizagem não apenas das relações que lhe foram ensinadas, mas também de novas relações que não foram alvo de ensino - estas denominadas relações emergentes.

O autor ensinou a um jovem portador de microcefalia, através de tarefas de escolha de acordo com o modelo, as relações entre palavras ditadas e palavras impressas. O jovem já apresentava, em seu repertório, relações entre palavras ditadas e figuras e nomeação de figuras. Em função do ensino, o jovem demonstrou a capacidade de emparelhar as palavras impressas com as figuras correspondentes e de ler oralmente essas palavras.



No esquema fica claro que o ensino de uma relação (AC) permitiu a emergência de novas relações: palavra impressa – figura (CB) e palavra impressa – palavra falada pelo sujeito (CD).

Sidman (1982) afirmou, na ocasião, que as relações ensinadas entre palavra ditada e palavra impressa (AC) correspondiam à *leitura receptiva* e que as relações entre palavra impressa e palavra falada pelo sujeito (CD) correspondiam à *leitura expressiva oral*. Os testes de equivalência, das palavras impressas e figuras e vice-versa, correspondiam ao teste de leitura com compreensão.

A partir do estudo pioneiro de Sidman (1982), abriram-se novas perspectivas para a análise de habilidades de leitura sob o enfoque da Análise do Comportamento. Desde então, a aplicabilidade do paradigma de equivalência no desenvolvimento de repertórios lingüísticos e no ensino de habilidades acadêmicas tem recebido grande atenção por parte dos analistas do comportamento estrangeiros, bem como dos pesquisadores brasileiros (D'Oliveira e Matos, 1993; De Rose, Souza, Rossito & De Rose 1989; Matos, Hübner, Peres e Malheiros, 1997; Goyos e Freire, 2000; Rossit e Zuliani, 2003; dentre outros).

Segundo Rossit e Zuliani (2003), nos estudos sobre equivalência de estímulos, instalam-se repertórios acadêmicos através do ensino de discriminações condicionais. O procedimento utilizado para instalação de discriminações condicionais é o de escolha de acordo com o modelo (*matching-to-sample*, ou MTS), um procedimento padrão em que um estímulo modelo é apresentado, seguido da apresentação de estímulos de comparação. Para cada estímulo modelo, um estímulo de comparação é designado como positivo ou discriminativo para reforço (S+) e os outros são apresentados como negativos (S), os quais podem ser designados como positivos para outros estímulos-modelo em outras tentativas. O requisito é que o participante discrimine os estímulos-modelo apresentados, ao longo das tentativas, e os estímulos de comparação, simultaneamente, em cada tentativa. Se o participante se comporta de acordo com as contingências, supõe-se que as discriminações condicionais foram aprendidas e que a relação condicional foi estabelecida entre cada estímulo modelo e seu estímulo de comparação correspondente. Desta

maneira, o estímulo condicional e discriminativo são relacionados através das conseqüências, daí o termo relação condicional.

Nos estudos que focam o ensino da leitura é comum programar a seqüência de ensino, utilizando-se o procedimento MTS por exclusão. A seqüência de passos de ensino por exclusão tem por base, nos pareamentos entre estímulo modelo e estímulos de comparação, a apresentação de estímulos, de tal modo que, juntamente com o(s) conhecido(s), é apresentado um único estímulo desconhecido. Uma programação com MTS, por exclusão, introduz uma palavra nova junto com outra(s) que já é (são) conhecida(s) pelo sujeito. Nesta programação de ensino, com o procedimento por exclusão, permite-se a aprendizagem sem erro das diferentes relações ensinadas, conforme destacado por De Rose (1989).

Outro procedimento utilizado é a escolha de acordo com o modelo com resposta construída (CRMTS). Segundo Rossit e Zuliani (2003), esta variação do MTS foi testada por Dube, McDonald, McIvane e Mackay, em 1991. O procedimento de CRMTS baseia-se na apresentação de um estímulo modelo frente ao qual o participante responde escolhendo as letras que são apresentadas como estímulos de comparação, as quais conjuntamente formarão o estímulo modelo apresentado. Segundo as autoras, mostrou-se que através do procedimento de CRMTS é possível tanto a expansão do repertório de leitura quanto a generalização de leitura para palavras novas.

Como já dito, através do estudo de Sidman foi possível observar que, das relações estabelecidas em procedimentos de escolha de acordo com o modelo,

emergem novas relações condicionais além daquelas específicas do treino; é preciso, no entanto, que alguns testes independentes sejam realizados. As propriedades que determinam se uma relação condicional é uma relação de equivalência são as de reflexividade, simetria e transitividade.

Rossit e Zuliani (2003) destacam que a propriedade de reflexividade se constata através da relação de identidade generalizada, ou seja, da relação que cada estímulo mantém consigo mesmo. Simetria é a bidirecionalidade das relações condicionais, isto é, se o estímulo A se relaciona condicionalmente com B (AB), invertendo-se as posições, o estímulo B deverá se relacionar com o estímulo A (BA). Por exemplo, se a palavra escrita *banana* se relaciona com a figura da banana, então dada a figura da *banana*, esta deve ser relacionada à palavra escrita *banana*. Para avaliar a terceira propriedade, de transitividade, é necessário o ensino de duas relações condicionais, de tal forma que cada relação tenha um estímulo comum, isto é, se (AB) e (BC), então testes de transitividade devem evidenciar que o estímulo A relaciona-se com estímulo C (AC), sem qualquer treino explícito. Por exemplo, se a palavra falada /banana/ se relaciona com a figura da banana (AB) e se esta figura se relaciona à palavra escrita *banana*, então a transitividade entre estímulos é demonstrada se ocorrer à relação (AC), isto é, se a palavra falada /banana/ se relaciona à palavra escrita *banana*. Transitividade e simetria podem ser testadas simultaneamente em testes combinados. Se o teste da simetria da transitividade for positivo, isto é, se ocorrer não apenas (AC) (transitividade), mas também (CA), diz-se que há relações de equivalência. Neste caso, as classes de estímulos A, B, C são

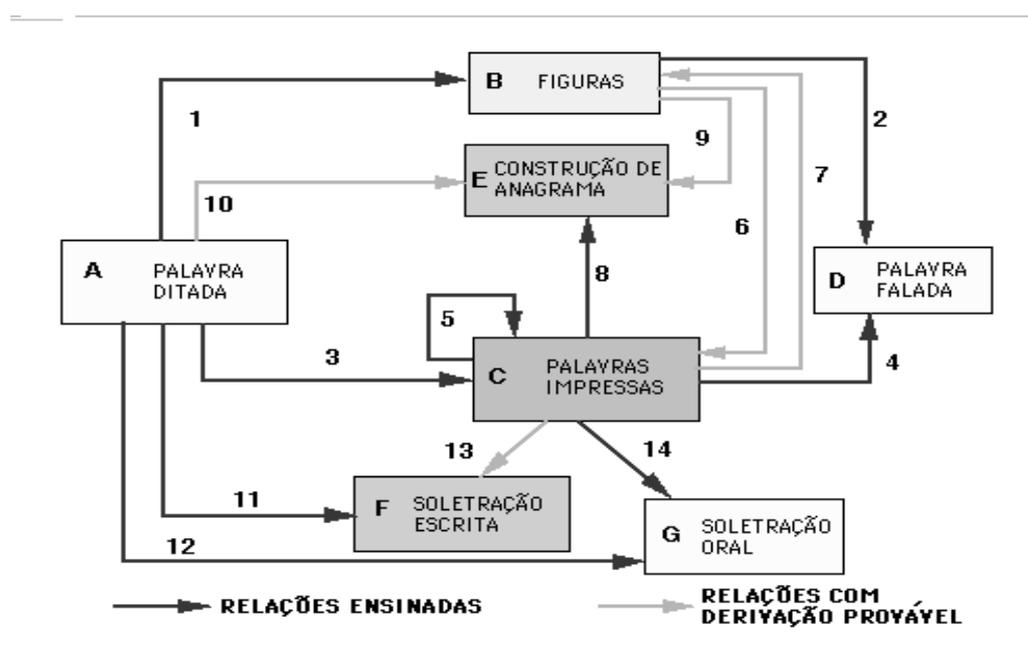
equivalentes, isto é são conjuntos de estímulos em que todos mantêm as mesmas relações entre si.

Como já salientado, pelo paradigma de equivalência entre estímulos, algumas relações são treinadas e outras relações emergem mesmo sem terem sido treinadas. Segundo Medeiros (2002), uma importante característica da equivalência de estímulos é a economia de tempo de ensino que proporciona. Uma vez ensinadas duas discriminações condicionais, é possível a obtenção de, pelo menos, quatro relações emergentes de discriminação condicional. Supondo que foram ensinadas as relações (AB) e (BC), podem-se obter as relações (BA), (CB) (simetria), e (AC) e (CA) (transitividade e simetria da transitividade, que indicam que há equivalência), sem contabilizar as de reflexividade. É também possível estender economicamente as classes de equivalência já estabelecidas. Para tanto, não é necessário que cada novo membro seja associado, através de discriminações condicionais, a cada membro pertencente à classe já formada. Se um novo conjunto de estímulos D for acrescentado às classes já formadas, outras relações condicionais (ex.: AD, DA, BD, DB, CD, DC) podem emergir sem que haja treino direto das novas relações

Stromer, Mackay e Stoddard (1992), ao refletirem sobre a derivação para a educação dos conhecimentos relativos ao paradigma da equivalência, mostraram que a introdução do procedimento CRMTS, isto é o pareamento de estímulos com construção da resposta (denominada anagrama) é semelhante, conceitualmente, à escrita. Quando a palavra impressa como estímulo-modelo relaciona-se com ela mesma através do CRMTS, esta relação corresponde à cópia, habilidade acadêmica bastante conhecida e utilizada freqüentemente em sala de aula. Quando a relação

entre a palavra ditada corresponde à palavra impressa através do CRMTS, esta relação corresponde à de ditado, também muito utilizado e conhecido no ensino fundamental. Ainda, quando a figura correspondente relaciona-se à palavra impressa através do CRMTS, trata-se de uma relação de escrita com compreensão. De acordo com os referidos autores, Stromer e Cols (1992) propuseram um diagrama com os conjuntos de estímulos e de respostas envolvidos em tarefas de MTS e de CRMTS para analisar o repertório básico para o ensino de habilidades acadêmicas. Através dessa rede de relações, o educador pode avaliar o repertório inicial do aluno, identificar as relações que necessitam ser ensinadas e analisar quais relações poderão emergir, a partir do ensino direto de algumas dessas relações.

O diagrama, a seguir, similar ao apresentado pelos autores, explicita as relações entre as classes de estímulos e operantes. As letras representam conjuntos de estímulos (A, B, C) e operantes (D, F, G).



Fonte: Mestre ®

Pode-se observar que há muitas relações possíveis. Dentre elas, interessa-nos particularmente as relações (AC) (som/texto) que corresponde à leitura receptiva, as relações (CB) (texto/imagem) e (BC) (imagem-texto), que correspondem à leitura compreensiva, a relação (CD) (texto-som), que corresponde à leitura expressiva, a relação (CE) (texto-letras), que corresponde à reprodução de palavras (ou cópia) e a relação (AE) (som-letras), que corresponde à construção de palavras ditadas.

Stromer, Mackay e Stoddard (1992), relataram que Stromer e Cols (1992), tiveram como referência o paradigma de equivalência de estímulos e enfatizaram que utilizar o ensino de discriminações condicionais pode facilitar o desenvolvimento de repertórios essenciais para a vida acadêmica dos alunos. Pode, portanto, promover o êxito escolar das crianças não alfabetizadas incluídas na rede de ensino regular, tanto quanto daquelas que, apesar de incluídas, apresentam repertório deficitário.

No Brasil, muitos estudos foram desenvolvidos, tendo por base o paradigma da equivalência de estímulos, parte deles focando o ensino de leitura e/ou escrita.

De Rose, Souza, Rossito e De Rose (1989) fizeram um dos primeiros estudos com seis crianças de 8 a 14 anos com história de fracasso escolar. Os sujeitos participaram de um programa de ensino de discriminações condicionais por exclusão, nas quais os modelos de comparação eram palavras faladas e os estímulos de comparação eram palavras impressas (compostas apenas por sílabas simples). Os dados obtidos demonstraram que quatro sujeitos aprenderam a ler as

palavras ensinadas e a relacioná-las à figura respectiva, e ao longo do programa desenvolveram generalização da leitura. Dois dos sujeitos não chegaram a completar o programa. Os resultados mostraram que a aprendizagem de relações entre as palavras ditadas e palavras impressas pode produzir a leitura com compreensão.

Segundo De Rose, Souza, Rossito e De Rose (1989), a leitura generalizada deve-se à mudança da unidade funcional, que antes do procedimento era exercida por palavras e após o procedimento passou a ser controlada por unidades menores com pequena variação na pronúncia. Os autores destacam que o fracionamento das palavras faladas e escritas em sílabas é um pré-requisito para a leitura.

Medeiros e Silva (2002) estudaram os efeitos dos testes de leitura, apresentados durante as etapas de um procedimento de escolha de acordo com o modelo, em sete crianças, em processo de alfabetização, com idades entre sete e dezesseis anos. As palavras selecionadas faziam parte do universo vocabular do aluno e os procedimentos alternavam passos de ensino, utilizando procedimento de escolha de acordo com o modelo, por exclusão, e passos de testes de equivalência e de leitura. O teste de leitura verificava a leitura de todas as palavras de ensino e de generalização.

Os resultados obtidos mostraram que cinco dos sete sujeitos passaram a ler palavras novas, não ensinadas. Quanto ao desempenho dos outros dois sujeitos, segundo os autores, pode ter havido interferência de diferentes problemas como: ausência de repetição sistemática das sílabas em diferentes posições nas palavras, fato que dificultaria o controle textual; uso de acentos, que não foram apresentados na fase de treino, nas palavras de generalização; recombinação de sílabas sem levar

em consideração as variações fonéticas: som /rr/ e /r/, /ma/ oral e nasalizado, /ca/ com som oral e com som nasal; presença de verbos com o /r/ final e uso de palavras de generalização que não faziam parte do vocabulário dos participantes, como substantivos abstratos e verbos.

Medeiros, Fernandes, Pimentel e Simone (2004) conduziram um estudo para o ensino de repertórios de leitura e escrita de palavras. O procedimento utilizado foi o de escolha de acordo com o modelo por exclusão. Neste estudo, procurou-se verificar a possível interferência da nomeação oral e, para tanto, foi solicitada a um dos dois grupos de participantes a nomeação oral do estímulo modelo, antes de escolher e/ou montar as palavras que estavam sendo ensinadas. Os resultados apontaram aprendizagem das relações ensinadas bem como leitura das palavras de generalização, além de mostrar efeitos diferenciais entre os grupos, isto é, facilitação para o grupo sem o procedimento de nomeação oral.

Algumas vantagens têm sido identificadas da utilização de procedimentos informatizados, como a precisão, a eficiência na programação, no registro automático das respostas e obtenção dos resultados, o que facilita a análise e interpretação dos dados e eliminação de variáveis intervenientes, possibilitando que o aluno fique sob a influência quase estrita do conteúdo da tarefa. Nesse sentido, a informatização do ensino, aliada à tecnologia comportamental desenvolvida em estudos de equivalência de estímulos, pode agilizar o processo de ensino-aprendizagem, aumentar a confiabilidade dos dados, controlar eficazmente as contingências, de forma a ensinar exatamente o planejado e, ainda, potencializar a instalação de repertórios básicos em indivíduos que apresentam defasagem.

Uma contribuição para o uso de informatização no ensino é o software

Mestre®, que foi elaborado por Goyos e Almeida (1996) com o objetivo de ser um instrumento de auxílio no ensino de diferentes repertórios, dentre os quais a leitura e escrita. De fato, parte dos estudos pautados na equivalência entre estímulos utiliza tal software. Mas a informatização pode facilitar não apenas o processo de ensino, mas também o de avaliação.

Estudos com o uso do software Mestre ® (Goyos e Almeida, 1996) foram realizados tendo por objetivo avaliar o repertório de leitura, em nível inicial. Moroz e Rubano (2007) desenvolveram o Instrumento de Avaliação de Leitura – Repertório Inicial, o qual permite avaliar diferentes relações entre as modalidades de estímulos som – texto – imagem. São avaliadas a leitura receptiva, expressiva e compreensiva de palavras, tanto formadas por sílabas simples quanto formadas por sílabas complexas; ainda, é avaliado o desempenho do aprendiz tanto na reprodução de palavras escritas (cópia) quanto na construção de palavras ditadas. A seguir, são focalizados alguns estudos que utilizaram tal instrumento.

Nibu (2006) conduziu um estudo que teve como objetivo identificar o repertório de leitura de 20 alunos da 2ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública do Estado de São Paulo. A proposta foi viabilizada como uso do Software Mestre® (Goyos, 1994) e do IAL-I (Moroz e Rubano, 2005) e permitiu avaliar o desempenho dos alunos nas diferentes relações presentes na leitura, tanto de palavras compostas apenas por sílabas simples quanto de palavras que continham sílabas complexas. As atividades propostas permitiram detectar a diversidade de repertório dos alunos e suas dificuldades individuais, indicando que aproximadamente metade do grupo apresentou desempenho insatisfatório.

Nibu (2006) verificou em seu estudo que dentre as relações avaliadas - as relações (CC) (palavra-impressa- palavra impressa), (BC) (figura- palavra impressa), (CB) (palavra impressa-figura), (AC) (palavra ditada – palavra impressa), (CD) (palavra impressa – palavra falada) -, esta última foi a que apresentou maior dificuldade, seja com palavras compostas por simples seja por palavras que apresentam complexidades. Segundo a autora, os dados mostraram também que as complexidades da língua portuguesa são fatores que interferem no desempenho dos alunos, pois verificou que os melhores resultados, em todas as relações testadas, ocorreram diante das palavras compostas por sílabas simples comparativamente às compostas por sílabas complexas (exceto na relação de identidade, na qual só foram utilizadas palavras com sílabas simples).

No que se refere às dificuldades, a referida autora destacou os dados relativos ao Anagrama, que estão relacionados à escrita. Verificou-se que a maioria dos participantes apresentou desempenho satisfatório nas tarefas em se solicitava a reprodução da palavra. No entanto, quando se exigiu a construção da palavra ditada, apenas um aluno apresentou desempenho satisfatório. Ainda segundo Nibu (2006), focalizar os tipos de erros apresentados pelos sujeitos permitiu verificar que há palavras contendo complexidades que não são lidas por sujeitos que apresentam domínio textual. Um exemplo claro desta afirmação foi a palavra *exaltado* que apresenta o som de /z/ no lugar do /x/; a maioria dos alunos, mesmo aqueles que apresentaram domínio textual, errou a palavra pronunciando o /x/ com som de /ch/. Provavelmente isto ocorreu porque é uma palavra pouco comum ao repertório oral da criança. Diferentemente, no caso da palavra *xícara*, esta foi lida por parte dos alunos que apresentaram os piores desempenhos; estes participantes, apesar de

terem errado a maior parte da atividade que testou a nomeação de palavras, acertaram a palavra /xícara/ indicando que ela já fazia parte de seu repertório.

Os dados do estudo de Nibu (2006) permitiram verificar que parte dos participantes “oralizavam” as palavras controlados apenas por parte delas, por exemplo, algumas letras ou sílabas que já lhe eram conhecidas. Alguns participantes aparentemente ficavam sob o controle da primeira e da última letra da palavra, outros apenas da primeira letra e outros, ainda , apenas das vogais. Um outro aspecto observado foi o de troca de letras, ou seja o /b/, /d/ e /p/; as trocas entre estas letras ocorreram em várias tarefas, provavelmente devido ao fato de serem muito semelhantes na sua forma escrita, no caso, letra impressa minúscula.

Costa (2008) realizou estudo que também teve como objetivo avaliar o repertório de leitura e escrita de alunos que freqüentavam a 2ª série do Ensino Fundamental; a partir de tal avaliação, objetivou verificar se há evidências empíricas de que o IAL-I pode ser utilizado, pelo professor. Os participantes foram 37 crianças, com idades variando entre sete e nove anos, da 2ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública da cidade de São Paulo. Os dados mostraram que o IAL-I permite evidenciar as especificidades de desempenho, indicativo de que pode ser instrumento para o professor que, ao conhecer as especificidades dos repertórios individuais, pode programar atividades de ensino que visem minorar as dificuldades encontradas, facilitando um maior aprendizado.

Em relação ao repertório de leitura dos participantes, os resultados mostraram que a maioria apresentava dificuldades, pois apresentaram índices de acerto insuficientes em diversas relações testadas, principalmente

naquelas que envolviam a leitura expressiva e a construção de palavras ditadas – relações (CD) e (AE), respectivamente. Realizando uma comparação entre dados obtidos pela avaliação feita pela escola e os resultados apurados com a aplicação do IAL-I, verificou que o IAL-I tem maior sensibilidade na detecção de sutilezas do repertório dos alunos. Segundo a autora, a escola realizava a avaliação do repertório de leitura dos alunos através de um ditado composto por palavras diversas, ou seja, avaliava os comportamentos de leitura e de escrita a partir do que é produzido por escrito; assim sendo, não havia avaliação independente do repertório de leitura. Costa (2008) salienta que, classificando o aluno em função de suas possíveis hipóteses sobre a escrita, a escola não apenas desconsidera as diferenças existentes entre os comportamentos de leitura e de escrita, mas também não consegue identificar as especificidades dos repertórios de cada aluno.

Fernandes (2008) conduziu um estudo que teve por objetivo implementar uma proposta de ensino de leitura de palavras a oito alunos de 2ª série do ensino fundamental. Antes de implementar o ensino, porém, os alunos foram submetidos ao IAL-I Instrumento de Avaliação de leitura com o auxílio do Software Mestre[®]*, e com os resultados foi possível diagnosticar um repertório de leitura insuficiente. Segundo a autora, na etapa de escolarização em que se encontram os participantes, os índices inferiores a 80% de acertos podem ser vistos como indícios de repertório rudimentar de leitura.

Os dados referentes à avaliação de repertório indicaram que, quanto às relações, a relação (CC) é uma relação dominada por todos os participantes. No que se refere à relação (BC), três participantes obtiveram desempenho satisfatório quando as palavras eram compostas por sílabas simples, sendo que com palavras formadas por sílabas complexas, apenas um participante apresentou resultado satisfatório. Nos testes da relação simétrica (CB), apenas um participante apresentou desempenho satisfatório quando as palavras eram formadas por sílabas simples, sendo que nas palavras envolvendo sílabas complexas, nenhum dos participantes atingiu índice de desempenho satisfatório. Quanto à relação (AC) (leitura receptiva), os índices de desempenho dos participantes também foi superior quando as palavras eram formadas por sílabas simples, sendo piores quando as palavras eram formadas por sílabas complexas. Os índices obtidos nestas diferentes relações demonstram um grau de dificuldade maior para a maioria dos participantes nos testes que envolvem sílabas complexas.

Quanto à leitura expressiva (relação CD), esta se apresentou deficitária tanto para as palavras compostas por sílabas simples (apenas dois participantes acertaram apenas 55,6% das tentativas, sendo que os índices obtidos pelos demais variaram entre 0 e 11,1% de acertos), quanto para as palavras compostas por sílabas complexas (cujo índice máximo de acertos foi de 16,7%). De acordo com a autora, tais resultados demonstraram ser esta a relação não dominada pelos alunos, mesmo quando a atividade envolvia palavras formadas por sílabas simples. Embora tenha havido variações nos resultados, os participantes apresentaram repertório de leitura pouco desenvolvido. Quanto à parte da escrita, os dados indicaram que os participantes não conseguiam construir palavras ditadas, apresentando também

repertório deficitário, muito embora apresentassem desempenho satisfatório em relação à cópia.

Alguns estudos, embora não se apoiem na Análise do Comportamento, são apresentados, a seguir, pois os dados obtidos permitem refletir sobre possíveis erros na leitura e escrita.

Nunes (1992), trabalhando com alunos de 1^a a 4^a séries do ensino fundamental, teve por objetivo verificar o uso das letras o e e, em sílabas átonas em final de palavras; a regra gramatical especifica que, apesar da pronúncia ser /i/ o /u/, devem-se ser grafadas com as letras e ou o respectivamente. A diferença existente entre os processos de leitura e escrita foi também examinada pela autora. Os resultados indicam que não ocorre simultaneamente a aquisição de regras ortográficas de mesma natureza pelas crianças. A representação do som /u/ átono no final de palavras é aprendida mais rapidamente do que a representação do som /i/, tanto na leitura quanto na escrita. Observou-se que, na leitura, a utilização de regras foi maior do que na escrita. A diferença encontrada entre a leitura e a escrita provavelmente estaria refletindo, segundo Nunes, as características particulares de cada um destes processos. Na leitura, as pistas semânticas facilitariam na decodificação do que está escrito, enquanto que na escrita não haveria este tipo de dica. Em outras palavras, no que se refere ao uso de letras o e e, em sílabas átonas em final de palavras, há maior dificuldade para o uso da grafia e, quando o som é i, do que na grafia do o, correspondendo ao som u e, ainda, a dificuldade é maior na escrita, do que na leitura, em virtude de nesta última haver dicas contextuais.

Rego e Buarque (1999) investigaram as dificuldades que os alunos das quatro séries iniciais do ensino fundamental encontram para escrever regras ortográficas

específicas. Foram abordadas regras referentes à utilização do *r* e *rr* e o contraste entre as grafias das terminações *ou* (que está presente na 3ª pessoa do singular do pretérito perfeito de verbos de 1ª conjugação), e *or* (que está presente em substantivos), além da comparação entre o *iu* (terminação da 3ª pessoa do singular do pretérito perfeito de verbos de terceira conjugação), *io* e *il* (terminações de substantivos e adjetivos). Com relação ao uso do *r* e *rr*, foram examinados os contextos *r* intervocálicos, *r* inicial, e *r* entre consoante e vogal (que inclui o 'r' depois de vogal nasal). Conforme os autores, o desempenho apresentado pelos alunos nestes contextos indica a ocorrência de diferentes fases de aprendizagem. No início, o estudante não faz uso do dígrafo, utilizando apenas um *r* para representar todos os contextos (escrevem *rajão*, *coredor*, *omra*). Em seguida, a criança passa a utilizar o dígrafo apenas no meio da palavra, sem fazer, no entanto, discriminações sonoras (escrevem *ragão*, *corredor*, *onrra*). Posteriormente, o aluno utiliza ou *r* ou *rr*, de acordo com o som apresentado (escrevem *rrajão*, *corredo*, *garinpão*, *onrra*). Outras vezes, o *r* intervocálico é representado com apenas um *r* e o *r* entre consoante e vogal é representado de forma isolada pelo dígrafo (escreve *guitarista*). Após isto, o aluno grafava corretamente os contextos, com exceção do *r* entre consoante e vogal, que é marcado pelo uso uniforme do dígrafo (escrevem , *genrro*).

Monteiro (2000) procurou averiguar como ocorre a aprendizagem de regras contextuais na leitura e na escrita por alunos de ensino fundamental, abrangendo a classe de alfabetização até a 4ª série. Mais especificamente foi analisada a regra de contexto de uso do *s* entre vogais, tendo sido feita a inclusão do *s* e *z* em início de palavras para verificar se as crianças fariam generalizações inadequadas da regra para estes contextos. A regra estabelece que, quando entre vogais, o som *s* deve ser

representado com o dígrafo *ss*, enquanto que para marcar o som *z* apenas um *s* deve ser utilizado. Os erros cometidos pelos alunos foram analisados em função do padrão de comportamento adotado ao grafar ou ler as palavras das tarefas, procurando determinar em que período de compreensão da regra a criança estaria. A partir disto, foram montadas categorias relativas ao desempenho apresentado pelos estudantes, na aprendizagem da regra de contexto de uso do *s* entre vogais. Monteiro sugere que há diferentes fases de aprendizagem e específica características das mesmas, conforme descrito a seguir; inicialmente, o aluno representa o som /s/ com a letra *s* e o som /z/ com a letra *z*. Exemplos: *vazo*, *sono*, *asado*. Posteriormente, há duas possibilidades de escrita pelos estudantes: a) o aluno usa a letra *s* para representar mais de um som (com /s/ e /z/) e faz generalizações para todos os contextos, conforme os exemplos: *sacola*, *sona* (em vez de *zona*), *dise* (em vez de *disse*); b) o aluno passa a utilizar grafias como *s*, *ss*, *ç*, *c* e *z* para representar os sons /s/ e /z/, algumas vezes empregando corretamente a representação e em outros fazendo generalizações inadequadas. Por exemplos: *pezado* (em vez de *pesado*), *zebra*, *nosso*. E finalmente, o estudante emprega corretamente as letras *s* e *z* ou comete apenas erros eventuais. Por exemplo: *mesa*, *zelador*, *dise* (em vez de *disse*). Monteiro (2000) verificou grande semelhança na aprendizagem do *s* entre vogais tanto na leitura quanto na escrita. A leitura se destacou pela maior facilidade que a tarefa impõe ao estudante. Segundo Monteiro, as etapas de aquisição do *s* entre vogais indicam que as crianças vão estabelecendo regularidades para escrever palavras e, pouco a pouco, vão reconstruindo as hipóteses elaboradas de acordo com as novas informações que lhes são

apresentadas. Ou seja, novas informações é que possibilitarão à criança aprender qual é o uso aceito pela comunidade letrada para o s entre vogais.

Meireles e Correa (2005), fazendo referências aos estudos de Monteiro (2000), Nunes (1992) e Rego e Buarque (1999), concluem que foi detectado um percurso comum no desenvolvimento de aspectos ortográficos. Inicialmente o aluno escreve as palavras foneticamente, ou seja, a pronúncia da palavra é representada integralmente na escrita de acordo com as correspondências grafofônicas regulares aprendidas pelos estudantes. Conforme o aluno vai tendo contato com novas possibilidades de se grafar determinado contexto ortográfico, isto é novas informações, vai havendo uma reestruturação da escrita. Os autores colocam como “reestruturação das hipóteses anteriores”. Isto gera uma fase de generalizações indevidas, pois o aluno ainda não sabe onde deve empregar a nova grafia, podendo inclusive cometer erros em palavras que antes escrevia corretamente. Gradualmente, o estudante vai compreendendo as restrições implicadas naquele determinado padrão ortográfico. Por fim, o aluno começa a utilizar adequadamente o contexto ortográfico, o que indica uma aprendizagem efetiva, com a aquisição de um conhecimento mais elaborado.

Zorzi & Ciasca (2008) conduziram um estudo com o objetivo de caracterizar os erros ortográficos em crianças com “transtornos de aprendizagem” e os referidos autores afirmam que dentre todos os erros cometidos pelo conjunto de participantes, independentemente do tipo de problema apresentado, os mais recorrentes, com uma diferença estatisticamente significativa em relação aos demais, foram as “Representações Múltiplas”. Constam nesta categoria aquelas alterações ortográficas que não decorrem de uma falha ou de uma inadequação nas

correspondências entre fonemas e grafemas. Tais erros são de outra ordem, ligados ao fato de que um mesmo fonema pode ter várias letras para representá-lo, assim como uma mesma letra pode representar vários fonemas. Nestes casos, entra em jogo uma série de variáveis que podem definir qual a opção correta para a palavra, incluindo regras contextuais, gramaticais ou mesmo etimológicas. Por exemplo, tanto a letra *m* quanto a letra *n* podem ser usadas para se escrever o final de sílabas contendo vogais nasais (*am/an; em/en; im/in; om/on e um/um*), como em *ponte* e *campo*. Porém, o uso de uma ou de outra destas letras está subordinado a uma regra contextual que define qual das duas é a correta, dependendo da primeira letra da sílaba seguinte, o que gera a regra “Antes de *p* e *b* usa-se *m*”. Da mesma forma, os conflitos entre o uso de *r* ou *rr*, *x* ou *ch*, *j* ou *g*, do valor sonoro da letra *c* (se *k* ou *s*), entram nesta categoria. Em resumo, a grafia correta de tais palavras vai além da compreensão de sua composição sonora, ou seja, de habilidades fonológicas, entrando na dimensão de aspectos ortográficos mais complexas.

Os resultados evidenciaram que a maior parte dos erros produzidos pelos sujeitos da pesquisa diz respeito a um conhecimento ainda não suficientemente consolidado a respeito das características ortográficas do português, o que provoca um grande número de substituição de letras, as quais, embora possam escrever o fonema em questão, não são apropriadas para as palavras que estão sendo grafadas (o som /churrasco/ é escrito *churasco*; o som /caçador/ é escrito *casador*; o som /serviço/ é escrito *cerviso*). Déficits desta natureza têm sido apontados como decorrentes de atrasos mais gerais do desenvolvimento da linguagem e a fatores escolares, revelando uma insuficiente exposição dos sujeitos às características ortográficas da linguagem escrita. Segundo Zorzi & Ciasca (2008) pode-se

considerar que este é o tipo de erro também mais presente nos escritos de crianças sem queixas de aprendizagem, confirmando ser uma área de grande complexidade de conhecimentos, como é o caso da aprendizagem de regras contextuais e de regras morfossintáticas. Os autores afirmam que tais erros, mais comuns nas séries iniciais, tendem a diminuir gradativamente, evidenciando que progressivamente as crianças vão se apropriando das regras ortográficas e estabilizando a forma convencional de escrever as palavras, o que reforça a hipótese da forte influência das condições de ensino e da maior experiência com a linguagem escrita sobre o domínio da ortografia.

Os referidos autores apontam que o segundo maior conjunto de erros pertence à categoria da “omissão de letras”. As omissões podem ocorrer por razões variadas. Uma delas tem a ver com a discriminação dos sons, já que pode ser devida à uma análise ainda imprecisa em termos das representações fonológicas, de modo que o aluno pode não identificar claramente todos os fonemas que compõem a palavra que ele quer escrever. Desta forma, ele acaba omitindo a letra ou letras a eles correspondentes. Podem ser citados como exemplos as omissões de certas letras no final de sílabas, cuja construção é consoante-vogal-consoante (CVC), sendo que a última consoante ocupa a posição de coda (segmento consonântico que ocupa a parte final da sílaba). Omissões de *l*, *r* e *s*, nesta posição, podem servir de exemplos (o som /churrasco/ é escrito *churraco*; o som /estudam/ é escrito *etudam*; o som /soltou/ é escrito *sotou*). Ocorrem também omissões de grupos consonantais, em sílabas consoante-consoante-vogal (CCV), mais especificamente representados com *r* e *l* (o som /presente/ é escrito *pesente*). Segundo os autores, estes casos

parecem ter uma forte interferência de uma imprecisão nas representações fonológicas.

Uma das omissões mais freqüentes é a das letras *m* e *n* em final de sílaba consoante-vogal-consoante, posição na qual correspondem a uma marcação da nasalização da vogal e não a uma consoante propriamente dita. Nesta posição, a vogal e a consoante (formando *am, em, im, om, um* e *an, en, in, on, un*) funcionam como um dígrafo, isto é, duas letras que juntas representam um único fonema. Em relação a tal tipo de erro, Zorzi & Ciasca (2008) questionam se os sujeitos não fazem uma diferenciação precisa do aspecto da nasalidade ou, o que segundo eles é muito provável, não têm informações ou conhecimentos precisos a respeito de como grafar tais fonemas (as vogais nasais). Esta também é a omissão mais comumente encontrada em alunos sem problemas de aprendizagem. Observa-se igualmente a omissão de dígrafos como *qu, nh* e *lh* também por desconhecimento destas formas mais complexas de representação fonêmica.

O terceiro maior grupo de erros observados diz respeito às palavras grafadas exatamente da maneira como são pronunciadas. Esta situação revela que o aluno está realizando uma emissão fonética, de acordo com seu modo de pronúncia, identificando os fonemas que compõem a palavra articulada. Esta é a estratégia de correspondência fonema-grafema, que está na base das escritas alfabéticas. As transcrições literais da fala, nestes casos, denotam uma habilidade no nível das emissões fonológicas. Porém, como pode haver uma discrepância entre o modo de falar e o de escrever, muitas palavras resultam erradas, caracterizando tal tipo de alteração. A superação deste tipo de erro depende de conhecimentos de natureza ortográfica. Por exemplo, o aluno deve ser ensinado que, embora pronuncie a

palavra /soltou/ como *soutô*) (com *u* em vez de *l* e sem o *u* final), a convenção ortográfica era uma discrepância, devendo a palavra ser escrita na forma de *soltou* e não *souto*. Os demais tipos de erros são menos freqüentes, e se assemelham ao perfil encontrado em crianças sem dificuldades.

De acordo com os autores os erros relativos à confusão entre letras com traçados semelhantes e as inversões de letras, por exemplo *b*, *p*, *d*, foram aqueles de menor ocorrência, mesmo em alunos com problemas de aprendizagem. Ainda de acordo com Zorzi & Ciasca (2008), em geral, os erros revelam falhas predominantemente de natureza fonológica, na forma de substituições decorrentes de representações fonológicas não adequadas, como acontece no caso de algumas substituições de letras (*machucado*, *masucado*; *girassol zilasol*; *manchar menchar*).

Outro tipo de erro refere-se à “junção/separação de palavras” e “representações múltiplas” (som com mais de uma grafia). Os referidos autores concluíram que, no que se refere aos tipos de erros encontrados, o maior desafio para os sujeitos apresentando problemas de aprendizagem diz respeito à consolidação das características da escrita regidas por elementos da ortografia, mais do que de problemas de ordem fonológica, embora também estejam muito presentes no grupo estudado. Em primeiro lugar aparecem os erros gerados pela complexidade ortográfica relativa à possibilidade de representações múltiplas. Esta característica do português requer que os sujeitos compreendam que um mesmo fonema pode ter várias letras, quais são estes fonemas, quais são estas letras e que estabilizem a forma das palavras que apresentam estas possibilidades. Devem também aprender que uma mesma letra pode ter vários sons, quais são tais letras e quais são estes

sons. Nestes casos, regras contextuais e morfossintáticas desempenham importante papel, devendo ser compreendidas para que os erros ocorram em menor número.

Os erros por omissões, que vêm em segundo lugar, indicam que os aprendizes ainda não desenvolveram habilidades fonológicas suficientes para garantir a escrita completa das palavras, assim como não dominam completamente certas correspondências entre fonemas e grafemas, o que produz a ausência de algumas letras nas palavras escritas. A presença também numerosa de erros de escrita por apoio na oralidade indica que os sujeitos ainda não têm suficiente compreensão de que escrever não se limita a uma transcrição fonética e que elementos de natureza ortográfica desempenham um papel determinante na forma de se escrever as palavras.

Segundo Zorzi & Ciasca (2008), estes três tipos de erros, que se mostraram mais frequentes, também são os mais observados em escolares considerados sem problemas de aprendizagem. Este fato indica que, por detrás de tais erros, existem características complexas da língua e que podem conter maior desafios para alguns alunos. Por outro lado, os autores destacam que os erros considerados de origem visual, que levariam a uma confusão entre letras que se assemelham e também à inversão espacial ou trocas na posição das letras dentro das palavras, têm baixa frequência, revelando que capacidades visuais e espaciais não são os fatores que limitam a aprendizagem daquele grupo estudado.

Os estudos concluem que quanto mais cedo o aluno for submetido a propostas de ensino que trabalhem as complexidades presentes na língua portuguesa, maior a probabilidade do aluno não cometer erros.

Os estudos citados que utilizaram o IAL-I, aplicado com o software Mestre®, indicam que o IAL-I permite avaliar o repertório de leitura, identificando as relações que precisam ser ensinadas. Sua aplicação indicou, ainda, que as complexidades da Língua Portuguesa interferem na aquisição da leitura – e da escrita – pelo aprendiz. Os demais estudos que focalizaram especificamente os erros cometidos em leitura e escrita também indicam que a Língua Portuguesa apresenta complexidades que interferem no desempenho dos alunos.

Como os trabalhos que utilizaram o IAL-I focalizaram alunos da 2ª série, considera-se importante ampliar os estudos incorporando outra população, o que permitiria aprofundar a análise das dificuldades apresentadas. Assim, a presente pesquisa objetivou avaliar repertório de leitura de 40 alunos que freqüentam a 3ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual, e que segundo seus professores, apresentavam desempenho insatisfatório, identificando-se os tipos de erros existentes. Adicionalmente, foram avaliados dois repertórios relativos à escrita – a cópia e a construção de palavras ditadas -, com identificação dos erros cometidos pelos participantes. A avaliação foi realizada com o auxílio do IAL-I e do Software Mestre®.

MÉTODO

Local

A investigação ocorreu em uma escola estadual do bairro da Zona Leste da cidade de São Paulo, local em que também leciona a pesquisadora. A escola atende alunos de 1ª a 8ª séries do Ensino Fundamental, do 1º ao 3º ano do Ensino Médio, e atende ainda alunos do EJA (Educação de jovens e adultos) de 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental II e 1ª a 3ª séries do Ensino Médio. São quatro as turmas de 3ª série do Ensino Fundamental, das quais são provenientes os participantes da presente pesquisa.

A escola é localizada em um bairro que foi invadido, pela população existente no local, há aproximadamente oito anos. O bairro é de difícil acesso, uma vez que fica ao lado de um parque ecológico e não tem ruas, nem estradas que dão livre acesso às avenidas de bairros vizinhos ou centro da cidade. A população residente neste bairro antes da fundação da escola enfrentava várias dificuldades para freqüentar um estabelecimento de ensino, dada a localização do bairro que não beneficia o acesso a outros bairros. A partir deste impedimento, a própria população tomou a iniciativa de solicitar uma escola para o bairro e, após várias e longas demandas, os moradores conseguiram junto aos órgão competentes que fosse construída a escola, e atualmente nos três períodos em que se mantém ativa, atende aproximadamente 1500 alunos.

A avaliação de repertório inicial dos alunos foi feita na sala de informática da escola com o notebook da pesquisadora. No primeiro semestre de 2008 foi aplicado o instrumento em 30 alunos, os quais a pesquisadora buscava um a um em sala de aula; já no segundo semestre, a sala de informática foi desativada e não havia mais

local apropriado na escola para coletar os dados junto aos alunos. Para solucionar este impasse, a pesquisadora, com a prévia autorização da direção da escola e dos responsáveis pelos participantes, passou a coletar os dados no sábado no período em que os alunos não freqüentavam as aulas. Em relação aos outros 10 participantes da pesquisa, a pesquisadora ia buscá-los individualmente em suas respectivas casas e os levava de volta quando terminava a coleta dos dados.

A aplicação do IAL-I (as três partes) foi feita de uma vez, em seções individuais que duravam aproximadamente 40 minutos. Normalmente, havia barulho em torno da escola, pois aos finais de semana ela é aberta para atividades com os alunos num programa chamado Escola da Família; mesmo quando as aplicações eram feitas durante o período normal de aulas, havia o barulho dos alunos em atividades na escola.

Participantes

Os participantes desta pesquisa foram 40 alunos que freqüentavam a 3ª série do Ensino Fundamental I e que, segundo os professores, apresentavam desempenho abaixo do esperado na leitura. Estes alunos não freqüentavam classes de recuperação.

Procedimentos

Para a implementação do presente estudo, foi apresentado o projeto de pesquisa à direção, com a solicitação de realizá-lo junto aos alunos daquela unidade escolar. O contato inicial foi com a coordenadora pedagógica que informou o conteúdo e objetivo da pesquisa à direção. A coordenadora pedagógica do Ensino Fundamental I solicitou aos professores da 3ª série que encaminhassem o nome dos alunos que apresentavam dificuldades em leitura. Pelo levantamento feito pelas professoras, um total de 40 alunos estava nesta condição. Logo em seguida, atendendo e obedecendo às normas e procedimentos estabelecidos pelo comitê de Ética, foi expedido um comunicado aos pais ou responsáveis, solicitando autorização para que os alunos participassem da pesquisa; os responsáveis autorizaram a participação dos referidos alunos.

Materiais

A avaliação do repertório dos 40 alunos foi realizada com o auxílio do Instrumento de Avaliação de Leitura - Repertório Inicial (IAL-I), elaborado por Moroz e Rubano (2007), cujo o objetivo foi detectar o repertório inicial de leitura. Este instrumento é composto de três partes: uma de caracterização dos sujeitos; outra que avalia o desempenho do aluno na leitura de palavras e a terceira que avalia o desempenho na leitura de textos; esta última foi aplicada apenas para um participante, o qual apresentou desempenho satisfatório na leitura de palavras (segunda fase do teste).

Parte 1 – A primeira parte possui 06 questões com o objetivo de obter informações gerais dos alunos (anexo I)¹. As respostas fornecidas pelos alunos foram anotadas pela pesquisadora durante uma pequena entrevista.

Parte 2 – A segunda parte foi realizada com uso do software Mestre[®], e testa o desempenho do aluno em diferentes relações entre estímulos; os resultados, em porcentagem, são impressos em relatório, gerados pelo próprio software. Somente nas atividades de leitura das letras do alfabeto e na relação (CD) (leitura expressiva), a pesquisadora fez anotações em folhas de registros, (conforme anexos II, III e IV)².

A seguir seguem quadros com relações testadas.

sílabas simples relação	pato dedo vela	faca sino rato	vaca roda fogo	roxo sapo cubo	sofá gato meia	banana apito sapato	abacaxi macaco janela
Som- Texto	x	-	x	-	x	-	x
	x	-	x	-	x	-	x
	x	-	x	-	x	-	x
Texto-Som	-	x	-	x	-	x	-
	-	x	-	x	-	x	-
	-	x	-	x	-	x	-
Texto-Som	-	x	-	x	-	x	-
	-	x	-	x	-	x	-
	-	x	-	x	-	x	-
Imagem-Texto	x	-	x	-	x	-	x
	x	-	x	-	x	-	x
	x	-	x	-	x	-	x
Texto-Texto	-	-	x	-	x	-	-
	-	-	x	-	x	-	-
	-	-	x	-	x	-	-

Quadro 1. (Moroz e Rubano, 2005). Relações avaliadas com as palavras compostas apenas por sílabas simples que eram disponibilizadas nas três modalidades (som, texto e imagem) de estímulo. Total: 48 tentativas

¹ Utilizou-se a adaptação, feita por Costa (2007), nas questões originais do IAL-I.

² Utilizou-se a adaptação, feita por Costa (2007), nas questões originais do IAL-I.

	Azul	abajur	hélice	elefante
sílabas				
complexas	gema	enxada	garrafa	injeção
relação	maça	galinha	sorvete	relógio
Som- Texto	x	-	x	-
	x	-	x	-
	x	-	x	-
Texto-Som	-	x	-	x
	-	x	-	x
	-	x	-	x
Texto-Imagem	-	x	-	x
	-	x	-	x
	-	x	-	x
Imagem-Texto	x	-	x	-
	x	-	x	-
	x	-	x	-

Quadro 2 (Moroz e Rubano, 2005) Relações avaliadas com palavras compostas por sílabas simples e complexas disponibilizadas nas três modalidades (som, texto e imagem). Total: 24 tentativas.

Sílabas	Chá	Breque	Blusa	Chaleira	Agasalho	Ambulância	Estrangeiro	Andorinha	Amanhece
Complexas	Cruz	Bucha	Quadra	Exaltado	Amassado	Bochecha	Aguaceiro	Besouro	Sobrancelha
Relação	Flor	Quepe	Colher	Barriga	Ambiente	Xícara	Avestruz	Explicação	Hospital
Som/	X	-	X	-	X	-	X	-	x
Texto	X	-	X	-	X	-	X	-	x
	X	-	X	-	X	-	X	-	x
texto/	-	X	-	X	-	X	-	x	-
Som	-	X	-	X	-	X	-	x	-
	-	X	-	X	-	X	-	x	-
Texto	X*	-	X**	-	-	X*	-	-	X**
Texto	X	-	X	-	-	X	-	-	x
Anagrama	X	-	X	-	-	X	-	-	x

Quadro 3 (Anexo de Moroz e Rubano, 2005). Relações avaliadas com palavras compostas por sílabas complexas disponibilizadas em apenas duas modalidades (som, texto) de estímulo. Total: 39 tentativas. *cópia **composição

Parte 3 – A terceira parte do IALI-I avalia a leitura frente a dois textos: uma carta manuscrita (anexo V) e um anúncio de uma propaganda (anexo VI). O aluno lê em voz alta e, em seguida, a pesquisadora faz uso do questionário de leitura (anexo

VII). Cabe ressaltar que somente o participante 2 leu os textos, pois os demais alunos não apresentaram porcentagem de acertos de, no mínimo, 80% na Parte 2, conforme critério estabelecido. A utilização da leitura de textos somente para os alunos com elevado grau de acertos na leitura de palavras teve como finalidade não expor o aluno à situação de fracasso.

O IAL-I foi aplicado com o auxílio do Software Mestre ® (Goyos e Almeida, 1994). O Mestre ® é um programa de computador que pode ser utilizado no ensino de diversos conteúdos e habilidades. Este software é embasado na equivalência de estímulos e pode ser usado para o ensino da leitura. Para esta finalidade de ensino, ou seja, a leitura com compreensão, o programa propõe tarefas com palavras, disponibilizando diferentes modalidades de estímulos, tais como som, imagem e texto.

O Mestre ® apresenta suas tarefas com o procedimento de pareamento de acordo com o modelo: em cada tarefa, o aluno deve apontar com o auxílio do mouse (ou teclado) o estímulo escolhido correspondente ao modelo apresentado; cada resposta é conseqüenciada conforme sua correção ou incorreção.

Segue-se, na seqüência, um exemplo de atividade do Mestre®³, com a relação som-imagem (AB); a partir da palavra falada o aluno deve apontar o mouse na figura correspondente.

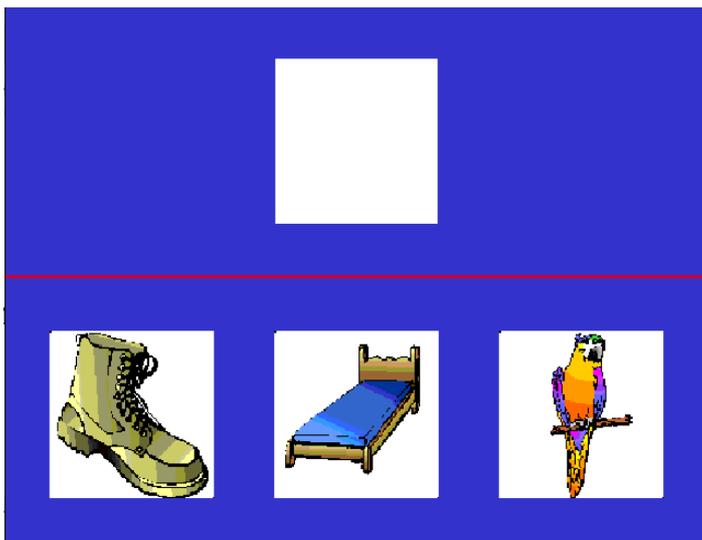


Figura 2 – Mestre®

Além do procedimento de pareamento de acordo com o modelo, o Mestre possibilita o uso do pareamento de acordo com o modelo com respostas construídas (CRMTS), a partir de diferentes relações entre estímulos. A seguir um exemplo da relação BE (figura-letras).

³outros exemplos, no Anexo VIII.

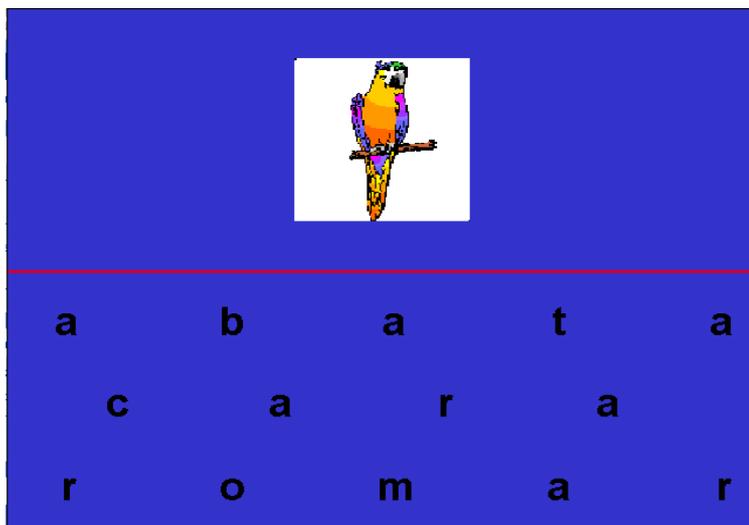


Figura 8 – Mestre®

Todas as atividades do Mestre® podem ser programadas pelo educador, dispondo do banco de imagens e sons do próprio software ou importando outros da Internet. O educador também pode utilizar letras maiúsculas ou minúsculas, conforme sua necessidade.

Para cada atividade de ensino há dois tipos de consequênciação das respostas dadas pelo aluno, ou seja, a positiva ou a corretiva. Quando o aluno resolve a atividade corretamente, pode aparecer um dos quatro tipos de consequenciação: a figura animada de uma menina andando de patins e uma voz que diz /Perfeito/; a figura animada da menina pulando corda e é dito /Excelente!/; a figura animada de um menino numa performance de skate acompanhada da frase sonora /É isso ai meu!/ ou ainda a figura animada de um menino acertando a cesta de basquete seguido da frase sonora /Muito bem!/, que teriam função reforçadora.⁴

⁴ outras figuras, no Anexo VIII.

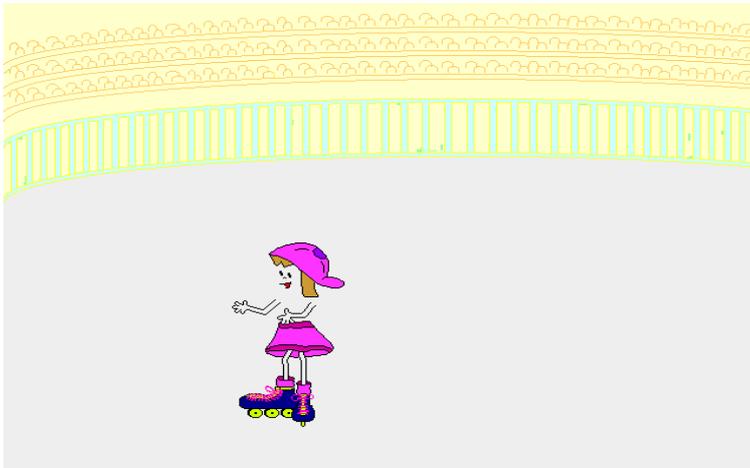


Figura X – Mestre®

Ao errar o aluno tem a tarefa interrompida imediatamente, e logo em seguida é exibida como consequência uma das figuras animadas(menina que cai de patins, menino que cai do skate, menina que cai do pula corda e menino que erra cesta no basquete) com uma das frases sonoras: /Que dó, você errou!/, /Ah, que pena, você errou!/ . A seguir, um exemplo de figura quando a resposta é errada .



Figura 15 – Mestre®

O Mestre ® possibilita a não utilização das conseqüências, o que é necessário nas situações de avaliação do desempenho, o que foi feito na presente pesquisa.

RESULTADOS

Os participantes desta pesquisa têm entre 8 e 10 anos de idade, não são repetentes e não freqüentam aulas de recuperação; estão na 3ª série do Ensino Fundamental, e foram selecionados porque, segundo os seus respectivos professores, não sabiam ler.

Antes de apresentar o desempenho dos participantes nas relações avaliadas, serão mostradas as informações sobre como eles se posicionam frente a aspectos relacionados à leitura (Parte 1, do IAL-I). Quando questionados a respeito da importância da leitura, todos disseram achar importante saber ler em diferentes ocasiões, tais como: ler o letreiro do itinerário do ônibus; fazer compras; ver televisão; ler propagandas; assistir filmes e assim por diante. Porém, quando questionados se sabiam ler, apenas o P2 respondeu afirmativamente; coerentemente, apenas o P2 disse ler livros, no caso os escolares; os demais não responderam à pergunta. Também, com exceção do P2, todos disseram ter passado por situações em que foi ruim não saber ler e sentiram falta de saber ler. Assim, fica claro que todos os participantes valorizam a leitura, porém praticamente todos afirmam não saber ler, tanto que admitem terem passado por situações em que a falta de tal repertório lhes causou constrangimentos.

Interpelados sobre em qual situação é ruim saber ler, 23 participantes não quiseram responder e 16 alunos disseram que não era ruim saber ler, mas o P2 respondeu que era ruim saber ler quando a professora pedia para ler em voz alta para toda a sala. Estes dados indicam que a questão, no mínimo, está dúbia porque um grupo respondeu como se estivesse sendo perguntado se era ruim ler, enquanto um aluno respondeu sobre situação em que, ao ler, teve constrangimento.

A pesquisadora submeteu apenas o participante P2 à terceira parte do teste que correspondia à leitura com interpretação. Os demais 39 participantes não fizeram a terceira parte do IAL-I porque não conseguiram apresentar desempenho satisfatório nas atividades anteriores de leitura. P2 leu fluentemente os textos, tendo respondido corretamente as questões de interpretação.

A seguir, serão apresentados os resultados relativos ao repertório de leitura e escrita dos participantes, focalizando as diferentes relações avaliadas.

Considerou-se que o participante tem desempenho satisfatório se acertar, no mínimo, 80% dos itens; se ele apresentar entre 60% a 79% de acertos, o desempenho será insatisfatório, sendo que apresentando abaixo de 60% de acertos, o desempenho foi considerado deficitário. Tais índices foram propostos por se tratar de alunos que frequentam a 3ª série do Ensino Fundamental, momento da trajetória acadêmica em que se pressupõe eles saibam ler conforme o que determina os PCNs Parâmetros Curriculares Nacionais, Os alunos, ao final da 3ª série do Ciclo I, deverão ser capazes de: Participar de situações de intercâmbio oral que requeiram ouvir com atenção, intervir sem sair do assunto tratado, formular e responder perguntas justificando suas respostas, explicar e compreender explicações, manifestar e acolher opiniões, fazer colocações considerando as falas anteriores; Apreciar textos literários; Selecionar, em parceria com o professor, textos em diferentes fontes para busca de informações ; Localizar, em parceria, informações nos textos apoiando-se em títulos e subtítulos, imagens e negritos e selecionar as que são relevantes, utilizando procedimentos de estudo como copiar a informação que interessa, grifar e fazer anotações (em enciclopédias, informações veiculadas pela internet e revistas); Ajustar a modalidade de leitura ao propósito e ao

gênero ; Reescrever e/ou produzir textos de autoria, com apoio do professor, utilizando procedimentos de escritor: planejar o que vai escrever considerando a intencionalidade, o interlocutor, o portador e as características do gênero; fazer rascunhos; reler o que está escrevendo, tanto para controlar a progressão temática quanto para melhorar outros aspectos – discursivos ou notacionais – do texto; Revisar textos (próprios e de outros), coletivamente, com a ajuda do professor ou em parceria com os colegas, do ponto de vista da coerência e da coesão, considerando o leitor; Revisar, coletivamente, com a ajuda do professor, textos (próprios e de outros) do ponto de vista ortográfico.

Sendo assim, seria esperado que eles lessem (e escrevessem) a maior parte das palavras apresentadas, até porque parte delas é composta apenas por sílabas simples.

A Figura 1 apresenta o percentual de acertos dos participantes na nomeação das letras do alfabeto.

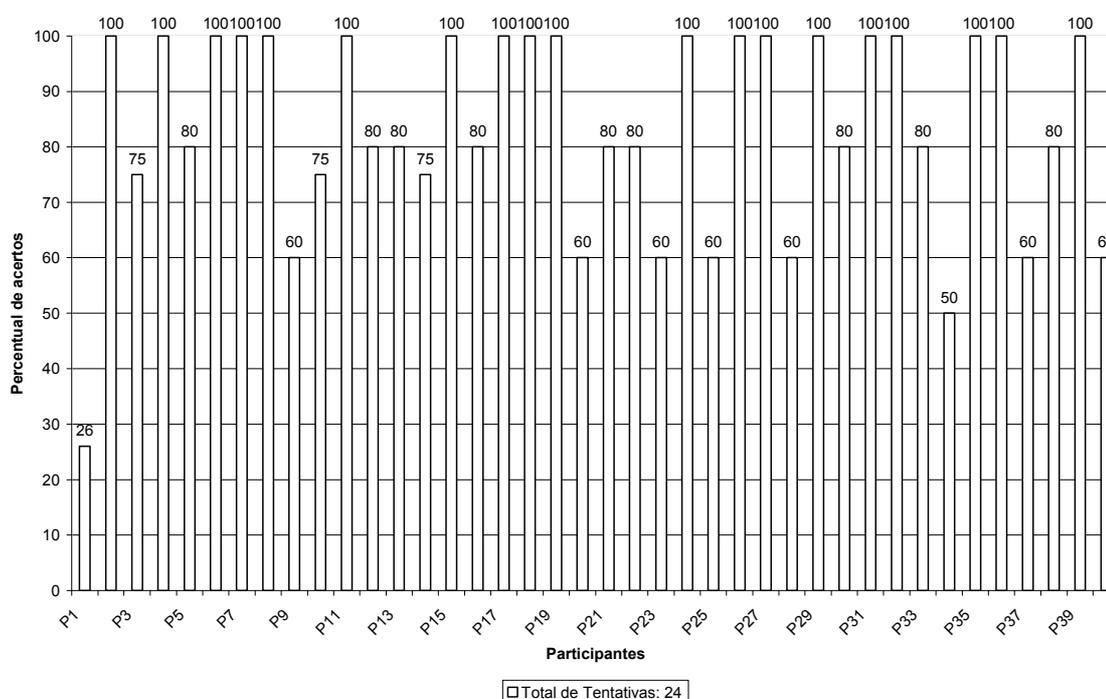


Figura 1. Percentual de acertos na nomeação das letras do alfabeto.

Observa-se, a partir da Figura 1, que 19 dos 40 participantes acertaram 100% dos itens, ou seja, eles identificaram corretamente todas as letras do alfabeto, sendo que outros nove participantes tiveram 80% de acertos, patamar considerado satisfatório. Os demais participantes (30% deles) acertaram abaixo de 60% das letras, apresentando dificuldades no reconhecimento de grande parte das letras do alfabeto. Neste grupo, um dos participantes (P1) obteve apenas 26% de acertos. Em suma, a maioria dos participantes conhece o nome da maioria das letras do alfabeto, embora 30% deles apresentem desempenho deficitário.

A Figura 2 mostra o percentual de acertos dos participantes na relação (CC) (Texto-Texto) de palavras formadas com sílabas simples.

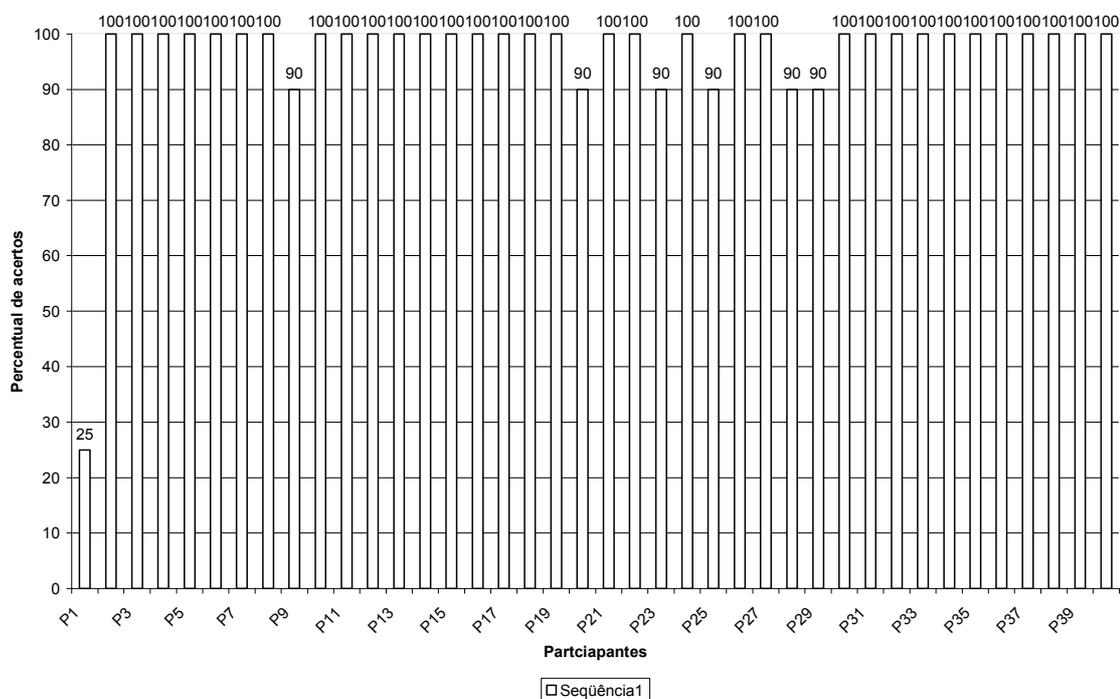


Figura 2 – Percentual de acertos na relação (CC) (Texto-Texto), com palavras compostas por sílabas simples.

Na relação (CC), observa-se que, com exceção de P1, todos os participantes obtiveram entre 90% e 100% de acertos, indicando domínio na identidade entre palavras. O único participante a apresentar desempenho deficitário foi P1, que havia nomeado, corretamente, apenas 26% das letras; saliente-se que este participante, durante o procedimento, freqüentemente não olhava para a tela, chegando a dizer para deixar para outro momento a atividade.

A seguir, apresenta-se o desempenho dos participantes na relação (BC) (Imagem-Texto), tanto com palavras compostas apenas por sílabas simples (Figura 3) quanto com palavras compostas por sílabas complexas (Figura 4).

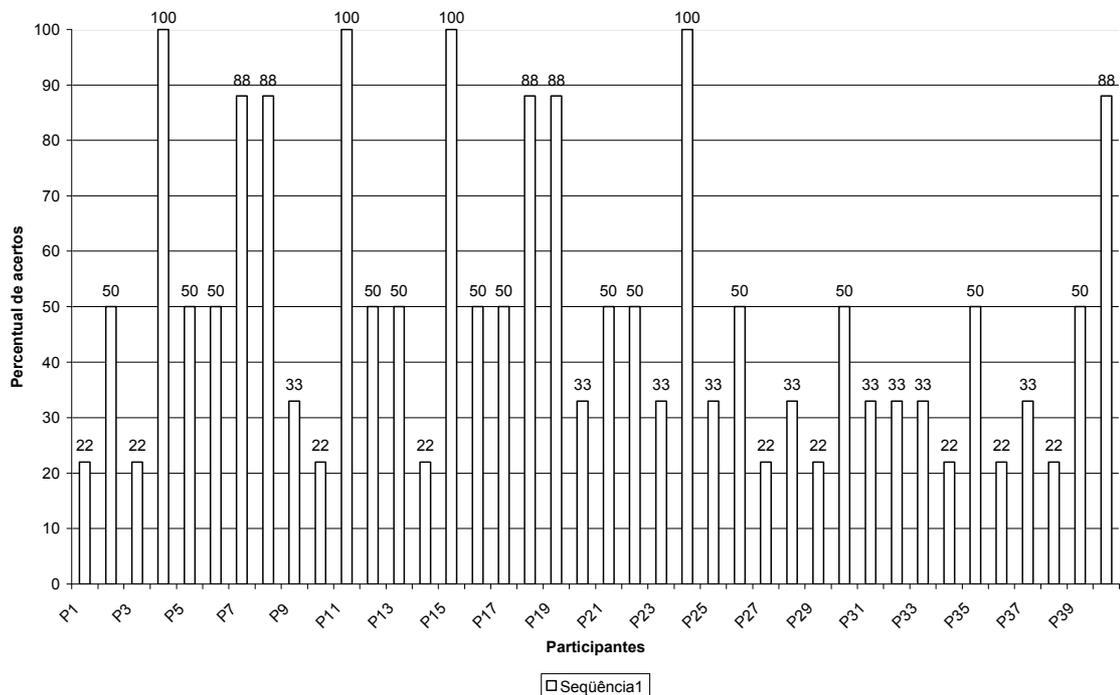


Figura 3. Porcentagem de acertos na relação (BC) Imagem-Texto, em palavras compostas por sílabas simples.

Na Figura 3 verifica-se que, do total de 40 participantes, apenas nove (P4, P11, P15, P24, P7, P8, P18, P19 e P40) obtiveram entre 88% e 100% de acertos, ou seja, demonstraram domínio da relação B-C, quando as palavras eram compostas por sílabas simples. Os demais 31 participantes (77,5% deles) acertaram abaixo de 60% das tentativas, índice considerado deficitário.

Na Figura 4 pode-se observar o resultado na relação (BC) (Imagem-Texto), com palavras compostas por sílabas complexas.

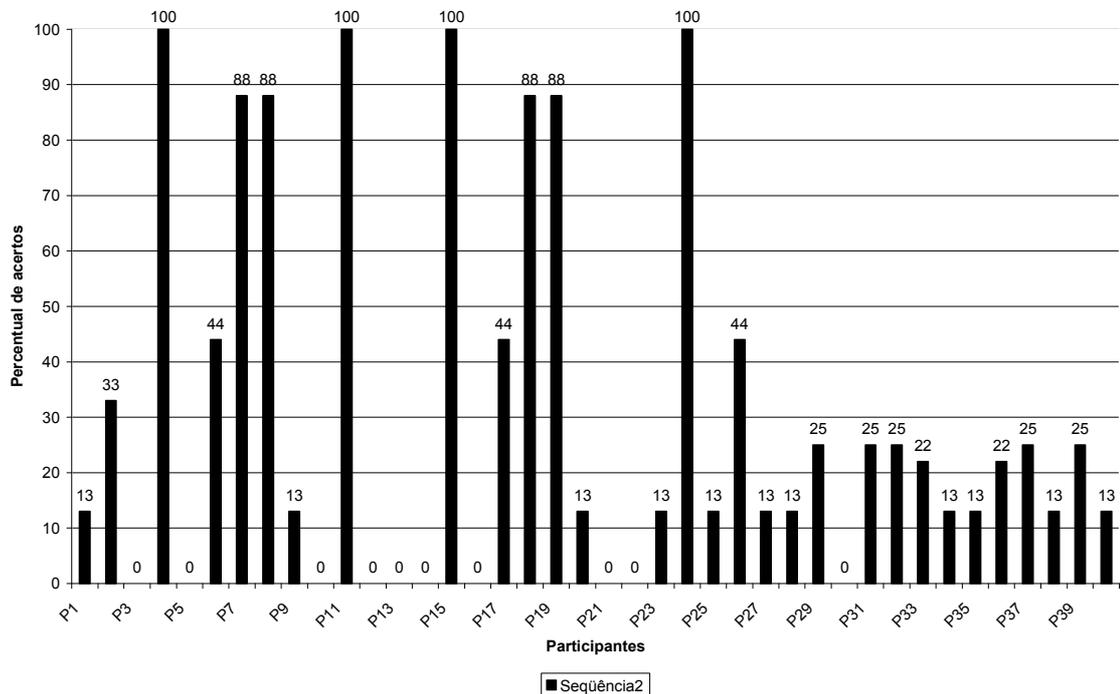


Figura 04. Porcentagem de acertos na relação (BC) Imagem-Texto, em palavras compostas por sílabas complexas.

Na Figura 4, observa-se que na relação (BC) (Imagem-Texto) com palavras complexas, apenas oito participantes (P4, P11, P15, P24, P7, P8, P18 e P19) acertaram entre 88% e 100%, apresentando desempenho satisfatório; os demais 32 participantes (80% deles) alcançaram menos de 50% de acertos, desempenho considerado deficitário. Cabe ressaltar que esta foi a primeira vez em que alguns participantes (25% deles) não acertaram sequer um item.

Se compararmos os dados do desempenho na relação (BC) (Imagem-Texto), frente a palavras compostas por sílabas simples e a palavras compostas por sílabas complexas, como mostra a Figura 5, verificamos piora no desempenho dos participantes.

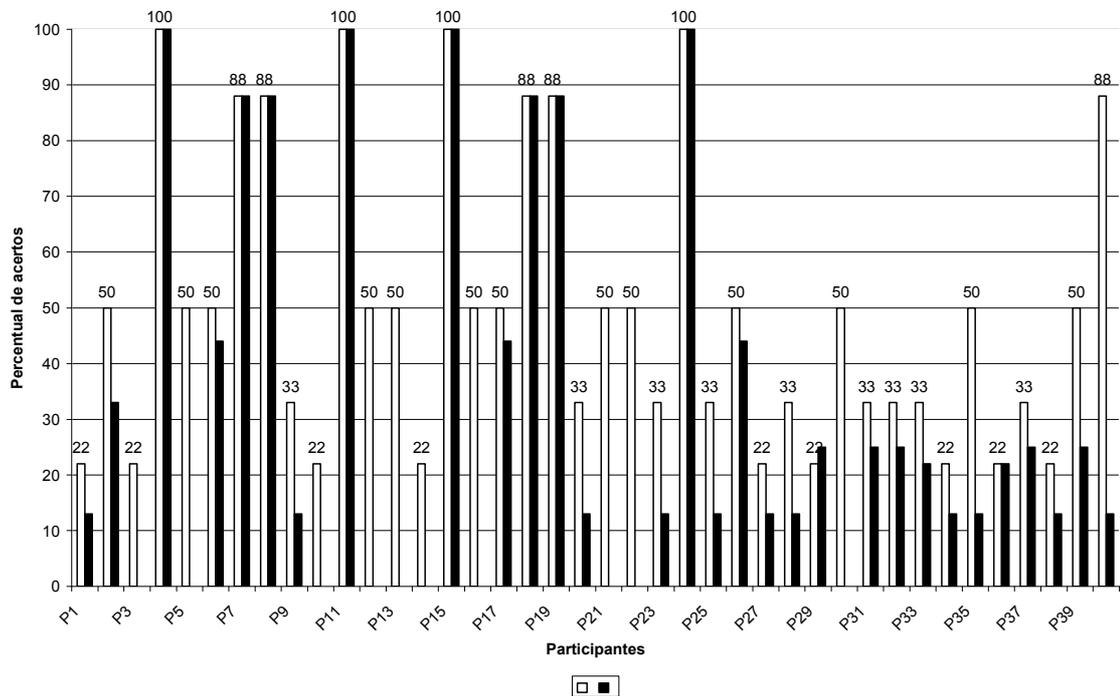


Figura 5. Porcentagem de acertos na relação (BC) Imagem-Texto, com palavras compostas por sílabas simples e com palavras com sílabas complexas.

A Figura 5 mostra que apenas oito participantes (P4, P11, P15, P24, P7, P8, P18, P19, e P40) obtiveram porcentagens de acertos semelhantes na relação (BC), tanto com palavras simples quanto compostas por sílabas complexas e acertaram entre 88% e 100% dos itens, apresentando desempenho satisfatório. Os demais participantes obtiveram menor porcentagem de acertos nas tarefas compostas por palavras com sílabas complexas. Em suma, a grande maioria dos participantes (31 deles) não domina a relação (BC), mesmo que contenha apenas palavras compostas por sílabas simples.

Em seguida, serão mostrados os dados da relação (CB) (Texto-Imagem), tanto com palavras compostas por sílabas simples (Figura 6) quanto com palavras compostas por sílabas complexas (Figura 7).

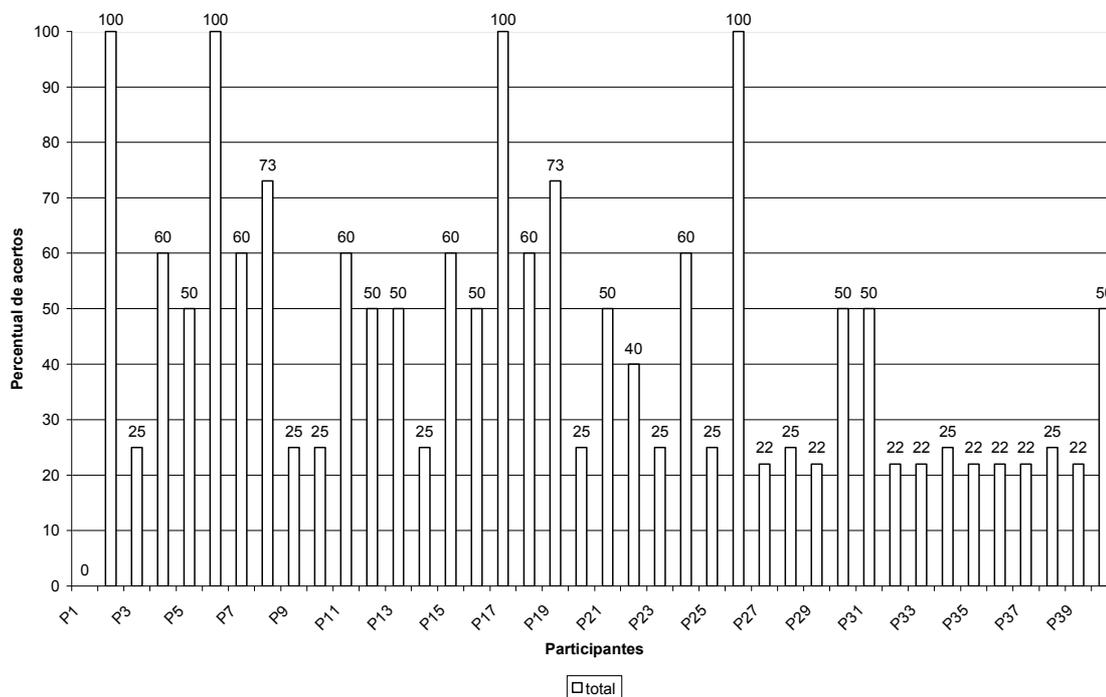


Figura 6. Porcentagem de acertos na relação (CB) Texto-Imagem, com palavras compostas por sílabas simples.

Na relação (CB) (texto-imagem), conforme apresentado na Figura 6, é possível observar que apenas quatro participantes (P2 P6, P17 e P26) obtiveram 100% de acertos em todas as relações. Oito participantes acertaram entre 60% e 73%, média considerada insatisfatória. Os demais participantes alcançaram média de acertos igual ou menor que 50%, desempenho deficitário. Apenas o participante (P1) não acertou nenhuma das relações.

Na Figura 7 apresentam-se os dados da relação (CB) (Texto-Imagem), agora com palavras formadas por sílabas complexas.

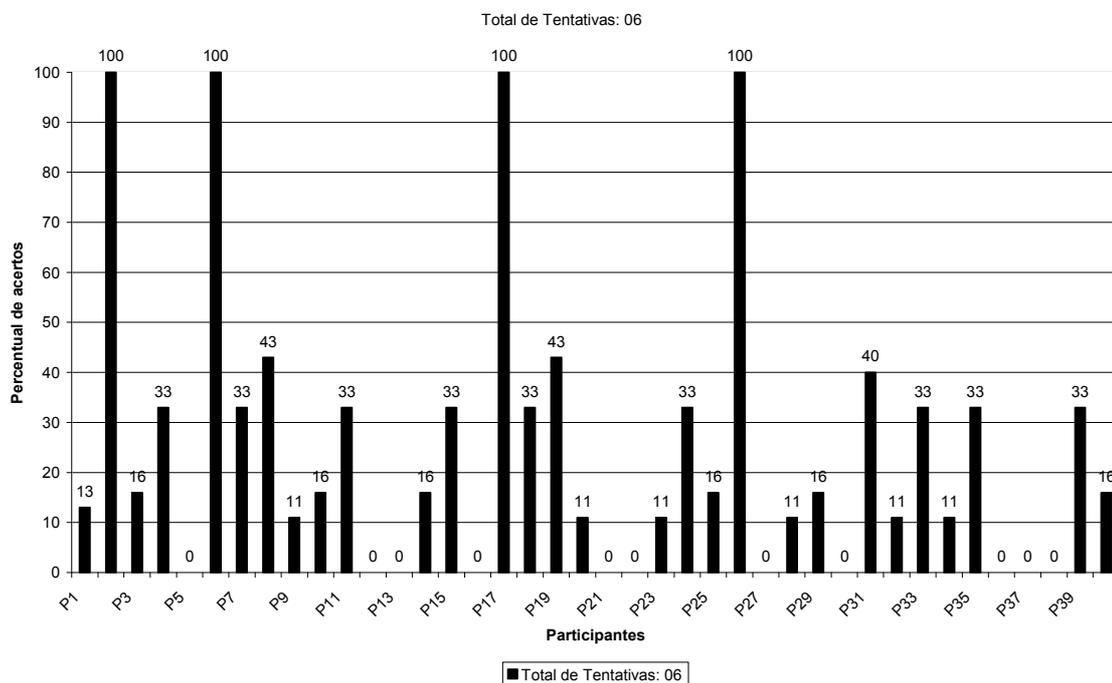


Figura 7. Porcentagem de acertos na relação (CB) Texto-Imagem, em palavras compostas por sílabas complexas.

Na Figura 7 observa-se que os mesmos quatro participantes (P2, P6, P17 e P26) obtiveram 100% de acertos na relação (CB), agora com palavras compostas por sílabas complexas. Os demais 36 participantes (90% deles) acertaram entre 11% e 43% dos itens, índice considerado deficitário, sendo que 11 deles (P5, P12, P13, P16, P21, P22, P27, P30, P36, P37, e P38) obtiveram 0% de acerto, ou seja, não apresentaram acertos em qualquer dos itens.

A Figura 8 mostra o desempenho apresentado na relação (CB), tanto nas palavras compostas por sílabas simples quanto nas palavras compostas por sílabas complexas.

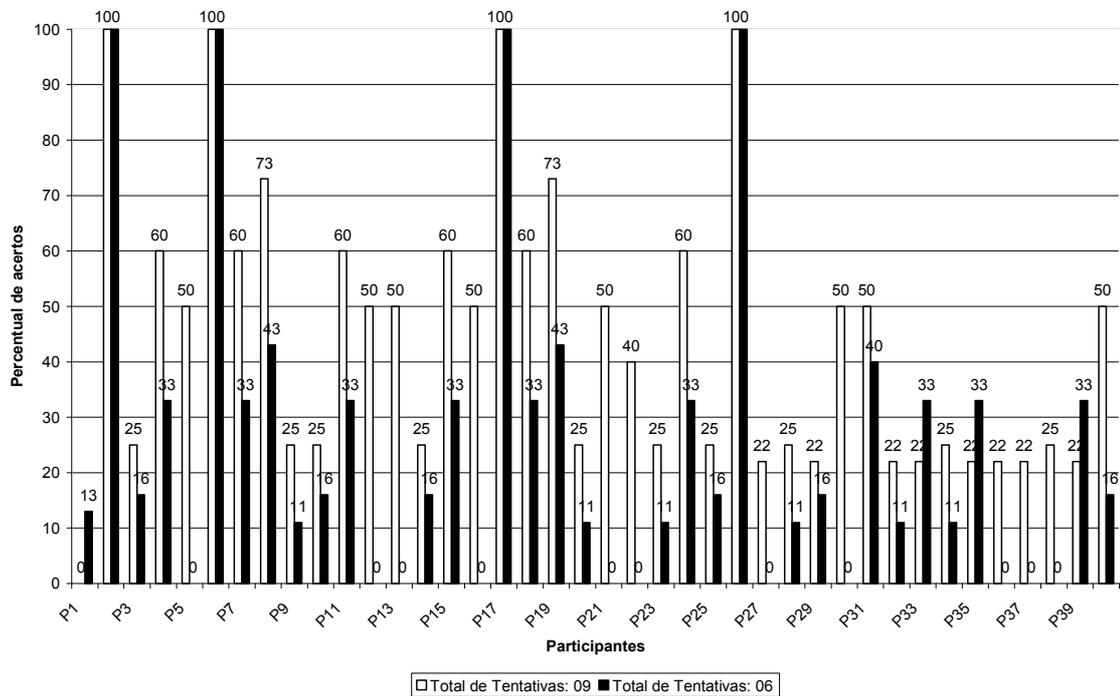


Figura 8. Porcentagem de acertos na relação (CB) Texto-Imagem, de palavras compostas por sílabas simples e de palavras compostas por sílabas complexas.

Verifica-se que, com exceção de quatro participantes (P2, P6, P17 e P26), que obtiveram 100% de acertos na relação (CB), tanto com palavras compostas por sílabas simples quanto nas palavras compostas por sílabas complexas, os demais participantes pioraram bastante o desempenho, já que apresentaram desempenho deficitário, quando as palavras eram compostas por sílabas complexas. Novamente, verifica-se maior dificuldade nas palavras compostas por sílabas complexas; além disso, verifica-se que a relação (CB) parece ser mais difícil para os participantes, do que a relação (BC).

A Figura 9 mostra a porcentagem de acertos dos participantes na relação (AC) (Som-Texto) escolha de uma dentre três palavras ditadas) com palavras

compostas por sílabas simples. Ressalte-se que esta relação avalia a leitura receptiva.

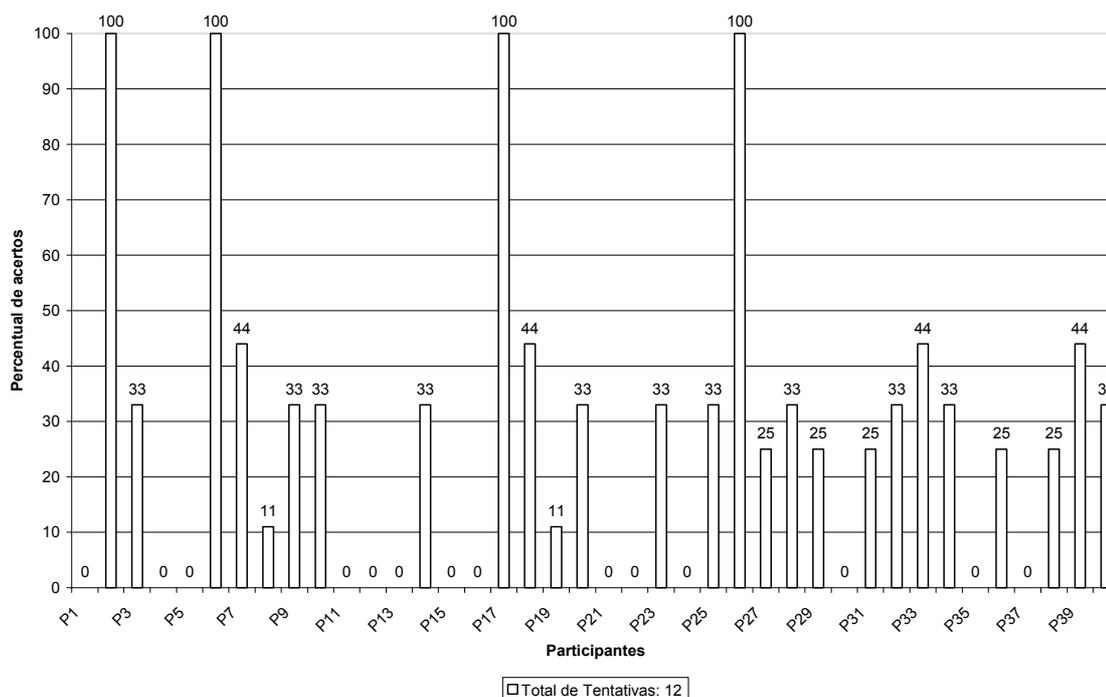


Figura 9 Porcentagem de acertos na relação (AC) Som-Texto, em palavras compostas por sílabas simples.

De acordo com a Figura 9, apenas quatro participantes (P2, P6, P17 e P26) obtiveram 100% de acertos nas relações (AC) (som-texto). Os demais participantes (90% deles), obtiveram média de desempenho deficitário, já que acertaram no máximo 44%, sendo que 14 deles (P1, P4, P5, P11, P12, P13, P15, P16, P21, P22, P24, P30, P35 e P37) não acertaram qualquer item da relação, ou seja, obtiveram 0% de acerto.

A Figura 10 mostra o percentual de acertos na relação (AC) (Som-Texto escolha de uma dentre três palavras ditadas), com palavras com sílabas complexas.

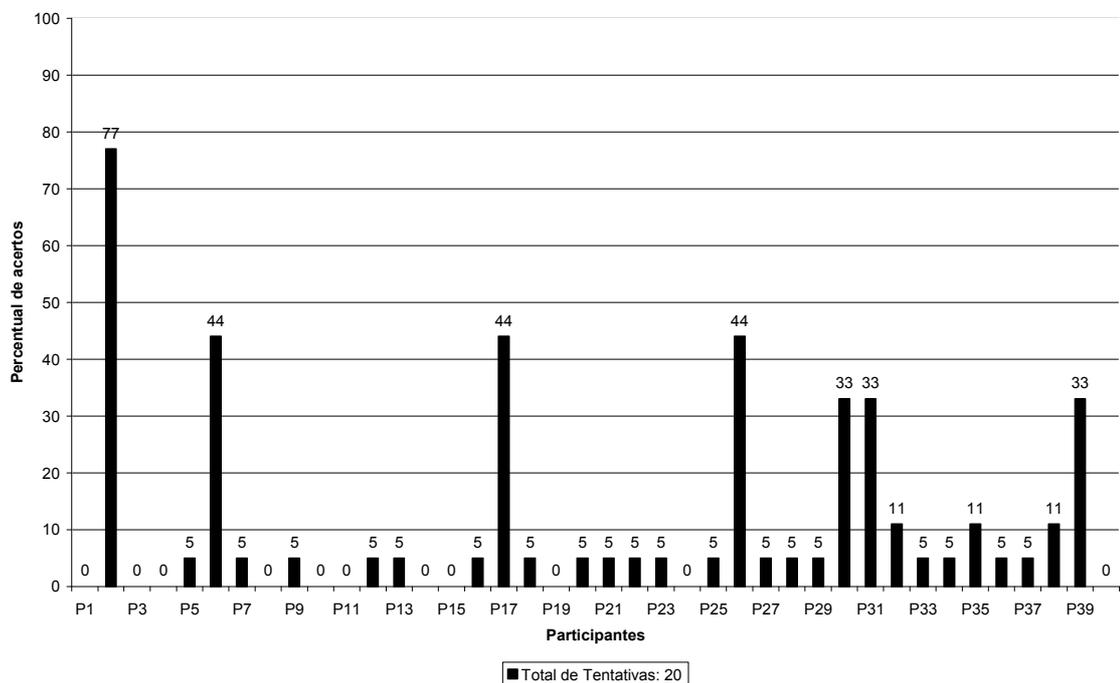


Figura 10. Porcentagem de acertos na relação (AC) (Som-Texto), com palavras compostas por sílabas complexas.

Na Figura 10, observa-se que pela primeira vez não houve nenhum participante que alcançasse 100% de acertos, sendo que apenas o P2 acertou 77% das palavras, ainda assim apresentando desempenho insatisfatório. Os demais participantes apresentaram desempenho deficitário, sendo o melhor índice alcançado o de 44% de acertos. Destaque-se o fato de que 33 participantes (82,5% deles) acertaram menos de 11% dos itens.

Se compararmos o desempenho na relação (AC) (Som-Texto) frente a palavras com sílabas simples e nas palavras com sílabas complexas, conforme a Figura 13, é possível observar que houve evidente piora no desempenho.

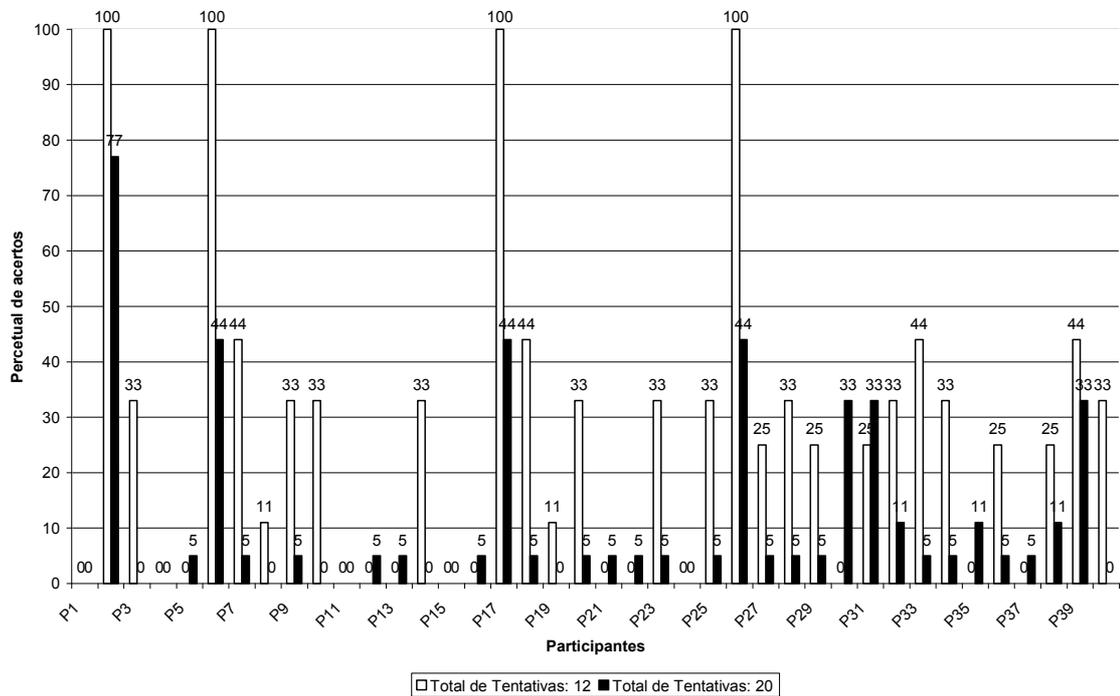


Figura 11. Porcentagem de acertos na relação (AC) Som-Texto, de palavras compostas por sílabas simples e de palavras compostas por sílabas complexas.

Observa-se, a partir da Figura 11, a quase totalidade dos participantes obteve menor índice de acertos na relação (AC) frente a palavras compostas por sílabas complexas do que frente a palavras compostas por sílabas simples. Se o desempenho em relação às palavras com sílabas simples já era deficitário, para a maioria dos participantes, em relação às palavras com sílabas complexas é ainda pior. Os dados mostram claramente que, com exceção de quatro participantes que dominam a relação (AC) com palavras compostas por sílabas simples, os demais apresentam leitura receptiva em nível deficitário até mesmo de palavras com tais sílabas.

Na Figura 12 pode-se observar o desempenho, em porcentagem de acertos, na relação (CD) (Texto-Som). O participante foi solicitado a ler palavras escritas compostas por sílabas simples (comportamento textual/leitura expressiva).

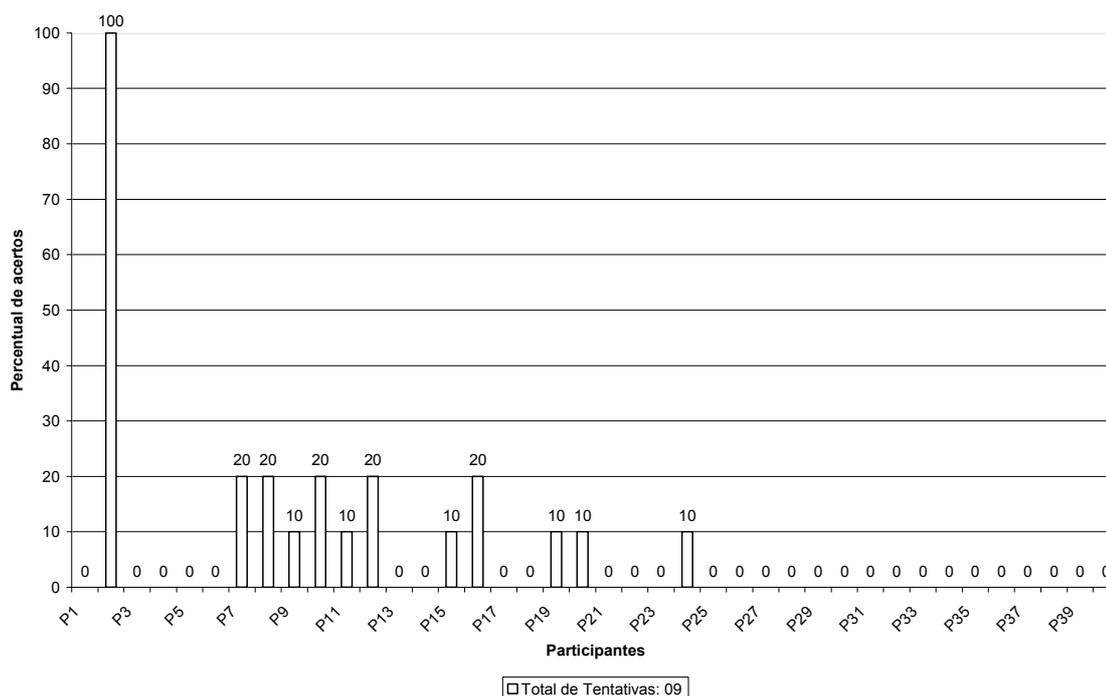


Figura 12. Porcentagem de acertos na relação (CD) Texto-Som, em palavras compostas por sílabas simples.

A Figura 12 mostra que apenas o P2 acertou 100% dos itens. Outros 11 participantes obtiveram índice de acertos entre 10% e 20%, isto é, praticamente não leram as palavras apresentadas, sendo que os demais participantes não obtiveram qualquer acerto em nenhum dos itens, ou seja, o índice de acertos foi de 0%. Verifica-se, pois, que destes 40 alunos, apenas um consegue ler palavras compostas por sílabas simples.

Na Figura 13, observa-se a porcentagem de acertos na relação (CD) (Texto-Som), agora com palavras compostas por sílabas complexas.

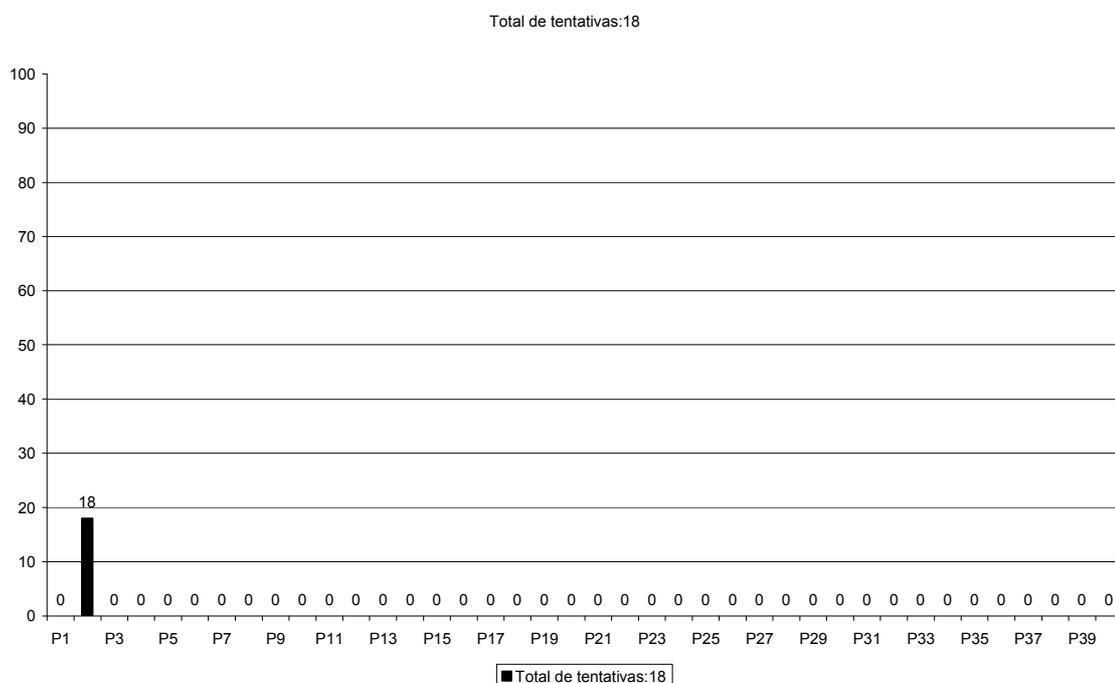


Figura 13. Porcentagem de acertos na relação (CD) Texto-Som, em palavras compostas por sílabas complexas.

Na Figura 13, observa-se que apenas o participante P2, que conseguira ler palavras com sílabas simples, agora obteve apenas 18% de acertos dos itens, sendo que os demais participantes não obtiveram qualquer acerto, ou seja, o índice de acertos foi de 0%. Evidencia-se claramente que estes 40 participantes não sabem ler palavras compostas por sílabas complexas.

Na Figura 14, observa-se que quando comparamos os dados relativos à leitura expressiva de palavras com sílabas simples aos relativos à leitura expressiva de palavras com sílabas complexas, constata-se que o desempenho dos participantes é deficitário tanto em relação às palavras com sílabas simples quanto

com as palavras com sílabas complexas, sendo que nestas últimas a leitura é inexistente.

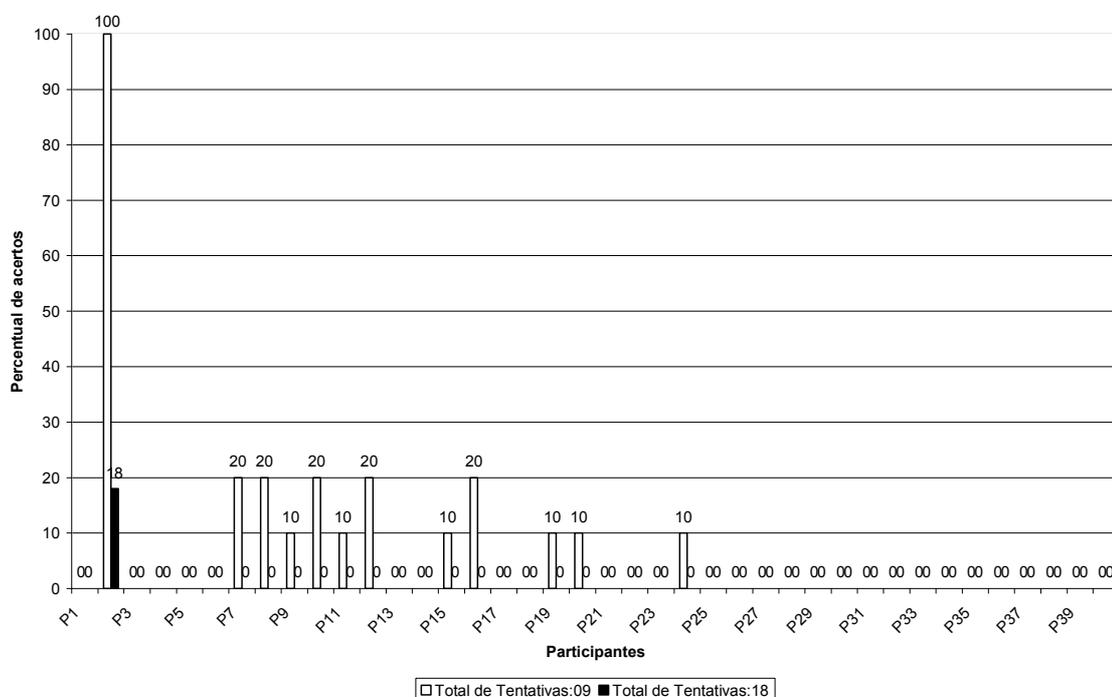


Figura 14. Porcentagem de acertos na relação (CD) Texto-Som de palavras compostas por sílabas simples e complexas.

A seguir, serão apresentados os erros emitidos pelos participantes na leitura expressiva (CD) (Texto-Som) de palavras compostas por sílabas simples e palavras compostas por sílabas complexas. As respostas de cada participante às tarefas destas relações foram registradas pela pesquisadora, após a apresentação das palavras na tela do computador, em folhas personalizadas para cada aluno.

O Quadro 1 apresenta as palavras compostas por sílabas simples, tal como lidas pelos participantes (leitura expressiva/ CD); as células com a letras (C)

representam que a palavra foi lida corretamente pelo participante e as com (*)

quando o aluno não emitiu resposta.

Quadro 1. Erros apresentados na leitura expressiva (CD) Texto Som, de palavras compostas por sílabas simples.

	faca	rato	sino	roxo	sapo	cubo	banana	apito	sapato
P1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P2	C	C	C	C	C	C	C	C	C
P3	aca	to	*	*	sabo	*	náná	aito	bato
P4	C	C	*	rodo	C	cado	ánaná	*	sato
P5	fada	C	*	*	*	*	*	ai	*
P6	C	rabo	ino	*	*	cuba	*	*	*
P7	C	C	*	*	sobo	*	áná	*	*
P8	C	C	*	*	*	*	*	agio	agao
P9	ca	C	*	*	*	*	*	ito	bato
P10	C	*	*	*	C	*	*	*	sagato
P11	faa	ao	*	*		*	*	*	apato
P12		C	*	*	*	*	*	*	*
P13	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P14	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P15	C	rata	sana	rozo	*	suco	*	aio	*
P16	C	C	*	*	*	*	*	*	*
P17	saca	pato	*	*	cabo	*	*	*	*
P18	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P19	*	*	*	*	*	*	*	*	bato
P20	C	*	*	*	*	*	*	*	*
P21	*	*	*	*	*	*	*	*	*

P22	maca	gato	*	*	*	cupo	*	*	*
P23	*	mato	*	*	*	*	*	*	*
P24	C	*	*	*	*	*	*	*	*
P25	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P26	gato	*	*	*	*	*	*	*	*
P27	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P28	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P29	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P30	ca	ao	imo	oco	abo	udo	damámá	adi	ada
P31	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P32	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P33	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P34	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P35	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P36	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P37	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P38	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P39	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P40	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Verifica-se que a leitura das palavras é mais freqüente em relação àquelas formadas por duas sílabas, já que as palavras trissílabas foram lidas apenas por P2. Alguns participantes (P3,P4,P8, P9, P10, P11, P15, P19 e P30) tentaram ler estas palavras, sendo que poucos deles vocalizaram três sílabas: P10 e P11, na palavra sapato; P4 e P30, na palavra banana e P3 e P8, na palavra apito. Os demais vocalizaram duas sílabas ou alguma sílaba com uma vogal. Há elevados indícios de

que palavras com três sílabas não fazem parte do universo de leitura desses participantes.

Quanto às palavras dissílabas, verificou-se que maior número de participantes tentou lê-las, embora o tenham feito de forma incorreta. Alguns aspectos apareceram: há participantes que fizeram a leitura de uma parte das palavras sem lê-las por inteiro; comumente apareceu uma sílaba, seja sozinha seja acompanhada de outra vogal. Exemplificando, no primeiro caso, a palavra *faca* foi lida como /ca/) e a palavra *rato* foi lida como /to/; no segundo, a palavra *fada* foi lida como /faa/ e a palavra *sino* foi lida como /ino/.

Aparentemente, os participantes apresentam apenas domínio das vogais e de algumas sílabas; focalizar os acertos, por palavra, permite identificar quais seriam estas sílabas. Nas palavras *faca* e *cubo*, a sílaba mais reconhecida é a composta pelo *c*, no caso /ca/ e /cu/; na palavra *rato*, a sílaba mais reconhecida é a composta pelo *t*, no caso /to/; interessante verificar que nas palavras trissílabas, quando houve aparecimento de sílabas, a lida corretamente foi a /to/, tanto na palavra *apito* quanto na palavra *sapato*. Já as sílabas formadas por *r*, que aparecem em *roxo* e *rato*, as formadas por *s*, que aparecem em *sapo* e *sapato*, e as formadas por *n*, que aparecem em *sino* e *banana*, foram reconhecidas por poucos participantes.

Em relação às sílabas formadas por *b*, *p*, *d*, que aparecem nas palavras *sapo*, *cubo*, *banana*, *sapato*, verifica-se que são confundidas pelos participantes; a sílaba *po* foi lida como /bo/, a *bo* foi lida como /do/, a *ba* foi lida como /da/, a *pa* foi lida como /ba/. Também as sílabas formadas por *n* são confundidas, no caso com o /m/.

Em suma, os dados mostram que, com relação às palavras compostas por sílabas simples, os participantes não têm a sílaba como uma unidade mínima que

controla o comportamento textual. Este controle ocorre esporadicamente pelas sílabas /ca/ /cu/ /to/. Evidencia-se, ainda, troca entre as letras /b/, /p/, /d/ e as letras /m/ e /n/.

A seguir, o Quadro 2 apresenta os erros dos participantes nas palavras compostas por sílabas complexas. Tendo em vista que os participantes, em sua maioria, não responderam, optou-se por colocar o dados apenas daqueles que vocalizaram alguma palavra.

Quadro 2. Erros apresentados na leitura expressiva (CD) Texto Som de palavras compostas por sílabas complexas.

	abajur	enxada	galinha	elefante	injeção	relógio
P2	abajú	exada	galina	elefate	ijeção	C
P3	bau	nada	*	*	*	*
P4	ba	da	*	*	*	*
P5	bachu	*	*	*	*	*
P10	*	*	sofá	*	*	*
P14	*	*	*	*	fogo	*
P18	*	*	*	*	*	*
P25	*	geladeira	*	*	*	*
P34	*	*	*	sorvete	*	*
P35	*	*	*	*	*	*

Quadro 2. Erros apresentados na leitura expressiva (CD) Texto Som de palavras compostas por sílabas complexas (continuação).

	breque	bucha	quepe	chaleira	exaltado	barriga
P2	Brêquê	C	quêpê	C	echaltado	bariga
P3	rede	ducha	*	*	*	*
P4	*	*	*	*	*	*
P5	*	*	*	*	*	*
P10	*	*	*	*	*	*
P14	*	*	*	*	*	*
P18	*	*	*	*	*	*
P25	*	*	chinelo	*	*	*
P34	*	*	*	*	*	*
P35	*	coração	*	*	*	*

Quadro 2. Erros apresentados na leitura expressiva (CD) Texto Som de palavras compostas por sílabas complexas (continuação).

	ambulância	bochecha	xícara	andorinha	besouro	explicação
P2	abulacia	boceca	xícarra	adorina	beçouro	explicacao
P3	*	*	*	*	*	*
P4	*	*	*	*	*	*
P5	*	*	*	*	*	*
P10	*	*	*	*	*	*
P14	*	*	*	*	*	*
P18	*	*	*	maça	*	*
P25	*	*	*	*	*	*
P34	*	*	*	*	*	*
P35	*	*	/*	*	*	*

Verifica-se que apenas P2 vocalizou a maior parte das palavras formadas com sílabas complexas. Embora tenha errado a grande maioria, a observação de seu desempenho permite verificar que ele domina as sílabas simples que estão na palavra lida, aproximando-se da leitura que seria correta. Ele omite o /r/ final, como na palavra *abajur* lida como /abajú/; omite o /n/ ou /m/ intercalado, existentes nas palavras *enxada*, *elefante*, *ambulância* e *andorinha*; omite o /h/, existente nas palavras *bochecha* e *galinha*; confunde /rr/ com /r/ brando, além de ler as palavras *breque*, *quepe* como se tivessem acento (/brêquê/, /quêpê/, e sonorizar *explicação* e *besouro* parcialmente errado.

Os demais participantes praticamente não emitiram respostas, sendo que P26, P25, P10, P14, P18, P25, P34 e P35 vocalizaram palavras completamente diferentes das que foram apresentadas para serem lidas, por exemplo a palavra *enxada* foi lida como /geladeira/, *elefante* foi lida como /sorvete/.

Em suma, o que se pode dizer da leitura expressiva é que apenas P2 leu com desenvoltura as palavras com sílabas simples e com algumas incorreções leu as palavras com sílabas complexas; os demais tiveram desempenho deficitário já que ou não leram qualquer palavra ou leram incorretamente a maioria delas.

A seguir, são apresentados os dados da Figura 15, relativos à relação (CE) (Texto Letras), atividade denominada anagrama de reprodução (cópia), com palavras compostas por sílabas simples.

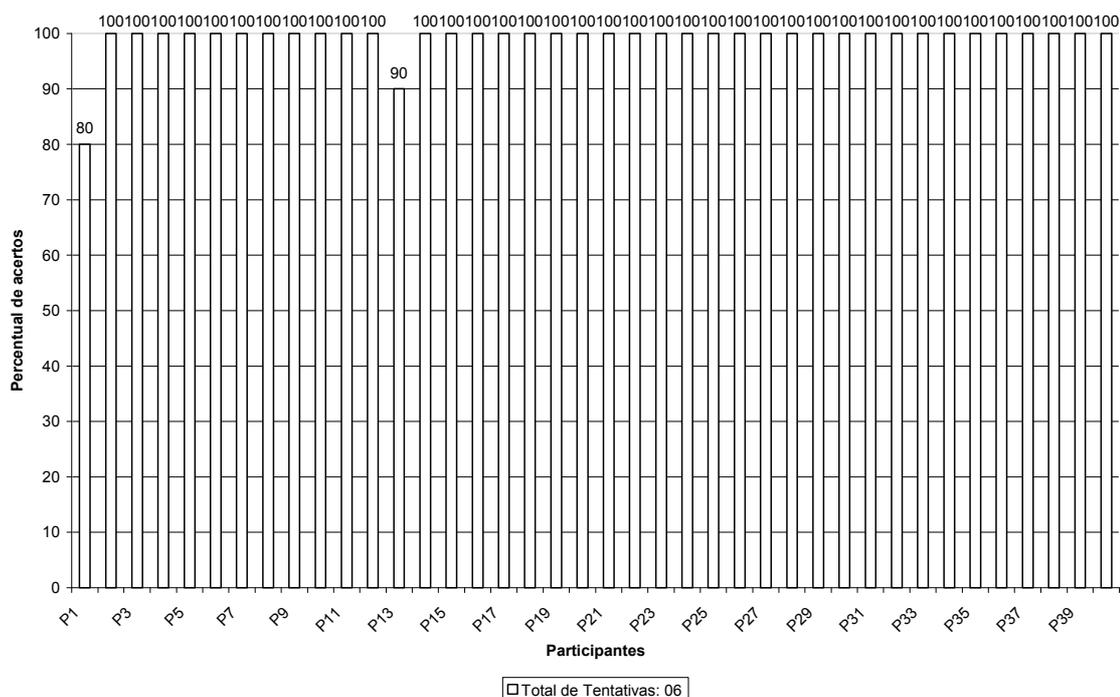


Figura 15. Porcentagem de acertos na relação (CE) Texto- Letras, com palavras compostas por sílabas simples.

Na Figura 15, observa-se o desempenho satisfatório dos participantes, pois apenas P1 e P13 obtiveram índice de acertos menor do que 100%, porém acima de 79%. Fica claro que eles sabem copiar palavras formadas por sílabas simples.

A seguir, a Figura 16 mostra o desempenho dos participantes na relação Texto-Letras (CE) (Texto Letras), atividade denominada de anagrama de reprodução (cópia), agora com palavras compostas por sílabas complexas. Com exceção de cinco participantes (P1, P6, P13, P14 e P15), a maioria alcançou índice de acertos satisfatório.

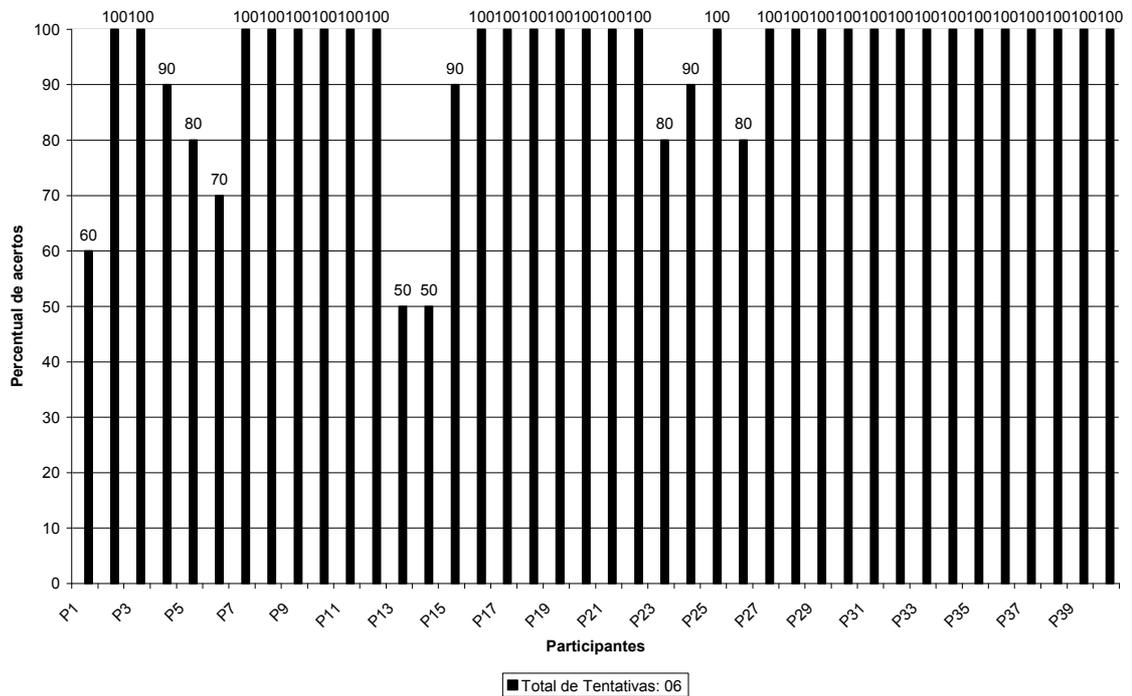


Figura 16. Porcentagem de acertos na relação (CE)Texto- Letras, com palavras compostas por sílabas complexas.

A seguir, a Figura 17 mostra o desempenho dos participantes relativo à atividade de anagrama de reprodução (cópia) tanto nas palavras compostas por sílabas simples quanto nas compostas por sílabas complexas..

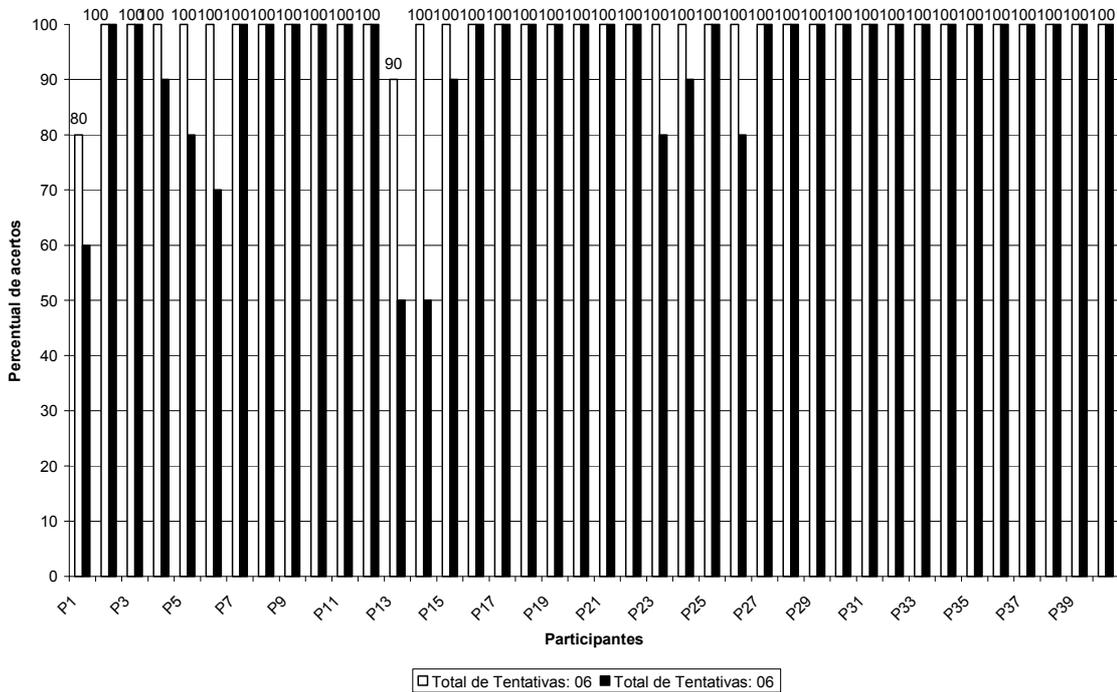


Figura 17. Porcentagem de acertos na relação (C-E) Texto Letras, com palavras compostas por sílabas simples e complexas.

Na Figura 17, observa-se que a maioria dos participantes obteve igual índice de acertos nas palavras compostas por sílabas simples e palavras compostas por sílabas complexas. No entanto, oito participantes (20% deles) tiveram menor índice de acertos nas palavras compostas por sílabas complexas, indicando dificuldade até mesmo na cópia.

As Figura 18 e 19 mostram o desempenho dos participantes relativo à relação (AE) Som Letras, atividade denominada de anagrama de construção de palavras ditadas, respectivamente com palavras compostas por sílabas simples e com palavras compostas por sílabas complexas.

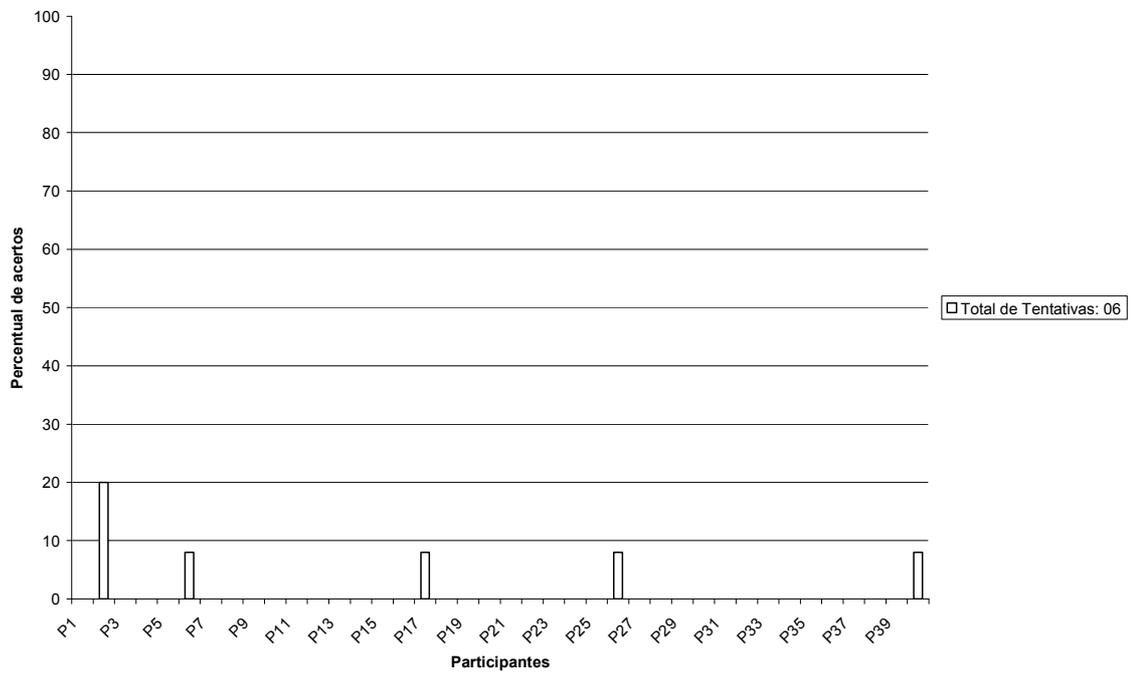


Figura 18. Porcentagem de acertos na relação (AE) Som-Letras, com palavras compostas por sílabas simples.

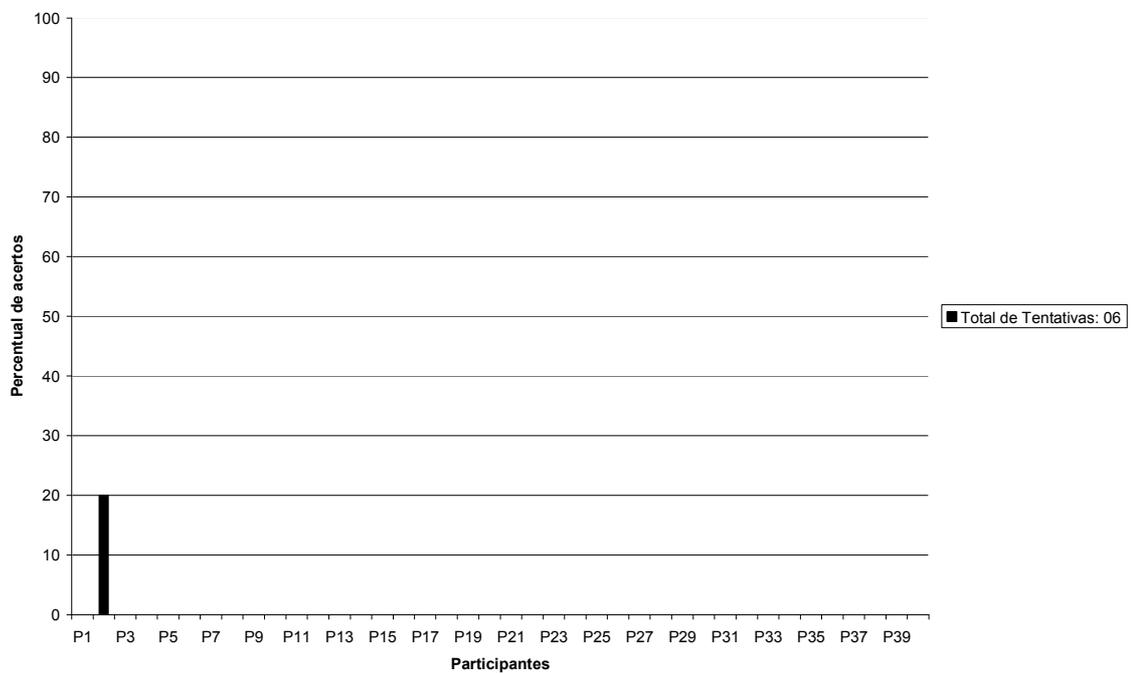


Figura 19. Porcentagem de acertos na relação (AE) Som-Letras, com palavras compostas por sílabas complexas.

Na Figura 18, pode-se observar que apenas 4 participantes obtiveram o máximo de 20% de acertos, sendo os demais não acertaram qualquer um dos itens, ou seja, obtiveram 0% de acerto.

Na Figura 19 observa-se que, com exceção do participante P2 que acertou 20% dos itens, todos obtiveram índice de acertos nulo.

Observa-se que, com uma única exceção, todos os participantes não obtiveram qualquer acerto tanto nas palavras compostas por palavra simples, quanto nas palavras compostas por sílabas complexas. O único que obteve índice igual de acertos tanto nas relações com palavras simples quanto nas relações com palavras complexas, atingiu índice de acertos deficitário. Verifica-se, pois, que o grupo de participantes, embora tenha desempenho satisfatório na cópia, não sabe escrever palavras ditadas (relação A-E).

Logo abaixo, o Quadro 3 apresenta, em relação à cada palavra ditada, as letras selecionadas por cada um dos participantes; a letra (C) representa que a palavra foi escrita corretamente pelo participante.

Quadro 3. Erros apresentados na construção de palavras ditadas, compostas por sílabas Simples e complexas.

Palavras	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17
vaca	a	va a	c	a	f	z	C	f	m	z	c	m	m	a	c	vf	C
dedo	do	C	o	b	r	p	u	du	p	e	u	r	b	o	do	p	e
gato	t	C	o	p	d	a	t	go	t	a	o	a	t	gd	p	t	o
apito	p	api o	t	z	b	i	t	z	p	b	z	z	i	b	i	z	b
banana	a	ba m	m	m	a	d	q	n	a	d	bd	bm	a	m	n	a	m
janela	e	g	a	l	jl	g	m	e	n	yg	n	a	e	a	l	m	m
blusa	s		s	r	z	e	u	a	l	z	s	r	bs	u	l	z	e
quadra	d	g	d	á	g	d	l	a	g	d	l	qg	á	l	r	g	d
colher	l		e	a	ó	i	g	ó	r	h	g	cl	a	e	r	cé	h
chaleira	r	l	i	z	b	a	z	ci	h	e	r	b	h	e	cl	r	i
exaltado	ed	ea	t	e	i	d	q	b	u	eu	a	o	d	x	l	o	b
barriga	r	bar i	i	ó	g	r	a	br	g	ó	a	g	ó	r	bg	g	a

Quadro 3 Erros apresentados na construção de palavras ditadas, compostas por sílabas simples e complexas (continuação).

Palavras	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32
vaca	a	z	z	c	a	z	m	z	c	m	f	z	c	f	vf
dedo	dd	do	e	p	u	p	do	r	C	b	o	r	u	e	b
gato	a	t	a	gt	t	o	d	p	gp	o	p	d	i	o	p
apito	i	p	t	z	i	b	p	z	z	p	ao	at	a	t	l
banana	m	n	n	i	q	d	a	m	bi	q	m	bm	q	a	m
janela	l	n	l	g	a	m	q	e	je	m	l	l	g	e	jn
blusa	s	r	s	l	ba	u	e	z	be	l	bu	r	s	e	a
quadra	u	d	r	g	á	l	g	r	d	u	g	a	d	r	a
colher	a	e	l	h	é	ch	o	g	a	r	h	i	cá	l	h
chaleira	a	h	a	i	e	z	b	l	h	r	e	b	h	ci	e
exaltado	o	t	a	b	u	el	o	x	d	o	q	i	a	t	b
barriga	g	g	i	ó	a	i	r	bi	r	g	bó	i	bg	g	a

Quadro3 Erros apresentados na construção de palavras ditadas, compostas por sílabas simples e complexas (continuação).

Palavras	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40
vaca	c	a	m	f	vz	c	m	vaf
dedo	b	o	r	dp	u	p	du	C
gato	t	o	a	i	gi	p	d	p
apito	at	i	az	o	b	b	ao	i
banana	a	n	m	bn	q	d	i	m
janela	n	e	g	q	l	je	g	m
blusa	u	r	s	bs	l	e	be	s
quadra	d	u	g	á	r	qg	l	g
colher	h	é	o	ch	e	h	o	g
chaleira	a	ci	r	z	b	h	cr	r
exaltado	q	o	b	u	ed	q	a	d
barriga	r	i	bg	ó	ba	g	a	ó

De acordo com o Quadro 3, na palavra *vaca*, apenas dois participantes (P7 e P17) a construíram corretamente e P40 identificou apenas a sílaba *va* substituindo a consoante *c* por *f*. Alguns participantes (P1, P4, P14, P18, e P34) identificaram somente a vogal *a* e outros (P3, P11, P15, P33 e P38) identificaram a consoante *c*. Todos os demais participantes optaram por letras que não compunham a palavra *vaca*.

Na construção da palavra *dedo*, três participantes (P2, P26 e P40) a construíram corretamente. Apenas quatro participantes (P1, P15, P19 e P24) identificaram corretamente apenas a sílaba *do*, sendo que P8 e P39 construíram a sílaba *do* como *du*. Oito participantes (P3, P10, P14, P17, P20, P28, P31 e P34) identificaram somente uma das vogais, ou seja, *o* e *e*, sendo que P18 identificou apenas as consoantes, repetindo por duas vezes a letra *d*. Os demais participantes (P4, P16, P9, P13, P16, P21, P23, P27, P32, P33, P36 e P38) ou escolheram as letras *b* e *p* ou escolheram letras não condizentes com a palavra *dedo*.

Na palavra *gato* apenas P2 a construiu corretamente, e dois outros identificaram pelo menos duas letras que a compõem: P8, que identificou a consoante *g* e a vogal *o* e P21, que identificou as consoantes *g* e *t*. Os demais, ou identificaram somente uma das vogais da palavra *gato*, ou seja, usaram a letra *a* ou *o* (P3, P6, P10, P11, P12, P17, P18, P20, P23, P27, P31, P34 e P35) ou identificaram apenas a consoante ‘*t*’ (P1, P7, P9, P13, P16 e P33) ou apenas a consoante *g* (P14, P26 e P38), ou usaram letras que não compunham a palavra *gato*, sendo que em tais letras apareceram o *d* e o *p* para 11 participantes (P4, P5, P15, P24, P25, P28, P29, P32, P38, P39, P40)

Na construção das palavras trissílabas com sílabas simples, nenhum participante conseguiu êxito. O melhor desempenho foi de P2 que, na construção da palavra *apito*, omitiu apenas a letra *t*, ou seja, identificou todas as vogais e a consoante *p*. Quatro participantes conseguiram identificar corretamente duas letras componentes da palavra: a vogal *a* e a consoante *t* (P29 e P33) e as vogais *a* e ‘*o*’ (P28 e P39). Os demais participantes, ou identificaram somente uma das consoantes que compõem a palavra, ou seja *p* ou *t* (P1, P3, P7, P9, P19, P20, , P24, , P27, , P31), ou identificaram apenas uma das vogais, ou seja escolheram a letra *a* ou *i* ou *o* (P6, P13, P15, P18, P22, P34 e P40), ou escolheram letras que não compunham a palavra *apito*, sendo que em tais letras apareceu a consoante *b* para sete participantes (P5, P10, P14, P17, P23, P37 e P38).

Nenhum dos participantes construiu a palavra *banana* corretamente. O melhor desempenho foi de P2 que identificou a sílaba *ba*, mas trocou o *n* pelo *m*. Os demais participantes ou identificaram apenas uma das consoantes que compunha a palavra (ou seja, *b* ou *n*) ou identificaram a vogal *a*, sendo que P6 identificou

somente as duas consoantes que compõem a palavra. Os demais participantes escolheram letras que não compunham a palavra *banana*, sendo que P6, P7, P10, P37 e P38 escolheram entre a consoante *c* e *d* e P3, P4, P14, P17, P18, P25, P28, P32, P35, e P40 optaram pela letra *m* - letra que se assemelha visualmente ao *n*.

Na palavra *janela*, os 25 participantes (P1, , P3, P4, P5, P8, P9, , P10, , P11, , P12, P13, P14,, P18, P19, P20, P22, P25, P26, P28, P29, P31, P32, P33, P34, P37 e P38) identificaram ou uma vogal ou uma ou duas consoantes que compunham a palavra *janela*. Os demais participantes escolheram letras que não estão na palavra *janela*, sendo que P2, P6, P7, , P16, P17, P23, P21, P27, P30, P35, P39 e P40 optaram pela consoantes *g* ou *m* – a primeira que pode ter som semelhante ao *j* e a segunda que se assemelha visualmente ao *n*.

Os resultados relativos à construção de palavras ditadas (Relação A-E) mostram que os participantes não apresentam este repertório, muito embora consigam copiar palavras.

Até o momento, a análise dos erros mostra que não há domínio da sílaba, como unidade mínima de controle do comportamento de escrever, já que poucos conseguiram construir corretamente parte das palavras. Há indícios de que os alunos ficam sob controle de algumas vogais ou consoantes, e não da junção consoante-vogal, que compõe a sílaba simples. Há indícios, também, de ausência de discriminação entre letras (caso do *p, d, t, m, n*).

A seguir, análise dos erros cometidos na construção de palavras com sílabas complexas.

Na palavra *blusa*, o participante P2 a construiu corretamente. Dentre os participantes, 25 deles (P1, P3, P7, P8, P9, P11, , P13, P14, , P15, , P18, P20, , P21,

, P22, , P23, P26, , P27, P28, , P30, P32, P33, P35, , P36, P37, P39, P40) identificaram ou uma vogal ou uma ou duas consoantes . Os demais participantes optaram por letras que não compunham a palavra sendo que nove participantes (P4, P5, , P10, P12, P16, P19, P25, P29 e P34) escolheram a letra *r* ou *z* - . no primeiro caso revelando uma escrita de acordo com a pronúncia oral, e no segunda um erro relativo a som com grafias diferentes.

Na construção da palavra *quadra*, 27 participantes (P1, P3, P4, P6, P8, P10, P12, P13, P15, P17, P18, P19, P20, P22, P25, P26, P27, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37 e P38) escolheram ou uma vogal ou uma consoante . Os demais participantes optaram por letras que não compunham a palavra *quadra*, sendo que nove deles (P2, P5, P9, P16, P21, P24, P28, P35 e P40) escolheram a letra *g* – letra que pode ser visualmente confundida com o *q*.

Na construção da palavra *colher*, apenas P2 a fez corretamente; dos demais, 29 participantes escolheram entre uma vogal e uma ou duas consoantes que compunham a palavra. As consoantes reconhecidas pelos alunos foram *h*, *r*, *c*, *ch*, as vogais que compunham a palavra também foram reconhecidas.

Na construção da palavra *chaleira* nenhum dos participantes a construiu corretamente; como na palavra *colher* houve o reconhecimento de uma ou duas consoantes ou uma vogal que compunham a palavra.

Já na construção da palavra *exaltado* não houve nenhum participante que a construísse corretamente; também houve o reconhecimentos das vogais *a* e *e*, sendo que quatro participantes escolheram a vogal *u* no lugar de 'i' provavelmente revelando uma escrita de acordo com a pronúncia oral . Cinco participantes

escolheram a consoante *b* e outros quatro participantes optaram pela letra *q*, as quais podem ser visualmente confundidas com a consoante *d*.

Na construção da palavra 'barriga' apenas P2 sequenciou um número maior de letras, ou seja, escolheu as seguintes letras *b-a-r-i*. A maioria dos participantes escolheu uma vogal ou uma consoante relacionada à palavra *barriga*. Os demais (P4, P10, P13 e P21) escolheram letras que não tinham nenhuma relação com a palavra em questão.

Dado o exposto, pode-se concluir que nenhum dos participantes sabe escrever, nem mesmo o P2, que demonstrou um desempenho de leitura mais avançado que os demais participantes.

Na terceira parte do IAL-I, houve a participação apenas do P2 em razão de ser o único participante a alcançar desempenho satisfatório na maioria das atividades de leitura. O participante leu de modo fluente o gênero textual Carta, e quando indagado sobre o que compreendeu do texto disse: "Bia recebeu uma carta de Angélica que disse que o cachorro dela estava com a pata sarada e falou que ia fazer um aniversário para Dani". Ao ser interpelado sobre o que mais gostou na história disse que foi a parte em que a pata do cachorro sarou. Também leu de modo fluente o texto 2 (Anúncio Publicitário) e quando indagado sobre o que compreendeu do texto disse que era um comercial de tênis. À pergunta referente ao que mais gostou do texto disse que foi a foto da menina, que era muito parecida com ela.

Os dados coletados na terceira parte do IAL-I permitem afirmar que P2 lê fluentemente e com interpretação textos, muito embora tenha cometido erros nas

palavras com sílabas complexas na relação (CD) (leitura expressiva) e ter tido desempenho insatisfatório na escrita na relação (AE) (Som-Letras).

DISCUSSÃO

A presente pesquisa objetivou avaliar, com o auxílio de um programa informatizado denominado Software Mestre®, o repertório de leitura de 40 alunos da 3ª série do ensino fundamental e analisar suas possíveis dificuldades no que se refere ao desempenho desta habilidade. Para tal avaliação, utilizou-se o IAL-I, do qual constam, além dos itens de avaliação de leitura, também itens relativos à escrita, os quais permitiram analisar alguns aspectos desta outra habilidade.

No que se refere à leitura, quando questionados, a maioria dos participantes afirmou achar importante saber ler, embora afirmasse não possuir tal repertório o que foi, de fato, constatado. Ainda, pelo questionamento foi possível verificar que a quase totalidade dos participantes depende da escola para adquirir tal repertório, já que não tem acesso a um ambiente letrado extra escolar.

Os resultados obtidos permitem observar que os alunos identificam corretamente as letras do alfabeto, porém tal domínio não garante que os alunos possam lê-las num contexto maior como o de uma palavra; prova disso é que a maioria dos participantes desta pesquisa identificou corretamente entre 80% a 100% das letras do alfabeto, porém nos testes de leitura de palavras não alcançou desempenho satisfatório. Este resultado é extremamente importante porque evidencia que nomear corretamente as letras do alfabeto não é uma condição que favoreça a leitura, diferentemente do que muito educador pensa. Embora não se tenha informações sobre o posicionamento dos professores quanto à nomeação das letras do alfabeto, o fato de que a maioria dos participantes sabe nomear as letras indica que em sua história prévia, particularmente a escolar, tal repertório foi

instalado, o que sugere, por sua vez, que tal repertório é valorizado pelos profissionais.

Outro item que comprova o exposto no parágrafo anterior, é o da relação (CC) (Texto-Texto), atividade de identidade, praticamente todos os participantes tiveram desempenho satisfatório. O índice de nível de desempenho insatisfatório começou a aparecer quando os participantes fizeram às tarefas (BC) (Imagem-Texto), (CB) (Texto-Imagem), (AC) (Som-Texto), no entanto o mais baixo desempenho ocorreu na relação (CD) (Texto-Som), nesta atividade os alunos precisavam ler as palavras que estavam escritas na tela, apenas um participante alcançou desempenho satisfatório e somente nas relações que continham palavras simples, estas informações permitem reafirmar que a cópia é a habilidade de escrita mais exposta aos alunos.

Nas relações (CC) (Texto-Texto), (BC) (Imagem-Texto), (CB) (Texto-Imagem), (AC) (Som-Texto), os participantes tiveram maior dificuldade nas palavras com sílabas complexas; em outras palavras, verifica-se que eles não identificam palavras compostas por sílabas complexas. Já na relação (CD) (Texto-Som), que apresentou o maior nível de dificuldade, os dados mostram que os participantes não sabem ler sequer palavras compostas por sílabas simples, quanto mais as palavras compostas por sílabas complexas.

Resultado semelhante ocorreu nos estudos de Nibu (2006) e Costa (2007); também nestes estudos a maior dificuldade dos participantes foi na relação (CD) (Leitura Expresiva) seja nas palavras com sílabas complexas, seja nas palavras com sílabas simples. Costa (2007) constatou que o índice de desempenho deficitário dos participantes de sua pesquisa foi maior do que o desempenho dos participantes da ra

pesquisa conduzida por Nibu (2006). Efetuando a comparação dos resultados das pesquisas de ambas as autoras com os resultados da pesquisa que aqui é conduzida, verificou-se que nesta última os participantes, muito embora tenham condições sócio-econômicas e infra-estrutura (ambiente-escolar) semelhantes aos daquelas duas pesquisas, tiveram o índice de desempenho mais fraco.

No que se refere às dificuldades de leitura, destacam-se os dados relativos à relação (CD) (leitura expressiva); quando analisados, os dados apontam para alguns aspectos, a seguir apresentados.

Há participantes que fizeram a leitura de uma parte das palavras, sem lê-las por inteiro; comumente apareceu uma sílaba, seja sozinha seja acompanhada de outra vogal. Exemplificando, no primeiro caso, a palavra *faca* lida foi como /ca/) e a palavra *rato* foi lida como /to/; no segundo, a palavra *fada* foi lida como /faa/ e a palavra *sino* foi lida como /ino/. Resultado semelhante aparece na pesquisa conduzida por Medeiros e Silva (2002): alguns participantes leram incorretamente a palavra *saia*, que apresenta o ditongo *ia* no final da palavra; a tendência foi ler /Saa/, omitindo a vogal *i* intermediária. Segundo este autor isto, possivelmente, se deu pelo fato do participante dominar somente a vogal *a*. Observou-se, ainda, a leitura da palavra *Saia* como /Sabia/, por outro participante, havendo, nesse caso, o acréscimo da consoante *b*. O desconhecimento das vogais (no caso, a vogal *u*) pode, também, ter provocado leitura incorreta da palavra *Miau* por outro participante lida como /Mia/ ou ainda /Mi/.

Os dados mostram que as sílabas formadas por *b*, *p*, *d*, que aparecem nas palavras *sapo*, *cubo*, *banana* e *sapato*, foram confundidas pelos participantes; a sílaba *po* foi lida como /bo/, a *bo* foi lida como /do/, a *ba* foi lida como /da/, a *pa* foi

lida como /ba/. Erros semelhantes foram apontados no estudo de Nibu (2006): a palavra *apito* foi lida como /abito/, evidenciando não discriminação das letras *b* e *p*; também a palavra *cubo* foi lida como /cudo/ e a palavra *besouro* foi lida como /desouro/, trocando-se o *b* por *d*; a palavra *quepe* foi lida como /quebe/ ,trocando *p* por *b*. No estudo da referida autora, ainda se verificou que a palavra *besouro* foi lida como /tesouro/ confundindo o som de *b* com *t*.

No presente estudo, também as sílabas formadas por *n* foram confundidas, no caso com o *m*. O mesmo ocorreu no estudo de Medeiros e Silva (2002); por exemplo, a palavra *Ana* foi lida como /Ama/. Segundo estes autores, o *n* e *m*, quando apresentados próximos, podem ter favorecido a leitura incorreta pela semelhança de suas formas. No estudo aqui conduzido a palavra *banana* foi lida como /damámá/; neste caso, além de serem trocadas as letras *b* e *n* também a vocalização foi feita sem o som nasal do *n*.

Verificou-se ainda, no presente estudo, que a palavra *besouro* foi lida com /beçouro/., apresentando som de /s/ e não de /z/. Dado semelhante foi apontado por Nibu (2006), pois os participantes de sua pesquisa vocalizaram a referida palavra também com o som /s/. Focalizando o desempenho do único participante do presente trabalho que vocalizou a grande maioria das palavras compostas por sílabas complexas, verificou-se a omissão sonora do *r* final, como na palavra *abajur* lida como /abajú/; do *n* ou *m* intercalado, existentes nas palavras *enxada*, *elefante*, *ambulância* e *andorinha*; do *h*, existente nas palavras *bochecha* e *galinha*; a confusão entre a sonorização do *rr* com o *r* brando, além de sonorização inadequada das palavras *breque*, *quepe*, *explicação* e *besouro*, esta última especificidade de erro vai, segundo Zorzi (2008), de encontro com aspecto da língua que tem como

característica mais de uma representação tanto gráfica quanto fonológica, estes dados comprovam que o participante desconhece tais características, e por essa razão sonoriza tais palavras de forma incorreta, o referido autor destaca ainda que pode haver mais de um tipo de sonorização para uma única palavra a depender dos aspectos fonológicos da fala de cada região do país, o autor em questão aponta que mesmo os aspectos fonológicos regionais sendo distintos não se pode afirmar que se decorra em erros na escrita, a partir desta constatação é possível afirmar que um plano de ensino de escrita, que leve em consideração as diversas variações da fala de uma determinada comunidade verbal pode proporcionar um aprendizado de escrita sem erros.

Os resultados obtidos indicam, também, que palavras trissílabas praticamente não fazem parte do universo vocabular dos participantes, já que os acertos na relação (AC) (Leitura Receptiva) foram restritos, sendo quase inexistentes na relação CD (Leitura Expressiva).

No que se refere à escrita, os dados apontam que os participantes tiveram, na grande maioria, índice de desempenho satisfatório nos itens relativos à cópia, ou seja, na relação (CE) (Texto-Letras), tanto em palavras com sílabas simples quanto em palavras com sílabas complexas. No caso da cópia de palavras trissílabas, os participantes tiveram maior dificuldade na construção de tais palavras do que das palavras dissílabas. Estes dados sugerem que possivelmente os participantes foram submetidos a atividades de ensino de cópia, particularmente de palavras dissílabas.

Quanto ao desempenho nos itens de construção de palavras ditadas (relação CE), verificou-se que os participantes não apresentam tal repertório, pois praticamente ninguém conseguiu escrever as palavras ditadas. Este resultado é

compatível com os encontrados por Moroz e Rubano (2005), Nibu (2006) e Costa (2007), indicando que o domínio da cópia não garante o da escrita de palavras ditadas. O que se torna preocupante é o fato de que muito provavelmente os participantes foram expostos, na escrita, mais intensamente a atividades de cópia do que de escrita de palavras ditadas,

Focalizar o desempenho dos poucos participantes que tentaram construir palavras ditadas permite refletir sobre os erros cometidos. Um dos participantes, apesar de ter alcançado desempenho satisfatório nas relações de leitura avaliadas e de ter sido o único participante a ser submetido à terceira parte do teste, ou seja, leitura e interpretação de texto, não alcançou desempenho satisfatório na atividade de construção das palavras ditadas. Houve, portanto, diferença entre o desempenho em leitura e em escrita. Nunes (1992), em trabalho que focalizava o respeito a regras da Língua Portuguesa, observou que há diferenças de desempenho: na leitura a utilização de regras é maior do que na escrita. Segundo a autora, a diferença encontrada entre a leitura e a escrita provavelmente estaria refletindo as características particulares de cada um destes processos. Na leitura, as pistas semânticas facilitariam na decodificação do que está escrito, enquanto que na escrita não haveria este tipo de dica. Pode-se confirmar que leitura e escrita são operantes diferentes, tal como exposto quando se apresentou a proposta skinneriana dos operantes.

No caso da escrita de palavras ditadas, verificou-se que ao se grafar a palavra *barriga* foi escolhido o *r* em vez de *rr*. Segundo o estudo conduzido por Rego e Buarque (1999), que teve o objetivo de investigar as dificuldades que os alunos das quatro séries iniciais do ensino fundamental encontram para escrever regras

ortográficas específicas, no qual abordaram regras referentes à utilização do *r* e *rr* nos contextos *rr* intervocálicos (exemplo *guitarrista*), *r* inicial (exemplo *rato*), *r* intervocálico (exemplo *garimpo*) e *r* entre consoante e vogal, que inclui o *r* depois de vogal nasal (exemplo *honra*), os referidos autores verificaram que o desempenho apresentado pelos alunos nestes contextos pode ser agrupado em etapas. No início, estudante não faz uso do dígrafo *rr*, utilizando apenas um *r* para representar todos os contextos. Em seguida, o aluno passa a utilizar o dígrafo *rr* apenas no meio da palavra, sem fazer, no entanto, discriminações sonoras. Posteriormente, o aluno discrimina o uso do *r* ou *rr* de acordo com o som apresentado (variações sonoras). De outras vezes, o contexto *r* intervocálico é representado com apenas um *r* (exemplo *guitarista*) e o contexto *r* entre consoante e vogal é representado de forma isolada pelo dígrafo (exemplo *genrro*). Posteriormente, o aluno grafava corretamente os contextos, com exceção do *r* entre consoante e vogal, que é marcado pelo uso uniforme do dígrafo (*honrra*). A partir de tais dados, Rego e Buarque concluem que há necessidade de uma maior exposição de ensino das regras ortográficas que envolvem o uso do *r* e *rr* ao alunos das séries iniciais.

Ainda referente aos tipos de erros cometidos por alunos do ensino fundamental, Meireles e Correa (2005), fazendo referência aos estudos de Monteiro (2000), Nunes (1992) e Rego e Buarque (1999), concluem que foi detectado um percurso comum no desenvolvimento de aspectos ortográficos. Inicialmente o aluno escreve as palavras foneticamente, ou seja, a pronúncia da palavra é representada integralmente na escrita, de acordo com as correspondências grafofônicas regulares aprendidas pelos estudantes. Conforme o aluno vai tendo contato com novas possibilidades de se grafar determinado contexto ortográfico, isto é à medida que

novas informações são por ele obtidas, vai havendo uma reestruturação da escrita. Os autores colocam como “reestruturação das hipóteses anteriores”. Isto gera uma fase de generalizações indevidas, pois o aluno ainda não sabe onde deve empregar a nova grafia, podendo inclusive cometer erros em palavras que antes escrevia corretamente.

Na presente pesquisa, na construção da palavra *apito* pelo menos sete participantes escolheram uma única letra e foi a letra *b*; algo parecido ocorreu na construção da palavra *banana*, situação em que alguns participantes escolheram a letra *d*. Tais erros na ortografia podem ter relação com os erros de leitura, na qual os participantes confundiram os letras: /b/, /d/ e /p/, sendo tais erros relacionados à visualização (mudanças de posição). Na construção da palavra *banana*, verificou-se a escrita de *bam*, ocorrendo troca do *m* pelo *n*, erro semelhante ao que ocorreu na leitura, na qual leu-se /dámámá/, trocando-se o /b/ pelo /d/ e o /n/ pelo /m/, não se respeitando também a sonorização nasal.

Zorzi & Ciasca (2008), cujo estudo diz respeito aos tipos de erro ortográfico, chamam a atenção para o fato de que, se os sujeitos não fazem uma diferenciação precisa do aspecto da nasalidade, é muito provável que não tenham informações ou conhecimentos precisos a respeito de como grafar tais fonemas (as vogais nasais). No presente trabalho, verificou-se que na leitura não se respeitou a nasalidade, portanto não é de surpreender que na escrita também não tenha ocorrido.

Segundo Zorzi & Ciasca (2008), ter tido sujeitos em diferentes graus de escolaridade permitiu revelar que o encaminhamento escolar de crianças com problemas de aprendizagem tende a aumentar com o correr dos anos escolares, atingindo um pico na 3ª série e decaindo a partir da 6ª série. Poucas crianças são

identificadas como tendo problemas de aprendizagem na escrita já na 1ª série, o que pode denotar, por parte do professor, uma atitude de espera ou expectativa, sem procedimentos de identificação de presença de dificuldade mais acentuada no desempenho do aluno e, neste caso, de encaminhamentos o mais prontamente possível para reverter tal situação. Por outro lado, o fato de os encaminhamentos diminuírem de modo significativo a partir da 6ª série pode ser indicativo, segundo os autores, de que não há preocupação pedagógica, em termos de atendimento especializado, direcionada aos alunos das séries mais avançadas. Ainda, destacam os autores que estes dados também podem ser sugestivos de que os alunos que vêm apresentando problemas de aprendizagem ao longo das séries iniciais sejam aqueles que acabam abandonando a escola, tendo em vista a situação persistente de baixo desempenho ou de fracasso escolar.

O exposto até o momento mostrou que o IAL-I, aplicado com uso do Mestre, permitiu identificar o repertório de leitura de um grupo de alunos da 3ª série do ensino fundamental, mostrando em que tipo de relações e de palavras encontram maior dificuldade. Entender a leitura como rede de relações entre modalidades diversas de estímulos (Som – Imagem – Texto), conforme estudos sobre leitura apoiados na equivalência de estímulos, permite não apenas afirmar que o aluno não sabe ler, mas possibilita apontar as relações que ele já domina e aquelas que ainda precisam ser alvo de atividades de ensino. Tal diagnóstico permite, ao professor, planejar atividades que permitam ao aluno superar suas dificuldades. Por sua vez, a análise dos tipos de erros produzidos na leitura permitiu verificar, com maior detalhamento, a natureza do erro cometido, o que pode ajudar o professor a

identificar as palavras que são mais adequadas para compor uma proposta de ensino.

Se em relação à leitura foi possível a análise dos erros, ocorrendo detalhamento dos mesmos, em relação à escrita tal análise ficou mais restrita, por duas razões. De um lado, o IAL-I é um instrumento de avaliação de leitura que contém apenas alguns itens de relações referentes à escrita (no caso, CE e AE); de outro lado, como o software tem por objetivo ser um instrumento de ensino, ele está programado de tal forma que impede ao aprendiz continuar uma atividade errada; desta feita, na construção de palavras (relações CE e AE), assim que ocorre o erro na seleção de uma letra, o software não permite que o aluno continue a selecionar as outras letras que compõem a palavra.

Se para a situação de ensino tal procedimento é importante porque evita que o aprendiz fixe o erro, para a situação de avaliação do repertório o procedimento impede que se tenha mais informações sobre a escrita do aluno. Portanto, cabe a sugestão de acrescentar a possibilidade de o aluno poder fazer a construção total da palavra, mesmo ocorrendo o erro, para que possibilite verificar demais características da ortografia do sujeito.

O instrumento aqui usado para avaliar o repertório do aluno é de fácil manuseio, porém sabe-se que em muitas salas de aulas, principalmente na rede pública, ainda é difícil ao aluno e também ao professor o acesso à tecnologia informatizada. Ainda assim, acredita-se que, mesmo sem acesso ao computador, tendo por base o proposto no modelo de equivalência de estímulos é possível ao professor elaborar uma proposta para avaliar o repertório inicial de leitura de seus

alunos lançando mão de recursos mais simples que estejam presentes em seu contexto escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRINO, A.L. de F. & SOUZA, C.B.A. de. (2005). Comportamento verbal: uma análise da abordagem skinneriana e das extensões explicativas de Stemmer, Hayes e Sidman. *Interação em Psicologia*, vol. 9, nº. 2, p. 251-260.

COSTA, N. P. P. (2007). Leitura e Equivalência de Estímulos: Identificação de repertório a partir de um instrumento (Software MESTRE®). Projeto de Pesquisa. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; Psicologia da Educação.

COSTA, N. P. P. (2008). Leitura e Equivalência de Estímulos: Identificação de repertório a partir de um instrumento (Software MESTRE®). (Dissertação Mestrado em Educação: Psicologia da Educação) – Programa de Estudos Pós graduados em Psicologia da Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

DE ROSE, J.C. (2005). Análise Comportamental da Aprendizagem de Leitura e Escrita. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, Vol. 1, nº 1. p. 29-51.

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. Brasília; *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, vol. 5, nº 3, p. 325-346.

D'OLIVEIRA, M.M.H. & MATOS, M.A. (1993). Controle discriminativo na aquisição de leitura: efeito da repetição e variação na posição de sílabas e letras. Ribeirão Preto: *Temas em Psicologia*, nº 2, 99-108.

FERNANDES, M. A. P (2008). Leitura : Uma proposta de ensino a alunos da segunda série do Ensino Fundamental por meio de software educativo. (Dissertação Mestrado em Educação: Psicologia da Educação) – Programa de Estudos Pós graduados em Psicologia da Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

GOYOS, C & FREIRE, A. F. (2000) Programando ensino informatizado para indivíduos deficientes mentais. In: *Educação especial: Temas Atuais*. Eduardo Manzini (Org.). São Paulo Marília: Unesp – Publicações

GOYOS, C. & ALMEIDA, J.C.B. (1996). Mestre® (versão 1.0), Mestre Software: São Carlos, SP, Brasil: Mestre Software.

GOYOS, A. C. N. (2004). Mestre: Um recurso derivado da interface da Análise Comportamental com a Informática para aplicações educacionais. In. HÜBNER, M.M.C. & MARINOTTI, M. (org). *Análise do Comportamento para a Educação: Contribuições recentes*. 1ª ed. Santo André, SP: ESETec Editores Associados.

MATOS, M. A., PERES, W., HÜBNER, M. M., & MALHEIROS, R. H. S.(1997). Oralização e cópia: Efeitos sobre a aquisição de leitura generalizada recombinativa. *Temas em Psicologia*, 1, 47-64.

MEDEIROS, J, G.; SILVA, R. M. F. (2002). Efeitos de testes de leitura sobre a generalização em crianças em processo de alfabetização. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 15, n. 3 , p. 587-608.

MEDEIROS, J. G.; FERNANDES, A. R.; PIMENTEL, R.; SIMONE, A. C. S. (2004). A função da nomeação oral sobre comportamentos emergentes de leitura e escrita ensinados por computador. *Estudos de Psicologia*, v. 9, n. 2.

MEDEIROS, C. A. (2002) Comportamento Verbal: O que é? E como vem sendo estudado? In: Teixeira, Adélia Maria S. e colaboradores. *Ciência do Comportamento – Conhecer e Avançar*. Santo André, ESETec, v. 1, p. 160-172.

MEIRELES, E. S. & CORREA, J. (2005) Regras Contextuais e Morfossintática na Aquisição da ortografia da língua portuguesa por crianças. *Teoria e Pesquisa*. V.21 nº 1, p.77-84.

MONTEIRO, A. M. L. (2000). “Sebra – ssono – pessado – asado” O uso do “S” sob a ótica daquele que aprende. Em A. G. de Moraes (Org.), *O aprendizado da ortografia* (pp. 43-60). BeloHorizonte: Autêntica.

MOREIRA, M.B. E MEDEIROS, C. A. (2007). *Princípios Básicos de Análise do Comportamento*. Porto Alegre: Artmed.

MOROZ, M. & RUBANO, D.R. (2007) Una propuesta de Instrumento de Evaluación - Repertorio Inicial (IAL-I). In: PEDAGOGÍA 2007 - Encuentro por la Unidad de los Educadores, 10, La Habana. Memórias... La Habana: Desoft, 1CD-ROM.

MOROZ, M. & RUBANO, D.R. (2005). Uma proposta de Instrumento de Avaliação de Leitura – Repertório Inicial (IAL-I). In: MOROZ, M. Relatório Parcial do Projeto de Pesquisa Avaliando uma Proposta de Ensino: A leitura em Foco. São Paulo. Relatório encaminhado ao Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Psicologia da Educação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo em 2006.

NIBU, M.Y. (2006). Identificação do Repertório de Leitura de alunos da 2ª Série do Ensino Fundamental de uma Escola Pública através de um Programa Computadorizado. Dissertação (Mestrado em Educação: Psicologia da Educação) – Programa de Estudos Pós graduados em Psicologia da Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

NUNES, T. (1992). Leitura e escrita: processos e desenvolvimento. Em E. S. de Alencar (Org.), *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem* (pp.13-50). São Paulo: Cortez.

REGO, L. L. B. & Buarque, L. L. (1999). Algumas fontes de dificuldade na aprendizagem de regras ortográficas. Em A. G. de Moraes (Org.), *O aprendizado da ortografia* (pp. 21-41). Belo Horizonte: Autêntica.

RIBEIRO, A. F. (2004). O que é o comportamento Verbal. Universidade de Brasília. *Primeiros Passos*.

ROSSIT, R.A.S. & ZULIANI, G. (2003) Repertórios acadêmicos básicos para pessoas com necessidades especiais. *Temas em Psicologia da SBP*, v.11, nº. 22, 114-123.

RUBANO, D. R. (2000). A Análise skinneriana do comportamento verbal: contribuições para a educação. Texto elaborado para fins didáticos. Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

SÉRIO, T.M.A.P., ANDERY, M.A., MICHELETTO, N. (2005). Controle de Estímulos e Comportamento Operante: uma (nova) introdução. EDUC – PUCSP.

SIDMAN, M. e TAILBY, W. (1982). Conditional discrimination vs. Matching to sample: in expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, v. 37, p. 5-22.

SKINNER, B. F. (1972). *Tecnologia do Ensino*. São Paulo: EPU.

SKINNER, B. F. (1974). Sobre o behaviorismo. São Paulo.

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

ZORZI, J. L. & CIASCA, S. M. (2008). Caracterização dos erros ortográficos em crianças com transtornos de aprendizagem. *Cefac*, v. 10, nº 3, p.321-331.

ANEXO I
INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE OS ALUNOS

A) IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO:

Nome: _____

Idade: _____

Filiação: _____

Data do Nascimento: _____

Endereço: _____

Série: _____

Turma: _____

Horário: _____

Nome da Professora: _____

Irmãos: _____

B) SOBRE LEITURA:

1) Você sabe ler? () sim () não

2) Por que é importante saber ler?

3) Você sentiu se faz falta saber ler em alguma situação?

4) O que você costuma ler no dia-a-dia?

() livros escolares () revistas () livros diversos
() jornal () gibis () outros
() não costuma ler nada.

5) Já passou por alguma situação difícil envolvendo leitura

() sim () não

6) Em que momentos você acha que é ruim ler?

ANEXO II

Sujeito _____

Folha de registro do alfabeto

Tarefa: LETRAS

S _____

I _____

G _____

L _____

O _____

Z _____

B _____

H _____

X _____

M _____

P _____

V _____

E _____

C _____

R _____

F _____

T _____

D _____

J _____

L _____

U _____

N _____

A _____

Q _____

ANEXO III

Sujeito _____

Folha de registro palavras com sílabas simples e complexas (S, I, T)

Tarefa: 5CAsp(4)Leit104

faca _____

rato _____

sino _____

roxo _____

sapo _____

cubo _____

banana _____

apito _____

sapato _____

ANEXO IV

Sujeito _____

Folha de registro palavras com sílabas complexas (S, I, T)

Tarefa: 7CAcpx(4)L104

breque _____

bucha _____

quepe _____

chaleira _____

exaltado _____

barriga _____

ambulância _____

bochecha _____

xícara _____

andorinha _____

besouro _____

explicação _____

abajur _____

enxada _____

galinha _____

elefante _____

injeção _____

relógio _____

CARTA

Londrina, 8 de fevereiro de 2004.

Olá, Bia, tudo bem?

Eu estou ótima, principalmente agora que o ferimento na pata do meu cachorrinho sarou. Lembra de como ele sofreu quando se machucou? Em compensação, agora ele está mais peralta que nunca.

Mas vamos ao que interessa. Estou pensando em fazer uma festa surpresa para a Dani aqui em casa. O aniversário dela é no mês que vem. O que você acha?

Minha mãe já se ofereceu para fazer os docinhos e o bolo. Eu já falei com os pais dela e eles disseram que os salgadinhos e os refrigerantes ficam por conta deles. Vai ser uma delícia!

Podemos convidar toda a galera da escola e do bairro e ver quem quer participar da vaquinha pra comprar bexigas e enfeites pra decorar a festa. Não vai ser genial?!

Cheio que vamos nos divertir muito e a Dani vai ficar supercontente. Afinal, ela merece.

Estou aguardando sua resposta para combinarmos a festança.

Um beijão

 Cingêlica

ANEXO VI

Mãe, se você notar um brilho diferente nos olhos dos seus filhos, a culpa é nossa.

Chegaram os novos tênis da Kidy.

Vem com super robô que acende os olhos.

Vem com luzinhas que piscam ao caminhar.

Ref.: 049-0003-0974
N. 22 ao 32

Ref.: 059-0008-0351
N. 25 ao 34

Kidy
É mais que demais!

www.kidy.com.br

ANEXO VII

Nome: _____

FOLHA DE REGISTRO – TEXTOS

1º. TEXTO – Gênero textual: CARTA

Leitura do aluno:

Fluente ()

Silabada ()

Não houve ()

Compreensão do Texto:

a) Conte o que compreendeu da estória?

b) O que você mais gostou desta estória?

2º. TEXTO – Gênero textual: ANÚNCIO PUBLICITÁRIO

Leitura do aluno:

Fluente ()

Silabada ()

Não houve ()

Compreensão do Texto:

a) Conte o que compreendeu do que leu neste anúncio?

b) O que você mais gostou?

ANEXO VIII

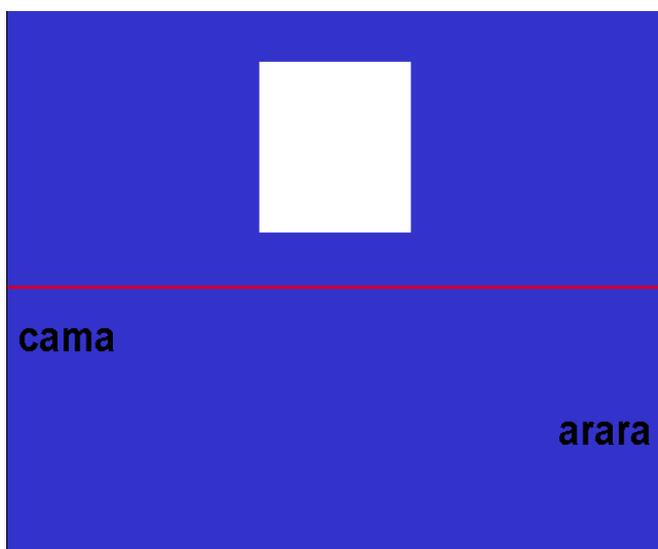


Figura 3 – Mestre®

Esta atividade apresenta relação (AC) (Som-Texto); o aluno escuta a palavra e opta entre duas ou três alternativas a palavra escrita correspondente.

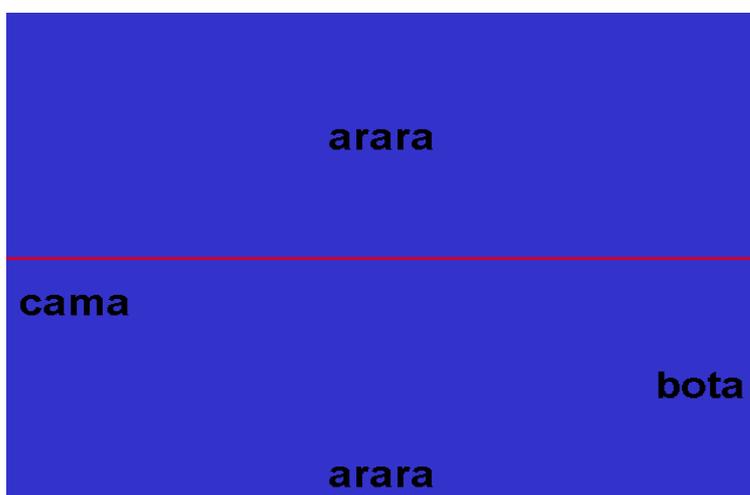


Figura 4 – Mestre®

Esta atividade propõe a relação (CC) (Texto-Texto); o aluno deve escolher entre alternativas, a palavra igual ao modelo.

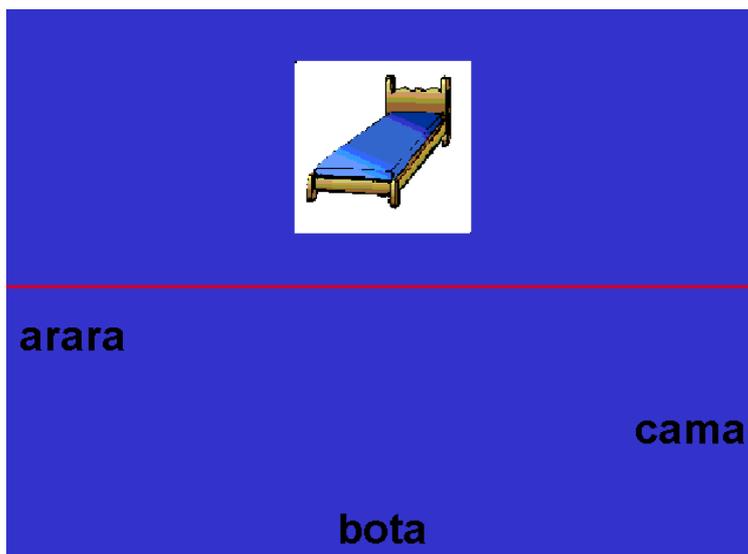


Figura 5 – Mestre®

Esta atividade apresenta a relação (BC) (Imagem-Texto) a partir de uma figura, o aluno deve escolher, entre alternativas, a palavra que corresponde ao nome do desenho.

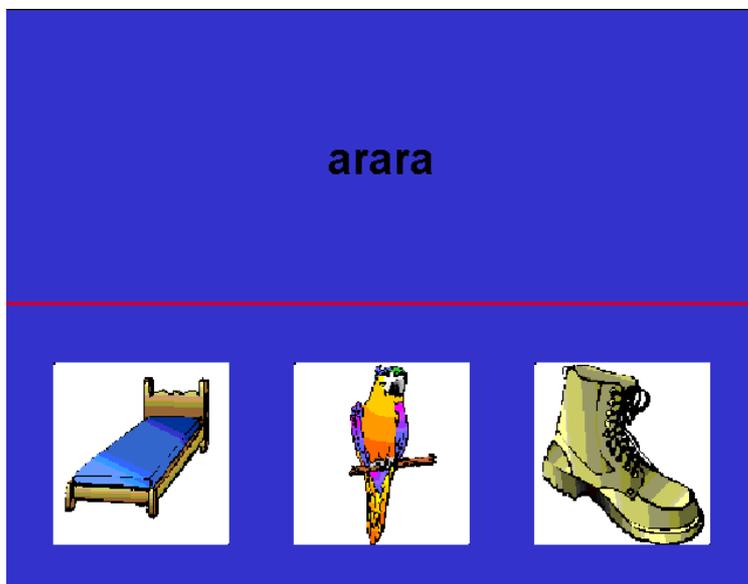


Figura 6 – Mestre®

Esta atividade apresenta relação (BC) (Texto- Imagem); tendo como base a palavra impressa, o aluno pode escolher uma entre figuras



Figura 7 – Mestre®

O aluno observa a palavra e é solicitado a ler.

Esta atividade propõe a relação (BE) (Imagem-Letras); o aluno deve construir o nome da figura a partir das letras alocadas na parte inferior da tela.

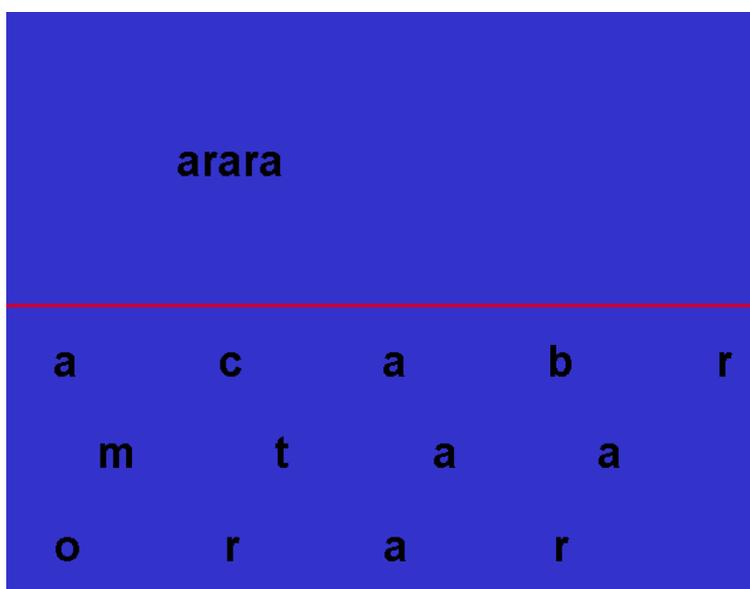


Figura 9 – Mestre®

Esta atividade propõe a relação (CE) (Texto-Letras) - o aluno pode copiar a palavra utilizando as letras que estão na parte inferior da tela.

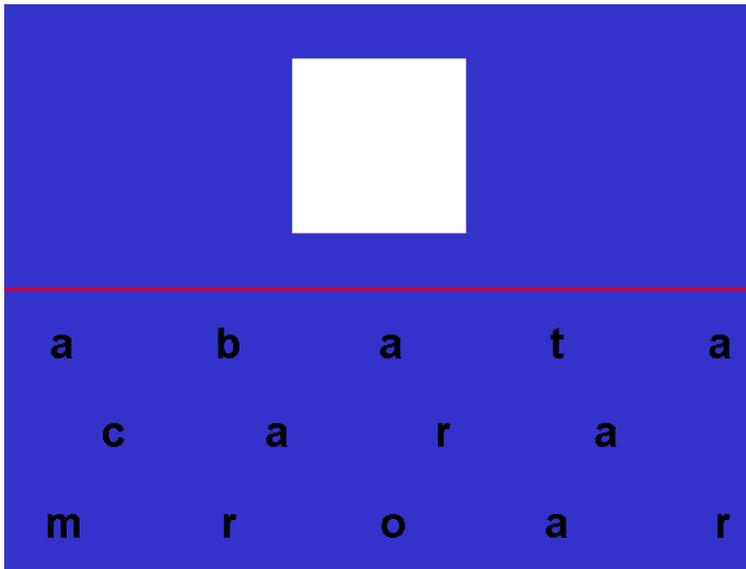


Figura 10 – Mestre®

Esta atividade propõe a relação (A-E) (Som-Letras); o aluno ouve a palavra e deve construí-la utilizando as letras que estão na parte inferior da tela.

Exemplos de Figuras liberadas quando a resposta é correta.



Figura 12 – Mestre®

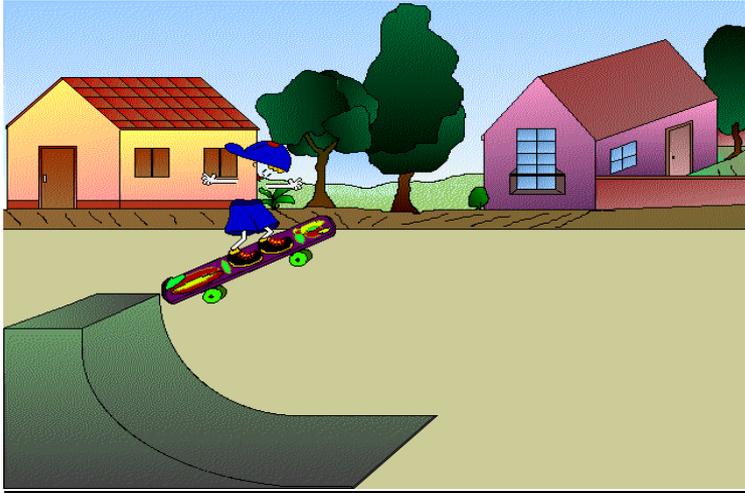


Figura 13 – Mestre®



Figura 14 – Mestre®

Exemplos de Figuras liberadas quando a resposta é errada.

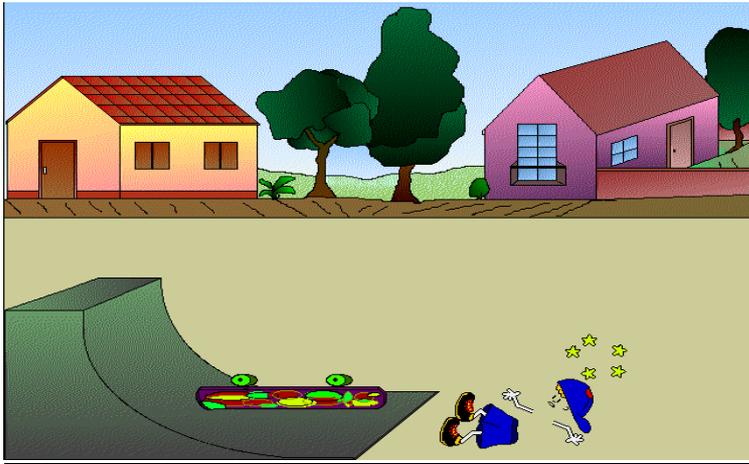


Figura 16 – Mestre®

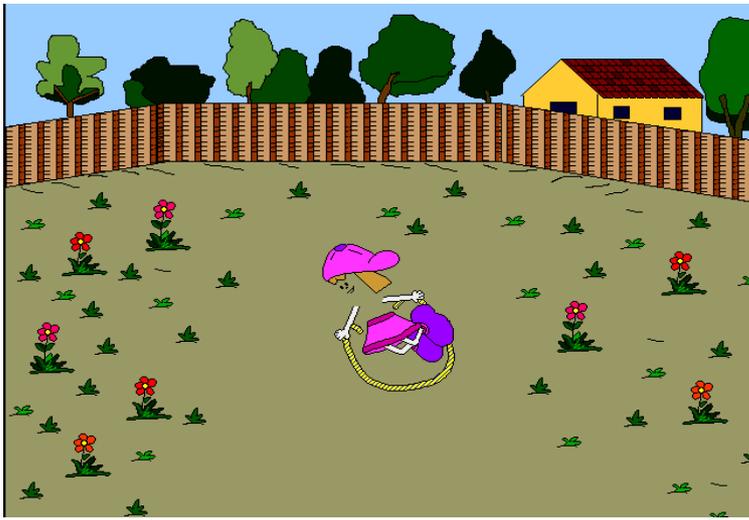


Figura 17 – Mestre®

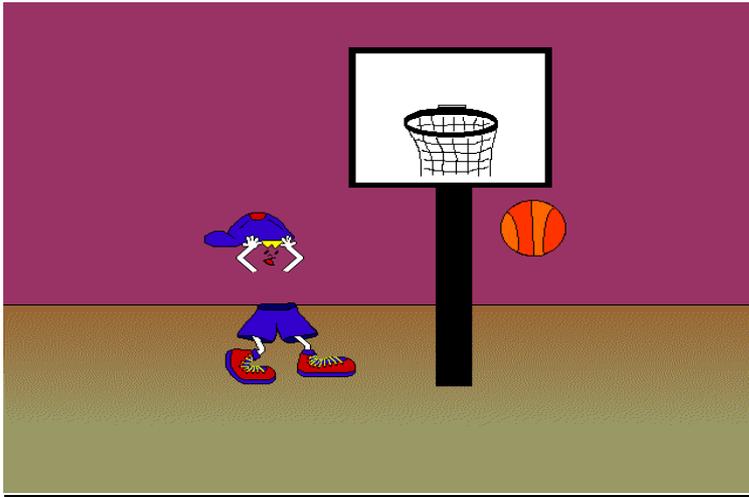


Figura 18 – Mestre®

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)