

Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas - FAFICH
Programa de Pós-graduação em Psicologia

SAMANTHA PEREIRA

**INFLUÊNCIA DOS TREINOS DO VOCABULÁRIO EXPRESSIVO E DA
CONSCIÊNCIA SILÁBICA NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DA
LEITURA**

Belo Horizonte

2018

SAMANTHA PEREIRA

**INFLUÊNCIA DOS TREINOS DO VOCABULÁRIO EXPRESSIVO E DA
CONSCIÊNCIA SILÁBICA NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DA
LEITURA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Área de concentração: Desenvolvimento Humano

Linha de Pesquisa: Cognição e Linguagem

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Viviane Verdu Rico

Belo Horizonte

2018

150
P436i
2018

Pereira, Samantha.
Influência dos treinos do vocabulário expressivo e da consciência silábica no desenvolvimento inicial da leitura [manuscrito] / Samantha Pereira. - 2018.
74 f.
Orientadora: Viviane Verdu Rico.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.
Inclui bibliografia

1. Psicologia – Teses. 2. Vocabulário- Teses. 3. Leitura – Estudo e ensino – Teses. I. Rico, Viviane Verdu.. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA



ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DA ALUNA SAMANTHA PEREIRA

Realizou-se, no dia 26 de fevereiro de 2018, às 09:00 horas, Auditório Baesse 4º andar FAFICH, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *Influência dos treinos do vocabulário expressivo e da consciência silábica no desenvolvimento inicial da leitura*, apresentada por SAMANTHA PEREIRA, número de registro 2016653234, graduada no curso de FONOAUDIOLOGIA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em PSICOLOGIA, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Viviane Verdu Rico - Orientador (Universidade Federal de Minas Gerais), Prof(a). Edson Massayuki Huziwara (Universidade Federal de Minas Gerais), Prof(a). Ana Claudia Moreira Almeida Verdu (Unesp-Bauru).

A Comissão considerou a dissertação:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.
Belo Horizonte, 26 de fevereiro de 2018.

Prof(a). Viviane Verdu Rico (Doutora)

Prof(a). Edson Massayuki Huziwara (Doutor)

Prof(a). Ana Claudia Moreira Almeida Verdu (Doutora)

Agradecimentos

Agradeço a Deus por ter me dado forças para conseguir concluir este trabalho. Agradeço a minha família, mãe, pai, Larissa e Ryan pelo apoio.

Gratidão ao Vinicius que além de meu amigo, é meu irmão mais novo e me ajudou muito durante esses dois anos de caminhada.

Agradeço minha orientadora Vivi, pela paciência e por sempre realizar comentários e orientações pertinentes, em prol de um trabalho científico íntegro e de qualidade.

Obrigada aos amigos que fiz no mestrado Flávio, Márcia e Átila que tornaram meus dias mais leves e tiraram todas as dúvidas que eu tive sobre psicologia.

Agradeço as amigas Najlla, Jaqueline e Luana pela paciência de me ouvir e de não desistir de mim em todas às vezes que eu disse que não dava porque eu tinha que priorizar a dissertação.

Agradeço as cantoras Ana Roberto e Paula Ditho que são minhas parceiras de palco e de vida e que me apoiaram nesse processo.

Agradeço a mim mesma por sempre acreditar que posso iniciar e concluir um desafio.

RESUMO

Pesquisas indicam que a manipulação silábica e fonêmica (habilidades da consciência fonológica) influenciam o desempenho de crianças ouvintes na decodificação de palavras na leitura. O vocabulário também parece desempenhar um papel importante na aquisição da leitura, embora não haja consenso sobre sua influência ser direta ou indireta. Apesar do aparente consenso na literatura, não foram encontrados estudos que comparassem diretamente a influência desses repertórios no aprendizado inicial da leitura. O objetivo principal deste estudo foi verificar se as habilidades do vocabulário expressivo e da consciência silábica influenciam a aprendizagem do repertório inicial de leitura e, ainda, verificar se alguma das duas habilidades é preponderante. Para tanto, 18 crianças, com média de idade de 5 anos e 5 meses, estudantes de uma Unidade Municipal de Ensino Infantil de Belo Horizonte, foram divididas em três grupos homogêneos: GV, que treinou vocabulário e leitura; GS que treinou consciência silábica e leitura; e GC que não realizou nenhum treino. Foram realizadas avaliações do vocabulário, da consciência fonológica e da leitura de palavras dissílabas canônicas, sílabas canônicas isoladas e nomeação de letras com todos os grupos, em três momentos distintos: no início do estudo; após os treinos de vocabulário e consciência silábica, para GV e GS, e após transcorrido o número de dias equivalentes a tais treinos, para o GC; e ao final do estudo. Os resultados mostraram que o GS apresentou melhor desempenho que GV e GC na segunda e terceira avaliação da consciência fonológica. A diferença entre GV e GS foi pequena na avaliação do vocabulário, sendo que o GC teve desempenho um pouco inferior aos demais grupos. O treino de leitura foi efetivo para GV e GS, sendo que este último apresentou melhor desempenho na leitura de palavras treinadas e generalização (palavras não treinadas). O GC não apresentou melhora significativa na leitura de palavras e sílabas. Os dados indicam, portanto, que o treino de consciência silábica parece favorecer a aprendizagem de leitura das primeiras palavras, de modo que seria interessante incluir esse tipo de treino na educação básica.

Palavras-chave: consciência fonológica, consciência silábica, vocabulário, ensino de leitura, alfabetização.

ABSTRACT

Researches indicate that syllabic and phonemic manipulation (phonological awareness skills) influence the performance of children listeners, in the decoding of words in reading. Vocabulary also seems to play an important role in reading acquisition, although there is no consensus on its direct or indirect influence. Despite the apparent consensus in the literature, were not found studies that directly compared the influence of these repertoires in the initial reading learning. The main objective of this study was to verify if the abilities of expressive vocabulary and syllabic awareness influences the initial reading learning and to verify if one between the two abilities is preponderant. For this, 18 children, with 5 years and 5 months in average, students from a Municipal Infant Education Unit of Belo Horizonte, were divided into three homogeneous groups: GV, who trained vocabulary and reading; GS, who trained syllabic awareness and reading; and GC, who did not training anything. Evaluations of the vocabulary, phonological awareness and reading of canonical dissyllable words, isolated canonical syllables and letter naming were carried out with all groups at three different moments: at the beginning of the study; after the vocabulary and syllabic awareness training to GV and GS, and after the number of days equivalent to such trainings to the GC; and at the end of the study. The results showed that GS presented better performance than GV and GC in the second and third phonological awareness assessment. The difference between GV and GS in the vocabulary assessment was small, and the GC performed was a little smaller than the other groups. The reading training was effective for GV and GS, and GS showed better performance in the trained words and generalization (untrained words) reading. The GC did not show significant improvement in the words and syllables reading. Therefore, the data indicate that syllabic awareness training seems to favor the first words reading learning, so that would be interesting this type of training in basic education.

Keywords: phonological awareness, syllabic awareness, vocabulary, reading teaching, literacy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<i>Figura 1.</i> Ilustração da tarefa de treino de vocabulário.....	28
<i>Figura 2.</i> Resultados dos testes de consciência silábica, fonêmica e consciência fonológica total para os grupos GS, GV e GC.	41
<i>Figura 3.</i> Resultados do teste de vocabulário para os grupos GS, GV e GC.....	42
<i>Figura 4.</i> Número médio de tentativas do GV para atingir o critério de aprendizagem, em relação ao número mínimo de tentativas em cada passo de ensino.....	43
<i>Figura 5.</i> Número médio de tentativas do GS para atingir o critério de aprendizagem, em relação ao número mínimo de tentativas em cada passo de ensino.....	44
<i>Figura 6.</i> Resultado dos testes de leitura de palavras, nomeação de letras e leitura de sílabas para os grupos GS, GV e GC.....	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características dos participantes dos grupos GS, GV e GC.	24
Tabela 2. Desempenho médio dos grupos GS, GV e GC nas avaliações iniciais.	25
Tabela 3. Resumo do procedimento. O grupo GS realizou o treino de consciência silábica, o grupo GV realizou o treino de vocabulário, o grupo GC passou apenas pelas avaliações.25	
Tabela 4. Palavras usadas em cada passo do treino de vocabulário.	28
Tabela 5. Estímulos usados em cada Passo do treino de Consciência Silábica.....	31
Tabela 6. Conjuntos de sílabas e palavras do Ensino de Leitura.....	34
Tabela 7. Resumo do Procedimento de Ensino de Leitura.....	34
Tabela 8. Resultado das fases de treino em relação ao número de tentativas para atingir o critério.....	47
Tabela 9. Número mínimo de tentativas em relação a média realizada pelos grupos GS e GV em cada fase de treino até o Conjunto2.....	48
Tabela 10. Resultados do teste de nomeação de palavras.	49
Tabela 11. Resultados dos testes de equivalência.	50

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Consciência Fonológica.....	12
1.2 Vocabulário.....	16
1.3 Independência Funcional e Comportamento Verbal	19
2. MÉTODO	21
2.1 Participantes.....	21
2.2 Situação e materiais	22
2.3 Procedimento	23
2.4 Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo (ASPA).....	25
2.5 Avaliações da leitura.....	26
2.6 Avaliação do vocabulário	27
2.7 Treino do Vocabulário	27
2.8 Avaliação da Consciência Fonológica	30
2.9 Treino da consciência silábica	31
2.10 Treino de leitura.....	33
3. RESULTADOS	40
3.1 Avaliações de Consciência Fonológica e Vocabulário	40
3.2 Treino de Vocabulário	42
3.3 Treino de Consciência Silábica.....	43
3.4 Treino de leitura.....	45
3.5 Avaliação de leitura	51
4. DISCUSSÃO	52
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXOS.....	63

1. INTRODUÇÃO

O comportamento verbal (Skinner, 1957) é um comportamento operante cujas consequências são mediadas por um ouvinte especialmente treinado pela comunidade verbal. A definição de comportamento verbal inclui todas as formas de comunicação, sejam elas vocais ou motoras (Hübner, Bortoli, Almeida, & Cruvínel, 2012; Skinner, 1957). Entre os operantes verbais há o comportamento textual, que ocorre a partir de estímulos discriminativos que podem ser visuais ou táteis (braile) e as respostas podem ser vocais, subvocais (leitura silenciosa) ou gestuais (de Rose, 2005).

O comportamento textual não é o mesmo que a leitura, uma vez que a leitura exige a compreensão do que é lido (de Rose, 2005). No comportamento textual, ocorre a correspondência ponto a ponto quando, por exemplo, o leitor decodifica o grafema (estímulo visual) em fonema (resposta vocal). A leitura com compreensão pode ser considerada uma fusão de relações verbais, uma vez que a correspondência não é simplesmente ponto a ponto, por envolver a compreensão do estímulo discriminativo após a sua decodificação (Hübner et al., 2012).

O comportamento textual eficiente nos sistemas de escrita alfabética envolve o estabelecimento de controle de estímulos pela relação entre unidades textuais com as unidades sonoras correspondentes e a recombinação dessas unidades. Para conseguir generalizar o aprendizado das unidades mínimas a recombinação flexível dessas unidades é fundamental (de Souza, Hanna, de Albuquerque, & Hübner, 2014).

A leitura é considerada um tipo específico de comportamento verbal. No ensino de leitura são verificadas falhas nas técnicas tradicionais, o que tem se tornado um problema global, principalmente nos países em desenvolvimento, que podem investir menos na formação dos professores (Matos, Avanzi, & McIlvane, 2006). Os dados de pesquisa relacionados à alfabetização na população brasileira indicam que há um problema nessa área. Podemos afirmar que muitos brasileiros são incapazes de exercer a cidadania de forma plena, uma vez que não conseguem fazer uso da leitura e da escrita.

O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), avaliou o desempenho de estudantes de 15 anos nas áreas de leitura, matemática e ciências em diversos países. A média de desempenho dos estudantes brasileiros em 2015 foi significativamente inferior comparada às

dos estudantes de países da OCDE (OCDE, 2016). Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), na Avaliação Nacional da Alfabetização de 2014, dentre os 2.456.132 estudantes avaliados, que estão cursando o 3º ano do Ensino Fundamental I, de 49.791 escolas, 22,21% estão no nível 1 de leitura e 55,66% no nível 1 de escrita (INEP, 2015). O nível 1 de leitura é o nível mais básico, no qual os estudantes devem ser capazes de ler palavras com estrutura silábica canônica (consoante-vogal), não canônicas (vogal, consoante-vogal-consoante, vogal-consoante, consoante-consoante-vogal) e alternar entre essas sílabas. No nível 1 de escrita estão os estudantes que não conseguem escrever, deixam a questão em branco ou tentam representar a escrita com desenhos (INEP, 2015). O esperado para o 3º ano é que os estudantes estejam alfabetizados e sejam capazes de ler, escrever e interpretar textos (INEP, 2015).

Os fracassos no processo de aprendizagem do repertório de leitura e escrita devem ser atribuídos à inadequação dos procedimentos e não a características intrínsecas do estudante ou do meio que ele decorre (de Rose, 2005). De fato, estudos que utilizam um método padronizado de ensino de leitura vêm demonstrando claramente a eficácia dos mesmos sobre a aprendizagem (e.g. Alves, Kato, Assis, & Maranhão, 2007; de Souza & de Rose, 2006; de Souza et al., 2009; Leite & Hubner, 2010; Matos et al., 2006). Além disso, há comportamentos que seriam pré-requisitos para a aprendizagem de muitos comportamentos específicos envolvidos na leitura (de Rose, 2005). Entre os comportamentos pré-requisitos descritos na literatura para o aprendizado da leitura com compreensão estão a consciência fonológica e o vocabulário (Barrera & Maluf, 2003; Cavalheiro, Santos, & Martinez, 2009; Goldstein et al., 2017; Hogan, Catts, & Little, 2005; Nation, & Snowling, 2004; Walley, Metsala, & Garlock, 2003).

1.1 Consciência Fonológica

A consciência fonológica pode ser definida como a habilidade de isolar e manipular as menores estruturas das palavras, que correspondem às sílabas e aos fonemas, a partir do estímulo auditivo (Anthony & Lonigan, 2004). Por exemplo, a palavra “bolo” pode ser dividida em duas sílabas, “bo-lo”, ou quatro fonemas, “b”, “o”, “l”, “o”, e pode ser manipulada ao fazer uma inversão silábica formando uma nova palavra: “lobo”. Estudos indicam que quanto mais sensível a criança for para as menores estruturas das palavras (sílabas e fonemas), melhor será o seu desempenho para decodificar palavras na leitura

(Anthony & Lonigan, 2004; Bradley & Bryant, 1983; Lonigan, Burgess, & Anthony, 1998; Otaiba, Puranik, Ziolkowski, & Montgomery, 2009).

No estudo clássico realizado por Bradley e Bryant (1983), eles mediram a capacidade de categorização sonora em palavras de 403 crianças de Oxford, Inglaterra, com idades entre quatro e cinco anos, antes delas começarem a ler. A tarefa empregada foi de julgamento de rima e aliteração. O participante deveria dizer qual entre três (participantes com quatro anos de idade) ou quatro (participantes com cinco anos de idade) palavras era diferente das demais, no “julgamento de estranheza”. Com essas tarefas eles verificaram que as habilidades de aliteração e rima eram bem desenvolvidas nas crianças, mesmo antes do aprendizado da leitura. Para verificar se houve uma conexão entre a categorização sonora em palavras e o desenvolvimento subsequente da leitura e da ortografia e para isolar variáveis de diferenças cognitivas individuais, eles aplicaram testes de leitura, ortografia, coeficiente de inteligência, memória de trabalho e matemática. Os testes foram reaplicados após quatro anos. Permaneceram no estudo 368 crianças. Bradley e Bryant (1983) relataram alta correlação positiva entre o tempo de categorização do som inicial da palavra e a leitura. Para verificar se essa relação era mesmo causal eles selecionaram 65 crianças que obtiveram as pontuações mais baixas no teste inicial de categorização sonora para treino. Essas crianças foram divididas em quatro grupos de acordo com a idade e o desempenho nos testes de inteligência verbal e categorização sonora. Dois grupos receberam um treino de 40 sessões individuais de categorização sonora durante dois anos. O treino consistiu em ensinar que as palavras poderiam compartilhar sons iniciais, mediais e finais. O material utilizado eram figuras que representavam palavras frequentes. Um terceiro grupo recebeu a mesma quantidade de treino, com as mesmas figuras, porém, aprendeu a categorizá-las em grupos semânticos. O quarto grupo foi um grupo controle, que não recebeu treino. Após um ano de treino, foi acrescentado o treino com letras plásticas para um dos grupos de treino de categorização sonora. Durante um ano, esse grupo aprendeu que os sons que as palavras compartilhavam eram representados por letras do alfabeto. O grupo que recebeu o treino de categorização sonora associado às letras plásticas aprendeu a ler mais rápido do que o grupo controle e do que o grupo que recebeu o treino de categorização semântica. O grupo que recebeu o treino de categorização sonora apenas, também apresentou desempenho de leitura acima do grupo controle que não recebeu treino. Entretanto, o grupo que treinou apenas categorização sonora não diferiu do desempenho do grupo que treinou categorização semântica. Os autores discutiram que tal

achado poderia estar relacionado ao “Efeito de Hawthorne”, que consiste na melhora do comportamento de um grupo que recebe uma intervenção, independente do conteúdo da intervenção. Bradley e Bryant (1983) concluíram que haveria uma causalidade entre categorização sonora e o aprendizado da leitura e que as diferenças individuais para as habilidades de rima e aliteração poderiam estar relacionadas ao ambiente familiar, o qual a criança passou a maior parte do tempo antes de iniciar a vida escolar. Observa-se, entretanto, que o fato do grupo que treinou categorização sonora associada as letras plásticas ter aprendido a ler mais rápido, evidencia a influência do ensino da correspondência entre os sons e letras. A associação da categorização sonora com letras também é um conhecido método de alfabetização, embora, neste estudo, não tenha sido utilizado com esse objetivo. Este estudo gerou um grande impacto no direcionamento posterior das pesquisas na área de leitura, principalmente na investigação dos comportamentos pré-requisitos para o seu aprendizado.

Para verificar o desenvolvimento da consciência fonológica em crianças de 2 a 5 anos de idade, Lonigan, Burgess e Anthony (1998) selecionaram dois grupos de crianças, o primeiro com 238 participantes de classe média e alta e o segundo com 118 crianças potencialmente em risco para dificuldades de linguagem e leitura, devido a baixas condições socioeconômicas. Foram realizadas quatro tarefas de identificação de rima e aliteração, exclusão (a criança deveria dizer a palavra com a exclusão de um som específico) e mistura (era preciso combinar elementos das palavras para formar uma nova palavra). No treino de identificação de rima e aliteração foram utilizadas três palavras impressas, o examinador nomeava cada uma e a criança deveria identificar qual delas era “estranha”. No treino de exclusão e mistura os estímulos eram verbais e figuras para apontar as repostas. Duas tarefas adicionais de combinação de rima e detecção de estranheza foram administradas para um subgrupo para confirmar se essas tarefas poderiam gerar alguma diferença nos resultados para a sensibilidade fonológica. Na combinação de rima era apresentada uma figura e a criança deveria identificar com qual entre duas figuras o estímulo modelo rimava. A tarefa de detecção de estranheza consistiu em identificar qual entre três figuras não combinava no grupo apresentado. Tal julgamento dependia da classificação semântica. Cada uma das seis tarefas foi combinada em treinos e testes. Os treinos eram seguidos por correção, explicação e repetição em caso de erro e, por confirmação e explicação em caso de acerto. Além disso, as crianças passaram por avaliações do vocabulário receptivo, vocabulário expressivo, compreensão gramatical (apenas para as crianças mais velhas), nomeação de letras e leitura de

palavras. Ao comparar o desempenho nas tarefas de consciência fonológica por idade, o estudo verificou que o desempenho das crianças de dois anos foi baixo e, que houve aumentos substanciais no desempenho em todas as tarefas, entre as idades de três e quatro anos para os dois grupos. Aproximadamente um quarto das crianças de dois anos e pouco mais de um terço das crianças de três anos apresentaram desempenho acima do esperado em uma das tarefas de rima. Este estudo foi o primeiro que demonstrou habilidades de consciência fonológica em crianças com menos de três anos de idade. As análises revelaram que as crianças com renda média apresentaram melhora significativamente maior do que as crianças de baixa renda nas tarefas de consciência fonológica. Crianças de baixa renda apresentaram escores de vocabulário receptivo e expressivo mais baixo do que as crianças de renda média e as diferenças foram evidentes em cada grupo etário. Os resultados deste estudo também sugerem que a consciência silábica é precursora do desenvolvimento da consciência fonêmica. Houve correlação moderada entre as avaliações do vocabulário receptivo e expressivo, com a maioria das tarefas de consciência fonológica para crianças de quatro e cinco anos, com tendência mais forte de correlação para o vocabulário expressivo.

Como sugeriram Bradley e Bryant (1983), o desenvolvimento das habilidades pré-requisitos para a leitura poderia ter relação com o ambiente familiar. O estudo de Lonigan, et al. (1998) mostrou que há correlação entre a condição socioeconômica e o desempenho nos testes de consciência fonológica e de linguagem (vocabulário receptivo e expressivo). Além disso, estudos (Cavalheiro, Santos, & Martinez, 2009; Cielo, 2002; Lonigan, et al., 1998) também mostraram que o desenvolvimento de tais habilidades ocorre de forma gradual e está mais desenvolvido em crianças mais velhas.

A consciência silábica e a consciência fonêmica são subcategorias da consciência fonológica. A primeira é usada para separar e manipular as sílabas nas palavras e a segunda para manipular os sons (fonemas). A consciência fonêmica se desenvolve durante a aquisição da leitura (Cavalheiro et al., 2009; Cielo 2002) e as habilidades de análise e manipulação silábica são observadas com maior frequência entre pré-escolares, sugerindo que esta habilidade tende a se desenvolver de forma mais natural antes do aprendizado da leitura podendo ser de fato um pré-requisito para a leitura (Bradley & Bryant, 1983; Cielo, 2002; Roazzi, et al., 2013).

O estudo realizado por Cielo (2002) verificou o desenvolvimento das habilidades de consciência fonológica em 85 crianças de quatro a oito anos de idade com tarefas de

segmentação de frases em palavras, realismo nominal, detecção de rimas, síntese silábica, segmentação silábica, detecção de sílabas, reversão silábica, exclusão fonêmica, detecção de fonemas, síntese fonêmica, segmentação fonêmica e reversão fonêmica, com subtarefas com diferentes graus de complexidade dentro da mesma tarefa. As tarefas foram realizadas oralmente com um treino prévio de dois itens para garantir a compreensão da tarefa. Todas as crianças até seis anos de idade não estavam alfabetizadas. O trabalho verificou a aquisição das habilidades de consciência fonológica na seguinte ordem: aos 5 e 6 anos, há presença da habilidade em consciência de palavras, de rimas e de sílabas e, aos 7 e 8 anos, a presença de todos os tipos de habilidades em consciência fonológica. Este trabalho também evidenciou a relação entre a aquisição do código alfabético, por volta dos 7 e 8 anos de idade, e as habilidades da consciência fonêmica.

No estudo de Roazzi, et al. (2013) foram empregadas tarefas de fusão e segmentação silábica e fonêmica, provas de inteligência verbal e não-verbal e leitura de palavras e pseudopalavras. Participaram da pesquisa 69 crianças da rede particular com idade média de quatro anos e seis meses. Ao considerar os resultados das análises de regressão no final do primeiro ano de alfabetização, foi possível observar que a tarefa de fusão silábica explicava sozinha e de forma significativa variabilidades nas tarefas de leitura. As demais tarefas de consciência fonológica contribuíram pouco e de forma não significativa.

Um estudo realizado por Fumagalli, Barreyro e Jaichenco (2014) teve como objetivo principal verificar quais habilidades da consciência fonológica tem maior poder preditivo no desempenho em leitura de crianças na fase da alfabetização. O estudo avaliou 70 estudantes de uma escola particular, com tarefas de combinação e segmentação silábica e fonêmica. Após um ano, as mesmas crianças foram avaliadas com tarefas de leitura de palavras e pseudopalavras. Os resultados mostraram que a única habilidade preditiva do rendimento em leitura um ano mais tarde foi a combinação de sílabas. As demais variáveis da consciência fonológica como detecção de sílabas e fonemas, segmentação de sílabas e fonemas e combinação de fonemas não apresentaram significância estatística após as análises (Fumagalli, et al., 2014).

1.2 Vocabulário

No comportamento verbal também ocorre o operante verbal de primeira ordem denominado tato (Hübner et al., 2012). Na relação tato as repostas verbais podem ser vocais

(fala) ou motoras (escrita, gestual) e são controladas por antecedentes não verbais que podem ser objetos, eventos internos ou externos, partes ou características desses objetos, que tem função discriminativa (Hübner et al., 2012). Dizer “lápiz” diante desse objeto que se convencionou chamar assim é um exemplo da relação tato. Esta relação é inicialmente condicionada de forma arbitrária e mantida com reforçamento generalizado e educacional (Hübner et al., 2012).

O desenvolvimento do vocabulário ocorre de forma gradual e a quantidade de tatos aprendidos pela criança irá depender do seu ambiente verbal (Hage & Pereira, 2006; Lonigan, et al., 1998; Poulin-Dubois, Granham, & Sippola, 1995; Song et al., 2015).

Para verificar o desenvolvimento do vocabulário expressivo em crianças com desenvolvimento típico, Hage e Pereira (2006) avaliaram 400 crianças com idades entre três e seis anos. A avaliação consistiu na nomeação de objetos, ações, pessoas e atributos representados nas figuras: quarto, cozinha, zoológico, praça e rua. As palavras envolviam 80 substantivos pertencentes a oito campos semânticos (pessoas, veículos, animais, bebidas/alimentos, utensílios domésticos, vestuário, partes do corpo, lugares), 10 adjetivos e 10 verbos. O estudo concluiu que o vocabulário é ampliado de forma gradual, uma vez que o desempenho na avaliação foi estatisticamente maior para as crianças de quatro anos em comparação com as de três anos. Não houve diferença estatística entre o desempenho das crianças de 5 e 6 anos, mas o desempenho delas foi maior do que o das crianças de 4 anos de idade.

A relação entre vocabulário e compreensão de leitura é recíproca, uma vez que para compreender o texto lido é necessário conhecer as palavras do texto e seu significado (Ricketts, Nation, & Bishop, 2007). O vocabulário também desempenha um papel no reconhecimento das palavras. Essa relação, teoricamente, pode ser direta ou indireta. Entretanto, não há consenso na literatura e não é confirmada a relação direta do vocabulário oral com o desenvolvimento da leitura das primeiras palavras (Nation, & Snowling, 2004; Ricketts, et al., 2007; Walley, et al., 2003).

No estudo realizado por Nation e Snowling (2004), foram testadas 72 crianças com idades de oito anos e seis meses no momento 1 e quatro anos e seis meses após, no momento 2. Foram avaliadas habilidades fonológicas e de linguagem oral no momento 1 e leitura nos momentos 1 e 2. Para avaliar as habilidades fonológicas foram aplicadas tarefas de fluência de rima e julgamento de rima. Para avaliar as habilidades da linguagem foram utilizados testes de

vocabulário expressivo, compreensão auditiva e habilidades semânticas. Na leitura foi avaliado o reconhecimento de palavras, leitura de pseudopalavras, compreensão de leitura e leitura de palavras irregulares. Os resultados mostraram correlação entre as habilidades de linguagem oral e a compreensão de leitura. O reconhecimento de palavras foi associado as habilidades fonológicas e decodificadoras dos participantes. Entretanto, as habilidades de linguagem (em conjunto) que foram medidas no momento 1 da pesquisa representaram 60% da variância no reconhecimento de palavras no momento 2. Tanto o vocabulário quanto a compreensão auditiva medidos no momento 1 representaram influência no desempenho da leitura de palavras irregulares (apresentavam uma estrutura ortográfica incomum) no momento 2. As análises mostraram que as habilidades de linguagem oral das crianças têm uma importante contribuição para o desenvolvimento do seu vocabulário, bem como para a sua compreensão de leitura. Enquanto muitos estudos demonstraram que as habilidades fonológicas são preditoras do aprendizado da leitura, este estudo mostrou que as habilidades de linguagem também são importantes para determinar a facilidade com que as crianças vão aprender a ler.

O estudo realizado por Ricketts et al. (2007) também mostrou que o vocabulário está relacionado com algumas, mas não todas, as habilidades de leitura. O estudo foi realizado com 81 crianças com idades entre 8 e 10 anos. O estudo foi dividido em dois momentos. No primeiro momento foram avaliadas habilidades de raciocínio não verbal, acurácia da leitura de texto, compreensão de leitura, leitura de palavras regulares, irregulares e pseudopalavras e vocabulário expressivo. Então, foram selecionados quinze participantes com baixa compreensão de leitura e quinze com altas habilidades de compreensão de leitura. No segundo momento, os participantes selecionados passaram por avaliações das habilidades de leitura de palavras regulares, irregulares e pseudopalavras, vocabulário expressivo, consciência fonológica (tarefa de exclusão fonêmica) e conhecimento ortográfico. Os resultados mostraram que o vocabulário e a compreensão de leitura estão altamente correlacionados. O vocabulário apresentou influência na compreensão de leitura, mas não na precisão da leitura de texto, enquanto que a leitura de palavras irregulares representou precisão na leitura de texto, mas não na compreensão leitora. O vocabulário também previu a leitura de palavras irregulares.

Goldstein et al., (2017) realizaram um estudo randomizado em Ohio, Kansas e Flórida (Estados Unidos da América) para investigar os efeitos de uma intervenção na consciência

fonológica e no vocabulário, em dois grupos, para as habilidades da consciência fonológica. Foram incluídas no estudo 113 crianças em idade pré-escolar, divididas em 39 grupos. Participaram da intervenção de consciência fonológica, 60 crianças de 20 salas de aula e, 53 crianças de 19 salas de aula participaram da intervenção de comparação (vocabulário). Os participantes selecionados apresentavam vocabulário expressivo e receptivo adequado à idade, porém déficits na consciência fonológica. Os grupos eram equivalentes em idade média, dados demográficos e pontuação no pré-teste. As sessões de intervenção para ambas as condições duraram dez minutos e foram realizadas de três a cinco vezes por semana. O número médio de sessões realizadas foi de 29 para o treino de consciência fonológica e de 35 para o treino de vocabulário. O treino de consciência fonológica consistiu na habilidade de identificação do fonema inicial. O treino de vocabulário chamado “*Story Friends*” consistiu na escuta de histórias pré-gravadas com treino do vocabulário de palavras de baixa frequência e do conceito básico das palavras. Ao comparar os grupos, o estudo verificou que o grupo que treinou consciência fonológica apresentou uma aceleração de crescimento na medida de identificação do fonema inicial, em relação ao grupo “*Story Friends*”. O tamanho do efeito foi grande após a intervenção. O estudo demonstrou a eficácia de uma intervenção suplementar em consciência fonológica para a identificação de fonema inicial, realizada em sala de aula. Ao final do estudo, os educadores responderam um questionário para verificar a satisfação com a intervenção e os materiais de treino. Os educadores avaliaram o estudo com classificações elevadas, perceberam benefícios para as crianças, maior facilidade na entrega das lições e viabilidade da inclusão da intervenção no currículo da sala de aula.

1.3 Independência Funcional e Comportamento Verbal

De acordo com Skinner (1957), há, no comportamento verbal, uma independência funcional entre o falar e o ouvir. Essa independência tem sido demonstrada por diversos estudos (e.g. Almeida-Verdu et al., 2008; Guess, 1969; Lee, 1981), nos quais o ensino do repertório de ouvinte não resulta em melhora correspondente da fala.

Para a leitura com compreensão é necessária tanto à combinação e recombinação das unidades mínimas, quanto a aquisição da função tato ou mando para a compreensão das palavras lidas. A relação de comportamento verbal tato é condicionada de forma arbitrária e mantida com reforço generalizado e educacional (Hübner et al., 2012). Nos operantes verbais de primeira ordem também temos o mando que envolve respostas motoras ou vocais

condicionadas por antecedentes não verbais com função motivacional (Hübner et al., 2012). O desenvolvimento de ambos os comportamentos, tato e mando, também ocorre de forma independente, uma vez que o condicionamento para a produção das respostas tem função diferente. Entretanto, o desenvolvimento dessas respostas pode parecer igual para o ouvinte. Exemplo: quando uma criança diz “água” apontando para água, ela pode estar exercendo a função mando, pedindo água, ou apenas nomeando o líquido, exercendo a função tato.

Um estudo realizado por Lamarre e Holland (1985), com seis meninas e três meninos com idades entre três anos e cinco meses a cinco anos, buscou verificar empiricamente a independência funcional do mando e do tato. Os participantes passaram por uma triagem para verificar se eles já haviam adquirido os mandos e tatos a serem treinados. Aqueles que não haviam adquirido foram incluídos no estudo. Os participantes do um ao quatro treinaram tato e os participantes do cinco ao nove treinaram o mando. No treino de mando o experimentador perguntava: “Onde você quer que eu coloque o objeto?”. O participante foi treinado para responder “à direita” ou “à esquerda”. O experimentador colocou o objeto no lugar errado pelo menos uma a cada quatro tentativas e o participante foi treinado para dizer “não” e indicar a posição correta. No treino de tato foi perguntado “Onde está o objeto?” e o participante foi treinado para responder “à direita” ou “à esquerda”. No treino de mando invertido os participantes foram treinados a colocar o objeto na posição contrária a que foi solicitada pelo experimentador. No treino de tato invertido o participante foi reforçado quando respondeu a posição contrária em que o objeto se encontrava. Em todas as condições o critério para avançar foi a resposta correta para quatro tentativas de perguntas avaliadoras com cinco novos pares de objetos que não foram treinados. Nos resultados foi observado que para os nove participantes mandos e tatos foram aprendidos de forma independente. Quatro participantes aprenderam a mandar com as frases “à direita” e “à esquerda”, porém não demonstraram aquisição do tato “à direita” e “à esquerda”. Os outros cinco sujeitos que aprenderam a função tato dessas frases não adquiriram a função mando para as mesmas. O estabelecimento de um repertório não garantiu o desenvolvimento de outro repertório com o mesmo formulário de resposta. Este estudo mostrou evidência empírica de que mandos e tatos são adquiridos separadamente (Lamarre & Holland, 1985).

Embora a literatura aponte influência da consciência fonológica e do vocabulário sobre o aprendizado da leitura, foram poucos os estudos encontrados que treinaram alguma dessas habilidades diretamente. A maioria dos estudos nessa área consistem na aplicação de

testes dos quais são extraídas correlações entre as variáveis. Já os estudos encontrados que realizaram treino de consciência fonológica ou de vocabulário (citados anteriormente), avaliaram a habilidade de leitura sem controlar outras variáveis externas relevantes, como escolas, professores e metodologia de ensino utilizada na alfabetização. Essas variáveis só poderiam ter sido controladas por meio da padronização do ensino de leitura. No entanto, após uma busca sistemática nas bases de dados Eric, Psycinfo, BVS e Pubmed, em publicações dos últimos vinte anos, a fim de identificar pesquisas aplicadas com treino de consciência silábica, vocabulário e posterior treino de leitura, não foram encontrados estudos que verificassem o efeito dos treinos dessas habilidades, consideradas pré-requisito para a leitura, e, ainda, realizassem o treino da leitura com compreensão para posterior comparação.

Diante do exposto, o objetivo principal deste estudo foi verificar se as habilidades do vocabulário expressivo e da consciência silábica influenciam a aprendizagem do repertório de leitura no início da educação infantil, e verificar se alguma das duas habilidades é preponderante, realizando o treino direto destas habilidades, visando controlar ao máximo possível as variáveis externas.

2. MÉTODO

2.1 Participantes

Participaram do estudo 18 crianças com idades entre 5 anos e 2 meses e 5 anos e 9 meses, regularmente matriculadas em uma Unidade Municipal de Ensino Infantil (UMEI) de Belo Horizonte. Para serem incluídos no estudo os participantes não poderiam saber ler palavras e/ou sílabas e deveriam passar na Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo (ASPA) de acordo com os critérios propostos pela literatura (Pereira, 1993). Para participação das crianças, os pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1) e os participantes assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP, sob o protocolo número CAAE: 74417217.4.0000.5149. Foram respeitadas todas as normas da Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos.

2.2 Situação e materiais

Os participantes foram treinados e avaliados diariamente em seu turno de aula, em sessões individuais de 20 a 30 minutos, em locais disponibilizados pela escola. Foi articulado com a direção da UMEI o horário de coleta, devido à disponibilidade limitada de salas, e o horário de saída dos participantes da sala de aula foi determinado pelas professoras regentes.

Foram utilizados materiais para a Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo (ASPA), para a avaliação e treino da leitura, para a avaliação e treino do vocabulário expressivo, para a avaliação da consciência fonológica e treino da consciência silábica, além de materiais a serem utilizados como reforçadores positivos. Cada instrumento de avaliação e treino será detalhado no procedimento desse estudo, sendo listados aqui apenas os materiais e estímulos utilizados.

A ASPA foi realizada segundo os critérios propostos na literatura nacional para crianças de 3 a 5 anos de idade (Pereira, 1993). Esta avaliação foi realizada com o objetivo de garantir que os participantes incluídos na pesquisa tivessem limiares auditivos, atenção auditiva e ordenação temporal simples para sons verbais adequados ao desenvolvimento esperado para a idade deles, uma vez que essas habilidades são importantes para a leitura em sujeitos ouvintes. Foram utilizados os instrumentos: sino, coco, guizo, agogô campânula grande, venda para os olhos, uma folha de EVA vermelho inteira e uma folha para registro das respostas (Anexo 3).

A avaliação da leitura de palavras, sílabas e da nomeação das letras foi realizada por meio de um programa computadorizado (Rosa Filho, de Rose, de Souza, Hanna, & Fonseca, 1998) que mostrava a palavra, letra ou sílaba maiúscula, escrita na cor preta, na parte superior e central da tela do computador. A voz gravada no programa perguntava “Que palavra é esta?”, na avaliação da leitura das palavras, e “O que está escrito?”, na avaliação da nomeação das letras e leitura de sílabas.

O vocabulário foi avaliado por meio do instrumento de avaliação ABFW- Teste de Linguagem Infantil, Capítulo II - Vocabulário (Befi-Lopes, 2004). Esse instrumento avalia o vocabulário expressivo de crianças na faixa etária de dois a seis anos de idade e é amplamente utilizado por profissionais que avaliam o vocabulário expressivo em crianças. O treino de vocabulário foi realizado por meio de um programa computadorizado (Rosa Filho et al., 1998) que apresentava estímulos sonoros e figuras coloridas apresentadas sobre um fundo branco na parte superior e central da tela. Também foram utilizadas figuras coloridas impressas em

fundo branco e recortadas com medidas de 7,5 x 5,5 cm e palavras impressas na cor preta, em fundo branco, fonte Arial, tamanho 76.

A consciência fonológica foi avaliada por meio do instrumento de avaliação Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial (Moojen, 2003). Esse instrumento é utilizado para a avaliação de crianças a partir de quatro anos de idade e possibilita uma avaliação abrangente das habilidades da consciência fonológica. O treino da consciência silábica foi realizado individualmente com o auxílio de quatro peças de plástico circulares vermelhas, utilizadas para representar a marcação das sílabas, e folhas de registro das tarefas (Anexo 4). Esse treino utilizou estímulos auditivos apresentados pelo experimentador.

O treino de leitura foi realizado com o programa computadorizado (Rosa Filho et al., 1998) e com sílabas e palavras impressas em letra maiúscula, na cor preta, em fundo branco (fonte Arial, tamanho 36), que foram utilizadas nas fases de cópia, ditado e do teste de nomeação de palavras. As sílabas foram coladas em folhas de EVA vermelhas cortadas em quadrados que mediam 3,0 x 3,0 cm. Os blocos de madeira que continham as palavras mediam 5,0 x 2,8 x 0,5 cm. No teste de nomeação as palavras foram coladas em folhas de EVA vermelhas cortadas em formato retangular que mediam 4,5 x 1,7 cm.

Os reforçadores positivos utilizados foram sons de palmas e de instrumentos musicais emitidos pelo computador, elogios empregados pelo pesquisador e pelo computador, desenhos em folhas de papel ou no *notebook* com tela sensível ao toque, dobraduras de origamis (sapos e passarinhos), leques e barcos de papel, acesso a livros de histórias infantis, quebra-cabeças, entre outros brinquedos da brinquedoteca da UMEI, de acordo com a escolha da criança.

Havia observadores independentes que acompanhavam a coleta de dados em quase todos os momentos.

2.3 Procedimento

Inicialmente foi realizada a ASPA e a avaliação da leitura com 41 crianças de quatro turmas da UMEI, duas do turno da manhã e duas do turno da tarde. Foram incluídas no estudo 18 crianças de duas turmas, sete crianças de uma turma do turno da manhã e 11 crianças de outra turma do turno da tarde (cada turma tinha uma professora regente). Essas crianças passaram na ASPA e leram no máximo uma palavra do teste de leitura de palavras e não conseguiram ler sílabas.

As crianças selecionadas realizaram, então, os testes de vocabulário e de consciência fonológica, sendo divididas em três grupos homogêneos de acordo com o desempenho nas avaliações, sexo e idade. O grupo GS passaria pelo treino de consciência silábica e de leitura, o grupo GV passaria pelo treino de vocabulário e de leitura e o grupo GC passaria apenas pelas etapas de avaliação. A Tabela 1 resume as características dos participantes de cada grupo. A Tabela 2 mostra o desempenho médio de cada grupo nas avaliações. Os resultados das avaliações serão detalhados na sessão de resultados.

Tabela 1

Características dos participantes dos grupos GS, GV e GC

Participante	Sexo	Idade	Turno	Grupo
P1	F	5 anos e 9 meses	Manhã	GS
P2	F	5 anos e 3 meses	Manhã	GS
P3	M	5 anos e 4 meses	Tarde	GS
P4	M	5 anos e 7 meses	Tarde	GS
P5	F	5 anos e 5 meses	Tarde	GS
P6	M	5 anos e 9 meses	Tarde	GS
P7	F	5 anos e 10 meses	Manhã	GV
P8	M	5 anos e 9 meses	Manhã	GV
P9	M	5 anos e 2 meses	Manhã	GV
P10	M	5 anos e 2 meses	Tarde	GV
P11	F	5 anos e 4 meses	Tarde	GV
P12	F	5 anos e 3 meses	Tarde	GV
P13	M	5 anos e 5 meses	Manhã	GC
P14	F	5 anos e 3 meses	Tarde	GC
P15	F	5 anos e 7 meses	Tarde	GC
P16	M	5 anos e 2 meses	Tarde	GC
P17	M	5 anos e 7 meses	Manhã	GC
P18	F	5 anos e 9 meses	Tarde	GC

Tabela 2

Desempenho médio dos grupos GS, GV e GC nas avaliações iniciais

Grupo	Idade	Consciência Fonológica	Consciência Silábica	Vocabulário	Leitura de Palavras	Leitura de Sílabas
GS	5a 6m	32,1%	25,0%	70,7%	1,4%	0,0%
GV	5a 5m	32,8%	25,7%	70,6%	0,0%	0,0%
GC	5a 5m	30,4%	24,0%	70,5%	0,0%	0,0%

Após os treinos dos grupos GS e GV foram reaplicadas as avaliações de leitura, vocabulário e consciência fonológica nos três grupos (GS, GV e GC). Em seguida, foi realizado o ensino de leitura para os grupos GS e GV e, ao final, foram reaplicadas as avaliações nos três grupos. A Tabela 3 resume a sequência dos procedimentos para cada grupo. Os procedimentos de avaliação e treino serão descritos a seguir.

Tabela 3

Resumo do procedimento. O grupo GS realizou o treino de consciência silábica, o grupo GV realizou o treino de vocabulário, o grupo GC passou apenas pelas avaliações

GS	GV	GC
Avaliação	Avaliação	Avaliação
Treino de Consciência Silábica	Treino de Vocabulário	–
Avaliação	Avaliação	Avaliação
Ensino de Leitura	Ensino de Leitura	–
Avaliação	Avaliação	Avaliação

2.4 Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo (ASPA)

A ASPA é composta pela prova de ordenação temporal simples para sons não verbais, ordenação temporal simples para sons verbais, teste de localização sonora e pesquisa do reflexo cócleo-palpebral (RCP). A aplicação e a análise da avaliação seguiram os critérios propostos pela literatura (Pereira, 1993). Na prova de ordenação temporal simples para sons

não verbais, o participante estava sentado em uma cadeira de frente para uma mesa, na qual foram dispostos os instrumentos sino, guizo e coco sobre uma folha de EVA, para minimizar o ruído de contato dos instrumentos com a mesa. O som de cada instrumento foi apresentado ao participante separadamente. Após, foram apresentadas três sequências de sons com os três instrumentos. Neste momento o participante estava com os olhos abertos e foi solicitado que a criança apontasse qual som ouviu primeiro, segundo e por último. Então, foi colocada uma venda no participante e foram apresentadas três sequências dos sons instrumentais. O participante deveria apontar em qual ordem ele ouviu os sons e acertar no mínimo duas, das três sequências.

No teste de ordenação temporal simples com sons verbais, a criança ouviu três sequências de três sílabas constituídas por consoante e vogal e teve que repetir as sequências na mesma ordem em que ouviu. O participante deveria acertar no mínimo duas das três sequências apresentadas. Esse teste foi realizado com a criança sentada em uma cadeira, o avaliador sentou em uma cadeira de mesma altura, de frente para a criança, colocou uma folha em branco na frente de sua boca e falou as sequências de sílabas.

O teste de localização sonora foi realizado com o som do guizo, o estímulo foi apresentado para a criança a uma distância de 20 cm da cabeça, nas direções direita, esquerda, acima, atrás e à frente da cabeça. A criança permaneceu com os olhos vendados nessa tarefa. Antes de iniciar o teste o avaliador treinou o participante de olhos abertos para que ele respondesse com o toque de sua própria mão no ouvido direito ou esquerdo, ou na cabeça, acima, atrás ou a frente, de acordo com o lado em que estivesse escutado o som. O critério para o desempenho esperado nessa idade é o acerto de quatro das cinco direções em que são apresentados os sons, sendo que a localização sonora lateral deveria estar presente. A pesquisa do RCP foi realizada mediante a percussão forte da campânula grande do instrumento musical agogô (100 dBNPS), a 20 cm da orelha externa da criança. A resposta esperada é que ela pisque. A literatura sugere que a presença do RCP é indicativa de audição normal (Ramos & Pereira, 2005). As respostas foram registradas no protocolo de respostas (Anexo 3).

2.5 Avaliações da leitura

Foi utilizado o programa computadorizado (Rosa et al., 1998), no qual foi mostrado o estímulo na parte superior e central da tela, para avaliar a leitura de palavras, a nomeação das letras e a leitura de sílabas. A cada tentativa o computador apresentava a pergunta “Que

palavra é esta”, para leitura de palavras, ou “O que está escrito?”, para leitura de sílabas e letras. A pergunta era repetida a cada quatro segundos até que o participante emitisse alguma resposta. Os participantes foram orientados a responder “não sei” quando não identificassem o estímulo apresentado. Todas as respostas emitidas foram registradas no programa.

2.6 Avaliação do vocabulário

Para avaliar o vocabulário foi usado o ABFW- Teste de Linguagem Infantil, Capítulo II - Vocabulário (Befi-Lopes, 2004). O instrumento de avaliação é composto por uma prova com um bloco de figuras que representam nove campos conceituais: (i) vestuário, (ii) animais, (iii) alimentos, (iv) meios de transporte, (v) móveis e utensílios, (vi) profissões, (vii) locais, (viii) formas e cores, (ix) brinquedos e instrumentos musicais. As figuras foram apresentadas uma a uma e foi perguntado “O que é isso?” para todos os objetos, “Que cor é esta?” para as cores, “Que forma é esta?” para as formas, “Que lugar é este?” para os locais, e “Quem é ele ou ela?” para as profissões. Foi estabelecido um intervalo máximo de dez segundos para a emissão de cada resposta, conforme estipulado pelo protocolo de teste. Nenhum dos participantes exigiu um tempo maior do que o intervalo estabelecido.

As respostas foram registradas no Protocolo de Registro de Repostas (Anexo 5). Quando o participante nomeou a figura corretamente foi marcado um X na coluna Designação por Vocábulo Usual (DVU), caso a nomeação não tenha ocorrido, foi marcada a opção Não-Designação (ND), se o participante utilizou um Processo de Substituição (PS), ou seja, nomeou a figura incorretamente, a resposta foi transcrita na coluna correspondente. O resultado do teste é apresentado em escore percentual por categoria semântica, de acordo com a idade do participante. Há uma tabela de valores percentuais de respostas esperadas em cada idade (Anexo 6). Valores abaixo do percentual descrito na tabela são considerados aquém do esperado para a idade.

2.7 Treino do Vocabulário

O treino de vocabulário foi realizado individualmente em duas fases de ensino. A Fase 1 foi composta por seis passos de ensino, nos quais foram treinadas as palavras que seriam ensinadas posteriormente no treino de leitura, juntamente com mais 27 vocábulos dos campos semânticos previamente avaliados no teste do vocabulário. Os passos foram realizados com um programa computadorizado, com tarefas de nomeação de figuras utilizando o

procedimento de emparelhamento de acordo com o modelo (MTS - *matching to sample*). No MTS (Cumming & Berryman, 1965), um estímulo é apresentado como modelo e dois ou mais estímulos são apresentados como comparação. A Figura 1 exemplifica o procedimento de ensino.

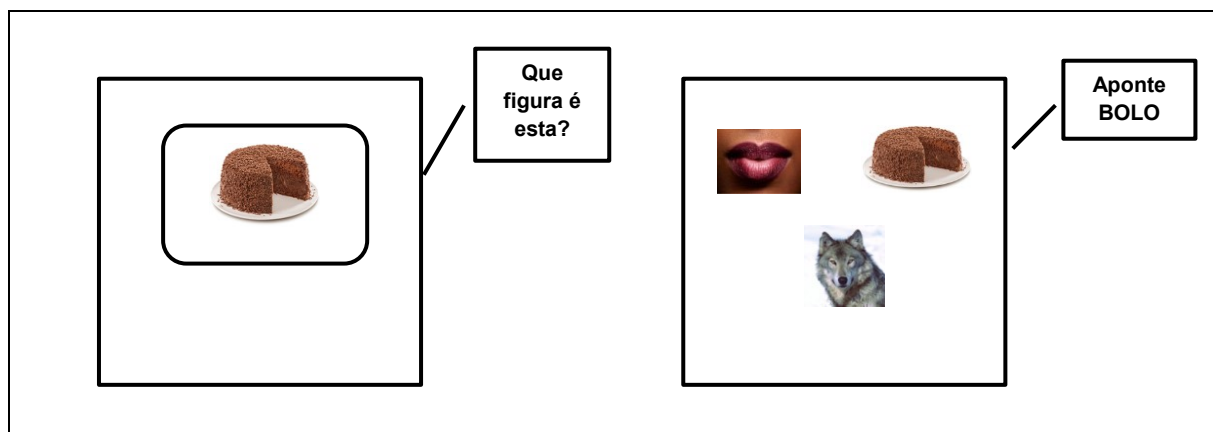


Figura 1. Ilustração da tarefa de treino de vocabulário.

No início de cada passo foi realizado um teste de nomeação das figuras, no qual a voz gravada no programa perguntava: “Que figura é esta?”. As respostas foram registradas no programa e não havia reforço programado. Após o teste inicial foi realizado o treino com três blocos de ensino. Em cada bloco havia uma tentativa para cada estímulo modelo do Passo, dispostos em uma sequência aleatória. Após o treino era novamente realizado o teste de nomeação das figuras daquele Passo. Caso a criança tivesse um desempenho de 100% de acurácia no primeiro bloco de treino, o teste de nomeação era realizado. Se o desempenho no teste fosse de 100% a criança passava para o próximo Passo. O bloco de treino só foi repetido em caso de erro. Escolhas corretas feitas pela criança foram seguidas pelo som de palmas, instrumentos musicais ou frases apresentadas pelo computador indicando o acerto, como “Isso!” e “Muito bem!”. Escolhas incorretas foram seguidas por um *feedback* auditivo indicando o erro “Não, não é!”. A Tabela 4 mostra o conjunto de estímulos usados em cada passo de ensino da Fase 1.

Tabela 4

Palavras usadas em cada passo do treino de vocabulário

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5	Passo 6
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

BOLO	CAMA	BOTO	GALINHA	XÍCARA	VERMELHO
CABO	MALA	COPO	CEBOLA	PALHAÇO	BALANÇO
COCO	PATO	PIJAMA	FOGUETE	ESTÁDIO	QUADRADO
LOBO	LATA	GOLA	CORUJA	PANELA	VIOLÃO
CALO	LAMA	LAGO	PIPOCA	CARTEIRO	MARROM
COLA	FACA	CASACO	CAMINHÃO	MONTANHA	PIANO
BOCA	VACA	GALO	CAVALO	CADEIRA	
BALA	LAVA	CACO	CENOURA	BOMBEIRO	
BOLA	MATO	VESTIDO	ÔNIBUS	FLORESTA	

Na Fase 2 foi treinada a classificação semântica dos substantivos treinados na Fase 1. A criança foi solicitada a colocar figuras impressas separadas nos seguintes grupos: vestuário, animais, alimentos, meios de transporte, utensílios, profissões, locais, formas e cores, brinquedos e instrumentos musicais. Foram dispostas em uma mesa palavras impressas referentes a cada campo semântico. Era apresentada uma figura, a criança deveria nomeá-la e, logo após, decidir embaixo de qual palavra ela iria coloca-la. Como a criança não sabia ler o pesquisador dizia o nome de cada grupo semântico. Por exemplo, ao se apresentar a figura “BOLO”, a criança a nomeava e, em seguida, o experimentador perguntava: “BOLO pertence a qual grupo: vestuário? animais? alimentos? meios de transporte? utensílios? profissões? locais? formas e cores? brinquedos e instrumentos musicais?”. Quando a criança acertava um elogio imediato era apresentado (e.g., “Isso!”, “Muito bem!”). Respostas incorretas foram seguidas de um *feedback* auditivo de erro (“Não, não é!”) e da apresentação da resposta correta (indicação de qual grupo a figura pertencia) pelo experimentador. Esse procedimento seguiu a ordem de apresentação dos estímulos da Fase 1, até a criança conseguir classificar todos os vocábulos aprendidos.

2.8 Avaliação da Consciência Fonológica

Para avaliar a consciência fonológica foi usado o CONFIAS – Consciência Fonológica Instrumento de Avaliação Sequencial (Moojen, et al., 2003). O CONFIAS é um instrumento de avaliação das habilidades da consciência fonológica no nível da sílaba e do fonema (Anexo 7). O nível da sílaba contém nove subtestes, com dois itens de treino e quatro de teste cada, com exceção do subteste oito que apresenta oito itens de teste.

Os subtestes silábicos avaliam as seguintes habilidades: (S1) – Síntese – junção de sílabas e formação de palavras oralmente; (S2) – Segmentação – separação de sílabas oralmente a partir da palavra ditada; (S3) – Identificação de sílaba inicial – identificação de qual entre três palavras começa com a mesma sílaba que a palavra da figura; (S4) – Identificação de rima – identificação de qual entre três palavras rima com o estímulo modelo representado por uma figura; (S5) – Produção de palavra com a sílaba ditada – produção de palavra a partir de uma sílaba ditada; (S6) Identificação de sílaba medial - identificação da sílaba do meio do estímulo modelo representado por uma figura e posterior identificação de uma palavra, entre três opções, que apresenta a mesma sílaba medial do estímulo modelo; (S7) Produção de rima – produção de uma palavra que rima com o estímulo modelo representado por uma figura; (S8) Exclusão – exclusão de uma sílaba da palavra, que pode ser inicial, medial ou final e produção de qual palavra será formada após a exclusão silábica; (S9) Transposição – inversão silábica de uma palavra que não existe e produção de outra palavra que existe.

Os subtestes fonêmicos avaliam as seguintes habilidades: (F1) Produção de palavra que inicia com o som emitido pelo avaliador; (F2) Identificação de fonema inicial – identificação de qual entre três palavras começa com o mesmo som do estímulo modelo representado por uma figura; (F3) Identificação de fonema final - identificação de qual entre três palavras termina com o mesmo som do estímulo modelo representado por uma figura; (F4) Exclusão – subtração de um fonema da palavra e produção da palavra após a exclusão fonêmica; (F5) Síntese – junção dos fonemas ditados pelo avaliador e evocação das palavras formadas; (F6) Segmentação – produção de cada fonema da palavra ditada pelo examinador; (F7) Transposição – inversão fonêmica de uma palavra que não existe e produção oral de uma palavra que existe.

O teste foi aplicado individualmente, de modo que o examinador lia o enunciado da tarefa, fornecia os dois exemplos e iniciava o teste. O resultado do teste é apresentado em

escore, sendo cada acerto pontuado com um ponto. A pontuação máxima do teste é de 70 pontos, sendo 40 para a consciência silábica e 30 para a consciência fonêmica. Para fins de análise junto aos outros testes aplicados no estudo, os resultados foram transformados em percentuais.

2.9 Treino da consciência silábica

O treino foi realizado individualmente com o auxílio de materiais concretos, com referência nos métodos apresentados na literatura para treino da consciência silábica em crianças na faixa etária do estudo (Adams et. al., 2006; Anthony & Lonigan, 2004; Bradley & Bryant, 1983).

O treino foi dividido em seis passos, um para cada habilidade da consciência silábica. Foi utilizado material concreto (peças circulares de plástico vermelhas) para simbolizar a marcação da divisão, exclusão e inversão silábica. O critério para avançar para o próximo passo foi de 100% de acurácia, uma vez que é esperado que a criança na faixa etária do estudo já tenha adquirido o repertório de respostas comportamentais necessário para as habilidades da consciência silábica. No início de cada passo a tarefa a ser realizada foi explicada para a criança com um exemplo. Respostas corretas eram seguidas por reforço positivo emitido pelo examinador “Muito bem!”, “Isso!” e respostas incorretas eram seguidas por um *feedback* auditivo de erro “Não, não é!”. Quando o participante não atingia o critério, o passo de ensino era repetido até atingir o critério. A Tabela 5 mostra os estímulos usados em cada passo de ensino.

Tabela 5

Estímulos usados em cada Passo do treino de Consciência Silábica

Estímulos usados nos Passos 1, 2, 4 e 6				
BOLO	LOBO	BOCA	CABO	CALO
BALA	COCO	COLA	BOLA	CAMA
LATA	VACA	MALA	LAMA	LAVA
PATO	FACA	MATO	BOTO	GOLA
GALO	COPO	LAGO	CACO	
Estímulos usados nos Passos 3 e 5				

PIJAMA	CASACO	VESTIDO	GALINHA	CORUJA
CAVALO	CEBOLA	PIPOCA	CENOURA	FOGUETE
CAMINHÃO	ÔNIBUS	XÍCARA	PANELA	CADEIRA
PALHAÇO	CARTEIRO	BOMBEIRO	ESTÁDIO	MONTANHA
FLORESTA	VERMELHO	QUADRADO	BALANÇO	FLORESTA
VIOLÃO	PIANO			

O Passo 1 teve como objetivo treinar a habilidade de segmentação silábica. O experimentador ditou a palavra e a criança teve que separá-la em pedaços. Para demonstrar a divisão silábica, a criança utilizou o material concreto disponível. As palavras eram dissílabas e ficavam disponíveis quatro peças sobre a mesa. Por exemplo, diante da instrução “Separe em pedaços a palavra cama.”, o participante deveria pegar duas peças e realizar a divisão silábica oralmente.

No Passo 2 foi trabalhada a habilidade de identificação de sílaba inicial. O participante deveria dizer qual a sílaba inicial do estímulo modelo e produzir uma palavra nova que começasse com o mesmo pedaço. Por exemplo, diante da pergunta “Qual o pedaço do começo da palavra BOLA?” a criança deveria responder “BO” e, então, o experimentador fornecia a instrução seguinte “Agora diga uma palavra que começa com o mesmo pedaço de BOLA.”, cuja resposta poderia ser “BOLACHA”. O critério para passar para o próximo passo era acertar a sílaba do começo com 100% de acurácia e produzir uma palavra nova para cada estímulo modelo.

No Passo 3 foi trabalhada a identificação de sílaba medial. O participante deveria dizer qual o pedaço do meio de cada estímulo modelo. Por exemplo, o experimentador apresentava a instrução “A palavra COMIDA tem três pedaços: CO-MI-DA. O pedaço do meio é o MI. Agora é a sua vez. Diga qual o pedaço do meio da palavra VESTIDO.”, e a criança deveria responder “TI”. Para avançar para o próximo passo o participante deveria acertar a sílaba medial correta de todos os estímulos apresentados.

No Passo 4 foi trabalhada a habilidade de identificação e produção de rima. Foi explicado o conceito de rima para a criança, ou seja, que são palavras que terminam com o mesmo som. Então, foram ditados os estímulos um a um e a criança deveria produzir a sílaba final do estímulo modelo e depois produzir palavras que rimassem com os mesmos. Por exemplo, o experimentador perguntava “Qual é a última sílaba da palavra faca?” e o

participante deveria responder “CA”. Então o experimentador instruía “Agora diga uma palavra que termina igual” e a criança poderia responder “vaca”. Para avançar de passo o participante deveria apresentar desempenho de 100% de acurácia no treino.

No Passo 5 foi trabalhada a habilidade de exclusão silábica. Foram apresentados os estímulos e o pesquisador solicitou ao participante que subtraísse um pedaço da palavra. O pedaço poderia ser inicial, final ou medial. A cada estímulo apresentado foi explicado para a criança qual a posição da sílaba que deveria ser excluída. Foi usado o material concreto como auxílio tátil e visual para a exclusão silábica. O pesquisador mostrava a divisão silábica com as peças de plástico e, então, retirava uma delas. Por exemplo, o experimentador perguntava “Se eu tirar o PI de PIJAMA fica...?” e a criança deveria responder “JAMA”. Foi explicado ao participante que as palavras formadas poderiam ser palavras que existem ou que não existem, para prevenir possíveis erros devido ao não reconhecimento da palavra formada. Para mudar de passo o participante deveria evocar corretamente todas as palavras após a exclusão silábica.

No Passo 6 foi trabalhada a habilidade de transposição silábica. O pesquisador explicou que as sílabas seriam faladas ao contrário, ou seja, a sílaba do começo seria falada no final e a do final no começo. Foi usado o material concreto para simbolizar a inversão silábica. O pesquisador forneceu um exemplo de como realizar a transposição silábica e logo após iniciou o treino. Por exemplo, o experimentador dizia “Se eu inverter a palavra BOLO fica LOBO. Agora é a sua vez: Se você inverter a palavra CABO, fica...?” e o participante deveria responder “BOCA”. O critério era de 100% de acurácia para finalizar o treino de consciência silábica.

2.10 Treino de leitura

O procedimento de ensino de leitura foi construído com base no procedimento descrito por Matos, Avanzi e McIlvane (2006), uma vez que esse procedimento foi realizado com crianças na faixa etária entre 5 anos e 6 meses e 6 anos e 2 meses, idade aproximada dos participantes deste estudo. Esse procedimento foi realizado utilizando o programa computadorizado (Rosa et al., 1998). com palavras impressas e coladas nos blocos de madeira e com sílabas e palavras impressas, coladas em folhas de EVA.

Foi programado o ensino de cinco conjuntos de sílabas e palavras. Entretanto, foram treinados apenas três conjuntos, pois o tempo de treino gasto em cada conjunto foi maior do

que o esperado de acordo com a literatura. Os conjuntos previamente estipulados para o treino são apresentados na Tabela 6 e a sequência do procedimento de ensino de leitura pode ser visualizada na Tabela 7. A seguir serão descritas as tarefas de ensino de leitura.

Tabela 6

Conjuntos de sílabas e palavras do Ensino de Leitura

Conjunto 1	Conjunto 2	Conjunto 3	Conjunto 4	Conjunto 5
BO/LO/CA	BA/LA/CO	VA/MA/TA	FA/PA/TO	GA/GO/PO
BOLO	BALA	VACA	PATO	GOLA
LOBO	COLA	LATA	FACA	GALO
BOCA	BOLA	MALA	MATO	COPO
CABO	CACO	LAVA	BOTO	LAGO

Tabela 7

Resumo do Procedimento de Ensino de Leitura

Fase	Tarefas
Pré-teste	Teste de nomeação de palavras e sílabas
Treino de nomeação de Figuras	Nomeação das figuras correspondentes as palavras de treino de todos os conjuntos
Pré-treino A	Ensino das relações condicionais de identidade com cores
Pré-treino B	Ensino da relação condicional arbitrária entre a palavra ditada e a figura das cores
Fase I	Nomear e apontar sílaba no começo da palavra – BO-LO-CA
Fase II	Nomear e apontar sílaba no final da palavra – BO-LO-CA
Fase III	<i>Matching</i> arbitrário entre palavra ditada e figura - Conjunto 1
Fase IV	Testa/ensina <i>matching</i> de identidade com resposta construída –Cópia – Conjunto 1
Fase V	Testa/ensina <i>matching</i> arbitrário com resposta construída – Ditado – Conjunto 1
Fase VI	Teste de equivalência – Conjunto 1
Fase VII	Nomear e apontar sílaba no começo da palavra – BA-LA-CO
Fase VIII	Nomear e apontar sílaba no final da palavra – BA-LA-CO
Fase IX	<i>Matching</i> arbitrário entre palavra ditada e figura - Conjunto 2
Fase X	Teste de equivalência – Conjunto 2

Fase XI	Testa/ensina <i>matching</i> de identidade com resposta construída –Cópia – Conjunto 2
Fase XII	Testa/ensina <i>matching</i> arbitrário com resposta construída – Ditado – Conjunto 2
Fase XIII	Teste de Nomeação de Palavras
Fase XIV	Nomear e apontar sílaba no começo da palavra – VA-MA-TA
Fase XV	Nomear e apontar sílaba no final da palavra – VA-MA-TA
Fase XVI	<i>Matching</i> arbitrário entre palavra ditada e figura - Conjunto 3
Fase XVII	Teste de equivalência – Conjunto 3
Fase XVIII	Testa/ensina <i>matching</i> de identidade com resposta construída –Cópia – Conjunto 3
Fase XIX	Testa/ensina <i>matching</i> arbitrário com resposta construída – Ditado – Conjunto 3

Teste de nomeação de palavras e sílabas – Pré-teste

O pré-teste foi aplicado logo após os treinos de consciência silábica e vocabulário nos três grupos: GS, GV e GC. O procedimento do pré-teste foi descrito no item da avaliação da leitura.

Treino de nomeação de figuras

No treino de nomeação de figuras foi apresentada cada figura correspondente às palavras dos cinco conjuntos que seriam treinadas posteriormente no ensino de leitura e que também foram treinadas pelo grupo GV. Pode-se inferir que as respostas apresentadas pelo grupo GV eram tatos, ou seja, repostas que haviam sido reforçadas pela comunidade verbal da criança. As figuras foram divididas em dois blocos com uma tentativa para cada estímulo. Os estímulos foram apresentados na tela do computador e a voz gravada no programa perguntava “Que figura é esta?”. Quando o participante acertava, a resposta era seguida por uma consequência reforçadora, quando o participante errava o experimentador dizia o nome correto da figura e contava uma breve história sobre a mesma. Quando havia erro, o bloco era repetido com outra ordem de apresentação dos estímulos, até o participante acertar todas as figuras sem precisar da dica do experimentador.

Ensino de relações condicionais com cores

Os Pré-treinos A e B consistiram no estabelecimento de relações condicionais, via procedimento de MTS, de identidade e arbitrária com cores, respectivamente. Os estímulos consistiam em quadrados nas cores verde, vermelho e azul, bem como o nome ditado dessas cores. No Pré-treino A, uma cor (por exemplo, verde) era apresentada na parte superior da tela do computador e três estímulos de comparação logo abaixo (verde, vermelho e azul). O computador apresentava a instrução “Escolha a igual” e o participante deveria escolher o estímulo idêntico ao estímulo modelo (a cor verde). No Pré-treino B foram apresentadas as cores como comparação na tela do computador e foi solicitado ao participante (por exemplo, “Aponte verde”) que apontasse umas das cores a fim de estabelecer a relação arbitrária entre a palavra ditada (nome da cor) e a figura. Respostas corretas foram seguidas por sons de palmas ou instrumentos musicais e respostas incorretas foram seguidas pelo *feedback* de erro “não, não é!”. Cada cor foi apresentada três vezes como modelo dentro de um bloco de nove tentativas. O critério para avançar em cada pré-treino foi de 100% de acurácia no bloco. O bloco foi repetido com outra ordem de apresentação dos estímulos, até que o participante atingisse o critério.

Nomear e apontar sílaba no começo e no final da palavra

Nas Fases I, VII e XIV do ensino de leitura era apresentada uma sílaba impressa como modelo e três palavras como comparação na tela do computador. Então, era apresentada a instrução “Aponte <sílaba ditada> no começo.” e o participante era solicitado a repetir o nome da sílaba em voz alta e apontar a palavra que tivesse a sílaba ditada no começo. Nas Fases II, VIII e XV foi realizado o mesmo procedimento, entretanto o participante deveria apontar a palavra com a sílaba ditada no final. A sílaba alvo ficava na parte superior central da tela e os três estímulos de comparação, que eram palavras dissílabas e canônicas, eram mostrados abaixo da sílaba alvo.

Nas Fases I e II (primeiro conjunto de sílabas) foram programados cinco passos de treino para cada sílaba (BO, LO e CA) individualmente, ou seja, o participante realizava os cinco passos com a sílaba BO, depois cinco passos com LO e cinco com CA. Cada passo continha um bloco de seis tentativas, ou seja, cada fase apresentava o mínimo de 90 tentativas. O critério para mudar de passo era de 100% de acurácia e, caso o critério não fosse atingido, um outro bloco de tentativas era apresentado. Por um erro de procedimento, não foi realizado um bloco misto (intercalando tentativas das três sílabas) nessas fases, o que foi corrigido nas etapas posteriores.

As diferenças entre os estímulos de comparação incorretos e correto eram inicialmente grandes e foram sendo reduzidas gradualmente ao longo dos passos de ensino. Por exemplo, para a sílaba BO, no começo, como modelo, o Passo 1 apresentava um estímulo de comparação incorreto que continha a vogal da sílaba modelo na posição final e o outro estímulo incorreto não possuía nenhuma letra da sílaba alvo (Exemplo: **BOCA** – LAMA – FIGO). No Passo 2 um dos estímulos incorretos continha a consoante na mesma posição do estímulo correto (Exemplo: **BATE** – **BOTE** – MESA). No Passo 3 um dos estímulos incorretos continha a vogal na mesma posição de treino e uma consoante em outra posição em outro estímulo incorreto (Exemplo: **BOTA** – NOVE – CABE). No Passo 4 o modelo e o estímulo incorreto compartilhavam a combinação da consoante-vogal em posições contrárias (Exemplo: **CABO** – **BOTE** – MOLA). No Passo 5 um dos estímulos incorretos apresentava as sílabas do estímulo correto na posição contrária e o outro apresentava ou a vogal ou a consoante da sílaba modelo na mesma posição do estímulo correto (Exemplo: **BORA** – **RABO** – **BELA**).

Nas Fases VII e VIII (segundo conjunto de sílabas) foram realizados os cinco passos de ensino conforme o procedimento descrito por Matos e colaboradores (2006). Durante os Passos 1, 4 e 5, foi realizado um bloco de seis tentativas de treino com cada sílaba individualmente (BA – LA – CO), seguido por um quarto bloco de treino misto de 12 tentativas. Durante o treino dos Passos 2 e 3, todas as três sílabas eram apresentadas apenas em um bloco misto de seis tentativas. Não foi exigido critério nos blocos das sílabas isoladas e nos Passos 2 e 3. Entretanto, era necessária acurácia de 100% no bloco misto de 12 tentativas dos Passos 1, 4 e 5. As diferenças entre a comparação correto e incorretos foi sendo reduzida gradualmente ao longo dos passos, seguindo os mesmos critérios das Fases I e II.

Nas Fases XIV e XV (terceiro conjunto de sílabas) foi realizado o Passo 1 completo e os Passos 4 e 5 somente com os blocos mistos de 12 tentativas. O critério para mudar de Passo foi de 100% de acurácia nos blocos mistos de 12 tentativas. A mudança de procedimento ocorreu porque uma análise prévia dos resultados mostrou que as crianças apresentavam no máximo um erro nos Passos 2 e 3 e nos blocos das sílabas isoladas dos Passos 4 e 5 nos treinos dos conjuntos 1 e 2.

Matching arbitrário entre palavra ditada e figura

Nas Fases III, IX e XVI os participantes aprenderam a emparelhar palavras ditadas pelo computador com as figuras que correspondiam as palavras treinadas em cada conjunto.

Primeiramente as figuras que representavam as palavras do conjunto eram apresentadas uma a uma, a criança deveria nomeá-las e logo após foi iniciado o treino utilizando o procedimento de *matching-to-sample* arbitrário auditivo-visual. Exemplo: a figura BOLO aparecia na tela do computador e a voz gravada no programa emitia a instrução “Aponte BOLO”, a criança escolhia entre três estímulos qual seria o correto. Após o treino a criança era solicitada a nomear novamente as figuras. Caso acertasse 100% passava de fase e, se errasse repetia o treino. Esse treino auditivo-visual gerou o aprendizado de pré-requisitos comportamentais necessários para os testes subsequentes de equivalência de estímulos.

Matching de indentidade com resposta construída - Cópia.

Durante as Fases IV, XI e XVIII os participantes aprenderam a combinar e recombinar sílabas para construir as palavras modelo impressas (procedimento de emparelhamento com modelo com resposta construída – CRMTS). Os estímulos modelos consistiam em palavras impressas coladas em um bloco de madeira vermelho e os estímulos de comparação eram sílabas impressas coladas em um quadrado de EVA vermelho. Essas fases também tinham o objetivo de testar se o repertório de leitura poderia emergir como produto do treino realizado previamente. O examinador entregava o estímulo modelo ao participante e perguntava “Que palavra é esta?”. Se o repertório de leitura emergisse, talvez a criança não precisasse do treino para atingir o desempenho esperado nestas fases. Caso a criança não respondesse corretamente, o experimentador falava a palavra e solicitava que a criança repetisse. Depois eram entregues as sílabas correspondentes ao conjunto de treino, com sílabas adicionais que possibilitavam a montagem de outras palavras. Três tentativas com cada estímulo modelo foram realizadas em cada bloco de tentativas com resposta construída. Antes de selecionar cada sílaba a criança deveria nomeá-la e, então, montar a palavra da esquerda para a direita. Caso não nomeasse cada sílaba antes de selecioná-la, era solicitado que a criança o fizesse. Quando a palavra era construída a criança deveria nomeá-la mais uma vez.

O objetivo de usar esses estímulos era isolar os componentes silábicos de forma que a seleção era equivalente ao comportamento textual da cópia. Se a criança não apresentasse emparelhamento com o modelo de forma independente, dicas verbais eram fornecidas para ocasionar o comportamento correto, e a tentativa era registrada como “erro”. O bloco de tentativas era repetido até que a criança apresentasse emparelhamento com o modelo de forma independente.

Nas Fases IV, XI e XVIII o número de estímulos disponíveis no conjunto de escolhas era maior do que o número de sílabas necessárias para montar as palavras. Havia oportunidades para construir palavras em que a primeira e a última sílabas eram idênticas e havia outras sílabas inapropriadas para construir a palavra modelo. Na Fase IV do Conjunto 1, foram usadas as sílabas BO – LO – CA – MA –TA duplicadas. Na Fase XI foram acrescentadas as sílabas BA – LA – CO do Conjunto 2 e na Fase XVIII foram acrescentadas as sílabas VA – MA – TA do Conjunto 3 e retiradas as sílabas duplicadas. Portanto, a medida em que o participante avançava de conjunto foram acrescentados novos estímulos nas fases e mantidos os estímulos cujo critério já havia sido atingido.

Matching arbitrário com resposta construída - Ditado

Nas Fases V, XII e XIX a criança era solicitada a construir as palavras ditadas pelo experimentador com as mesmas sílabas usadas nas fases de “cópia”. O experimentador ditava a palavra, solicitava que a criança repetisse a palavra e montasse da esquerda para a direita. Antes de pegar cada sílaba a criança deveria nomeá-la, caso não nomeasse era solicitado que ela o fizesse. Caso nomeasse incorretamente o experimentador nomeava cada sílaba e a criança deveria repetir. Após montar a palavra a criança deveria ler a palavra montada. A primeira tentativa de cada palavra constituía uma oportunidade para testar se o treino favoreceu a aprendizagem da relação entre a palavra ditada e a palavra escrita. O ditado foi realizado em um bloco de 12 tentativas, três tentativas para cada palavra do conjunto. O bloco foi repetido até a criança acertar o bloco completo de forma independente, sem precisar de dica.

Teste de Equivalência

Nas Fases VI, X e XVII foi realizado o Teste de Equivalência com o objetivo de testar a emergência da leitura com compreensão. O teste foi composto por dois blocos: BC e CB. No bloco BC foi testada a relação entre figuras como modelo e palavra escrita como comparação e no bloco CB foi testada a relação entre palavra escrita como modelo e figura como comparação. Os testes de equivalência BC e CB foram apresentados junto com tentativas de linha de base que avaliavam a manutenção das relações AB (palavra ditada-figura) e AC (palavra ditada-palavra escrita), que eram pré-requisitos para as relações de equivalência emergentes. Cada bloco continha um total de 20 tentativas, sendo 12 tentativas das relações BC ou CB, quatro tentativas de cada relação AB e AC apresentadas em ordem

aleatória. A aplicação do teste nos Conjunto 2 e 3 foi antes das fases de cópia e ditado, para verificar a emergência antes do treino direto das palavras.

Teste de nomeação de palavras novas.

Na Fase XIII foi realizado o teste de nomeação de palavras com o objetivo de verificar se os participantes poderiam generalizar o repertório de leitura aprendido até o Conjunto 2, para palavras novas. O teste foi composto por uma tentativa de cada palavra do Conjunto 1 (quatro tentativas), uma tentativa de cada palavra do Conjunto 2 (quatro tentativas) e uma tentativa de cada palavra de generalização (oito tentativas), todas dispostas randomicamente.

3. RESULTADOS

A presente pesquisa buscou verificar se as habilidades do vocabulário expressivo e da consciência silábica influenciariam a aprendizagem do repertório inicial de leitura e se alguma das duas habilidades seria preponderante. Para atingir o objetivo foram comparados os desempenhos de três grupos: o grupo GS que treinou consciência silábica e leitura; o grupo GV que treinou vocabulário e leitura; e o grupo GC realizou apenas as avaliações, visando controlar a variável externa do ensino regular da UMEI.

Para selecionar os participantes foi realizada uma triagem com a ASPA e avaliações de leitura. Foram recrutados 41 participantes dos quais 61% obtiveram desempenho esperado na ASPA (Pereira, 1993). Dos participantes que não atingiram o desempenho esperado na ASPA, 9,8% falharam na repetição de sons verbais em sequência, 2,4% não quiseram repetir os sons verbais, 2,4% falharam na localização sonora, 7,3% falharam na sequência de sons verbais e instrumentais e 17,1% falharam na sequência de sons instrumentais.

No teste de leitura de palavras apenas duas crianças leram uma palavra, entretanto, as mesmas não leram as sílabas correspondentes às palavras no teste de leitura de sílabas. Uma das crianças leu 53,3% das sílabas e por isso não foi incluída no estudo. Outras cinco crianças não foram incluídas no estudo por serem de turmas diferentes.

3.1 Avaliações de Consciência Fonológica e Vocabulário

No início do estudo os grupos eram equivalentes em relação aos resultados nas avaliações de consciência fonológica, vocabulário e leitura (conforme apontado na Tabela 2). As Figuras 2 e 3 mostram o desempenho médio percentual dos grupos em cada teste.

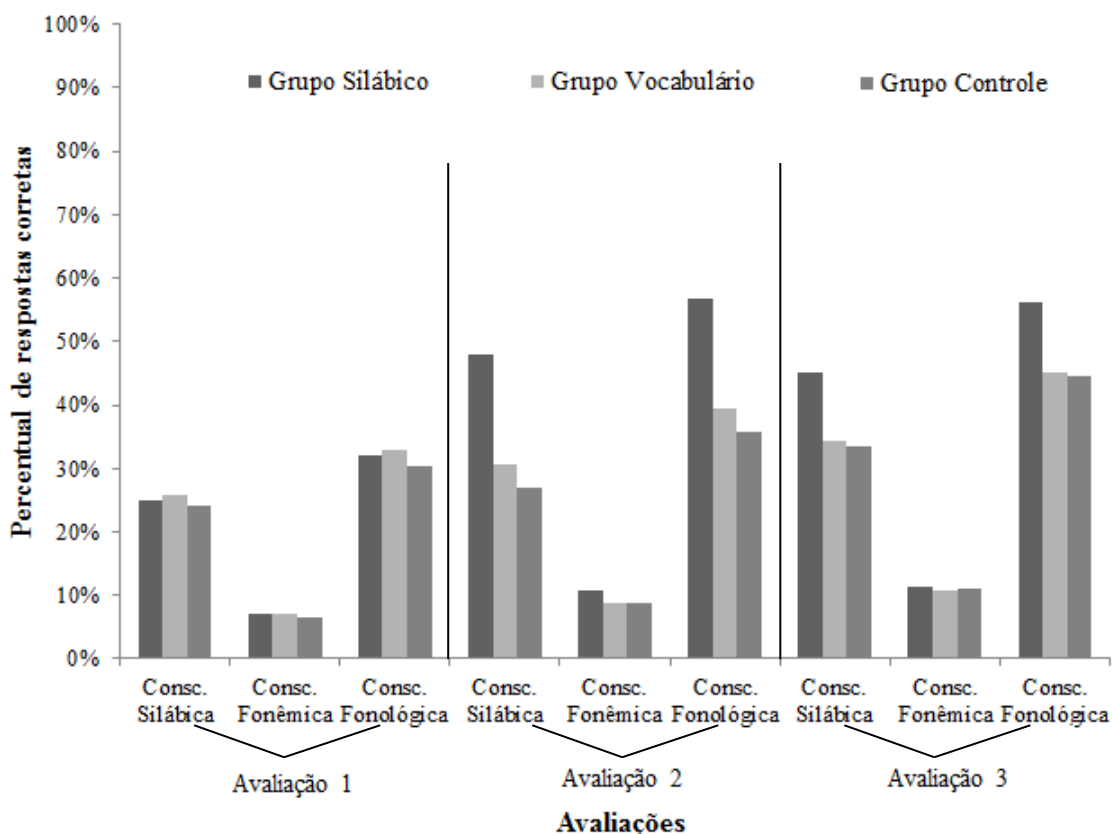


Figura 2. Resultados dos testes de consciência silábica, fonêmica e consciência fonológica total para os grupos GS, GV e GC.

Após os treinos de consciência fonológica e vocabulário, foi verificada uma diferença no desempenho dos grupos em ambos os testes. O GS apresentou desempenho 17,3% maior que o grupo GV e 21,1% maior que o grupo GC no teste de consciência fonológica. Após o treino do vocabulário o grupo GV apresentou desempenho superior na avaliação do vocabulário com diferença de 3,8% em relação ao grupo GS e de 10,7% em relação ao grupo GC. Na terceira aplicação do teste de vocabulário a diferença percentual foi de 1,6% do GV para o GS e de 5,2% do GV para o GC.

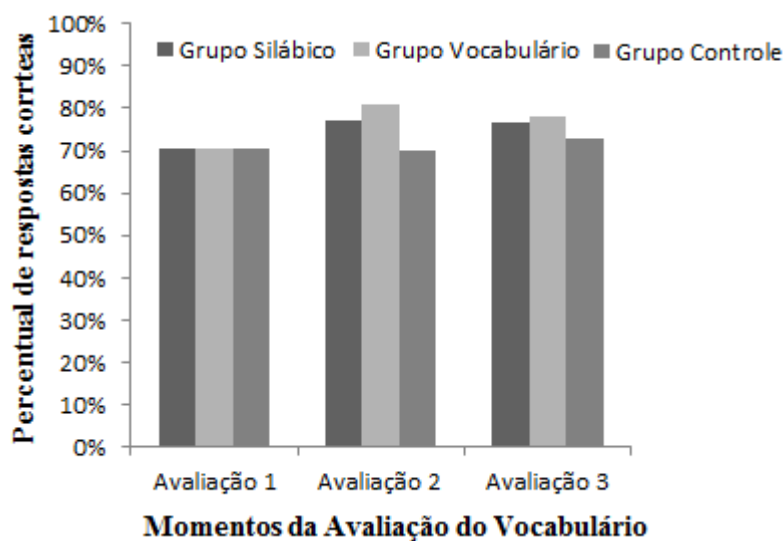


Figura 3. Resultados do teste de vocabulário para os grupos GS, GV e GC.

3.2 Treino de Vocabulário

No treino de vocabulário os participantes apresentaram maior facilidade para tatear os estímulos dos Passos 2, 4, 5 e 6, uma vez que foram necessárias menos tentativas para que o grupo atingisse o critério. Os Passos 1 e 3 foram os que apresentaram o maior número de tentativas realizadas pelo grupo. A Figura 4 mostra o número médio de tentativas do grupo em cada passo, em relação ao número mínimo de tentativas.

O Passo 3 foi o que os participantes apresentaram maior dificuldade para atingir o critério de desempenho desejado. A média de tentativas foi de 99 para o grupo. A Participante 7 precisou de 135 tentativas para atingir o critério. Ela nomeou a palavra CACO como VIDRO na primeira tentativa, depois nomeou como CRATO e depois CATRO, para só então com várias tentativas repetidas de treino conseguir nomear CACO. Foi verificado que a criança conseguia produzir a palavra CACO corretamente durante as tentativas de treino quando ela apontava a figura, mas no momento do teste ela nomeava errado. Na palavra CASACO a participante também apresentou dificuldade, pois nomeava como JAQUETA. Pode-se inferir que durante o desenvolvimento de seu vocabulário essa criança foi reforçada a nomear o estímulo como JAQUETA. Também no passo 3 a Participante 12 errou uma palavra no teste e acertou 100% do treino. No teste ela errou porque nomeou GOLA como COLA, entretanto essa foi uma questão de troca fonológica assistemática presente na fala da criança. O participante 10 após 135 tentativas acertou 100% do último treino, porém não nomeou a palavra GOLA no teste realizado no computador. Então, a figura impressa foi mostrada ao

participante que conseguiu nomeá-la corretamente. Foi utilizada essa estratégia, pois o participante já havia realizado muitas tentativas de treino, no qual apresentou desempenho de 100% e errou apenas essa figura no teste. A participante 11 nomeava GOLA como BLUSA no início do treino e depois passou a dizer que esquecia o nome da figura. Mostrar a figura impressa não resultou em uma resposta correta, por isso a participante realizou 144 tentativas neste passo até atingir o critério.

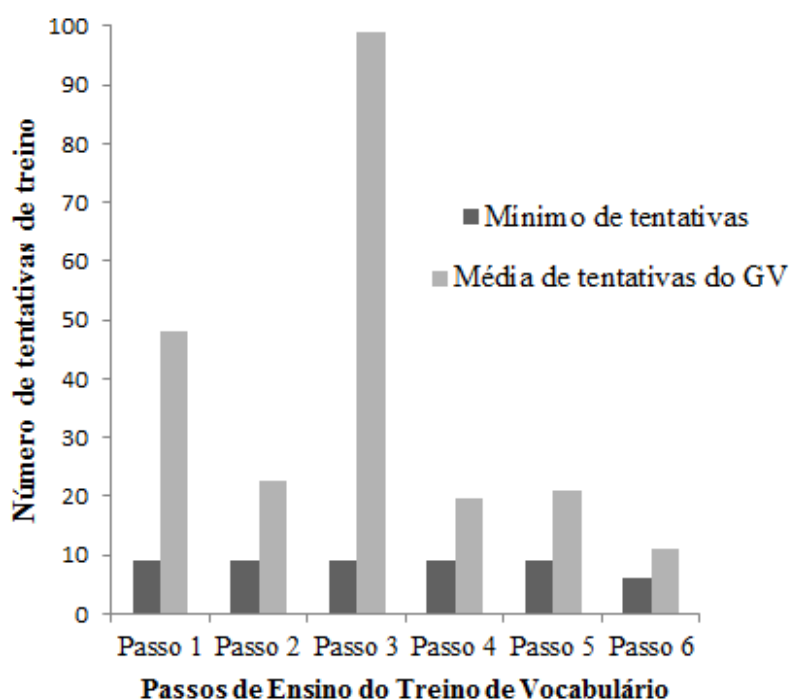


Figura 4. Número médio de tentativas do GV para atingir o critério de aprendizagem, em relação ao número mínimo de tentativas em cada passo de ensino.

Na Fase 2 do vocabulário foi realizada apenas uma sessão de treino para cada participante e todos conseguiram classificar as palavras nos campos semânticos adequados.

3.3 Treino de Consciência Silábica

No treino de consciência silábica os participantes apresentaram maior dificuldade no treino dos Passos 3 e 4B, que treinaram habilidades de identificação de sílaba medial e produção de rima respectivamente. A Figura 5 mostra o número médio de tentativas do GS em cada passo, em relação ao número mínimo de tentativas.

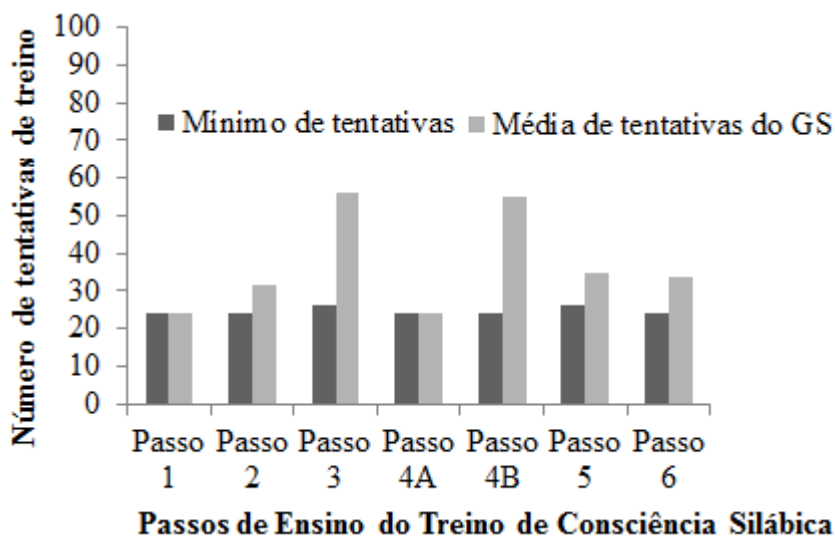


Figura 5. Número médio de tentativas do GS para atingir o critério de aprendizagem, em relação ao número mínimo de tentativas em cada passo de ensino.

No treino de síntese silábica correspondente ao Passo 1, os participantes realizaram apenas um bloco de treino com os 24 estímulos e apresentaram facilidade nesta tarefa. No Passo 2 os participantes realizaram a identificação da sílaba inicial, porém apresentaram dificuldades na produção da palavra. Os participantes 1, 2, 3, 5 e 6 não conseguiram produzir todas as palavras após a identificação da sílaba inicial. Diante da dificuldade apresentada por 83,3% dos participantes do treino, em produzir palavras após a identificação da sílaba inicial, foi utilizada a estratégia de identificação da sílaba inicial ao comparar o estímulo modelo com três opções de palavras. Com a estratégia foi possível obter o desempenho esperado dos participantes para a habilidade de identificação da sílaba inicial, objetivo do Passo 2.

No Passo 3 foi treinada a habilidade de identificação da sílaba medial e os participantes realizaram em média o dobro do número mínimo de tentativas para atingir o critério. No Passo 4 foi necessário dividi-lo em A e B, uma vez que ele foi construído com o objetivo de treinar a habilidade de produção de rima e as crianças não conseguiram produzir rimas como proposto no método inicial. Então, foi realizada a identificação e produção da sílaba final dos estímulos modelo no Passo 4A e, na parte B foi solicitada a identificação de qual palavra rimava com o estímulo modelo entre três opções. Deste modo, o Passo 4B treinou a habilidade de identificação de rima. Após treinar a identificação de rimas, a produção foi solicitada novamente, mas não foi exigido critério, uma vez que os participantes produziram uma média de 2,33 rimas, o equivalente a 9,7% do desempenho exigido como

critério inicial. Nos passos 5 e 6 foram necessários pouco mais do que o mínimo de tentativas para atingir o critério e os participantes não apresentaram dificuldade.

3.4 Treino de leitura

Antes de iniciar os pré-treinos foi realizado o treino de nomeação de figuras que geraria os pré-requisitos necessários para a leitura com compreensão e para os testes de emergência de equivalência de estímulos subsequentes. O mínimo de tentativas necessárias para atingir o critério no treino de nomeação de figuras era 24. O grupo GS precisou de uma média de 72 tentativas e o grupo GV precisou de 60 tentativas em média. Nas fases do pré-treino apenas dois participantes precisaram de mais do que o mínimo de tentativas para atingir o critério.

A Tabela 8 mostra o número de tentativas necessárias para cada participante atingir o critério em relação ao número de tentativas mínimas de cada fase de treino. Na Fase II, correspondente a tarefa de aponte no final do Conjunto 1, o número mínimo de tentativas para o participante 6 foi 114 e para a participante 12 foi 102, devido a correção do procedimento que foi realizada enquanto eles estavam nesta fase. Para os outros participantes o procedimento foi idêntico.

No início do treino de leitura o Participante 6, do grupo GS, informou que não queria mais participar da pesquisa. Após alguns dias afastado, aceitou retornar à pesquisa, realizando o treino de leitura até a Fase VIII, ou seja, a fase do Conjunto 2 em que a tarefa era apontar a sílaba no final da palavra. A Participante 12, do grupo GV, apresentou vários comportamentos que dificultavam o andamento das sessões (por exemplo, tentar iniciar conversas com o experimentador, levantar da cadeira, ficar embaixo da mesa, entre outros). Esses comportamentos foram controlados ao longo dos treinos mediante a troca de reforçadores, bem como permitir que a Participante escolhesse o reforçador antes da sessão de treino iniciar. A Participante 12 (GV) e o Participante 3 (GS) avançaram até a Fase XIII (Teste de Nomeação de Palavras). O Participante 8 (GV) avançou até a Fase XI (ditado do Conjunto 2). Este participante apresentou um bom desempenho durante o treino, entretanto, sua irmã faleceu e ele apresentou muitas faltas, por isso não foi possível avançar mais. Chegaram até o Conjunto 3 os Participantes 1, 2, 4 e 5 do GS e os Participantes 7 e 9 do GV.

A Tabela 9 apresenta o número mínimo de tentativas realizado em cada fase de acordo com a média de desempenho apresentada pelos grupos GS e GV. O Conjunto 1 é composto

pela Fase I à Fase VI e as demais fases pertencem ao Conjunto 2. Podemos observar que no Conjunto 1 o grupo GV precisou de 27 tentativas a mais do que o GS para atingir o critério de aprendizagem. Se excluíssemos os dados do número de tentativas dos participantes 6 e 12 do Conjunto 1 (porque o número mínimo de tentativas foi diferente na Fase II), teríamos 48 tentativas a mais para o GV em relação ao GS. No Conjunto 2, o GS precisou de 29 tentativas a mais que o GV para atingir o critério de aprendizagem. Tal fato ocorreu principalmente devido à diferença do número de tentativas entre os grupos na Fase VII (aponte no começo do Conjunto 2) e nas Fases XI e XII (cópia e ditado do Conjunto 2). Na Fase VII o Participante 6 do grupo GS realizou 288 tentativas para atingir o critério o que elevou a média do grupo nesta fase, excluindo esse participante a média de tentativas do GS seria 109,2, menor que a do GV que foi de 111 nesta fase. Nas Fases XI e XII foi necessária a realização de uma mudança de procedimento para o Participante 3 do grupo GS, devido a uma dificuldade apresentada para atingir o critério. No segundo dia de treino da Fase XII, o participante estava cansado e com um olhar triste, por isso o treino foi interrompido com nove tentativas. No quarto dia de treino da mesma fase, foi avaliada a nomeação das sílabas isoladas e ele respondeu corretamente quase todas, com exceção da sílaba LA. No quinto dia do treino da mesma fase, o Participante 3 apresentou muita dificuldade e acertou apenas duas das tentativas de treino. Ao nomear cada sílaba ele errou CA e BA. Foi usada uma estratégia de treino de cópia e ditado conjugado no qual foram feitas duas tentativas de cada palavra para cópia e logo após foi feito o treino de ditado para as mesmas palavras, até que fossem realizadas três tentativas para cada palavra, nas Fases XI e XII. O critério foi o acerto de todas as palavras na cópia e no ditado sem precisar de dica. Esse treino foi repetido por dois dias, com um total de 48 tentativas e o participante atingiu o critério.

Tabela 8

Resultado das fases de treino em relação ao número de tentativas para atingir o critério

Fase	Aponte no começo/ Aponte no final		Palavra ditada-figura									Cópia			Ditado		
	PtA	PtB	I	II	VII	VIII	XIV	XV	III	IX	XVI	IV	XI	XVIII	V	XII	XIX
Mín. Ten	9	9	90	90	102	102	54	54	8	8	8	12	12	12	12	12	12
Particip.																	
P1	9	9	102	96	102	138	90	102	8	8	8	36	36	12	24	12	12
P2	9	9	96	90	114	114	66	66	8	8		40	24		60	36	
P3	9	9	90	90	102	114			8	8		12	72		16	57	
P4	9	27	102	96	102	102	54	54	8	8	8	12	12	12	24	12	
P5	9	9	114	114	126	114	54	54	8	8	8	12	36	12	12	12	
P6	9	9	102	204*	288	204			8			36			48		
P7	9	9	102	96	102	114	54	54	8	8	8	60	12		84	12	12
P8	9	9	108	102	102	102			8			24	12	12	48	12	
P9	18	9	138	102	102	126	66	66	16	8	8	24	36		12	12	
P10	9	9	120	102	126	126			24	8		24	48		60	36	
P11	9	9	90	96	102	102			8	8		12	60		12	12	
P12	18	9	150	102*	132	276			24	8		24	24		28	12	
Média	10,5	10,5	109,5	98,4	125	136	64	66	11,3	8	8	26,3	33,8	12	35,7	20,4	12

Nota. * Na Fase II o número mínimo de tentativas para P6 = 114 e para P12 = 102.

Nas fases I, II, VII e VIII as diferenças entre o modelo e os estímulos de comparação incorretos eram inicialmente grandes e foram reduzidas sistematicamente ao longo de cada passo de ensino. Ao verificar o número de erros por participante em cada passo, foi possível constatar que a média de erro dos participantes nos Passos 2 e 3 das fases VII e VIII (aponte no começo e aponte no final do Conjunto 2) foi de 0,08 erros e nos blocos mistos dos Passos 4 e 5 foi de 0,24 erros, por isso nas fases XIV e XV (aponte no começo e aponte no final do Conjunto 3) foram realizados apenas o Passo 1 completo que apresentava os novos estímulos (com três blocos de seis tentativas das sílabas isoladas e um bloco misto de 12 tentativas) e os blocos mistos dos Passos 4 e 5.

Tabela 9

Número mínimo de tentativas em relação à média realizada pelos grupos GS e GV em cada fase de treino até o Conjunto 2

Fase	Nom. Fig.	Conjunto 1							Conjunto 2					
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
Mín. tent.	24	90	90	8	12	12	40	102	102	8	40	12	12	16
GS	74	101	115*	8	25	31	60	139	131	8	40	36	26	32
GV	60	118	100*	15	28	41	60	111	141	8	40	32	16	35

Nota. * Na Fase II o número mínimo de tentativas para P6 = 114 e para P12 = 102.

Na fase XIII (teste de nomeação de palavras do Conjunto 3), o Participante 4 realizou o teste no computador e acertou todas as palavras. Os Participantes 1 e 9 realizaram o teste no computador uma vez sem qualquer intervenção. Como eles apresentaram desempenho abaixo do esperado e demonstraram insegurança para a leitura, o teste foi repetido na condição em que o examinador apontava o dedo indicador para a sílaba do começo e do final da palavra, solicitava a nomeação pela criança e depois perguntava que palavra ela havia lido. O Participante 1 passou de 0% para 37,5% na leitura das palavras de generalização e o Participante 9 melhorou na leitura das palavras do Conjunto 1. A Participante 5 realizou o teste no computador uma vez, já com a estratégia de chamar a atenção para a sílaba do começo e do final.

Foi testada a leitura com palavras impressas para os participantes 1, 9 e 5 e foi verificado melhor desempenho. Os demais participantes realizaram o teste com as palavras impressas, uma vez que foi verificado melhor desempenho ao utilizá-las, devido ao comportamento de insegurança para a leitura no computador apresentado

pelos participantes. A Tabela 10 mostra os desempenhos dos participantes com as palavras impressas, com exceção do participante 4 que realizou o teste no computador e obteve desempenho de 100% nas palavras dos conjuntos 1 e 2, logo na primeira testagem.

Na primeira aplicação do teste, com exceção dos Participantes 3 e 4 do grupo GS, todos apresentaram erros nas palavras de treino do Conjunto 1 e, por isso, repetiram o treino misto de seis tentativas do Passo 2 (Fase II do Conjunto 1) antes de repetirem o Teste de Nomeação de Palavras. O Participante 9 realizou o treino misto duas vezes até obter um desempenho de leitura de 50% das palavras do Conjunto 1, no último teste. Ele leu no mínimo uma vez todas as sílabas treinadas corretamente.

Tabela 10

Resultados do teste de nomeação de palavras

Participante	Primeira testagem			Segunda testagem		
	Conj.1	Conj.2	Gener.	Conj.1	Conj.2	Gener.
P1	50%	100%	50%	100%	100%	87,5%
P2	50%	50%	25%	75%	75%	50%
P3	100%	100%	75%			
P4	100%	100%	50%			
P5	75%	100%	12,5%			
P7	25%	75%	12,5%	75%	75%	12,5%
P9	25%	75%	50%	50%	75%	37,5%
P10	25%	100%	12,5%	75%	100%	25%
P11	0%	75%	12,5%	100%	50%	25%
P12	25%	100%	37,5%			

A Participante 2 demonstrou muita insegurança nos testes e, como não havia reforço, foi solicitado que nomeasse as sílabas para avaliar se a mesma aprendeu a leitura das sílabas isoladas. A participante acertou todas. A Participante 7 errou três palavras do Conjunto 1 e informou que esqueceu a sílaba BO na primeira tentativa. Na segunda tentativa ela acertou três palavras de cada conjunto e apenas uma de generalização e disse que esqueceu a sílaba LO. Além disso, ela tentou ler as palavras

de generalização como as palavras treinadas, exemplo: a palavra BOBA foi lida como BOLA.

A Tabela 11 mostra os resultados percentuais dos desempenhos dos participantes nos testes de equivalência de estímulos. Os participantes que não atingiram o critério de 100% de acurácia na primeira aplicação dos blocos BC/CB da Fase VI, do teste de equivalência repetiram as fases de cópia e ditado e fizeram o teste novamente. Na segunda tentativa o critério foi de 95% de acurácia, similar ao estudo de referência (Matos et al., 2006). Apenas a Participante 7 precisou realizar o teste três vezes até atingir o critério. Na terceira vez em que realizou o teste, ela obteve um desempenho de 97,5% para as relações BC/CB e de 87,5% para a relação AC.

Tabela 11

Resultados dos testes de equivalência

Participante	Fase VI		Fase X		Fase XVII		BC/CB	AC
	BC/CB	AC	BC/CB	AC	BC/CB	AC		
P1	97,5%	87,5%	100,0%	100,0%	80,0%	62,5%	70,0%	62,5%
P2	95,0%	100,0%	100,0%	100,0%	72,5%	87,5%		
P3	97,5%	100,0%			72,5%	50,0%		
P4	100,0%	100,0%			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
P5	100,0%	100,0%			72,5%	37,5%	82,5%	62,5%
P6	82,5%	37,5%	95,0%	87,5%				
Média GS	95,4%	87,5%	98,3%	95,8%	79,5%	67,5%	84,2%	75,0%
P7	87,5%	75,0%	90,0%	75,0%	92,5%	75,0%	100,0%	100,0%
P8	95,0%	87,5%	100,0%	100,0%	97,5%	100,0%		
P9	100,0%	100,0%			75,0%	62,5%		
P10	100,0%	100,0%			72,5%	37,5%		
P11	100,0%	100,0%			67,5%	75,0%		
P12	100,0%	100,0%			92,5%	100,0%		
Média GV	97,1%	93,8%	95,0%	87,5%	82,9%	75,0%	100,0%	100,0%

Foi necessário abortar o teste equivalência no bloco BC da Fase X por três vezes com a Participante 12, pois a mesma relatou que estava cansada, com sono e que gostaria de retornar a sala de aula. Na quarta tentativa a participante realizou o teste até

o final. O Participante 9 não realizou o bloco de teste CB da fase XVII. Entretanto, ele teve um desempenho de 95% no bloco BC e de 75% nas tentativas AC.

Os participantes de 1 a 6 pertencem ao grupo GS e os participantes de 7 a 12 pertencem ao grupo GV. É possível verificar na Tabela 9 que 50% dos participantes do grupo GS chegaram até a fase XVII e apenas 16,7% dos participantes do grupo GV conseguiram concluir esta fase.

Os resultados do teste de equivalência demonstram a leitura com compreensão das palavras ensinadas (relação palavra impressa-figura, que não foi ensinada diretamente). O desempenho médio do GV foi de 91,4% e do GS foi de 85,4% em todas as aplicações do teste de emergência de equivalência de estímulos. Houve uma pequena diferença de desempenho de 6% para o GV em relação ao GS.

3.5 Avaliação de leitura

Os resultados das três aplicações dos testes de leitura nos grupos mostraram que a maior diferença percentual entre os grupos foi no desempenho no teste da leitura de palavras após o treino de leitura: o grupo GS apresentou desempenho de 52,1% de acertos, o grupo GV de 38,9% e o grupo GC de 4,2%.

Uma das participantes do grupo GC mudou de escola durante o procedimento e, portanto, o cálculo das médias do grupo controle na segunda e na terceira aplicação dos testes foi realizado com cinco participantes no total. A Figura 6 mostra as diferenças entre o desempenho médio de cada grupo nas três aplicações do teste de leitura.

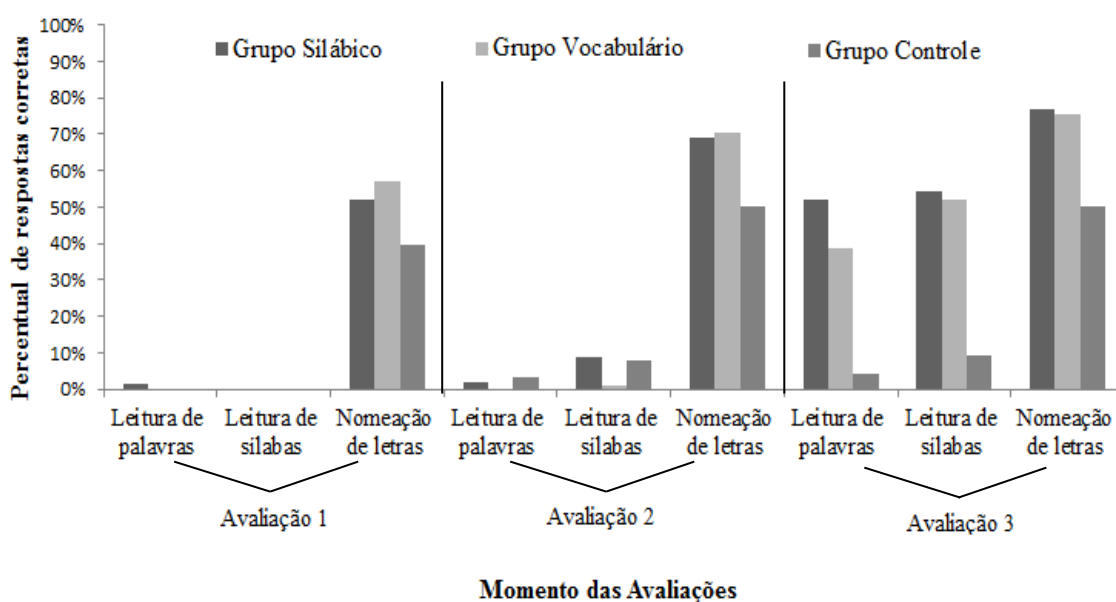


Figura 6. Resultado dos testes de leitura de palavras, nomeação de letras e leitura de sílabas para os grupos GS, GV e GC.

A Figura 6 revela que após o treino de leitura, ou seja, na terceira aplicação dos testes, o grupo GS se destacou no aprendizado da leitura de palavras em relação aos grupos GV e GC. Na nomeação das letras os grupos GS e GV tiveram desempenho semelhante, enquanto, o grupo GC apresentou desempenho inferior. Na leitura das sílabas a diferença entre os grupos GS e GV foi de 2,2% e para o grupo GC em relação ao grupo GV foi de 42,9%. O GC apresentou desempenho de 9,3% na leitura de sílabas e de 4,2% na leitura de palavras.

Com relação à leitura de palavras de generalização (palavras novas compostas pelas sílabas recombinadas), observa-se uma diferença significativa entre os grupos que treinaram a leitura. Os participantes do GS leram, em média, 42,5% das palavras novas, enquanto que os participantes do GV leram 25% destas.

4. DISCUSSÃO

Este estudo buscou verificar se as habilidades do vocabulário expressivo e da consciência silábica influenciam o aprendizado da leitura das primeiras palavras em crianças no início da alfabetização. Os resultados apontam que a consciência silábica teve uma influência direta e mais relevante do que a habilidade do vocabulário expressivo sobre a aprendizagem da leitura.

Na última avaliação de leitura, aplicada após o treino de leitura, verificou-se que o maior desempenho na habilidade de leitura de palavras foi do GS, grupo que treinou consciência silábica. A diferença foi de 13,2% em relação ao GV e de 47,9% em relação ao GC. Na leitura de sílabas a diferença entre GS e GV foi menor, 2,2%. O desempenho do GS em relação ao GC na leitura de sílabas foi 45,1% maior. Os desempenhos dos grupos GS e GV indicam o efeito do treino de leitura sobre o aprendizado da leitura de sílabas e palavras. A variável externa do ensino regular não apresentou influência sobre o aprendizado da leitura, uma vez que o grupo GC apresentou desempenho de 9,3 % na leitura de sílabas e 4,2% na leitura de palavras. O desempenho do GS em relação ao GV indica o efeito do treino da consciência silábica, principalmente na leitura de palavras. Este achado corrobora com a literatura (Fumagalli, Barreyro, & Jaichenco, 2014; Roazzi, et al., 2013), que evidencia a influência do treino em tarefas de combinação, fusão e segmentação silábica como um preditor importante para a leitura de palavras.

Como dito anteriormente, estudos apontam a independência funcional entre o comportamento de ouvir e falar (Almeida-Verdu et al., 2008; Guess, 1969; Lee, 1981; Skinner, 1957). No presente estudo, observou-se que o GS, que passou por um treino envolvendo habilidade auditiva (segmentação, fusão e manipulação de sons de sílabas), apresentou desempenho superior na leitura de palavras de treino e generalização em comparação ao GV. Porém, o desempenho foi semelhante GS e GV quanto à leitura de sílabas. Deste modo, o treino de consciência silábica (um tipo de comportamento de ouvir) não favoreceu a leitura de sílabas (comportamento de nomear sílabas, que é um comportamento do tipo falar), corroborando os estudos anteriores sobre a independência funcional entre ouvir e falar. Parece, entretanto, possível afirmar que o treino de consciência silábica favoreceu o controle da leitura de palavras por unidades mínimas (no caso, as sílabas). O controle por unidades mínimas ocorre quando a resposta ao estímulo é controlada por unidades menores (de Souza et al., 2014). No ensino de leitura empregado neste estudo as unidades mínimas utilizadas para ensino foram as sílabas que formavam as palavras. Estudos anteriores (e.g. de Souza et al., 2009) demonstraram que o treino de leitura de sílabas favorece a leitura recombinativa. No presente estudo, tanto GS como GV passaram pelo treino de leitura de sílabas. Entretanto, foi o treino de consciência silábica que promoveu uma diferença significativa na habilidade de leitura de palavras de treino e de generalização, o que demonstra que o treino de manipulação, junção e segmentação do som das sílabas tem efeito sobre a leitura de palavras e parece favorecer o controle por unidades mínimas na leitura.

Não é possível afirmar que o treino de vocabulário não teve nenhum efeito sobre o aprendizado da leitura. Para fazer tal afirmação seria necessário comparar o desempenho do GV com um grupo que passasse pelo ensino de leitura sem qualquer treino específico (de vocabulário ou consciência silábica) anterior, o que não ocorreu nesta pesquisa. Estudos futuros podem investigar possíveis efeitos do treino de vocabulário sobre o aprendizado da leitura comparando um grupo que treinou e não treino o vocabulário.

Após o treino da consciência silábica foi verificado aumento no desempenho do GS na avaliação da consciência fonológica que continha a consciência silábica e fonêmica, o que mostrou a eficácia do treino para essa habilidade. Em geral, os três grupos melhoraram um pouco o desempenho nos testes de consciência fonológica a cada avaliação. Esse dado é coerente com a literatura estudada que mostra o

desenvolvimento da consciência fonológica de forma gradual, ao longo do desenvolvimento infantil (Bradley & Bryant, 1983; Cielo, 2002; Lonigan, Burgess, & Anthony, 1998). Entretanto, o aumento observado foi muito mais pronunciado sobre a consciência silábica do que fonêmica, que se manteve semelhante para os três grupos, ou seja, nem o treino de consciência silábica e nem o treino de leitura favoreceu, no presente estudo, melhora na consciência fonêmica. Esse dado corrobora apontamentos de outros estudos sobre a necessidade de ensino específico da consciência fonêmica (e.g. Burgess & Lonigan, 1998; Morais, 1995; Seabra & Capovilla, 2011) e sobre o fato de sua aquisição ocorrer por último, durante a aprendizagem da leitura e escrita (e.g. Morais, 1995).

Após o treino de vocabulário, o GV apresentou aumento em seu desempenho na avaliação do vocabulário. Entretanto, o GS (que treinou consciência silábica) também melhorou o desempenho na avaliação do vocabulário e manteve esse desempenho após o treino de leitura. O GC apresentou um pequeno aumento do desempenho na avaliação do vocabulário apenas na terceira aplicação do teste. Esses dados indicam um efeito do treino de vocabulário para o GV, um efeito do ensino regular na UMEI para o GC, por ter melhorado seu desempenho no final do ano, e um possível efeito do treino de consciência silábica sobre a habilidade do vocabulário. O treino de consciência silábica envolve um treino de vocabulário indireto, porque os estímulos auditivos são palavras. Entretanto, não foram utilizadas nesse treino, estratégias de nomeação de figuras ou classificação semântica. Portanto, se o treino silábico melhorou tanto as habilidades do vocabulário, como as da consciência fonológica e da leitura, ele se mostrou mais eficiente em relação ao tempo de aprendizagem e ganhos de ensino do que o treino de vocabulário, que só melhorou de fato o desempenho no seu teste específico.

Inicialmente, este estudo teve o objetivo de treinar a produção de rima para o grupo GS, porém tal objetivo não foi alcançado e foi necessário realizar o treino de identificação de rima com os participantes. Este treino, também usado em outros estudos (Bradley & Bryant, 1983; Lonigan, et al., 1998), tem influência no aprendizado da leitura. Entretanto, cabe ressaltar que em estudos anteriores estudos (Bradley & Bryant, 1983; Cielo, 2002; Lonigan, et al., 1998) as crianças apresentavam essa habilidade no início da pré-escola, o que não foi verificado no presente estudo, cujas crianças apresentaram dificuldades na habilidade de rima. Bradley e Bryant (1983) sugeriram que o desenvolvimento das habilidades pré-requisitos para a leitura poderia ter relação com o ambiente familiar e Lonigan, et al. (1998) mostrou que há correlação

entre a condição socioeconômica e o desempenho nos testes de consciência fonológica e de linguagem. Os participantes desse estudo estudavam na rede pública de ensino, em uma região de nível socioeconômico baixo, o que pode explicar as habilidades da consciência fonológica pouco desenvolvidas no final da pré-escola.

O vocabulário desempenha um papel importante na aquisição da leitura, mas não há consenso se há uma influência direta ou indireta (Poe, Burchinal, & Roberts, 2004). Na abordagem linguística cumulativa o vocabulário interage com as habilidades linguísticas e da consciência fonológica para a alfabetização (Poe, et al., 2004). Na abordagem fonológica (Poe, et al., 2004) o vocabulário fornece a base para a aquisição fonológica no período pré-escolar e as habilidades fonológicas são, por sua vez, preditoras da leitura nos anos pré-escolares (Poe et al., 2004; Whitehurst & Lonigan, 2001). No entanto, não foram encontrados estudos que realizassem o treino das habilidades de consciência silábica, vocabulário e o ensino de leitura subsequente, a fim de verificar a influência de cada habilidade no aprendizado da leitura das primeiras palavras. No presente estudo o treino do vocabulário não melhorou o desempenho da consciência fonológica, uma vez que os resultados do GV e do GC foram semelhantes. Esse dado indica que a habilidade do vocabulário não influenciou diretamente o desenvolvimento da consciência fonológica.

Para identificar associações diretas e indiretas entre vocabulário, conhecimento fonológico e habilidades de leitura, o estudo de Poe e colaboradores (2004) usou um modelo de regressão longitudinal de avaliações realizadas antes da pré-escola, no final da pré-escola e no final do segundo ano. O estudo mostrou que o vocabulário e as habilidades da consciência fonológica estão diretamente relacionados à leitura, entretanto, o vocabulário tornou-se um preditor mais forte das habilidades de leitura no segundo ano, o que indica que ele não forneceu a base para as habilidades fonológicas. Em contraste, as habilidades da consciência fonológica foram mais fortemente relacionadas ao jardim de infância, ou seja, ao momento em que as crianças precisam aprender a codificar e decodificar os grafemas (Poe et al., 2004). Os dados do presente estudo, portanto, condizem com os achados de Poe e colaboradores (2004) na medida em que verificou efeito da consciência silábica, e não do vocabulário, sobre o aprendizado inicial da leitura.

Com relação à aprendizagem da leitura no presente estudo, assim como no estudo original de Matos e colaboradores (2006), os participantes apresentaram poucos erros no treino de nomeação de figuras e no Pré-treino A e B, conseguindo realizá-los

em uma única sessão. Na Fase I (nomear e apontar sílaba no começo da palavra – Conjunto 1) o número de tentativas foi maior do que na Fase II (nomear e apontar sílaba no final). Na Fase VII (nomear e apontar no começo – Conjunto 2) foi menor do que na Fase VIII (nomear e apontar no final). O mesmo ocorreu no estudo de Matos e colaboradores (2006), em que, na primeira apresentação da tarefa de topografia de sílabas do Conjunto 1, os participantes precisaram de um maior número de tentativas para atingir o critério. No Conjunto 2, foram necessárias mais tentativas na Fase VIII, de apontar a sílaba no final da palavra. No Conjunto 3 do presente estudo o número de tentativas na Fases XIV e XV (fases de aponte no começo e aponte no final) foi muito próximo, em média 11 tentativas a mais do que o mínimo necessário para atingir o critério de aprendizagem. Esses dados em conjunto indicam uma melhora gradual do desempenho dos participantes ao longo da exposição ao treino, possivelmente em decorrência das aprendizagens anteriores.

Nas fases de *matching* arbitrário entre palavra ditada e figura os resultados de ambos os estudos também foram similares. Apenas dois participantes precisaram de mais do que o mínimo de tentativas para atingir o critério. No treino de *matching* de identidade com resposta construída (cópia) os resultados dos estudos diferiram em relação ao número de participantes que atingiram o critério logo no primeiro bloco de tentativas e também em relação ao número mínimo de tentativas necessárias para atingir o critério de aprendizagem. No estudo de Matos e colaboradores (2006) 43% das crianças atingiram os escores adequados com o mínimo de tentativas e, em média, os participantes precisaram de 18 tentativas até alcançarem o critério de aprendizagem. No presente estudo, 33% das crianças atingiram o critério com o mínimo de tentativas e os participantes precisaram de 26 tentativas e média para encerrar a fase. Tais diferenças podem ter ocorrido devido à diferença de programação nos estudos, para as Fases I e II do Conjunto 1, uma vez que no estudo original foram programadas 102 tentativas e neste foram 90 tentativas. Entretanto, em ambos os estudos, o treino inicial não foi suficiente para estabelecer o emparelhamento recombinativo por identidade. No estudo de Matos e colaboradores (2006) as fases de cópia que ocorreram após o Conjunto 1 foram realizadas com o mínimo de tentativas, o que mostra uma transferência do aprendizado. Na presente pesquisa, na Fase XI (cópia) do Conjunto 2 as crianças precisaram de mais tentativas do que na Fase IV (cópia) do Conjunto 1. Somente no Conjunto 3 é que os participantes realizaram o mínimo de tentativas.

Na Fase V (ditado) do Conjunto 1 as crianças precisaram em média de mais tentativas do que na Fase IV (cópia). No estudo de Matos e colaboradores (2006) apenas dois participantes precisaram de mais do que o mínimo de tentativas na fase do ditado do Conjunto 1. Entretanto, fato semelhante ocorreu neste estudo para o Conjunto 2, em que apenas três participantes precisaram de mais do que o mínimo de tentativas para atingir o critério (Tabela 8).

Nos testes de emergência das relações de equivalência (BC e CB), para verificar a leitura com compreensão, foi verificado que no Conjunto 1 os resultados foram próximos a 100%, média de 96,3% de acerto, no Conjunto 2 a média foi de 81,4% e no Conjunto 3 de 88,1%. Os resultados mostraram que o treino foi consistente para a emergência das relações de equivalência assim como no estudo de Matos e colaboradores (2006). Ao comparar os resultados do bloco BC/CB com o bloco AC, foram verificadas diferenças entre os níveis de acurácia nessas relações em ambos os estudos. Entretanto, três participantes deste estudo apresentaram percentual de 37,5% na relação AC, um deles no Conjunto 1 e os outros no Conjunto 2, o que não ocorreu no estudo de Matos e colaboradores (2006). Não foi encontrada uma explicação para a diferença entre o desempenho em BC/CB e AC para esses participantes.

No estudo de Matos e colaboradores (2006) as crianças apresentaram uma tendência a produzir uma sílaba após a outra com uma pequena pausa entre elas. Este problema não foi verificado no presente estudo. O grupo silábico (GS) treinou habilidades de síntese silábica, o que pode ter garantido o repertório necessário para não apresentar a pausa na leitura das palavras. Entretanto, o grupo GV não realizou o treino e também não apresentou pausa entre as sílabas.

Nos dois estudos houve certas discrepâncias com relação à pronúncia da vogal “O” que foi ensinada no Conjunto 1 com o som fechado (Ô) e no Conjunto 2 com o som aberto (Ó). No teste de nomeação de palavras o participante 4 leu BOLA como BÔLA com o som da vogal O fechado, da mesma forma que ele treinou no Conjunto 1. Na terceira aplicação do teste de leitura as participantes 1 e 2 leram COCO como CÔCÔ, com o som da vogal O aberto, da mesma forma que aprenderam no treino do Conjunto 2. O conhecimento da pronúncia correta dos grafemas é importante para a leitura e, principalmente, para a compreensão da leitura. O desempenho apresentado pelos participantes mostrou que eles aprenderam a decodificar as palavras de acordo com o repertório silábico que aprenderam e, portanto, as leituras foram consideradas corretas. Entretanto, este método de treino não foi suficiente para flexibilizar a pronúncia de

acordo com a palavra, para alguns participantes. Mudanças no procedimento de ensino, com mais palavras com a vogal “O” em diferentes entonações, poderiam garantir o repertório necessário para a leitura das palavras com a tonicidade correta.

No teste de nomeação de palavras impressas não foi observada consistência entre os dados deste estudo e do estudo de Matos e colaboradores (2006). O desempenho dos participantes do presente estudo foi muito abaixo do esperado em relação ao desempenho no estudo original, que apresentou 100% de acurácia para quase todos os participantes. A inconsistência no desempenho pode ser explicada pela diferença entre os procedimentos dos estudos. No presente estudo, o teste de nomeação de palavras impressas foi realizado ao término do ensino do Conjunto 2. A criança deveria ler as palavras dos Conjuntos 1 e 2 e outras oito palavras novas formadas pela recombinação das sílabas treinadas nos conjuntos (palavras de generalização). Cada palavra era apresentada uma única vez nesse teste. Observou-se que as crianças do presente estudo apresentavam certa insegurança diante do teste de nomeação de palavras, uma vez que não haviam sido treinadas diretamente na leitura de palavras impressas. No estudo de Matos e colaboradores (2006), o teste de nomeação de palavras impressas foi realizado após o ensino de três conjuntos de palavras, sendo constituído pelas palavras de cada conjunto (doze palavras ao todo) e por oito palavras de generalização. Entretanto, as palavras dos Conjuntos 1 e 2 foram apresentadas uma vez cada, as palavras do Conjunto 3 duas vezes cada e as palavras de generalização foram apresentadas três vezes cada. Testar palavras de generalização após o treino de três conjuntos e com mais tentativas para as palavras de generalização pode ter garantido o melhor desempenho dos participantes no estudo de Matos e colaboradores (2006) em comparação com o presente estudo.

Com relação às avaliações utilizadas no presente estudo, algumas questões relevantes devem ser apontadas. Com relação à Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo (ASPA), observou-se discrepância entre os dados obtidos no estudo de referência (Pereira, 1993) e no presente estudo. Pereira (1993) avaliou 137 crianças de 5 a 12 anos e 90% delas foram capazes de acertar duas das três sequências de sons instrumentais. Em nosso estudo 17,1% da amostra, composta por 41 crianças, apresentou desempenho abaixo do esperado nesta tarefa. Na sequência de sons verbais 9,8% da amostra não conseguiu responder com o desempenho esperado. No estudo de referência (Pereira, 1993), das 97 crianças avaliadas entre 5 e 7 anos 11% da amostra não atingiu o desempenho esperado. Ainda em nosso estudo 7,3% dos participantes

falharam na sequência de sons verbais e de sons instrumentais, no estudo de Pereira (1993) 10% dos participantes apresentaram erro em duas das três sequências. É possível afirmar que o desempenho abaixo do esperado consistiu principalmente em falhas de ordenação temporal de sons instrumentais e o percentual de falhas aqui encontrado é maior do que no estudo original. Foi observado que as crianças apresentaram dificuldades na compreensão da tarefa de sequencialização instrumental, pois não haviam adquirido o repertório de ordenação temporal que era necessário para identificar e apontar qual som ouviu primeiro, segundo e por último. O estudo da ASPA foi realizado há 25 anos e é utilizado como triagem das habilidades básicas do processamento auditivo. Devido ao desempenho abaixo do esperado das crianças deste estudo, com evidência para a dificuldade de ordenação temporal, nosso estudo indica que é necessária uma revisão dos parâmetros do estudo original, uma vez que várias crianças apresentaram dificuldades.

Embora a literatura aponte que as habilidades de análise e manipulação silábica deveriam ser observadas com maior frequência entre pré-escolares (Barrera & Maluf, 2003; Cielo, 2002; Roazzi, et al., 2013), este estudo verificou que as crianças apresentaram dificuldades em tarefas de rima, mesmo após o treino de identificação da sílaba final. Esse dado pode estar refletindo mudanças ambientais e de estimulação, dentro e fora do contexto escolar, que não estejam permitindo o pleno desenvolvimento das habilidades iniciais da consciência fonológica.

Nosso estudo mostrou a influência direta da consciência silábica no aprendizado da leitura das primeiras palavras e controlou a variável externa do ensino regular. Em estudos futuros seria importante considerar outro grupo de crianças que treinasse apenas o ensino de leitura a fim de verificar o efeito do treino de leitura sem o treino de vocabulário ou consciência silábica, a fim de isolar possíveis efeitos do treino de vocabulário. A importância do treino direto das habilidades pesquisadas é evidente, uma vez que permitiu verificar a importância da consciência silábica para a leitura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida-Verdu, A. C. M., Huziwara, E. M., de Souza, D. G., de Rose, J. C. C., Bevilacqua, M. C., Lopes Jr., J., Alves, C. O., & McIlvane, W. J. (2008). Relational Learning in Children with Deafness and Cochlear Implants. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 89(3), 407-424.
- Alves, K. R. S., Kato, O. M., Assis, G. J. A., & Maranhão, C. M. A. (2007). Leitura recombinativa em pessoas com necessidades educacionais especiais: Análise do controle parcial pelas sílabas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(4), 387-398.
- Anthony, J. L., & Lonigan, C. J. (2004). The nature of phonological awareness: converging evidence from four studies of preschool and early grade school children. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 43-55. doi: 10.1037/0022-0663.96.1.43.
- Barrera, S. D., & Maluf, M. F. (2003). Consciência Metalingüística e Alfabetização: Um Estudo com Crianças da Primeira Série do Ensino Fundamental. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(3), 491-502. doi: 10.1590/S0102-79722003000300008.
- Befi-Lopes, D. M. (2004). Vocabulário (Parte B). In Pró-Fono Departamento Editorial (Ed.), *ABFW - Teste de Linguagem Infantil nas Áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática*. (pp. 33-49). Barueri: Pró-Fono Departamento Editorial.
- Bradley, L., & Bryant, P. E. (1983). Categorizing sounds and learning to read – a causal connection. *Nature Publishing Group*, 301, 419-421. doi: 10.1038/301419a0.
- Burgess, S. R., & Lonigan, C. J. (1998). Bidirectional relations of phonological sensitivity and prereading abilities: evidence from a preschool sample. *Journal of Experimental Child Psychology*, 70(2), 117-141.
- Cavalheiro, L. G., Santos, M. S., & Martinez, P. C. (2010). Influência da Consciência Fonológica na Aquisição de Leitura. *Rev. CEFAC*, 12(6), 1009-1016. doi: 10.1590/S1516-18462010005000063.
- Cielo, C. A. (2002). Habilidades em consciência fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. Barueri, 14(3), 301-312.
- Cumming, W. W., & Berryman, R. (1965). The complex discriminated operant: Studies of matching to sample and related problems. In D. I. Mostofski (Ed.), *Stimulus generalization* (pp. 284-329). Stanford, CA: Stanford University Press.
- de Rose, J. C. (2005). Análise comportamental da aprendizagem de leitura e escrita. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 1(1), 29-50.
- de Souza, D.G., & de Rose, J.C. (2006). Desenvolvendo programas individualizados para o ensino de leitura. *Acta Comportamentalia*, 14(1), 77-98.
- de Souza, D. G., de Rose, J. C., Faleiros, T. C., Bortoloti, R., Hanna, E. S., & McIlvane, W. J. (2009). Teaching generative reading via recombination of minimal textual units: A legacy of Verbal Behavior to children in Brazil. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(1), 19-44.
- de Souza, D.G., Hanna, E. S., de Albuquerque, A.R., Hübner M.M.C. (2014). Processos recombinativos algumas variáveis críticas para o desenvolvimento da leitura. In J. C. de Rose, M. S. C. A. Gil & D. G. de Souza (Eds.), *Comportamento simbólico: bases conceituais e empíricas* (pp. 423-463). Marília: Cultura Acadêmica.

- Fumagalli, J., Barreyro, J. P., & Jaichenco, V. (2014). Syllabic awareness and phonemic awareness: Which is the best reading predictor? *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 6(3), 17-30.
- Goldstein, H., Olszewski, A., Haring, C., Greenwood, C. R., McCune, L., Carta, J., Atwater, J., ... Kelley, E. S. (2017). Efficacy of a Supplemental Phonemic Awareness Curriculum to Instruct Preschoolers With Delays in Early Literacy Development. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60, 89–103. doi: 10.1044/2016_JSLHR-L-15-0451.
- Guess, D. (1969). A functional analysis of receptive language and productive speech: Acquisition of the plural morpheme. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2, 55-64.
- Hage, S. R., & Pereira, M. B. (2006). Desempenho de crianças com desenvolvimento típico de linguagem em prova de vocabulário expressivo. *Rev. CEFAC*, 8(4), 419-428.
- Hogan, T. P., Catts, H., & Little, T. (2005). The relationship between phonological awareness and reading: Implications for the assessment of phonological awareness. *Language, Speech, and Hearing Services in the Schools*, 36, 285-293.
- Hübner, M. M. C., Borloti, E., Almeida, P., & Cruvinel, A. C. (2012). Linguagem. In M. M. C. Hübner & M. B. Moreira (Orgs.), *Temas Clássicos da Psicologia sob a ótica da Análise do Comportamento* (pp. 100-115). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. (2015). *Avaliação Nacional da Alfabetização*. (2014). Recuperado de: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=21091-apresentacao-ana-15-pdf&Itemid=30192.
- Lamarre, J., & Holland, J.G. (1985). The functional independence of mands and tacts. *Journal of The Experimental Analysis of Behavior*, 43, 5-19.
- Lee, V. L. (1981). Terminological and conceptual revision in the experimental analysis of language development: Why. *Behaviorism*, 9, 25-53.
- Leite, M. K., & Hubner, M. M. C. (2010). Aquisição de leitura recombinativa após treinos e testes de discriminações condicionais entre palavras ditadas e impressas. *Revista de Psicologia: Teoria e Prática (Online)*, 11, 63-81.
- Lonigan, C. J., Burgess, S. R., Anthony, J. L., & Barker, T. A. (1998). Development of Phonological Awareness in 2- to 5-year-old children. *Educational Psychology*, 90, 294-311.
- Matos, M. A., Avanzi, A. L., & McIlvane, W. J. (2006). Rudimentary Reading Repertoires via Stimulus Equivalence and Recombination of Minimal Verbal Units. *The Analysis of Verbal Behavior*, 22, 3-19.
- Moojen, S., Lamprecht, R., Santos, R., Freitas, G., Brodacz, R., Costa, A., & Guarda, E. (2003). *Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Morais, J. (1995). *A Arte de Ler*. São Paulo: Unesp.

- Nation, K., & Snowling, M. J. (2004). Beyond phonological skills: Broader language skills contribute to the development of reading. *Journal of Research in Reading*, 27, 342–356.
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE. (2016). *Brasil no PISA 2015: análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros*. São Paulo: Fundação Santillana.
- Otaiba, S., Puranik, C., Ziolkowski, R., & Montgomery, T. (2009). Effectiveness of early phonological awareness interventions for students with speech or language impairments. *Journal of Special Education*, 43, 107-128. doi: 10.1177/0022466908314869.
- Pereira, L. D. (1993). Processamento auditivo. *Temas sobre Desenvolvimento*. 12(11), 7-14.
- Poe, M.D., Burchinal, R. M., & Roberts, J. E. (2004). Early language and the Development of children's reading skills. *Journal of School Psychology*, 42, 315-332. doi: 10.1016/j.jsp.2004.06.001.
- Poulin-Dubois, D., Graham, S., & Sippola, S. (1995). Early lexical development: the contribution of parental labelling and infants' categorization abilities. *Journal of Child Language*, 22, 325-343. doi:10.1017/S0305000900009818.
- Ricketts, J., Nation, K., & Bishop, D. V. M. (2007). Vocabulary is important for some, but not all reading skills. *Scientific Studies of Reading*, 11(3), 235-257. doi: 10.1080/10888430701344306.
- Roazzi, A., Roazzi, M. M., Justi, C. N. G., & Justi, F. R. R. (2013). A relação entre a habilidade de leitura e a consciência fonológica: estudo longitudinal em crianças pré-escolares. *Studies and Research in Psychology*, 13(2), 420-446.
- Rosa Filho, A. B., de Rose, J. C. C., de Souza, D. G., Hanna, E. S., & Fonseca, M. L. (1998). Aprendendo a ler e escrever em pequenos passos. *Software para pesquisa*.
- Seabra, A. G., & Capovilla, F. C. (2011). *Problemas de leitura e escrita: como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica*. São Paulo: Memnon.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Song, S., Su, M., Kang, C., Liu, H., Zhang, Y., McBride-Chang, C., Tardif, T., ... Shu, H. (2015). Tracing children's vocabulary development from preschool through the school-age years: An 8-year longitudinal study. *Dev Sci*, 18(1), 119–131. doi:10.1111/desc.12190.
- Walley, A. C., Metsala, J. L., & Garlock, V. M. (2003). Spoken vocabulary growth: Its role in the development of phoneme awareness and early reading ability. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 5–20.
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69, 848–872.

ANEXOS

Anexo 1

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/12)

Título do Projeto: Comparação entre a influência dos treinos de vocabulário expressivo e da consciência silábica no desenvolvimento da leitura das primeiras palavras.

O (A) senhor (a) e a criança pela qual é responsável estão sendo convidados a participar de um estudo sobre a aprendizagem de leitura. O estudo é conduzido pela pesquisadora Samantha Pereira, orientada pela Profa. Dra. Viviane Verdu Rico, do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais.

Estamos interessados em investigar quais habilidades são necessárias para se aprender a ler com mais facilidade. A pesquisa será realizada na escola em que a criança estuda no período das aulas, de modo que não será necessário levá-la a escola fora do horário usual.

Não é possível precisar quantas sessões serão realizadas com a criança, pois dependerá do desempenho dela em cada sessão, mas a previsão é de que a participação dure um semestre escolar. As crianças serão avaliadas e treinadas em sessões individuais de 20 a 30 minutos, dentro da escola, em uma sala reservada para tal, no mínimo três vezes por semana. As crianças serão retiradas da sala de aula no momento em que a professora determinar, de acordo com o cronograma de atividades seguido pela mesma, a fim de não acarretar prejuízos no conteúdo dado pela professora em sala.

Nesse período, a criança realizará tarefas de ensino com o objetivo de ampliar seu vocabulário, ensinar a identificação das sílabas que formam as palavras e a leitura de algumas palavras. Ressaltamos que a participação da criança ocorrerá somente enquanto ela se mantiver motivada nas tarefas, sendo interrompida diante de qualquer sinal de desconforto ou incômodo de sua parte. No entanto, também é importante considerar que a participação na pesquisa poderá se configurar enquanto ambiente de desenvolvimento das habilidades de leitura.

A pesquisa envolve risco mínimo para o participante. Há o risco da criança sentir-se cansada da tarefa. Entretanto, a mesma será orientada que poderá solicitar a

interrupção das atividades a qualquer momento e as atividades serão retomadas em outro dia, se a criança quiser continuar participando da pesquisa.

O (A) senhor (a) está ciente de que o seu nome, o da criança participante e de qualquer membro da família não será mencionado de forma alguma, mantendo estrita confidencialidade e anonimato. O seu consentimento para a participação da criança nas tarefas é voluntário e poderá ser retirado a qualquer momento sem necessidade de justificativa e sem prejuízos. Esta pesquisa é independente do trabalho realizado pela escola.

A participação da criança requer a sua autorização para a realização das atividades propostas e utilização das informações obtidas em publicações e apresentações em meios científicos. A autorização é fornecida através de sua assinatura em duas vias do presente Termo de Consentimento, sendo uma via para os pesquisadores e outra via para os pais ou responsáveis.

Os dados da pesquisa serão armazenados nos arquivos do Laboratório de Estudos sobre Comportamento, Cognição e Aprendizagem (LECCA), localizado no Departamento de Psicologia da UFMG, sob responsabilidade da pesquisadora Profa. Viviane Verdu Rico, de modo a garantir o sigilo das informações sobre os participantes.

Em caso de dúvidas sobre os objetivos específicos das tarefas ensinadas, andamento das sessões, queixas ou comentários da criança, o (a) senhor (a) poderá entrar em contato com as pesquisadoras utilizando as informações apresentadas a seguir. O COEP deverá ser consultado em caso de dúvidas relacionadas a questões éticas. O endereço e telefone também são apresentados a seguir. Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos e agradecemos a sua colaboração.

Atenciosamente,

Prof. Dra. Viviane Verdu Rico

Pesquisador responsável

Instituição: Departamento de Psicologia - Universidade Federal de Minas Gerais

Endereço: Av. Antônio Carlos, 6.627 - sala 4080

Campus Pampulha - Belo Horizonte-MG

Telefone: (31) 3409-6284/ (31) 3409-2750

E-mail: viviane.verdu@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa - COEP/UFMG

Av. Antônio Carlos, 6627 Unid. Admin. II/ 2º. andar – sala 2005 – telefax: 3409-4592

Email: coep@prpq.ufmg.br

O COEP deverá ser consultado em caso de dúvidas relacionadas a questões éticas.

Permissão do responsável para participação da criança
Eu, _____,
permito que a criança _____
participe do projeto acima descrito.
Assinatura do responsável: _____
Belo Horizonte, _____ de _____ de 20__.

Anexo 2**Termo de Assentimento Livre Esclarecido****Termo de Assentimento de Participação da Criança**

Eu gostaria de convidar você para participar de uma pesquisa na sua escola. A partir de agora, quando vier estudar, você também poderá fazer uma atividade comigo: um jogo no computador e algumas atividades com blocos de madeira e palavras. Nesses jogos, vamos brincar de escolher figuras e palavras. Se quiser brincar comigo, você vai me ajudar muito a entender como as pessoas aprendem a ler e escrever.

Você poderá se sentir um pouco cansado com o jogo ou achar que a brincadeira no computador é chata. Se isso acontecer, por favor, avise-me imediatamente e nós paramos a brincadeira. Mas, esse também poderá ser um momento para aprender uma atividade diferente que talvez seja importante para você aprender a ler.

Os dados da pesquisa serão armazenados nos arquivos do Laboratório de Estudos sobre Comportamento, Cognição e Aprendizagem (LECCA), localizado no Departamento de Psicologia da UFMG, sob responsabilidade da pesquisadora Profa. Viviane Verdu Rico, de modo a garantir o sigilo das informações sobre os participantes.

Atenciosamente,

Prof. Dra. Viviane Verdu Rico

Pesquisador responsável

Instituição: Departamento de Psicologia - Universidade Federal de Minas Gerais

Endereço: Av. Antônio Carlos, 6.627 - sala 4080

Campus Pampulha - Belo Horizonte-MG

Telefone: (31) 3409-6284/ (31) 3409-2750

E-mail: viviane.verdu@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa - COEP/UFMG

Av. Antônio Carlos, 6627 Unid. Admin. II/ 2º. andar – sala 2005 – telefax: 3409-4592;

Email: coep@prpq.ufmg.br

Concordância do participante
Eu, _____,
concordo em participar do projeto acima descrito.
Assinatura: _____
Belo Horizonte, _____ de _____ de 20__.

Anexo 3**Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo (Pereira, 1993).**

Nome: _____ **Idade:** _____ **Data:** ___ / ___ / ___

1) Teste de localização sonora

A - Sons instrumentais

SINO COCO GUIZO **DEMONSTRAÇÃO** GUIZO COCO SINO () **SIM () NÃO**

COCO GUIZO SINO () **SIM () NÃO** SINO GUIZO COCO () **SIM () NÃO**

NÚMERO DE ACERTOS **0/3 () 1/3 () 2/3 () 3/3 ()**

B - Sons verbais

PA TA CA **SIM () NÃO ()** TA PA CA **SIM () NÃO ()** CA TA PA **SIM () NÃO ()**

NÚMERO DE ACERTOS **0/3 () 1/3 () 2/3 () 3/3 () 2**

Teste de Localização Sonora:

À DIREITA **SIM () NÃO ()** À ESQUERDA **SIM () NÃO ()** ATRÁS **SIM () NÃO ()**

À FRENTE **SIM () NÃO ()** ACIMA DA CABEÇA **SIM () NÃO ()**

NÚMERO DE ACERTOS **1/5 () 2/5 () 3/5 () 4/5 () 5/5 ()**

RCP () PRESENTE () AUSENTE

Anexo 4

Treino de Consciência Silábica

Nome: _____

Turma: _____ Data de Nascimento: ___/___/___ Idade Atual: _____

Data do treino: _____

Fase 6 – Inversão silábica. Exemplo: Se eu inverter a palavra COLO, fica LOCO.

Agora é a sua vez: Se você inverter a palavra _____, fica?

Estímulo	Resposta	Estímulo	Resposta	Estímulo	Resposta
BOLO	LOBO	LOBO	BOLO	BOCA	CABO
CABO	BOCA	CALO	LOCA	BALA	LABA
COCO	COCO	COLA	LACO	BOLA	LABO
CAMA	MACA	LATA	TALA	VACA	CAVA
MALA	LAMA	LAMA	MALA	LAVA	VALA
PATO	TOPA	FACA	CAFA	MATO	TOMA
BOTO	TOBO	GOLA	LAGO	GALO	LOGA
COPO	POCO	LAGO	GOLA	CACO	COCA

Observações: _____

Anexo 5

Protocolo de Registro de Respostas do ABFW- Teste de Linguagem Infantil.
Capítulo II. Vocabulário (Befi-Lopes, 2004).

CAPÍTULO 2 - VOCABULÁRIO (PARTE B)

ANEXO 1

VOCABULÁRIO. PROTOCOLO DE REGISTRO DE RESPOSTAS
(BLOCO AVULSO)

Nome: _____
 Data de Nascimento: _____ Idade: _____ Data Avaliação: _____

Vestuário	DVU	ND	PS	Tipologia
bota				
casaco				
vestido				
boné				
calça				
pijama				
camisa				
tênis				
sapato				
boia				

Alimentos	DVU	ND	PS	Tipologia
queijo				
ovo				
carne				
salada				
sanduíche				
sopa				
macarrão				
verdura				
pipoca				
maçã				
banana				
cenoura				
cebola				
abacaxi				
melancia				

Animais	DVU	ND	PS	Tipologia
passarinho				
coruja				
gato				
pintinho				
vaca				
cachorro				
pato				
galinha				
cavalo				
porco				
galo				
urso				
elefante				
leão				
coelho				

Meios de Transporte	DVU	ND	PS	Tipologia
barco				
navio				
viatura				
carro				
helicóptero				
avião				
foguete				
caminhão				
bicicleta				
ônibus				
trem				

43

ABFW - TESTE DE LINGUAGEM INFANTIL
 NAS ÁREAS DE FONOLOGIA, VOCABULÁRIO, FLUÊNCIA E PRAGMÁTICA

Móveis e Utensílios	DVU	ND	PS	Tipologia
cama				
cadeira				
cômoda				
ferro de passar				
tábua de passar				
abajur				
geladeira				
sofá				
fogão				
mesa				
telefone				
privada				
pia				
xícara				
garfo				
copo				
faca				
frigideira				
panela				
prato				
colher				
penete				
pasta de dente				
toalha				

Profissões	DVU	ND	PS	Tipologia
barbeiro				
dentista				
médico				
fazendeiro				
bombeiro				
carteiro				
enfermeira				
guarda				
professora				
palhaço				

Locais	DVU	ND	PS	Tipologia
montanha				
igreja				
sala de aula				
rua				
prédio				
cidade				
estátua				
estádio				
loja				
jardim				
floresta				
rio				

Formas e Cores	DVU	ND	PS	Tipologia
preto				
azul				
vermelho				
verde				
amarelo				
marrom				
quadrado				
círculo				
triângulo				
retângulo				

Brinquedos e Instrumentos Musicais	DVU	ND	PS	Tipologia
casinha				
tambor				
violão				
corda				
piano				
robô				
gangorra				
patins				
escorregador				
balança				
apito				

Anexo 6

CONFIAS – Consciência Fonológica Instrumento de Avaliação Sequencial (Moojen, et al., 2003).

5 - CONFIAS
CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA:
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO SEQUENCIAL

Sônia Moojen (Coord.); Regina Lamprecht; Rosângela Marostega Santos; Gabriela Menezes de Freitas; Raquel Brodac; Maity Siqueira; Adriana Costa; Elisabet Guarda.

(S) NÍVEL DA SÍLABA

S 1 – Síntese

<p>“Nós vamos brincar com os sons das palavras. Eu vou dizer uma palavra separada em pedaços: so-pa. Que palavra eu disse?” Pronuncie a palavra ‘sopa’ com um breve intervalo entre cada sílaba: so – pa. “E agora pi – ja – ma. Que palavra eu disse?”</p> <p>Exemplos: so – pa = sopa pi – ja – ma = pijama</p>	<p>Palavras-alvo bi – co sor – ve – te má – gi – co e – le – fan – te</p>
--	--

S 2 – Segmentação

<p>“Agora eu vou dizer uma palavra e quero que você separe em pedaços: sala.” “E esta outra: urubu”.</p> <p>Exemplos: sala = sa – la urubu = u – ru – bu</p>	<p>Palavras-alvo gato abacaxi cachorro escova</p>
---	--

S 3 – Identificação de sílaba inicial

<p>“Que desenho é este? (cobra). Agora eu vou dizer 3 palavras. Qual delas começa como cobra?” Caso a criança não entenda, auxilie na identificação da sílaba inicial dos exemplos.</p> <p>Exemplos: cobra <i>copo</i> – time – loja garrafa foguete – <i>galinha</i> – caderno</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenhos</th> <th>Alternativas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>faca</td> <td>fada – vaso – lata</td> </tr> <tr> <td>pipoca</td> <td>sapato – piscina – bigode</td> </tr> <tr> <td>cabide</td> <td>bandeira – palito – <i>carroça</i></td> </tr> <tr> <td>cenoura</td> <td>raposa – semana – chinelo</td> </tr> </tbody> </table>	Desenhos	Alternativas	faca	fada – vaso – lata	pipoca	sapato – piscina – bigode	cabide	bandeira – palito – <i>carroça</i>	cenoura	raposa – semana – chinelo
Desenhos	Alternativas										
faca	fada – vaso – lata										
pipoca	sapato – piscina – bigode										
cabide	bandeira – palito – <i>carroça</i>										
cenoura	raposa – semana – chinelo										

S 4 – Identificação de rima

<p>“Que desenho é este? (mão) Eu vou dizer 3 palavras e quero que você me diga qual delas termina (ou rima) como mão.”</p> <p>Exemplos: mão sal – cão – luz aranha <i>montanha</i> – umbigo – carrinho</p>	Desenhos	Alternativas
	flor martelo abelha coração	pão – dor – trem morango – tapete – <i>castelo</i> relógio – <i>orelha</i> – vestido armazém – carnaval – <i>injeção</i>

S 5 – Produção de palavra com a sílaba dada.

<p>“Que palavra começa com ‘pa’?”</p> <p>Exemplos: pa = papai, pacote ja = jarra, Japão</p>	Sílabas-alvo
	ca ba pi so

S 6 – Identificação de sílaba medial

<p>“Que desenho é este? (girafa) Qual é o pedaço (ou sílaba) do meio da palavra girafa? (‘ra’). Eu vou dizer 3 palavras e só uma tem o pedaço (ou sílaba) do meio igual ao de ‘girafa’. Qual é?”</p> <p>Aguarde que a criança evoque a sílaba do meio, antes de dizer as 3 palavras. Auxilie a evocação das sílabas do meio nos exemplos.</p> <p>Exemplos: girafa <i>pirata</i> – panela – dinheiro camelo <i>colega</i> – <i>vermelho</i> – bolacha</p>	Desenhos	Alternativas
	tomate palhaço cavalo jacaré	<i>fumaça</i> – lanterna – espeto mochila – caneta – <i>telhado</i> soldado – <i>gravata</i> – vizinho avental – <i>macarrão</i> – dominó

S 7 – Produção de rima

<p>“Que desenho é este? (chapéu) Que outra palavra termina (ou rima) como chapéu?”</p> <p>Exemplos: chapéu = céu, véu (dependendo da região, estarão corretas respostas como ‘hotel’, ‘pastel’). pente = quente, dente</p>	Desenhos
	balão café rato bola

... Se necessário, ajude a criança movendo fichas correspondentes ao número de sílabas ou fonemas.

S 8 – Exclusão

“Se eu tirar ‘so’ de socorro fica? (corro)”

“Se eu tirar ‘be’ de cabelo fica? (calo)”

Exemplos:

socorro = corro

cabelo = calo

Palavras-alvo

“ci” de cipó

“pi” de piolho ^o

“es” de escola

“té” de pateta

“ve” de gaveta

“le” de pele

“to” de gasto

... “cól” de caracol

S 9 – Transposição

“Eu vou dizer uma palavra que não existe. Essa palavra tem dois pedaços (ou sílabas) e você vai trocar os pedaços: diga primeiro o pedaço do fim e depois o pedaço do começo. Você vai descobrir uma palavra que existe. Assim: darró fica? (roda). Chobí fica? (bicho)”.

Aguarde a resposta da criança para ter certeza de que ela entendeu a tarefa de transposição.

Exemplos:

darró = roda

chobí = bicho

Palavras-alvo

tapór

lhomí

cafó

valú

...

... Se necessário, ajude a criança movendo fichas correspondentes ao número de sílabas ou fonemas.

(F) NÍVEL DO FONEMA**F 1 – Produção de palavra que inicia com o som dado**

<p>“<i>Eu vou dizer um som e você vai me dizer uma palavra que comece com esse som.</i>”</p> <p>Observação: o som de [z] corresponde ao ‘g’ e ao ‘j’ (gente, jóia); o som de [ʃ] corresponde ao ‘ch’ e ao ‘x’ (chave, xícara).</p> <p>Exemplos: [a] = amigo, agulha [f] = feijão, família</p>	<p>Sons-alvo</p> <p>[z] [v] [ʃ] [s]</p>
--	--

F 2 – Identificação de fonema inicial

<p>“<i>Que desenho é este? (sino). Agora eu vou dizer 3 palavras. Uma delas começa com o mesmo som da palavra ‘sino’. Descubra qual é a palavra.</i>”</p> <p>Exemplos: sino <i>sede</i> – chuva – gema bota galo – <i>banco</i> – pêra</p>	<p>Desenhos</p> <p>urso folha macaco dedo</p>	<p>Alternativas</p> <p>ovo – bolo – <i>unha</i> vela – <i>figo</i> – cola <i>menino</i> – presente – salada <i>doce</i> – sapo – linha</p>
---	--	---

F 3 – Identificação de fonema final

<p>“<i>Que desenho é este? (janela) Eu vou dizer 3 palavras. Uma delas termina com o mesmo som de ‘janela’. Descubra qual é a palavra.</i>”</p> <p>Exemplos: janela xarope – sorriso – <i>farinha</i> chave <i>pele</i> – cama – lobo</p>	<p>Desenhos</p> <p>lápiz tambor piano escada</p>	<p>Alternativas</p> <p>pedra – garfo – <i>férias</i> nariz – <i>colher</i> – manhã criança – cidade – <i>banheiro</i> <i>cabeça</i> – parede – morcego</p>
--	---	---

F 4 – Exclusão

<p>“<i>Se eu tirar o som [ʃ] da palavra ‘chama’ fica?</i>” (ama) “<i>Se eu tirar o som [r] da palavra ‘barba’ fica?</i>” (baba)</p> <p>Exemplos: som [ʃ] de chama = ama som [r] de barba = baba</p>	<p>Palavras-alvo</p> <p>som [r] de mar som [z] de jaula som [v] de vida som [s] de pasta som [a] de peça som [u] de viúva</p>
--	--

F 5 – Síntese

“A palavra Eva tem estes sons: E – V – A . Eu vou dizer uns sons, e você vai descobrir que palavra eles formam.”

Pronuncie os sons com um breve intervalo entre cada um deles. A pronúncia deve ser curta para que não se tornem sílabas. Por exemplo, o som de [z] deve ser produzido como ‘zzz’ e não como ‘zã’.

Na palavra “giz” o “z” tem som de [s].

Exemplos:

E – v – a = Eva

m – e – s – a = mesa

Palavras-alvo

g – i – z

u – v – a

a – s – a

m – a – l – a

...

F 6 – Segmentação

“Agora você vai falar os sons das palavras.”

Exemplos:

vó = v – ó

lua = l – u – a

...

Palavras-alvo

chá

osso

lixo

mola

F 7 – Transposição

Este item, devido à sua complexidade, gera dificuldade tanto na aplicação quanto no entendimento da ordem por parte da criança. Sugere-se o uso de fichas durante toda a aplicação, conforme o seguinte procedimento:

1º diga as palavras inventadas, deslizando o dedo sobre as fichas;

2º diga os sons isoladamente, apontando uma ficha por vez;

3º solicite que a criança diga os sons de trás para diante, juntando-os para formar uma palavra que exista.

“Agora nós vamos falar de trás para diante. Eu vou dizer uma palavra esquisita como ‘amú’. Ela tem três sons: a – m – u. Se você disser os sons de trás para diante nós vamos achar uma palavra que existe: ‘uma’. E a palavra esquisita ‘ica’ – se dissermos os sons desta palavra de trás para diante, que palavra formaríamos? (‘aqui’).”

Exemplos:

amú = uma

ica = aqui

...

Palavras-alvo

alé (ela)

óva (avó)

ôla (alô)

ias (sai)