

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: LINGUÍSTICA**

SIMONE FERNANDES DE SOUZA FOSCARINI

**OS EFEITOS DA DECODIFICAÇÃO FONOLÓGICA
E A TEORIA DE AUTOENSINO: UM ESTUDO DE
APRENDIZES DO QUINTO ANO DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

Porto Alegre

2015

SIMONE FERNANDES DE SOUZA FOSCARINI

**OS EFEITOS DA DECODIFICAÇÃO FONOLÓGICA E A TEORIA DE
AUTOENSINO: UM ESTUDO DE APRENDIZES DO QUINTO ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada como requisito
para a obtenção do grau de Mestre pelo
Programa de Pós-Graduação em Letras da
Faculdade de Letras da Pontifícia
Universidade Católica do Rio Grande do
Sul.

Orientador: Prof. Dr. Augusto Buchweitz

Porto Alegre

2015

Para Ezequiel, meu maior apoio.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela saúde, por me manter firme e convicta dos meus objetivos;

Ao meu marido, Ezequiel, por ser meu companheiro fiel em todas as ocasiões;

À minha família;

Ao meu orientador, professor Augusto Buchweitz, pelas correções e pelos apontamentos para qualificar este trabalho; pela parceria e pela paciência. Além disso, muito me ensinou sobre a aprendizagem da leitura.

À professora mais linda do mundo, Leci Barbisan, que muito contribuiu para minha formação em Linguística;

Aos meus colegas: Bernardo Limberger, Francieli Piper, Rafael Peixoto, Pâmela Nataline e Rossana Kramer.

À equipe do Programa de Pós-Graduação em Letras;

Ao CNPq, pela bolsa concedida.

*Os prazeres da leitura são múltiplos. Lemos para saber, para compreender, para refletir.
Lemos também pela beleza da linguagem, para a nossa emoção, para a nossa
perturbação. Lemos para compartilhar. Lemos para sonhar e para aprender a sonhar.*

José Morais (1996).

RESUMO

Considerando a importância social e cognitiva do aprendizado da leitura e da escrita nas séries iniciais, o presente estudo investiga a relação entre a decodificação fonológica e a aprendizagem das representações lexicais. Esta dissertação tem como objetivo geral aprofundar o conhecimento acerca dos aspectos que envolvem o aprendizado das representações ortográficas em estudantes, observando os efeitos da decodificação através da leitura de textos contendo pseudopalavras alvos. Como objetivos específicos, visa: (a) verificar, no desenvolvimento da investigação, o desempenho dos participantes na tarefa de leitura, observando se as pseudopalavras foram decodificadas e se os textos foram compreendidos; (b) verificar o desempenho dos participantes no teste de escolha ortográfica; (c) examinar o desempenho dos alunos em relação ao teste de reconhecimento de palavras e pseudopalavras; (d) investigar se a exposição a pseudopalavras alvos influencia para a aprendizagem de escrita sob ditado; (e) investigar se os resultados obtidos na tarefa de leitura e nos pós-testes: escolha ortográfica, reconhecimento de palavras e pseudopalavras, bem como de escrita sob ditado são semelhantes entre si, por meio da análise dos dados obtidos. Como embasamento teórico central, este estudo recorre às pesquisas realizadas pelo estudioso David Share (1995, 1999, 2008). Baseado em seus estudos, a decodificação fonológica é um preditor na aprendizagem das representações lexicais, permitindo ao aprendiz o reconhecimento visual das palavras de forma automática e inconsciente. Tais reflexões possibilitam aprofundar o conhecimento, através de um viés empírico, no tocante ao aprendizado inicial da leitura e da escrita. A coleta de dados dividiu-se em duas etapas, a saber, a primeira etapa constituiu-se da leitura dos textos e, no terceiro dia após a leitura, foram aplicadas as demais tarefas. Assim, buscando refletir que o efeito da decodificação fonológica não é transitório quando oportunamente realizada com sucesso. Os resultados sugerem que a decodificação repetida das pseudopalavras foi associada às hipóteses de autoaprendizagem. Além disso, os participantes foram capazes de identificar as pseudopalavras.

Palavras-chave: Aprendizagem das representações lexicais ortográficas; Leitura; Decodificação fonológica; Educação.

ABSTRACT

Considering the social and cognitive importance of learning to read and write in elementary school, the present study investigates the relationship between phonological decoding and the acquisition of lexical representations. The main objective was to investigate aspects that involve the acquisition of orthographic representations in students. The specific objectives were to: (a) evaluate the performance of the participants in reading tasks by assessing pseudoword reading and text comprehension; (b) investigate the performance in a lexical choice task; (c) examine student performance in relation to the recognition task of words and pseudowords; (d) investigate whether exposure to pseudo target words is a factor in good performance in writing tasks; (e) investigate whether the results obtained in the reading assignment, spelling choice, recognition of words and pseudowords, and writing under dictation are similar to each other, through the analysis of data obtained. The study draws on research conducted by David Share (1995, 1999, 2008). Based on which studies, phonological decoding is a predictor of acquisition of lexical representations. The present study was divided into two stages, namely, the first stage consisted of reading texts; the second stage was carried out three days later and consisted of tasks that tapped into self-teaching from the texts read. The results suggest that repeated decoding of pseudowords was associated with self-teaching, and most readers were able to identify the target pseudoword.

Keywords: Acquisition of lexical representations; Reading; Phonological decoding; Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Esquema 1 - palavras /pseudopalavras.....	52
Gráfico 1 - Compreensão leitora.....	56
Gráfico 2 –Desempenho dos participantes no teste de escolha ortográfica das pseudopalavras (em %).....	57
Gráfico 3 –Porcentagem de participantes que escolheram a pseudopalavra alvo ou homófona (em %).....	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- <i>Ranking</i> das médias de leitura divulgadas pelo PISA 2012.....	23
Tabela 2 - Pseudopalavras alvos e homófonas.....	45
Tabela 3 - Descrição das etapas da tarefa de leitura e decodificação.....	46
Tabela 4 - Pontuação para a compreensão leitora.....	48
Tabela 5 - Pseudopalavras.....	49
Tabela 6 - Palavras e pseudopalavras no teste de reconhecimento de palavras e de pseudopalavras.....	53
Tabela 7 - Palavras/pseudopalavras teste de escrita sob ditado.....	54
Tabela 8 - Índice do desempenho no teste de escolha ortográfica (em %)......	58
Tabela 9 –Número de participantes que escolheram a pseudopalavra alvo e homófona ou ambas.....	59
Tabela10 - Desempenho por grupo de palavras e pseudopalavras com base no índice de acertos.....	60
Tabela 11 - Tempo de resposta (média e DP no teste de reconhecimento de palavras reais).....	62
Tabela 12 - Índice de acerto dos participantes na tarefa de leitura e nos pós-testes propostos no estudo.....	64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACERTA -Avaliação de crianças em risco de transtorno de aprendizagem

DP - desvio padrão

F- feminino

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

M - masculino

Min. - minuto

OCDE-Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PB - Português Brasileiro

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PISA - *Programme for International Student Assessment*

NRP -*National Reading Panel*

Prova ABC -*Avaliação brasileira do final do ciclo de aprendizagem*

PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

S. - segundos

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TR - tempo de Resposta

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 REVISÃO DE LITERATURA	20
1.1 ENSINO BRASILEIRO: UMA REFLEXÃO	20
1.2 PRINCÍPIO ALFABÉTICO E CONSCIÊNCIA FONÊMICA: PRÉ - REQUISITOS FUNDAMENTAIS QUE ANTECEDEM O APRENDIZADO	26
1.3 COMO AS CRIANÇAS APRENDEM A LER	29
1.4 OS MODELOS DE DUPLA ROTA: PROCESSAMENTO DA LEITURA E ESCRITA	32
1.5 TEORIAS DE APRENDIZAGEM DA LEITURA E DA ESCRITA	35
1.6 HIPÓTESES DA TEORIA <i>SELF-TEACHING</i>	37
2 PROBLEMATIZAÇÃO	40
2.1 PROBLEMA DE PESQUISA	40
2.2 OBJETIVOS.....	40
2.2.1 Objetivo geral	40
2.2.2 Objetivos específicos	40
2.3 HIPÓTESES	41
3 MÉTODO	41
3.1 ETAPAS DA PESQUISA	41
3.2 PARTICIPANTES	42
3.3 CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO	43
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	43
3.5 TESTE DE RAVEN	44
3.6 INSTRUMENTOS	45
3.6.1 Tarefa de leitura: exposição e decodificação	45
3.6.2 Pós-testes de aprendizagem lexical ortográfica	49
3.6.2.1 Teste de escolha ortográfica	50
3.6.2.2 Teste de reconhecimento de palavras e pseudopalavras	52
3.6.2.3 Teste de escrita sob ditado	54
3.7 ANÁLISE DE DADOS.....	56
4 RESULTADOS	56
4.1 DESEMPENHO DOS PARTICIPANTES NA TAREFA DE LEITURA.....	57
4.2 DESEMPENHO DOS PARTICIPANTES NO TESTE DE ESCOLHA ORTOGRÁFICA.....	58
4.3 DESEMPENHO DOS PARTICIPANTES NO TESTE DE RECONHECIMENTO DE PALAVRAS E PSEUDOPALAVRAS.....	59

4.4 DESEMPENHO DOS PARTICIPANTES NO TESTE DE ESCRITA SOB DITADO.	64
4.5 SEMELHANÇAS NO DESEMPENHO: TAREFA DE LEITURA E PÓS-TESTES.....	64
4.6 RELATOS DE OBSERVAÇÕES: COMO AS CRIANÇAS SÃO ENSINADAS A LER.....	66
5 DISCUSSÃO.....	69
5.1 DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES.....	70
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
REFERÊNCIAS	74
APÊNDICES	77
ANEXOS	88

INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta baixos índices nas avaliações nacionais e internacionais de leitura há anos. As avaliações mostram que alunos egressos da educação básica apresentam mau desempenho em índices de leitura e escrita;subsequentemente, alunos universitários também apresentam desempenho leitor abaixo do esperado. Isso leva a uma reflexão cada vez maior sobre a educação, de modo a não restringi-la apenas à sala de aula, mas também considerar outros aspectos de suma importância que se refletem no desenvolvimento do ensino. Dentre estes aspectos, ou fatores, há a formação do professor, os métodos de ensino, a desigualdade social, o núcleo familiar, o desenvolvimento econômico do país, a ausência de uma política nacional eficaz para a educação embasada em objetivos claros, o plano de trabalho das escolas e, por fim, porém não menos importante, a resistência da educação brasileira em não fundamentar as referênciasdos estudos sobre a neurobiologia da aprendizagem humana para repensar a prática na sala de aula, uma vez que a base curricular das escolas públicas no Brasil ainda usacom o referênci a os Parâmetros Curriculares Nacionais de 1997.

Com os apontamentos referidos,esta dissertação tem como objetivos gerais propor uma reflexão acerca da educação brasileira, bem como aprofundar o conhecimento sobre os aspectos que envolvem o aprendizado das representações ortográficas, observando os efeitos da decodificação fonológica através da leitura de textos contendo pseudopalavras, ou seja, palavras formadas com grafemas da língua portuguesa que compõem um todo pronunciável, mas que não possuem um significado; embora respeitem as regras fonotáticas. A opção pelo uso de pseudopalavras alvos (usadas nas tarefas) foi pela necessidade de criar situações ideais para testar mecanismos utilizados na leitura de palavras reais. Uma vez que as pseudopalavras não fazem parte do léxico, elas nos permitem interpretar os resultados.

Como objetivos específicos, visa: (a) verificar, no desenvolvimento da investigação, o desempenho dos participantes na tarefa de leitura observando se as pseudopalavras foram decodificadase sua ortografia aprendida, e se os textos foram compreendidos; (b) verificar o desempenho dos participantes no teste de escolha ortográfica¹, o qual contém uma

¹ Neste estudo adotamos o mesmo termo utilizado por Share (1999) para se referir à tarefa de escolha ortográfica, sendo esta traduzida por nós de *orthographicchoice*.

pseudopalavra alvo, uma pseudopalavra homófona² e mais duas pseudopalavras com “distração visual” das vogais; (c) examinar o desempenho dos alunos em relação à acurácia e o tempo de resposta no teste de reconhecimento de palavras e pseudopalavras; (d) investigar se a exposição a pseudopalavras alvos influencia a aprendizagem de escrita sob ditado; (e) investigar se os resultados obtidos na tarefa de leitura e nos pós-testes: escolha ortográfica, reconhecimento de palavras e pseudopalavras, bem como de escrita sob ditado apresentam índices de acertos semelhantes.

O estudo propõe tarefas com estímulos visuais linguísticos para avaliar a influência da decodificação fonológica para o aprendizado da leitura e da escrita de palavras. Para tal, o desenho experimental das tarefas seguiu critérios de experimentos anteriores da psicolinguística (Share, 1995, 1999, 2008). Os participantes deste estudo são alunos do 5º ano de duas escolas estaduais localizadas em Porto Alegre, RS. O 5º ano foi escolhido porque espera-se que alunos nessa fase já tenham adquirido as habilidades básicas de decodificação e de leitura, porém, ainda têm muito a aprender em termos de representações ortográficas. Isso pôde ser constatado através das observações (APÊNDICE A) realizadas pelos pesquisadores do projeto *Avaliação de crianças em risco de transtorno de aprendizagem*, doravante ACERTA, projeto cujo objetivo é investigar os sinais de risco de transtorno de aprendizagem em crianças em fase de alfabetização³.

Buscamos apoio teórico em estudos exitosos acerca da alfabetização e que abordam aspectos educacionais relevantes para a educação no Brasil. A saber, McGuinness (2006) aborda no livro *Early reading instruction* as evidências acerca da eficácia dos métodos de alfabetização; além dele, Scliar-Cabral (2003) elucida no *Guia prático de alfabetização* de modo direto e prático como o aprendiz reconhece as letras na leitura e como converte os fonemas em letras quando escreve. Outro pesquisador que tem abordado a alfabetização exaustivamente é Oliveira (2004), no livro *A alfabetização de crianças e adultos: novos parâmetros*, ele analisa os programas curriculares à luz da ciência cognitiva da leitura. No mesmo viés, Cardoso-Martins (1995) reúne uma série de artigos de autores internacionais sobre o tema consciência fonológica e alfabetização.

Na mesma linha de pensamento, tem-se Araújo (2011) que no livro *Aprendizagem infantil: uma abordagem da neurociência, economia e psicologia cognitiva*, com colaboradores, defende que os investimentos em educação durante os primeiros anos de vida da criança geram maiores benefícios; essa defesa, baseada em evidências, cita estudos

² As pseudopalavras homófonas são palavras de pronúncias iguais, por exemplo, *anusa* ou *anuza*.

³ Disponível em: <http://www3.pucrs.br/portal/page/portal/inscer/Capa/ACERTA>. Acesso em: 19 Out. 2013.

que buscaram as intervenções educacionais na primeira infância e no ensino fundamental como as quais obtiveram melhores resultados. Enfatiza, por exemplo, que alunos que receberam mais estímulos cognitivos até os quatro anos de idade têm melhores chances de desenvolverem suas habilidades cognitivas. Dehaene (2012) em seu livro *Os neurônios da leitura* apresenta evidências sobre o processo de aprendizagem da leitura e a conexão de dois sistemas cerebrais que, por conta da plasticidade cerebral, adaptam-se ao processo de aprendizado da leitura; a saber, o sistema visual de reconhecimento das palavras e as áreas de processamento fonológico no cérebro humano. Ponto fundamental, o cérebro humano não é biologicamente programado para o processo de decodificação e leitura, o que existe é um potencial adaptativo e plástico do cérebro que é engajado com o processo de instrução e aprendizagem. Nesse sentido, enfatiza-se que não se pode entender o processo de alfabetização como aquisição, mas sim, aprendizado. A fala, esta sim, estamos programados para adquirir e adquirimos naturalmente; a leitura, por sua vez, precisa ser ensinada. Nestas bibliografias, portanto, enfatiza-se a importância do estímulo precoce já a partir da família e da instrução formal como catalisadores da aprendizagem da leitura. Além dos autores supracitados, têm-se: Pinheiro (1994); Byrne (1998); Castles e Nation (2006); Share (1995, 1999, 2008); entre outros estudiosos que serão abordados ao longo desta pesquisa.

Com esses apontamentos, é relevante mencionar que a alfabetização plena tem de ser composta por ambas as habilidades, leitura e escrita. O entendimento que se faz necessário sobre o verdadeiro conceito de alfabetização engloba o desenvolvimento da capacidade de reconhecer palavras, bem como o desenvolvimento da capacidade de escrevê-las, como alicerce para as habilidades mais importantes a serem desenvolvidas, a compreensão leitora e a habilidade de escrever textos. Essa capacidade de que falamos, em específico de escrever, está ligada de modo intrínseco ao aprendizado das representações lexicais. Pode-se aferir, com base nos estudos realizados por Share (1999), que as crianças que oportunamente decodificam e estabelecem o maior número possível de representações lexicais terão mais facilidade para escrever palavras, uma vez que as poucas exposições a elas são suficientes para influenciar no aprendizado ortográfico. Assim, pode-se pensar que a leitura parte de um processo de processamento da informação visual e da decodificação; já na escrita tem-se os segmentos fonológicos que são associados às letras, codificação.

De acordo com Pinheiro (1994), a leitura da escrita alfabética pode ocorrer de duas maneiras: por meio de um processo visual direto (rota lexical) ou através de um processo que envolva a mediação fonológica; isto é, rota fonológica. De modo a exemplificar

melhor, a leitura pela rota fonológica depende da utilização do conhecimento das regras de conversão *grafema versus fonema* para obter-se a pronúncia correta da palavra, ou seja, há um processo de reconhecimento da imagem acústica associada com os signos. A rota fonológica, portanto, é a rota que se estabelece a partir da consciência fonêmica (aprendizado das associações imagem e som). Entretanto, a aprendizagem das regras não basta, principalmente em ortografias mais opacas como o francês e o inglês, onde há diversas associações arbitrárias entre signos e sons (por exemplo, o inglês, uma das línguas ocidentais mais opacas, tem 19 sons de vogal, o português, sete, e o espanhol, cinco sons para as cinco vogais, portanto, uma das escritas mais transparentes). A leitura da palavra pela via lexical depende do reconhecimento de uma palavra previamente adquirida e memorizada no sistema de reconhecimento visual de palavras (PINHEIRO, 1994); é essa leitura que permite, por exemplo, que se aprenda a ler a palavra “táxi” com o som de “ks” para a letra “x”; sem a rota lexical, ou seja, usando apenas as regras e não a memória, teríamos apenas 25% de chance de acertar a leitura da palavra táxi, pois existem quatro possibilidades de som para a letra “x” no português.

Nessa perspectiva, o estudo de Cunningham et al., (2002) examinou se as hipóteses da teoria *Self-teaching*, usando o paradigma de Share (1999), apresentariam resultados diferentes de desempenho em crianças aprendizes de inglês, pelo fato de ser uma ortografia opaca. O estudo concluiu que a opacidade da língua dificultou na decodificação fonológica, pois os dados revelam acurácia de 74% enquanto que no estudo de Share (1999), com crianças aprendizes de língua hebraica (ortografia bastante regular), a acurácia foi acima de 90%.

Este estudo tem o objetivo de abordar um aspecto de suma importância: o aprendizado das representações ortográficas lexicais do sistema de escrita alfabético do Português Brasileiro. Para isso, tomaremos como ponto de partida o trabalho de um estudioso influente sobre a aprendizagem das representações lexicais, já citado: David Share, da Universidade Haifa, em Israel. Para Share (1995), o reconhecimento automático da estrutura ortográfica das palavras é adquirido incidentalmente durante a leitura através da decodificação fonológica repetida e realizada com sucesso, tornando a criança capaz de aprender a informação ortográfica; esse processo, por sua vez, implica no reconhecimento hábil de palavras. Espera-se que os resultados desta pesquisa sejam próximos ao que Share (1999) encontrou em seu paradigma, tendo em vista que a ortografia do português é relativamente transparente.

De acordo com o pesquisador, as representações ortográficas lexicais são aprendidas à medida que o jovem leitor, ao ser exposto a uma sequência de letras, consegue depreender do grafema o fonema para traduzir a sequência de letras na pronúncia correta. Logo, a experiência auditiva que a criança tem é a via sensória que conduz ao aprendizado das representações fonológicas. Assim, gradualmente, e com poucas vezes de exposição a pseudopalavras alvos, Share demonstra que os aprendizes se apropriam das representações ortográficas lexicais nas oportunidades que têm para decodificá-las (SHARE, 1999). Ainda ressaltamos que a leitura não envolve apenas o reconhecimento de palavras isoladas, na verdade, sabemos que *o objetivo principal da leitura é a compreensão leitora daquilo que é lido*. A identificação de palavras é uma premissa necessária, porém não suficiente (Alégria cols., 1997).

A hipótese do presente trabalho é de que esse processo de aprendizagem das representações lexicais, uma vez estabelecido, poderá facilitar na escrita correta de palavras. Essa hipótese parte, também, dos estudos de Share (1999), nos quais se mostrou que as crianças ao serem solicitadas a escrever pseudopalavras com as quais tiveram contato através da leitura de histórias, mostraram-se capazes de acertar a grafia das pseudopalavras alvos na maioria das vezes em que foram testadas em comparação às pseudopalavras homófonas. É importante ressaltar que esse processo de aprendizagem de ambas as pseudopalavras alvo e homófonas resultam, obviamente, no mesmo som; o leitor aprendiz precisa, portanto, associar a palavra aprendida a uma grafia a que foi apresentado.

Destaca-se ainda que a consciência fonêmica e o princípio alfabético são igualmente importantes e corroboram para a aprendizagem das representações lexicais. A tomada de consciência dos fonemas está diretamente ligada ao aprendizado da leitura. De acordo com Morais (2013, p. 38): “A consciência fonêmica é, portanto, uma forma de consciência fonológica, a que é funcionalmente mais importante porque ela intervém na aprendizagem da leitura em um sistema alfabético de escrita”. Logo, não se pode separar esses dois elementos – consciência fonêmica e princípio alfabético – que são o bojo da alfabetização no sentido restrito, indispensáveis ao processo de aprender a decodificar palavras.

De posse desses conceitos teóricos e, mais importante, baseados em evidências, a dissertação está estruturada da seguinte maneira: o capítulo 1 introduz os tópicos que são abordados nesta pesquisa, tais como, a seção 1.1 aborda pontos importantes sobre a educação brasileira, buscando traçar uma reflexão acerca do que seria um programa educacional ideal para o ensino, ancorando-se no exemplo de outros países. A seção 1.2

contém as orientações sobre o ensino explícito do princípio alfabético e o desenvolvimento da consciência fonêmica para o aprendizado inicial da leitura. Posteriormente, na seção 1.3, fazemos referência ao modo como as crianças aprendem a ler, tendo em conta os aspectos cognitivos. Seguindo, na seção 1.4, abordamos os modelos de Dupla Rota: processamento da leitura e da escrita (Ellis, 1995; Hillis; Caramazza, 1992) e de escrita (Ellis; Young, 1988). A seção 1.5 aborda as teorias de aprendizagem da leitura e da escrita (Frith, 1980, 1985; Seymour; MacGregor (1984). Na seção 1.6 abordamos as hipóteses da teoria *Self-teaching* proposta no paradigma de Share (1999), a qual aborda a passagem da decodificação à leitura automática, a chamada teoria de "autoensino", na qual as repetições realizadas com sucesso de decodificação de uma palavra fazem com que essa passe a ser representada numa memória lexical ortográfica que posteriormente será ativada pelo *input* gráfico correspondente. Também serão discutidos alguns trabalhos relacionados às pesquisas de Share (1999). Na continuação, o capítulo 2 é destinado à problematização da pesquisa e objetivos. O capítulo 3 envolve o detalhamento da metodologia de análise, bem como os procedimentos adotados para a construção das tarefas. Posteriormente, o capítulo 4 aborda os resultados obtidos através das tarefas. O capítulo 5, por sua vez, apresenta a discussão dos resultados. Por fim, o capítulo 6 aduz as considerações finais desta dissertação

1 REVISÃO DE LITERATURA

O presente capítulo está dividida em seistópicos principais, a saber,(a) uma reflexão acerca da educação brasileira em comparação a outros países; (b) o aprendizado inicial da leitura em crianças, tendo como princípios o código alfabético e a consciência fonêmica; (c)o modo como as crianças aprendem a ler; (d) os modelos de leitura de Dupla Rota; (e) asteorias de aprendizagemda leitura e da escrita e; por fim,(f) as hipóteses da teoria *Self-teaching* (Share, 1995, 1999).

1.1 ENSINO BRASILEIRO: UMA REFLEXÃO

Diretrizes educacionaisbaseadas nas evidências científicas sobre como o ser humano aprende a ler precisam ser elaboradas e adotadas na educação brasileira, assim como outros países o fizeram; a educação baseada em evidências desprende-se da teoria (principalmente daquela sem fundamentação empírica) e atua com constante monitoramento de resultados dos programas de alfabetizaçãoindependente da troca de governos.

Sabemos que controvérsias e ideais políticos e pedagógicos sempre vão existir. Entretanto, o Brasil precisa se apropriar dos achados científicos sobre o modo como as crianças aprendem a ler para elaborar programas educacionais que abordem esta problemáticadesde a formação do professor até as práticas de leitura orientadas em sala de aula, tendo como base as pesquisas acadêmicas. Ressalta-se, ainda,que essaspesquisas devem ter propostas de intervenção para a educação brasileira. Estudos internacionais e nacionais mostram,com dados robustos,o método mais apropriado para alfabetizar as crianças: o método fônico, ou que busca o desenvolvimento da consciência fonêmica(BEARD, 1999; CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2003; OLIVEIRA, 2010; ARAÚJO, 2011). É possível, com isso,traçar estratégias para uma proposta de alfabetização exitosa e independente de vontade e ideologia política governante. O processo de alfabetizar é muito importante para ficar à mercê de ventos ideológicos.

A Inglaterra,por exemplo, traçou metas e aliou-se aos conhecimentos científicos para fundamentar os seus programas de alfabetização, os quais dão suporte aos professores, aos alunos e aos pais.Em um documento oficial, divulgado em 2006, cujo título é *The primary framework for literacyandmathematics: core position*

papers underpinning the renewal of guidance for teaching literacy and mathematics, a Inglaterra fez uma revisão do *National Literacy Strategy* de 1998. Ambos os documentos salientam a importância do método fônico para a alfabetização. Mais recentemente, no ano de 2007, há outro documento que faz parte do programa *Primary National Strategy*, intitulado *Letters and Sounds: Principles and Practice of High Quality Phonics - Notes of Guidance for Practitioners and Teachers* que ressalta e aprofunda a importância do ensino explícito e sistematizado da relação grafema-fonema.

Nos Estados Unidos, os objetivos e critérios para a alfabetização estão fundamentados também na literatura científica. O relatório *National Reading Panel*, 2000, doravante NRP, foi composto por um grupo diversificado de especialistas em pesquisa e ensino de leitura. O comitê do NRP adotou tópicos para serem discutidos intensivamente, entre eles: consciência fonêmica e princípio alfabético, fluência, vocabulário e compreensão leitora.

Consoante ao exposto e de acordo com o NRP, a consciência fonêmica e o princípio alfabético são considerados os dois preditores mais importantes para o aprendizado da leitura durante os primeiros dois anos de vida escolar, assunto este que será abordado na seção 1.2 deste estudo. No que diz respeito à fluência, o NRP menciona ser importante propor exercícios sistemáticos que trabalhem a instrução para formar a fluência de leitura. Além disso, o relatório postula que os professores podem, no 1º ano escolar, proporcionar histórias com palavras alvos a fim de que os alunos pratiquem a decodificação, mas também consigam ler para construir o significado da história. Isso permitiria desenvolver o vocabulário e a compreensão leitora.

Ademais, o grupo de pesquisadores do NRP apresenta o seguinte questionamento: o ensino pelo método fônico contribui para melhorar o desempenho dos alunos, e, em caso afirmativo, qual seria a melhor forma de promover esse ensino. O relatório expõe que o método fônico é o mais eficaz para ensinar as crianças a manipularem os sons da fala em palavras. Essa afirmação está fundamentada nas exaustivas pesquisas relatadas no NRP sobre os fatores que influenciam o aprendizado da leitura. Após a compilação dos dados e análises realizadas, os membros elencaram os seguintes fatores como essenciais para a alfabetização: consciência fonológica, familiaridade com textos impressos, metalinguagem, consciência fonêmica, conhecimento do princípio alfabético, decodificação, fluência, vocabulário e estratégias de compreensão de textos. Segundo o NRP:

Consciência fonêmica pode ser ensinada? Sim. Os resultados mostram claramente que a instrução fonêmica é eficaz para ensinar as crianças a atender a e a manipular os sons da fala em palavras. Resultados da meta-análise mostram que a consciência fonêmica não só pode ser ensinada, mas também que ela é eficaz em uma variedade de condições de ensino, bem como de uma variedade de aprendizes.⁴(2000, cap. 2, p. 5).

Fica claro, diante do exposto, que as pesquisas corroboram para o ensino fônico. Nesse mesmo sentido, o governo australiano, apesar de satisfeito com os dados educacionais do seu país em comparação com outros países, convocou uma comissão para o *National Inquiry into the Teaching of Literacy*, publicado em 2005, com a finalidade de debater sobre o ensino nas escolas australianas e pontuar a diversidade dos alunos. O governo australiano considerou, também, que o ensino e a aprendizagem da leitura tem sido tema de muitas pesquisas e de estudiosos de diversas áreas. Contudo, a questão que permeia esse estudo australiano está diretamente ligada às divergências entre educadores, linguistas, psicólogos, profissionais da saúde, filósofos e cientistas cognitivistas (especialistas em ciência cognitiva da leitura), uma vez que alguns tomadores de decisão e educadores defendem o ensino *whole-language* (conhecido como método global), porém há outros que são favoráveis ao método fônico de modo explícito e sistemático. Por fim, o *National Inquiry into the Teaching of Literacy* pontuou do mesmo modo a eficácia do método fônico, o que permitiu ao governo australiano reformular o programa curricular de suas escolas. Coincidentemente com essa decisão, os resultados do *Programme for International Student Assessment -PISA(2012)*⁵ indicam que a Austrália ocupa o 13º lugar com 512 pontos no *ranking* em relação aos 65 países que participaram das avaliações de desempenho em leitura. Já o Brasil, ocupa o 55º lugar no *ranking* com 410 pontos.

Citamos também a Finlândia, que produziu o *National Core Curriculum for Basic Education* (2004), cujo capítulo *Learning objectives and core contents of education* traz objetivos claros e precisos sobre as orientações curriculares e conteúdos. O documento enfatiza, no que diz respeito ao aprendizado da leitura e da escrita, ampla prática das correspondências *grafema-fonema*. Nos resultados atuais do PISA (2012), a Finlândia ocupa o 6ª posição com 524 pontos no desempenho em leitura. Por fim, e não menos

⁴Tradução nossa: Can phonemic awareness be taught? Yes. The results clearly showed that PA instruction is effective in teaching children to attend to and manipulate speech sounds in words. Findings of the meta-analysis revealed not only that PA can be taught but also that PA instruction is effective under a variety of teaching conditions with a variety of learners.

⁵ Disponível em: <http://www.ebc.com.br/educacao/2013/12/ranking-do-pisa-2012>. Acesso em: 14 ago. 2013.

importante, na França, a utilização do método global foi, inclusive, proibida em 2006. Sendo o método fônico a maneira adotada oficialmente (DEHAENE, 2012).

Os países mencionados acima elaboraram e continuamente revisam suas metas para a educação. Os relatórios são claros, possuem objetivos bem definidos e há embasamento teórico-científico; esta combinação de fatores permite transparecer a cientificidade das políticas educacionais. Esses relatórios apresentaram e discutiram as pesquisas científicas com profissionais da educação, da psicologia, da linguística, da filosofia, da medicina, entre outros. Desse modo, foi possível concluir que o ensino a partir do método fônico é o ideal para instruir uma criança a ler.

Além dos países referenciados acima, Araújo e colaboradores (2011) citam Israel (*A Reference Guide to Reading Education in Countries Participating in IEA's Progress in International Reading Literacy Study*, 2002) e França (*Nouveaux Programmes de L'École Primaire Bulletin Officiel hors-série no. 3*, 2008) como países que também apropriaram-se das pesquisas realizadas por especialistas de diversas áreas do conhecimento para adotar uma política eficaz para o ensino.

Seria simplista dizer que a escolha educacional e metodológica adotada pelos países que citamos é corroborada pelos resultados satisfatórios divulgados pelo PISA(2012) que avalia internacionalmente os alunos, na faixa dos 15 anos, em leitura, matemática e ciências a partir de questões dissertativas e que exigem habilidade de leitura e compreensão de problemas. Entretanto, é inegável que há uma relação entre as escolhas feitas e os resultados obtidos. O PISA é desenvolvido e coordenado pela *Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico* (OCDE), sendo que cada país participante possui uma coordenação nacional. No Brasil o PISA é coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep.

A tabela 1⁶, abaixo, apresenta o *ranking* das médias de leitura entre os participantes do Brasil, dos Estados Unidos, da Finlândia, da Austrália, da Inglaterra, de Israel e da França divulgados em 2012 pelo PISA:

⁶ Disponível em: <http://static.publico.pt/infografia/especiais/PISA-resultados-alunos.jpg>. Acesso em: 13 maio de 2014.

Tabela 1- Ranking das médias de leitura divulgadas pelo PISA 2012

Ranking OCDE	Leitura PISA 2012 (pontos)	Evolução desde 2003 (pontos)
6° Finlândia	524	- 19
13° Austrália	512	-14
21° França	505	9
23° Reino Unido	499	n.d
24° Estados Unidos	498	2
34° Israel	486	n.d
55° Brasil	410	7

Os dados elencados acima sugerem que os países com melhor desempenho, em algum momento, repensaram o seu sistema educacional e adotaram as práticas baseadas em evidências. Os alunos avaliados em 2012 tinham a faixa etária de 15 anos, idade que pressupõe o término do ensino básico na maioria dos países. O Brasil, como pode ser observado, ocupa uma das piores posições no *ranking* das avaliações. O aluno brasileiro que tem aproximadamente dez anos de ensino formal não consegue atingir, ao findar o seu ensino básico, a leitura proficiente e um nível aceitável de compreensão de textos e também não consegue resolver os problemas apresentados, que exigem raciocínio lógico e conhecimento de mundo. O sucesso na aprendizagem, nas séries iniciais, é fundamental para o desenvolvimento posterior do aluno, o que lhe assegura o bom desempenho escolar nos anos seguintes. De acordo com os PCN, o ensino da leitura consiste em:

De certa forma, é preciso agir como se o aluno já soubesse aquilo que deve aprender. Entre a condição de destinatário de textos escritos e a falta de habilidade temporária para ler autonomamente é que reside a possibilidade de, com a ajuda dos já leitores, aprender a ler pela prática da leitura. Trata-se de uma situação na qual é necessário que o aluno ponha em jogo tudo que sabe para **descobrir**⁷ o que não sabe, portanto, uma situação de aprendizagem. Essa circunstância requer do aluno uma atividade reflexiva que, por sua vez, favorece a evolução de suas estratégias de resolução das questões apresentadas pelos textos. (1997, p. 56).

A citação mencionada está nos PCN com o título *Aprendizado inicial da leitura*, tópico tão importante e por vezes negligenciado. A partir da leitura do excerto, observa-se que essa concepção de “adivinhação” perdura entre as orientações pedagógicas dentro das escolas, nos cursos superiores que formam alfabetizadores, bem como nas secretarias de educação.

⁷ Grifo nosso.

Com isso, o processo de “adivinhação” do que se lê reflete em todo o sistema educacional, isto é, desde a formação do professor até a elaboração do material didático. São princípios radicais fossilizados nos PCN, os quais negligenciam o processo de aprendizagem que é fundamental para a leitura. Os PCN datam de 1997, aproximadamente duas décadas. Contudo, essa concepção permanece, pois, ao nos depararmos com o *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa*⁸, tem-se o conceito dos trabalhos da *Psicogênese da Língua Escrita*, os quais têm por base a teoria psicogenética de aprendizagem da escrita. Esse conceito postula que as crianças se *apropriam* do sistema de escrita alfabética a partir da interação com diferentes textos escritos; não considera, portanto, que os seres humanos não são biologicamente programados para ler; temos de aprender a ler. Embora os avanços nas pesquisas sobre a aprendizagem da leitura, o Brasil encontra-se estático frente aos avanços nos métodos de ensino e inepto em relação à ineficiência de nossa educação fundamental. É a educação baseada em teorias, e não em evidências.

Novamente, enfatizamos que aprender a ler não é um processo natural para o ser humano do mesmo modo que aprender a compreender a fala e falar; aprender a ler, não requer apenas uma exposição a materiais escritos, mas sim, instrução explícita e baseada em evidências sobre o processo de adaptação subjacente ao processo de aprender a ler. A aprendizagem da leitura fundamenta-se em processos básicos que envolvem o desenvolvimento da consciência fonêmica e a aprendizagem princípio alfabético. Aquele processo consiste na capacidade de identificar os sons das palavras. Em suma, inicialmente, aprende-se a ler e, em seguida, lê-se para aprender (MORAIS, 2013; OLIVEIRA, 2010).

No Brasil, estima-se que 59% das crianças cursando o quarto ano do ensino fundamental não apresentam um grau de alfabetização adequado (CASELLA; AMARO JR.; DA COSTA, 2011). Nesse mesmo viés, dados estatísticos recentes da *Avaliação brasileira do final do ciclo de aprendizagem - Prova ABC -*, 2011 revelam que pouco mais de 50,0% dos alunos aprenderam o que era esperado em leitura, para o terceiro ano do ensino fundamental (e pouco mais de 40,0% em matemática no 3º ano); os dados são relativos à primeira edição da prova. A segunda edição traz dados alarmantes: apenas 44,5% dos alunos do terceiro ano apresentaram proficiência adequada em leitura. O resultado dessa avaliação foi divulgado em junho de 2013, em São Paulo. O ensino nas escolas brasileiras precisa ser ancorado em um sistema de educação embasado na pesquisa

⁸ Disponível em: http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/Formacao/Ano_1_Unidade_1_MIOLO.pdf. Acesso em: 19 Out. 2014.

de especialistas de diversas áreas em prol da educação baseada em evidências. Não se pode permitir que o ensino da leitura e da escrita fique sob o julgo político e ideológico que desconsidera o processo fundamental de aprender a ler. A seção 1.2 que segue, abaixo, busca explicar dois princípios fundamentais para o aprendizado - princípio alfabético e consciência fonêmica.

1.2 PRINCÍPIO ALFABÉTICO E CONSCIÊNCIA FONÊMICA: PRÉ - REQUISITOS FUNDAMENTAIS QUE ANTECEDEM O APRENDIZADO

Esta seção, ao abordar o princípio alfabético e a consciência fonêmica como pré-requisitos fundamentais que antecedem a leitura, busca explicar a relevância que há em desenvolver essas habilidades (conhecimento do princípio alfabético e consciência fonêmica) para o sucesso na aprendizagem da leitura. De acordo com Morais (2013), é essencial ao processo de aprendizagem da leitura a consciência fonêmica e o princípio alfabético como pontos de partida. O que implica, do mesmo modo, o aprendizado das representações lexicais.

Cabe citar que a consciência fonológica subdivide-se em várias, incluindo a fonêmica. Aquela é a consciência geral dos sons - a saber - é a capacidade de identificar determinados aspectos dos sons, por exemplo, ritmos, batidas, rimas, aliterações, entonações, etc. A consciência fonológica é necessária; a partir dela, a criança é capaz de distinguir que uma palavra tem nuances sonoras diferentes de outras palavras. As crianças, de modo geral, desenvolvem a consciência fonológica em casa, mesmo antes de irem à escola, quando são expostas aos sons da fala.

Salienta-se, então, que a escola promova atividades que possibilitem o desenvolvimento da consciência fonológica, uma vez que nem todas as crianças ao chegarem aos anos iniciais do ensino fundamental foram estimuladas a reconhecer os fonemas e grafemas. Oliveira (2008) menciona que um bom programa de alfabetização tem de se preocupar e garantir que a escola promova o desenvolvimento da consciência fonológica, caso contrário, não estará preparando o aluno para o desenvolvimento da consciência fonêmica.

O pesquisador e professor José Morais (2013) enfatiza a correlação de suma importância entre o princípio alfabético e a consciência fonêmica. Para o autor, essa é uma forma de consciência fonológica funcionalmente mais relevante, uma vez que intervém diretamente na aprendizagem da leitura de um sistema alfabético de escrita. Tem-se a

aprendizagem em uma interação entre o desenvolvimento dos grafemas e dos fonemas. As evidências científicas fortalecem essa relação, pois, quantomais as crianças manipularem os fonemas de forma consciente, mais rapidamente aprendem a ler (OLIVEIRA, 2008).

A criança, ao ter contato com o princípio alfabético, está tendo a oportunidade de aprender e reconhecer os grafemas; contudo, ela tem de observar os traços visuais para diferenciá-las e saber pronunciá-las. O exercício da caligrafia, dessa forma, é também importante para a aprendizagem da leitura. É nesse momento que a criança tem de ser auxiliada pelo educador, de modo que ela possa desenvolver os fundamentos do princípio alfabético e formar associações entre sons e signos que ela possa desenhar (recodificar). De acordo com Bowey (2013), a redecodificação fonológica, provavelmente, é a habilidade crucial a ser alcançada na leitura alfabética inicial, uma vez estabelecida, pode-se pressupor certo nível de sensibilidade fonológica. A consciência dos fonemas permitirá que a criança esteja apta a decodificar. Ela poderá isolar e mencionar o primeiro e último som⁹ de uma palavra, combinar diferentes sons para formar palavras, decompor uma palavra em seus sons mais elementares, por exemplo.

É importante estabelecer a diferença entre aprender a ler e desenvolver a compreensão leitora; aquele, o processo fundamental, este, o objetivo e processo cognitivo mais complexo, dependente não só de aprender a ler, mas também de desenvolver conhecimento. Compreender é totalmente diferente de decodificar, sendo a decodificação a premissa para o aprendizado da leitura. Porém, ambos – compreensão e decodificação – são processos cognitivos. Segundo Oliveira (2008), há um equívoco quando se funde, simplesmente, o objetivo de ler, que é compreender, e o processo de aprender a ler, que envolve a decodificação.

Sendo assim, o sentido operacional (processo de aprender a ler) se difere pelo fato de não confundir o objetivo da leitura. Há um processo de aprendizagem inicial que antecede à compreensão. A criança ao chegar à escola precisa ser ensinada a decodificar. Portanto, o termo operacional, aqui, está relacionado à decodificação, embora a decodificação não seja a única responsável pela aprendizagem da leitura, mas ela é condição necessária:

⁹ Didaticamente, usa-se mencionar fonema como som para facilitar e ajudar o aluno a identificar o som de uma letra. Sabemos que o fonema do ponto de vista da Linguística é uma abstração. Callou e Leite (2009, p. 35) definem que “O fonema é uma unidade da língua e sons ou fones são unidades da fala”. Portanto, esse conceito de fonema não poderia ser adotado para ensinar a criança, o que dificultaria o entendimento. Torna-se, assim, mais viável à compreensão usar a palavra “som” ao se referir a fonema.

A essência - não o objetivo- **de aprender a ler**¹⁰ consiste em traduzir letras (impressas, escritas) em sons que fazem sentido. Dessa forma, a decodificação fonológica (isto é, traduzir sons em letras para escrever e letras em sons para ler) constitui o cerne do conceito de alfabetização. No entanto ela não esgota nem o seu sentido nem o seu objetivo: o objetivo da leitura é permitir ao leitor compreender, interpretar, modificar, debater-se com o texto. (OLIVEIRA, 2008, p. 27).

A decodificação não esgota as possibilidades de o aluno aprender a compreender. Tanto a decodificação quanto a compreensão são processos que acontecem em paralelo, durante a aprendizagem da leitura. Se o aluno apresenta dificuldades em decodificar as palavras, espera-se que o professor, em momento oportuno, volte a trabalhar os aspectos de decodificação grafofonológicos. Não parece produtivo que o professor insista que o aluno compreenda se ainda há dificuldades de decodificar. Nessa perspectiva, a neurociência tem apresentado evidências robustas de um processo de adaptação do cérebro para a alfabetização, ancorado no conceito de “reciclagem neuronal”, cunhado por Dehaene (2012).

O processo de reciclagem neuronal postula que o cérebro precisou se adaptar à identificação e decodificação de signos e desenvolver a capacidade de processar a escrita. Neurônios ora programados para identificar símbolos e objetos precisam se readaptar e assimetrizar os símbolos que processam. Por exemplo, antes de aprender a ler, o ser humano está programado para enxergar o “b”, “d” e “p” como os mesmos símbolos, apenas invertidos e rotados em 180 graus. É preciso que a criança seja ensinada a dessimetrizar (DEHAENE, 2012) e processar esses símbolos como diferentes. Continuamos, entretanto, com a habilidade de enxergar um rosto de diversos ângulos como o rosto de uma mesma pessoa, mas precisamos aprender a enxergar os símbolos da ortografia como únicos. É nesse processo de aprendizagem que vê-se crianças “espelhando” letras inicialmente (escrevendo “b” como “d”); um processo que naturalmente desaparece e evolui. Com a aprendizagem da leitura, a criança aprende a assimetrizar e identificar a diferença entre os símbolos. A partir deste entendimento do processo de aprendizagem da leitura, evidenciamos a importância do ensino explícito e sistematizado do princípio alfabético e o desenvolvimento da consciência fonêmica. De posse dos conceitos elencados nesta seção, abordamos, a seguir, o modo como as crianças aprendem a ler, partindo do ponto de vista neurobiológico.

¹⁰ Grifo dos autores.

1.3 COMO AS CRIANÇAS APRENDEM A LER

Como vimos, aprendizagem da leitura não é um processo de adivinhação ou que acontece naturalmente. Nem mesmo o contexto pode ajudar um leitor principiante, pois o contexto também é formado por palavras. Ele pode, sim, exercer um papel compensatório que pode auxiliar eventuais dificuldades na identificação de palavras (MORAIS, 1996). De outro lado, os leitores hábeis conseguem identificar qualquer palavra, esteja ela isolada ou em contexto. Assim, pode-se partir do entendimento de que o processo de aprendizagem da leitura parte, inicialmente, da identificação da palavra. Diferentemente do processo de comunicação por fala e compreensão pela audição, o ser humano não possui uma base neural preparada para a leitura, como possui para compreensão auditiva. Durante o processo de aprender a ler, o ser humano tem de se adaptar e aprender a converter imagens em sons; este processo envolve adaptação ao processamento de informação através de uma invenção do ser humano, a escrita (DEHAENE, 2009; MORAIS, 2013).

Os PCN, nesse sentido, aparentam, em seu texto, negligenciar o ensino explícito e sistematizado da conversão *grafema-fonema*; o processo de alfabetização e ensino da língua é quase exclusivamente abordado dentro do âmbito do “uso social”. Sabe-se que os PCN, compostos por diretrizes, formam a base que rege a política nacional da educação brasileira e que ele não prioriza o ensino do código linguístico e da decodificação; as orientações dos PCN pressupõem que a exposição a uma diversidade de textos para aprender a ler são suficientes. Esta pressuposição negligencia a base do processo de aprender a ler, que envolve um processo de adaptação complexo e dependente de instrução específica voltada para a decodificação.

Em 2003, cientistas e pesquisadores brasileiros e estrangeiros produziram um relatório para a Câmara dos Deputados, intitulado *Relatório Final do Grupo de Trabalho Alfabetização Infantil: Os Novos Caminhos* (ADAMS et al., 2003). Esse relatório apresenta uma abordagem crítica, explicitamente, à orientação político-pedagógica da educação brasileira embasada em pressupostos ideológicos e acientíficos do pensamento construtivista. Sem embasamento científico, o construtivismo postula que não se aprende a compreender a partir de uma alfabetização embasada ao ensino da decodificação como princípio para aprender a ler. Na verdade, o que se percebe nas orientações curriculares e nesta orientação política e ideológica é uma confusão entre o que seria o processo de aprender a ler e o objetivo maior da leitura, que é estabelecer a compreensão leitora. Predomina nos PCN a proposta de que “aprender a ler é compreender”, porém há

um equívoco entre o processo de aprendizagem e o objetivo maior da leitura que é a compreensão. Sabe-se que a origem dessa proposta partiu de Goodman (1967, 1968) e de Smith (1971, 1973), sendo disseminada em alguns países como o movimento chamado *WholeLanguage*. No Brasil, as ideias disseminadas por esse movimento assemelham-se à proposta político-pedagógica do construtivismo.

Na década de 80, difundiu-se o pensamento construtivista através de publicações que circulavam entre os educadores e as universidades. Um dos trabalhos que se destacou foi o de Emília Ferreiro e Ana Teberosky, em especial, o livro *Psicogênese da língua escrita* (1985). O impacto foi tamanho que os PCN ainda consideram esses trabalhos de vertente construtivista como essenciais para compreender e fundamentar aspectos importantes da alfabetização.

Ainda de acordo com o relatório referido, identificou-se as principais mudanças no processo de alfabetização adotadas por países como Inglaterra, França e Estados Unidos, como discutido na seção 1.1. Uma das mudanças significativas ocorreu na Inglaterra, em 1997, após a inclusão do método fônico e de práticas de leitura orientadas; em 2001, o país ocupou o 3º lugar no *ranking* internacional de desempenho em leitura. Além disso, o relatório brasileiro salienta que as mudanças realizadas nesses países que repensaram seus programas educacionais, priorizando desde a formação dos professores e práticas de alfabetização alinhadas aos paradigmas da ciência da leitura, proporcionaram escores mais altos no desempenho da habilidade de leitura. Resultados, estes, visíveis de qualidade no ensino.

O método fônico, adotado nos países supracitados, prioriza que o texto seja introduzido progressivamente; isto é, que o aluno tenha contato com o texto e com complexidades maiores de texto à medida que for aprendendo a decodificar e a ler com mais fluência. A leitura de textos, entretanto, é subsequente às instruções para decodificar a correspondência entre *grafemas e fonemas*. Nesse sentido, o processo cognitivo de reconhecimento das palavras (e a adaptação de mecanismos neurais existentes ao processo de decodificação) são formados/solidificados com a exposição consistente à instrução voltada para a aprendizagem da leitura, principalmente a partir de princípios fônicos (DEHAENE, 2012).

A criança em fase de alfabetização precisa de instrução formal para reconhecer os traços gráficos visuais que, articulados, formam grafemas. Desta forma, a aprendizagem metódica e sequencial estabelecida pelo método fônico, e embasada no paradigma da ciência cognitiva, considera exatamente o processo de aprendizagem que precisa ser levado

a cabo para se aprender a ler e que começa pela decodificação.(DEHAENE, 2009;ARAÚJO, 2011; MORAIS, 2013).Cabe ressaltar que ensinar a decodificar e associar letras com sons não leva, em si, ao desenvolvimento da compreensão leitora; é, isto sim, o alicerce para se aprender a ler e compreender.

Dehaene (2012), em seu livro *Os neurônios da leitura*, apresenta evidências da neurociência cognitiva sobre o processo de aprendizagem da leitura e a conexão de dois sistemas cerebrais que evidenciam o processo plástico que ele cunhou como “reciclagem neuronal” que envolve, a saber, o sistema visual de reconhecimento das palavras e as áreas da linguagem:

Esta aprendizagem passa por três fases: a etapa pictórica, breve período quando a criança “fotografa” algumas palavras; a etapa fonológica, quando ela aprende a decodificar os grafemas em classes de sons; e a etapa ortográfica, quando ela automatiza o reconhecimento das palavras. A imagem cerebral mostra que vários circuitos cerebrais se modificam, notadamente os do córtex occípito-temporal esquerdo. Em alguns anos, a atividade cerebral, evocada pelas palavras aumenta, se torna seletiva e focaliza em direção às redes dos adultos. (DEHAENE, 2012, p. 213).

Com isso, percebe-se que a neurociência e o seu braço cognitivo, a neurociência cognitiva, têm apresentado evidências consistentes de um processo de adaptação do cérebro para a alfabetização, ancorado na reciclagem neuronal.O cérebro humano não é biologicamente programado para o processo de decodificação e leitura, o que existe é um potencial adaptativo e plástico do cérebro que é engajado com o processo de instrução e aprendizagem. (DEHAENE, 2012).

De acordo com o paradigma da Ciência Cognitiva da Leitura (FRITH, 1985), existem três etapas, duas das quais são essenciais durante o processo inicial do aprendizado da leitura e da escrita. A primeira etapa é uma etapa natural, que não consiste em aprender a ler necessariamente; a criança sozinha é capaz de identificar palavras como imagens (por exemplo, marcas famosas); esta etapa, chamada pictórica, não consiste em aprendizado de leitura. Ao mudar-se a forma da imagem (uma marca de refrigerante, por exemplo) a criança não consegue mais identificar a marca mesmo que as mesmas letras estejam sendo usadas. Ainda mais, se algumas letras forem trocadas, mas a forma do logotipo mantida, a criança identifica o mesmo nome sem identificar a troca. Esta é uma etapa que precede a aprendizagem da leitura, no entanto, precisa ser entendida para que não seja confundida com uma habilidade “inata” de aprender a ler. Trata-se apenas da habilidade inata de reconhecermos objetos visuais, imagens. Veja-se que esse processo é muito característico e

identificável principalmente com logomarcas, ou seja, imagens de forma característica e com objetivo de serem inconfundíveis.

Num segundo momento, a partir da instrução formal, a criança deve ser capaz de identificar os menores componentes das palavras (fonemas), além disso, estabelecer sua relação com os grafemas que lhes correspondem. Por fim, tem de dominar a ortografia. Nesse mesmo sentido, Oliveira (2010) postula que o aprendizado da leitura consiste nas etapas iniciais de aprendizagem do código, bem como nas fases imediatamente posteriores, em especial, a capacidade de reconhecimento automático de palavras e, também, o desenvolvimento da fluência da leitura. Esse processo, em seu sentido estrito, nada mais é do que a alfabetização. Para Dehaene (2012), o processo de alfabetização modifica o cérebro. Enfatiza-se, portanto, o ensino sistematizado com propostas que considerem os aspectos neurobiológicos para a aprendizagem humana. Assim, pontuaremos nos resultados desta pesquisa, os relatos de observações realizados em seis escolas estaduais, a fim de constatar se as elas estão apropriadas dos conceitos aqui elencados, os quais são de suma importância para a alfabetização.

1.4 OS MODELOS DE DUPLA ROTA: PROCESSAMENTO DA LEITURA E ESCRITA

A questão que norteia esta seção busca de forma resumida explicar alguns pontos acerca da linguagem escrita, a fim de, posteriormente, abordarmos as principais teorias de aprendizagem da leitura e da escrita com base nos modelos de Dupla Rota de leitura (ELLIS, 1995; HILLIS; CARAMAZZA, 1992) e de escrita (ELLIS; YOUNG, 1988).

Embora o foco deste estudo não seja a aprendizagem da escrita em seu sentido estrito, temos de mencionar que as representações lexicais só existem devido a essa invenção cultural que é a escrita. Armazenamos em nossa memória traços gráficos que são representações de sons e, suas combinações, representações lexicais. Nessa perspectiva, Morais (2009, p. 7) estabelece que: “[...] a fala pode ser analisada em unidades mínimas, os fonemas; e a invenção no fato de se ter aplicado à representação gráfica destas unidades o princípio de representação da fala [...]”. A invenção da escrita e, posteriormente do alfabeto, permitiu a continuidade do ensino das representações fonêmicas através dos traços gráficos.

Inicialmente, as marcas gráficas eram usadas como uma ferramenta para registrar os movimentos financeiros dos comércios e, em seguida, passa a ser usada como forma de registrar todos os eventos relacionados à sociedade, em específico, ligados ao caráter

sagrado (SCLIAR, 2008). A escrita tornou-se com o passar dos anos uma ferramenta indispensável ao ser humano, pois se tornou um verdadeiro apoio para a memória humana. Consoante com Moojen (2011, p.19), “os verdadeiros sistemas de escrita surgiram pela primeira vez quando os símbolos de escrita foram usados para representarem palavras da língua”. Então, ocorreu uma transição de símbolos de escrita passarem de representações de objetos e conceitos para a referência, portanto, aos sons da língua falada. Isso se deve ao surgimento da escrita cuneiforme sumeriana, a qual se baseava no princípio de correspondência entre uma palavra e um símbolo, por exemplo, havia determinantes que tinham o papel de especificar o campo semântico do caractere, o qual eles designavam (DEHANE, 2012).

Os chamados sistemas “logográficos” ou “picto”, no qual cada palavra poderia possuir seu próprio símbolo, parecem ser bastante distantes da capacidade que temos de memória, pois, teríamos de memorizar milhares de símbolos. Moojen (2011) postula que o sistema logográfico evoluiu na representação de palavras-sons quando foi adotado pelos fenícios. Embora estes falassem outro idioma, adotaram para sua comunidade os símbolos hieróglifos egípcios para representar os sons da própria língua; como consequência disso, a correspondência entre símbolos e significados foi-se perdendo. Assim, por volta do ano 1.500 a. C, temos a conversão de um sistema de escrita logográfico para um sistema silábico e baseado em sons (ELLIS, 1995). Indo além, ainda de acordo com Ellis, por volta de 1000 a. C, os gregos antigos apropriaram-se do sistema de escrita dos fenícios. Eles adaptaram esse sistema de modo que um caractere correspondesse ao som de cada consoante e vogal da língua grega. Graças a isso, todos os alfabetos modernos têm origem da versão grega.

Como já mencionado neste estudo, aprender a ler não é natural para o ser humano. Durante o processo de aprender a ler, o ser humano tem de se adaptar e aprender a converter imagens (escrita) em sons; esse processo envolve adaptação ao processamento de informação desta invenção do ser humano, a escrita (DEHAENE, 2009; MORAIS, 2013). Então, através da invenção da escrita alfabética, facilitou-se o ensino da leitura ao nível da educação básica no século XIX na Europa (MOOJEN, 2011); possibilitando, dessa forma, que crianças tivessem acesso ao aprendizado da leitura.

Dentro dessa perspectiva, o português brasileiro (PB), que nos interessa, é considerado um sistema alfabético de escrita em que a correspondência *grafema-fonema* não é totalmente regular. Consoante com Dehaene (2012) a língua portuguesa e a língua italiana são exemplos em sua forma escrita de serem mais transparentes do que outras

línguas, por exemplo, o francês. No PB e em italiano cada grafema corresponde um e apenas um só fonema de modo que quase não existem palavras irregulares. Com isso, as crianças em fase de alfabetização possuem a vantagem de em poucos meses de instrução formal poderem ser capazes de ler praticamente todas as palavras.

Valendo-nos da breve explanação sobre a escrita, abordamos o processamento da leitura e o processamento da escrita de palavras, temos de considerar que são atividades psicolinguísticas amplas, complexas e compostas por vários processos interdependentes. Dentro do escopo da ciência cognitiva da leitura, temos a leitura em duas operações centrais: o reconhecimento de palavras e a compreensão daquilo que lemos (KINTSCH; RAWSON, 2013). A escrita, por sua vez, também engloba dois processos que são essenciais: a escrita de palavras, bem como a escrita de textos. Sendo assim, temos dois processos – leitura e escrita – com características distintas.

No que diz respeito aos modelos de Dupla Rota de Leitura (HILLIS; CARAMAZZA, 1992; ELLIS, 1995;) e de escrita (ELLIS; YOUNG, 1988), afirmam que os sujeitos podem usar, pelo menos, dois processos na leitura em voz alta e na escrita de palavras, sendo o primeiro fonológico, o qual engloba a conversão grafofonêmica (leitura) ou fonografêmica (escrita). Já o processo lexical usa a representação das palavras armazenadas no léxico para identificar as palavras na leitura ou para produzi-las na escrita.

Esse modelo propõe duas rotas para explicar o modo como o leitor reconhece uma palavra – a rota fonológica e a rota lexical. Aquela inclui um processo de recodificação fonológica através da aplicação de um conjunto de regras de conversão *grafema-fonema*; esta, por sua vez, estabelece uma conexão direta entre a forma visual da palavra e seu significado na memória lexical; depende, portanto, da memória. Como pode ser notado, o modelo referido, quando aplicado à **escrita de palavras**, tem a rota fonológica como dependente da tradução dos fonemas em grafemas. Já a rota lexical pela escrita se dá através do acesso direto ao léxico mental; isto é, acesso ao dicionário mental de palavras que já internalizamos através da exposição que em algum momento tivemos a essas palavras. Contudo, nas palavras irregulares teríamos erros por regularização, uma vez que a criança tende a generalizar as regras das palavras regulares. E, quando se confronta com palavras irregulares, tenta aplicar as regras que generalizou. Assim, preferencialmente, a rota lexical é usada para palavras que envolvem arbitrariedades, tanto para a escrita como para a leitura, na representação escrita da língua.

Apesar das contribuições dos modelos de Dupla Rota, quando aplicado à leitura, suscitam questionamentos no que diz respeito à prioridade de aprendizagem de cada rota.

Ehri (1992) menciona que o reconhecimento da palavra escrita é simultaneamente visual e fonológico. Assim, ele encerra a polêmica de aprendizagem a partir de uma ou outra rota e postula a união das duas vias no acesso ao léxico. Acrescenta-se ainda que os modelos de Dupla Rota aplicados à escrita de palavras e pseudopalavras (ELLIS, 1995; ELLIS; YOUNG, 1988) propõe a existência de certa interdependência entre a rota fonológica e lexical (tanto na leitura como na escrita). De posse dos conceitos discutidos acima, passemos à seção 1.5, na qual o nosso olhar volta-se às teorias de aprendizagem da leitura e da escrita.

1.5 TEORIAS DE APRENDIZAGEM DA LEITURA E DA ESCRITA

Há mais de 30 anos¹¹ é notável a crescente preocupação da comunidade acadêmica e de pesquisadores com o estudo da leitura e da alfabetização infantil. Atualmente e graças à tecnologia e a evolução da pesquisa, esses estudos tornaram-se mais evidentes e emergentes e apresentam fundamentos sólidos e precisos cientificamente. Com isso, inúmeros países tiveram de repensar sobre os seus métodos de ensino. Tanto é que vários governos modificaram substancialmente a proposta de alfabetização¹².

O paradigma da Ciência Cognitiva da Leitura (FRITH, 1985) estabelece uma relação entre o desenvolvimento da leitura e da escrita. No modelo de aprendizagem da leitura, Frith propõe a existência de três etapas distintas pelas quais os aprendizes passam na infância para se tornarem leitores proficientes, a saber, a logográfica (que antecede a leitura e instrução, como descrito anteriormente neste estudo), a alfabética e a ortográfica. Para ela, o desenvolvimento da leitura, bem como da escrita é um processo interativo, o qual acontece de forma sequencial.

Assim, a primeira fase, a logográfica, tem como característica a identificação de palavras com base no reconhecimento padrão visual; isto é, reconhecer palavras familiares, de modo que considere apenas características gráficas, sem considerar a ordem das letras na palavra. Com isso, a criança vê a palavra como um todo. Ressalta-se também que o conhecimento fonológico assume um papel secundário nessa fase (PINHEIRO, 1994), uma vez que as palavras somente são pronunciadas após o reconhecimento visual. Nessa etapa,

¹¹Ver *Relatório: educação infantil – os novos caminhos*. (Câmara dos Deputados, 2007).

¹²Nos Estados Unidos, por exemplo, os objetivos e critérios para a alfabetização estão fundamentados na literatura científica. O relatório *Panel National Reading* (2000) foi composto por um grupo diversificado de especialistas em pesquisa e ensino de leitura. Nesse mesmo sentido, o governo australiano, apesar de satisfeito com os dados educacionais do seu país em comparação com outros países, convocou uma comissão para o *National Inquiry into the Teaching of Literacy*, publicado em 2005, com a finalidade de debater sobre o ensino nas escolas australianas e pontuar a diversidade dos alunos.

a criança aprende o significado por memorização. Em suma, nesta fase, a logográfica, as crianças veem as palavras como se fossem desenhos. Geralmente, essas palavras estão em um contexto, quando descontextualizadas, é possível que as crianças não as reconheçam.

Ainda de acordo com Frith(1985), na segunda etapa, a alfabética, é o momento em que a criança desenvolve o conhecimento fonológico. Ela também começa a aprender o princípio alfabético. Consoante com Pinheiro (1994), as correspondências individuais entre fonemas e grafemas são utilizadas. Ela ainda afirma que a etapa alfabética é primeiramente adotada para a escrita, porém a estratégia logográfica continua a ser empregada na leitura. É naquela etapa que a criança aos poucos se torna capaz de segmentar as palavras em unidades menores e já consegue fazer as associações correspondentes entre grafemas e fonemas. A fase alfabética permite também a leitura de palavras regulares.

Por fim, temos a fase ortográfica. Nessa etapa, a criança automatiza o reconhecimento das palavras. Ela é capaz de analisá-las em unidades ortográficas sem conversão *grafema-fonema*. As unidades ortográficas, por exemplo, as sílabas, tornam-se um pequeno grupo de combinações que, quando recombinaadas, podem gerar outras inúmeras palavras. Isso implica em uma análise ou processo analítico por parte do aprendiz. Frith (1980) afirma que é possível que a criança atinja competência leitora, no entanto, elas podem permanecer ainda no estágio alfabético na escrita. Nessa situação, o estágio ortográfico na leitura precede o estágio ortográfico na escrita.

Dentro dessa perspectiva, Seymour e MacGregor (1984) propõem um modelo de desenvolvimento da leitura relacionado à escrita que completa o modelo proposto por Frith (1980). Para os autores, o desenvolvimento da escrita e da leitura se dá em três momentos, no entanto, afirmam que não necessariamente sucessivos ou independentes. Embora adotem a mesma terminologia de Frith – logográfico, alfabético e ortográfico. Assim, a estratégia que predomina em cada etapa não desaparece quando a próxima etapa surge. Os teóricos mencionam que o desenvolvimento da leitura está no léxico-ortográfico, o qual está intimamente relacionado a experiências anteriores.

Consoante com o modelo de Seymour e MacGregor, tem-se um modelo com dois léxicos: logográfico e ortográfico. O primeiro contempla o acesso direto à semântica, e o segundo, por sua vez, contempla o acesso à fonologia. No que diz respeito ao estágio logográfico, tem-se o reconhecimento visual, o qual está baseado nas características visuais, sem direcionar-se à fonologia. Decorre daí, então, que para os autores supracitados, o desenvolvimento do léxico ortográfico aponta para a habilidade de leitura proficiente. Ainda de acordo com os autores, a leitura hábil é realizada com mediação

fonológica. Compreendido esses conceitos, aduzimos, na seção 1.6, as hipóteses da teoria de “autoensino”, cunhadas por Share (1999) em seu paradigma.

1.6 HIPÓTESES DA TEORIA *SELF-TEACHING*

Ler palavras requer do leitor a capacidade de reconhecimento. No entanto, não basta somente isso. Ao reconhecer uma palavra, precisa-se, também, da capacidade de discriminação. Logo, a escrita de uma palavra envolve a lembrança de sua forma, e não só o reconhecimento; a criança para soletrar a palavra necessita acessar a representação ortográfica da palavra de forma detalhada (ADAMS, et al. 2003). Por esses motivos, a leitura é uma ferramenta que ajuda o aprendiz a consolidar as representações lexicais. De modo simples, podemos usar como exemplo a palavra “concerto”, o aprendiz tem de saber se usará a letra “c” ou “s” para soletrá-la corretamente. É necessário buscar na memória essa representação lexical, pois não há uma regra previsível de que essa palavra seja escrita corretamente com a letra “c” ou “s”, tudo dependerá se ela se refere a concerto musical ou ao reparo de algo; este é um caso em que existe ainda uma diferenciação de significado, diferente do caso discutido anteriormente para a palavra “táxi”.

De acordo com Share (1999), a constituição das representações ortográficas pode ser aprendida por meio da leitura de textos, bem como exposições múltiplas à palavra que o aluno consegue decodificar. Podemos aferir que a leitura constitui o essencial para aprender a escrever corretamente e, também, para que o aluno aprenda a ler com autonomia para aprender a partir daquilo que lê. Na teoria de desenvolvimento da leitura, proposta pelo autor supracitado, a via fonológica é tida como uma estratégia fundamental para o aprendizado da leitura, o que implica no desenvolvimento da habilidade de identificação de palavras. O processo fonológico desencadeia progressivamente a lexicalização durante a evolução da aprendizagem da leitura.

As hipóteses da teoria *Self-teaching* foram propostas pela primeira vez por Ian Firth (1972), em sua tese de doutorado. Para o autor, a habilidade de converter letras em sons funciona como uma via para pronunciar palavras que não são familiares, do mesmo modo, constitui uma gama de palavras a serem reconhecidas pela “visão”. Ainda de acordo com Firth, a decodificação é a chave para a aprendizagem da leitura, para o desenvolvimento da capacidade de reconhecer de modo automático as palavras. Em seguida, desenvolvendo a teoria *Self-teaching*, Jorm e Share (1983, 1987) apontaram pontos importantes sobre o papel da decodificação fonológica, ao mencionarem processamento de informação (percepção, aprendizado e memória). Recentemente, Share (1999, 2008) propõem a

hipótese de que a decodificação fonológica funciona como o mecanismo de autoensinamento, ou *self-teaching*. Para Share, os leitores aprendem sobre a estrutura ortográfica de palavras incidentalmente durante a leitura.

Ainda de acordo com essa teoria, as palavras decodificadas de forma correta e repetida algumas vezes durante a leitura podem ser correlacionadas com a aprendizagem ortográfica subsequente. Consoante com o estudo *Accounting for children's orthographic learning while Reading text: do children self-teach?*, realizado por Cunningham (2006), o conhecimento ortográfico é um preditor para o aprendizado da leitura. As hipóteses da teoria de “autoensino” partem do pressuposto de que o reconhecimento visual das palavras, pelo menos entre bons leitores e de palavras familiares, é baseado principalmente no reconhecimento visual, porém não exclusivamente num processo visual. Contudo, ressalta-se que a aprendizagem do conhecimento visual foi baseada amplamente no resultado da decodificação a cada palavra nova quando decodificada. Pode-se aferir, também, que continuamente as crianças encontram palavras desconhecidas e, conseqüentemente, requerem um meio para independentemente aprendê-las e identificá-las. Esse processo torna-se uma oportunidade de aprendizado, o mesmo pode ocorrer com a instrução direta e formal quando alfabetizadores ensinam as crianças a ler.

José Morais (2013) aponta que Share possa ser o pesquisador que mais tem se dedicado para mostrar que a decodificação fonológica oportuniza ao leitor à constituição de representações ortográficas lexicais que posteriormente serão ativadas pelo *input* gráfico correspondente. Em 2005, outros dois pesquisadores, Bowey e Muller, testaram as hipóteses da teoria *Self-teaching*. Eles constataram evidências de que a decodificação fonológica é um preditor para a aprendizagem das representações lexicais. No estudo, foram recrutados 64 participantes da 3ª série na Austrália. Foi pedido às crianças que lessem pequenas histórias que continham pseudopalavras alvos. Todas as crianças foram testadas individualmente em duas sessões com um intervalo de seis dias entre elas. Os dados dos testes revelaram acurácia de 75%. Em outro estudo mais recente, Bosse et al. (2013) constataram que a habilidade de processar uma sequência de letras durante a leitura contribui de modo eficiente para o aprendizado ortográfico na memória de longo prazo.

De acordo com os pressupostos teóricos de Share (1995, 1999), a decodificação fonológica exerce uma função de “autoaprendizagem”, permitindo ao aluno aprender as representações ortográficas detalhadas necessárias para o rápido reconhecimento visual de

palavras de modo eficiente. As instruções que partem do ensino da palavra como um todo e do uso do contexto como uma forma de “adivinhação” para que o aluno aprenda por si mesmo contribuem de alguma maneira com o conhecimento ortográfico. No entanto, as considerações teóricas e práticas sugerem que somente a recodificação fonológica oferece uma rota viável para a aprendizagem da palavra impressa. Consoante com Share (1999), toda vez que a criança consegue identificar uma palavra nova em um texto no decorrer da leitura, é dada a ela a oportunidade para aprender a ortografia específica daquela palavra. Essa palavra, quando aprendida, carrega consigo informações, nas quais se funda o reconhecimento visual das palavras.

É relevante mencionar que a partir do momento que o aluno vai avançando para outros anos escolares, o material didático, do mesmo modo, exige que o aluno domine mais o vocabulário; isto é, que ele domine um leque maior de palavras. O vocabulário é de suma importância para a compreensão leitora. Sabe-se que a maior parte desse vocabulário a criança aprende na escola quando está lendo textos. Consoante com as observações de Share (1995), a capacidade de decodificação fonológica, associada ao vocabulário oral e ao contexto, faz com que a criança tenha autonomia para ler palavras novas que possa vir a encontrar na leitura de textos. Com isso, elas aprendem a decodificar automaticamente. Em outras palavras, a decodificação fonológica possibilita o uso mais intenso, posteriormente, da via lexical. Nesse mesmo viés, a capacidade de decodificação automática e de leitura fluente é o ponto de partida para liberar a memória de curto prazo (ADAMS, et al. 2003). Decorre daí, então, a importância de estimularmos os alunos à leitura.

Share adota a decodificação como um item de base. Para ele, a perspectiva de autoaprendizagem está fundamentada num processo contínuo, no qual vai ganhando espaço a lexicalização. Além disso, o processo de reconhecimento das palavras vai depender principalmente da frequência em que uma criança é exposta a tal palavra, juntamente com a natureza e o sucesso de identificação dos itens. Desse modo, os pressupostos teóricos propostos pela teoria *Self-teaching* nos dão suporte para investigarmos esse processo de “autoaprendizagem” em PB. Cabe ainda mencionar que apesar de Share mencionar “autoaprendizagem”, ele não está fazendo referência à descoberta por si mesma, pelo contrário. Share acredita que a explicitação do princípio alfabético e das correspondências grafofonológicas pelo educador são essenciais para o sucesso no aprendizado. Discutidas as hipóteses propostas por Share (1995, 1999, 2008), passemos ao capítulo 2 desta dissertação, no qual abordamos o problema de pesquisa.

2 PROBLEMATIZAÇÃO

2.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Diante das discussões expostas anteriormente, foi levantado o seguinte problema para a presente investigação: “Em que medida exposições a palavras desconhecidas, quando oportunamente decodificadas durante a leitura e sem intervenção de adultos, permitem o aprendizado das representações lexicais ortográficas?”.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste estudo busca constatar o resultado final do processo de decodificação para a aprendizagem das representações lexicais; isto é, a aprendizagem das representações ortográficas. Por isso, busca-se investigar a decodificação fonológica de pseudopalavras alvos, inseridas em histórias, facilita, posteriormente a leitura, a aprendizagem das representações ortográficas lexicais em estudantes do 5º ano do ensino fundamental de escolas públicas?

2.2.2 Objetivos específicos

Abaixo, listamos os objetivos que norteiam esta pesquisa, a saber:

- a) Propor uma reflexão acerca do ensino brasileiro;
- b) Investigar o desempenho dos estudantes do 5º ano do ensino fundamental na tarefa de leitura, mais precisamente, compreensão leitora e decodificação das pseudopalavras;
- c) Investigar o desempenho dos referidos alunos na tarefa de escolha ortográfica;
- d) Investigar se a exposição a pseudopalavras alvos (seis vezes) influenciam para a aprendizagem na tarefa de escrita sob ditado;

e) Investigar o desempenho dos participantes na tarefa de reconhecimento de palavras e pseudopalavras em relação ao índice de acerto (acurácia), bem como o tempo de resposta entre o estímulo e a ação.

2.3 HIPÓTESES

As hipóteses que seguem são baseadas nas evidências do estudo de Share (1999). Elas estão organizadas de acordo com as tarefas propostas neste estudo e na ordem em que foram aplicadas:

a) Espera-se que alunos do 5º ano do ensino fundamental sejam capazes de decodificar as pseudopalavras alvos e de compreender os textos propostos na tarefa de leitura;

b) Espera-se que a escolha ortográfica das pseudopalavras alvos - *jolha*, *veziona* e *convalpo* seja superior às pseudopalavras homófonas *jolia*, *convaupoe* e *vesiona*.

c) Espera-se que a acurácia das pseudopalavras alvos apresente índice bastante alto, e que o tempo de resposta entre o estímulo e a ação das pseudopalavras alvos seja inferior ao das pseudopalavras homófonas na tarefa de reconhecimento;

d) Espera-se que na tarefa de escrita sob ditado, as pseudopalavras *jolha*, *convalpoe* e *veziona* sejam produzidas com mais frequência do que as pseudopalavras homófonas *jolia*, *convaupoe* e *vesiona*, além disso, de maneira correta; isto é, do modo como foram apresentadas nas histórias.

3 MÉTODO

Neste capítulo, apresentamos o método deste estudo, o qual contempla as etapas da pesquisa, a descrição dos participantes, as tarefas construídas para a coleta de dados, as observações em sala de aula, bem como os procedimentos de coleta e de análise dos dados de modo quantitativo/estatístico.

3.1 ETAPAS DA PESQUISA

Neste subitem nos detemos a descrever as etapas da pesquisa. No primeiro momento foi definida a escola em que se realizaria a pesquisa. A instituição de ensino foi selecionada pela conveniência de fácil acesso e por participar do Projeto ACERTA, sob a coordenação do Prof. Dr. Augusto Buchweitz. Para isso, tivemos o primeiro contato com a

escola a fim de apresentar a proposta do estudo, conhecer a turma, a professora titular e realizar as observações em ambiente escolar.

Num segundo momento, buscamos conversar com a coordenadora pedagógica e com a direção da escola para saber mais sobre os alunos participantes da pesquisa. Assim, foi possível saber se havia algum aluno com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade com relatório médico de posse da escola, do mesmo modo se havia algum aluno usando medicação controlada. Em seguida, realizamos o contato com os alunos da turma do 5º ano do ensino fundamental para a apresentação da mestrandia/pesquisadora, explanação do estudo, bem como a entrega da Carta de Aviso (APÊNDICE B) e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C), que deve ser assinado pelos pais ou responsáveis pelos alunos menores de 18 anos. Após uma semana, a pesquisadora retornou à escola para recolher os documentos e realizar um teste piloto.

Seguindo para o terceiro momento do estudo, o teste piloto foi aplicado com o intuito de aperfeiçoar e ajustar os procedimentos de coleta de dados. Ele foi realizado no mês de agosto de 2014. Contou-se com a colaboração de oito participantes, que assinaram o TCLE e fizeram todas as tarefas acima mencionadas, porém com outros estímulos linguísticos. Ao fim do procedimento de coleta de dados com cada participante, conversamos sobre as suas impressões com relação aos procedimentos. Desse modo, constatamos que não foi necessário nenhum procedimento de adaptação nas tarefas proposta nesta pesquisa.

Por fim, a mestrandia foi acompanhada de uma estudante de psicologia, conforme prevê a aplicação do Teste de RAVEN, para a aplicação do teste. O Raven foi aplicado para excluir, fosse o caso, crianças com alguma dificuldade cognitiva (critério de exclusão: escore inferior ao 60º percentil). Feito isso, foi dado início à coleta dos dados.

A coleta de dados encaminhou-se do seguinte modo: no primeiro momento foi aplicada a tarefa de leitura contendo as pseudopalavras alvos. Após três dias, a pesquisadora retornou à escola e aplicou as demais tarefas, tais como, escolha ortográfica, reconhecimento de palavras e pseudopalavras, bem como a tarefa de escrita sob ditado. De posse dos resultados, prosseguimos para a análise dos dados.

3.2 PARTICIPANTES

Ao todo, participaram deste estudo 31 alunos (13 meninas; 18 meninos) de duas escolas estaduais de Porto Alegre – RS. Ambas as escolas fazem parte do projeto ACERTA, já mencionado. De um grupo inicial de 32 alunos, foi necessário excluir um participante, porque este não conseguiu concluir as tarefas. Todos os participantes estavam matriculados e frequentavam as aulas desde o início de 2014; do mesmo modo, todos são alunos do 5º ano do ensino fundamental. O estudo buscou parear os participantes no que diz respeito à idade, ao gênero, à escolaridade e cujo escore de inteligência no teste de RAVEN (fator g) superior ao 60º percentil. Os participantes tinham idade entre 11-13 anos (média 11,68 anos; DP 0,58 anos).

A escolha metodológica de contemplar estudantes do 5º ano nos possibilita para comparar os resultados desta pesquisa com os resultados dos estudos de Share (1999), o qual contempla alunos em sua pesquisa com idade próxima a 11 anos.

3.3 CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO

Este estudo tem viés quantitativo e qualitativo e é de caráter descritivo.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Em termos dos índices da habilidade de leitura dos brasileiros, estima-se que 59% das crianças cursando o 4º do ensino fundamental não apresentam um grau de alfabetização adequado (CASELLA; AMARO JR.; DA COSTA, 2011), como já citado neste estudo. Tendo em vista os dados acima, procuramos investigar alunos que estão em situação similar a que descrevemos, uma vez que se encontram no ensino fundamental e têm muito a aprender.

Optamos por uma escola pública, pois a maioria dos estudantes brasileiros a frequentam. Salientamos ainda que as escolas foram selecionadas também por amostra de conveniência: por localização e por possuir uma professora bolsista do projeto ACERTA que é remunerada para ajudar na coleta de dados e no contato com os pais e alunos.

Os critérios seguidos para a inclusão dos participantes na pesquisa foram os seguintes:

a) estar matriculado e frequentando a escola regularmente desde o início do ano letivo;

b) os pais ou responsáveis assinarem o Termo de Assentimento para participação de seus filhos na pesquisa.

c) participar do Teste de RAVEN (descrito na seção 3.5), que avalia a inteligência não-verbal, testando memória operacional e organização perceptual (critério de inclusão: escore igual ou superior ao 60º percentil).

Além dos critérios elencados acima, os seguintes critérios abaixo ocasionam a exclusão dos participantes:

- a) fazer uso de medicação controlada, em específico, ansiolíticos;
- b) sofrer de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade;
- c) ter transtorno de aprendizagem;
- d) ter problema (não corrigido) de visão ou de audição;
- e) ter dificuldade de linguagem ou de aprendizagem;
- f) ter transtorno neuropsicológico;

No que diz respeito ao uso de medicação, transtorno de aprendizagem, Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade, transtorno neuropsicológico e não ter problema (não corrigido) de visão ou de audição, tivemos como critério as informações obtidas através da coordenação da escola, bem como de laudos médicos já conhecidos pela direção/coordenação da instituição. Quanto à frequência do aluno, dificuldade de linguagem e/ou de aprendizagem, tivemos como critérios as informações obtidas através da professora.

3.5 TESTE DE RAVEN

Para selecionarmos os participantes deste estudo, utilizamos o Teste Matrizes Progressivas Coloridas de RAVEN (ANGELINI; ALVES; CUSTÓDIO; DUARTE; DUARTE, 1999). Esse teste avalia a inteligência não verbal, em específico, o fator “g”; isto é, um “fator geral” proposto por Spearman (1923, 1927). O teste de RAVEN é indicado principalmente para avaliar crianças de 5 a 11 anos de idade. No entanto, pode ser usado em deficientes mentais e idosos. O teste de RAVEN foi o primeiro instrumento a ser aplicado pela pesquisa; o objetivo foi recrutar participantes com o escore no teste RAVEN igual ou superior ao 60º percentil.

O teste foi aplicado por uma estudante de psicologia, conforme o recomendado, em pequenos grupos de no máximo oito alunos. Foi reservado em torno de uma hora e meia para cada grupo, embora muitas crianças terminaram antes; na primeira metade desse

tempo previsto. Cada criança recebeu um lápis e um conjunto de cadernos de aplicação das Matrizes Progressivas Coloridas (ANEXO A), além de um conjunto de folhas de respostas (ANEXO B). Após a aplicação do teste, foi recolhido o material das crianças. Por fim, os dados foram avaliados colocando-se a chave de correção sobre a folha de respostas, atribuindo um ponto a cada resposta “certa”. Sendo assim, a pontuação total corresponde ao número de “acertos”.

3.6 INSTRUMENTOS

Nesta seção, descrevemos de modo detalhado as tarefas utilizadas neste estudo. Nossos instrumentos seguiram as etapas que descrevemos abaixo, bem como seus objetivos. Assim, começamos pela descrição da primeira tarefa a ser aplicada, em seguida, introduzimos a explanação das demais tarefas propostas por esta dissertação.

3.6.1 Tarefa de leitura: exposição e decodificação

De acordo com as hipóteses da teoria *Self-teaching*, de Share (1995, 1999), o aprendizado das representações lexicais ortográficas toma seu espaço através da decodificação fonológica; isto é, basicamente, mencionar que via de regra o aprendizado lexical é parasita sob a decodificação fonológica, mas não unicamente desta. Em um estudo realizado por Share (1999), cujo título é *Phonological recoding and orthographic learning: a direct test of the self-teaching hypothesis*, o pesquisador pediu as crianças da segunda série, com oito anos de idade, aprendizes da Língua Hebraica, que lessem em voz alta pequenas histórias contendo uma pseudopalavra alvo (*yait*). Elas tiveram contato com essa palavra durante a leitura quatro ou seis vezes independentemente e sem auxílio de adultos. Três dias depois, Share as questionou com o teste de escolha ortográfica para constatar se o aprendizado da representação lexical tinha tomado seu espaço. Para isso, ele mostrou às crianças as pseudopalavras - *yait*(alvo), *yate*(homófono) e outras duas pseudopalavras com “distração visual” – *yoit* e *yoit*. Os resultados revelam que as crianças escolheram a pseudopalavra *yait*(alvo) em 70% das ocasiões. Do mesmo modo, foi possível constatar que as crianças nomearam mais rapidamente a pseudopalavra *yait* do que *yate*.

Partindo do exposto acima, objetivamos constatar se o aprendizado das representações lexicais ortográficas das palavras do PB é estabelecido quando as crianças forem expostas a três pequenos textos contendo cada um deles uma pseudopalavra alvo

que aparecerá no corpo do texto seis vezes. Os textos selecionados para nossa pesquisa são da *Coleção Estrelinha II*, da Editora Ática, da autora Sonia Junqueira, edição 2013 e, em seguida, adaptados por nós. São eles: *O macaco medroso*, *O caracol viajante* e *O sonho da vaca* (ANEXOC). As histórias dessa coleção são padronizadas para crianças que já dominam as sílabas.

As pseudopalavras alvos utilizadas, as quais foram inseridas nos textos mencionados, foram escolhidas a partir do tipo de estímulo que queríamos apresentar aos alunos, por isso, buscamos pseudopalavras que poderiam ser pseudopalavras homófonas também. O critério utilizado, portanto, foi a escolha de pseudopalavras com fonemas que representam mais de uma possibilidade na escrita; isto é, são palavras que apresentam relações fonográfêmicas ambíguas. Por exemplo, a palavra gênio, ela pode ser escrita com a letra “j”, no entanto, ser associada a esse grafema sem perder a sonoridade. Porém, incorreta ortograficamente.

Dessa forma, elegemos as seguintes pseudopalavras, do mesmo modo, descrevemos a outra possibilidade de serem escritas sem perder a sonoridade correta. Segue a tabela 2:

Tabela 2 –Pseudopalavras alvos e homófonas

Pseudopalavra alvo	Pseudopalavra homófona
jolha	jolia
convalpo	convaupo
veziona	vesiona

Fonte: da autora.

As pseudopalavras fazem parte do *Protocolo de Avaliação da Leitura de Palavras/pseudopalavras Isoladas* - LPI (SALLES; PARENTE, 2007), bem como da *Tarefa de Escrita de Palavras e Pseudopalavras* (SALLES; RODRIGUES, 2013). As pseudopalavras foram inseridas no texto como exercendo a função gramatical de substantivo. Também optamos por pseudopalavras que tivessem cinco, sete e oito letras, de modo que a extensão fosse aumentando gradativamente. De acordo com Salles e Parente (2007), são consideradas curtas as palavras com até duas sílabas ou até cinco letras, e longas as palavras com três ou mais sílabas (acima de seis letras). Segue, abaixo, uma tabela para melhor descrever as etapas da tarefa de leitura:

Tabela 3 – Descrição das etapas da tarefa de leitura e de decodificação

Etapa 1 – exposição às pseudopalavras	Etapa 2 – compreensão leitora:
O macaco <i>Jolha</i>	
O sonho da vaca <i>Veziõna</i>	Os alunos são questionados acerca de cada texto com três perguntas de compreensão.
O caracol <i>Convalpo</i>	

Fonte: da autora.

Para executar o que exemplificamos acima, a pesquisadora pediu a cada uma das crianças que lessem as histórias como descritas na sequência abaixo. Os textos não foram apresentados simultaneamente. Foi apresentado um texto seguido de perguntas orais e assim sucessivamente com os demais. Os alunos foram informados previamente que seriam questionados após a leitura de cada texto (APÊNDICE G). Todas as histórias tinham entre 71 e 78 palavras incluindo o título, bem como não ultrapassaram um parágrafo. Os textos foram impressos em fonte *Times New Roman*, tamanho da fonte 12, com letras na cor preta em folha ofício tamanho A4 com fundo branco. Não havia desenhos nem ilustrações, bem como não houve instruções de pré-leitura antes da exposição às pseudopalavras alvos. A pesquisadora leu em voz alta as instruções e deu o comando ao participante:

1º Instrução:

Voute mostrar três pequenos textos. Nele aparecerão palavras inventadas (sem sentido), mas quero que tu leias mesmo assim e em voz alta. Podemos começar?

O macaco Jolha

O macaco Jolha é um medroso. Jolha tem medo da passarada. Ele tem medo da mata cheia de sombras. Tem medo das árvores e dos cipós. Jolha só não tem medo da macacada. A macacada é alegre, pula, grita e macaqueia. Jolha fica sozinho. Fica só comendo bananas. A macacada come na hora de comer. Mas Jolha é diferente. Ele come na hora de brincar e de dormir.

O sonho da vaca Veziona

A vaca Veziona estava cansada e deitou para descansar. Ela dormiu bem depressa e começou a sonhar. No sonho tinha uma linha comprida solta no ar. A vaca Veziona subiu na linha. De repente, a vaca Veziona teve vontade de dançar! Não tinha nenhuma música, mas mesmo assim a vaca Veziona se pôs a cantar e a dançar sem parar. Aí o sonho acabou e a vaca Veziona acordou sem entender coisa nenhuma!

O caracol Convalpo

Convalpo é um caracol. Ele adora viajar. Convalpo anda devagar. Ele não tem pressa de chegar. Convalpo leva a casa nas costas. A barriga vai no chão. A cabeça vai no ar. Convalpo vive muito satisfeito. Ele sempre tem onde morar. Passa areia. Passa terra. Convalpo anda sem parar. Ele sobe morro e desce serra. Ele não vê o tempo passar. Vem a chuva e a enchente. Então, ele resolve esperar.

Após a leitura de cada história, a pesquisadora apresentou três perguntas orais que avaliaram a compreensão leitora da história recém lida. O objetivo foi verificar se o participante, de fato, leu com atenção e se conseguiu decodificar as pseudopalavras. Salientamos que para essa tarefa de leitura não houve ajuda da pesquisadora e nem intervenção ou qualquer auxílio no momento que a criança estava lendo; não houve tarefas de pré-leitura, portanto. Além disso, não foi dado *feedback* a respeito da leitura ou da compreensão.

Elaborou-se uma escala com pontuação de zero a um, com base nos critérios elencados a seguir: zero ao participante que não respondeu ou respondeu errado, meio ponto ao participante que respondeu em partes, mas há algo em sua resposta que pode ser considerado como correto, e, por fim, um ponto ao aluno que respondeu corretamente. As perguntas que seguem foram feitas aos alunos logo que eles acabaram de ler cada texto. Assim que o aluno respondia à pergunta, era marcado um “x” referente à pontuação obtida, ao final, contaram-se os pontos. A pontuação total nos permitiu uma análise quantitativa

para saber em que medida os textos foram compreendidos. A tabela 4 apresenta a tabela (APÊNDICE D) que foi utilizada para a coleta das respostas:

Tabela 4 – Pontuação para a compreensão leitora

	Zero*	0,5**	1,0***	Pontuação final
O macaco Jolha				
1. Na história que acabaste de ler, há um macaco, qual é o nome dele?				
2. Do que ele tem medo?				
3. O que ele gostade comer?				
A vaca Veziona				
1. No texto há um animal, a vaca, qual é o nome dela na história?				
2. Ela demorou para dormir?				
3. Por que a vaca deitou?				
O caracol Convalpo				
1. Na história que acabaste de ler, como era o nome do caracol?				
2. O que ele adora fazer?				
3. Em que parte do corpo ele leva a casa?				

Legenda: *não compreendeu/não resposta; **compreendeu corretamente em partes; *** compreendeu.
Fonte: da autora.

A tarefa de leitura, descrita nesta subseção, foi a primeira a ser aplicada. Ela teve o papel fundamental de apresentar aos alunos as pseudopalavras alvos, as quais foram apresentadas nos pós-testes subsequentes num intervalo de três dias. Sendo assim, apresentamos, abaixo, os pós-testes.

3.6.2 Pós-testes de aprendizagem lexical ortográfico

Três dias após a leitura das histórias contendo as pseudopalavras alvos, como exposto acima na subseção 3.6.1, a pesquisadora retornou à escola para realizar os pós-testes de aprendizagem lexical ortográfico, que está dividido em três etapas, as quais foram realizadas individualmente e uma após a outra no mesmo dia:

- 1° Escolha ortográfica;
- 2° Reconhecimento de palavras e pseudopalavras;
- 3° Escrita sob ditado.

Desse modo, passemos a cada item avaliativo e suas etapas de aplicação.

3.6.2.1 Teste de escolha ortográfica

Este teste tem como objetivo avaliar se o participante é capaz de reconhecer as pseudopalavras alvos, lidas há três dias nos textos. Elas serão apresentadas juntamente com a pseudopalavra homófona; isto é, outra opção também aceita como correta sonoramente, mas não vista pelos alunos. Portanto, buscamos pseudopalavras que apresentassem mais de uma possibilidade para a escrita, por exemplo, a palavra *veziona* ou *vesiona*, sonoramente pode ser produzida sem perder a sonoridade, no entanto, quando escrita, pode ser representada ortograficamente por S ou Z. Sabe-se que ambas estão corretas, uma vez que são pseudopalavras, porém, neste estudo, controlamos essa variável a fim de avaliar a pseudopalavra alvo. Esta tarefa ainda conta com outras duas pseudopalavras com “distrações visuais” entre as vogais. Assim, exemplificadas:

Tabela 5–Pseudopalavras

Pseudopalavra alvo	Pseudopalavra homófona	Grafia com distração visual entre as vogais
jolha	jolia	jilha/jolhu
convalpo	convaupo	cinvalpo/cunvalpo
veziona	vesiona	vizona/viziuna

Fonte: da autora.

As palavras foram apresentadas ao participante simultaneamente, por exemplo, *jolha*, *jolia*, *jilhaejolhu*. As ordens de apresentação foram variadas para cada participante; isto é, se o último participante fez a tarefa com o grupo de pseudopalavras *jolha*, o próximo fez com o grupo de pseudopalavras *veziona*. Portanto, foi apresentada primeiramente a sequência *jolha*, *jolia*, *jilhaejolhu*, assim sucessivamente com as demais pseudopalavras. Ao aluno, foi solicitado que fizesse a escolha da pseudopalavra alvo que lemos na história há três dias; foi ressaltado que existiasomente uma opção correta dentre as quatro palavras. A pesquisadora não leu as palavras em voz alta e tão pouco ajudou na tarefa. As palavras foram apresentadas em fonte *Times New Roman*, tamanho da fonte 48, em uma folha A4 com fundo branco e impressas em cor preta. Como segue:

1º Instrução:

Quero que tu leias as quatro palavras que vou te mostrar. Escolha a palavra que faz referência ao macaco medroso, que lemos naquele texto há três dias. Podemos começar?

JOLHA	JILHA
JOLIA	JOLHU

Em seguida, a pesquisadora apresentou ao participante as demais pseudopalavras para escolha ortográfica.

2º Instrução:

Agora, quero que tu leias novamente as quatro palavras que estou te mostrando. Escolha a palavra que faz referência à vaca, aquela que sonhou na história que lemos. Podemos começar?

VIZIUNA	VIZIONA
VESIONA	VEZIONA

Por fim, a última tarefa de escolha ortográfica:

3º Instrução:

Agora, quero que tu leias novamente as quatro palavras que estou te mostrando. Escolha a palavra que faz referência ao caracol, àquele que adora viajar. Podemos começar?

CUNVALPO	CONVAUPO
CINVALPO	CONVALPO

Para análise dos dados, a pesquisadora usou uma planilha (APÊNDICE E) para registrar as respostas corretas, nesta tarefa, a pseudopalavra alvo é a correta. A cada resposta correta, será atribuído um ponto. Respostas incorretas - zero. Autocorreções são aceitas, desde que ocorram de forma espontânea pelo aluno. A seguir, descrevemos a outra tarefa.

3.6.2.2 Teste de reconhecimento de palavras e pseudopalavras

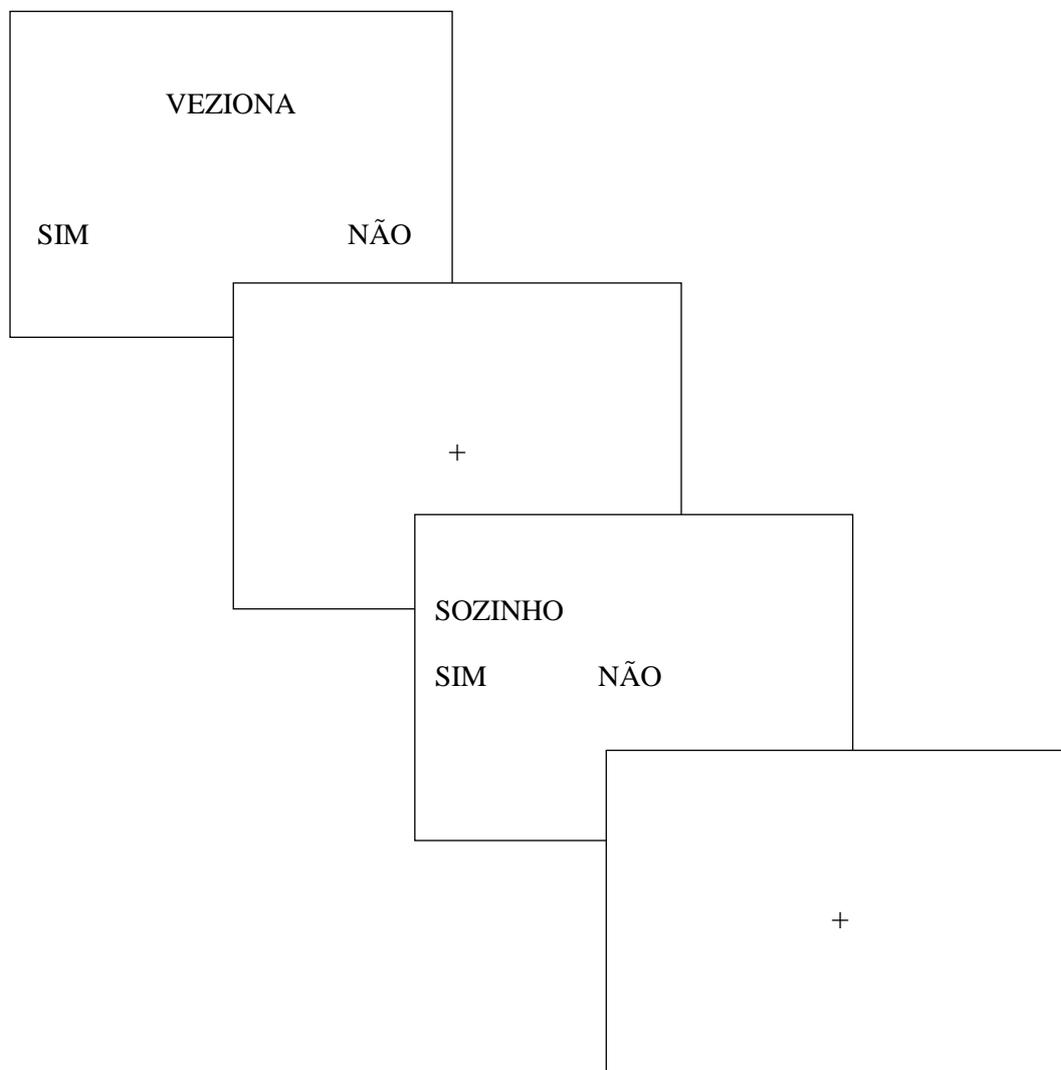
Este instrumento tem como propósito avaliar o tempo de resposta entre um estímulo dado e a decisão do participante, já o índice de acerto avalia a acurácia. Essa tarefa foi realizada no computador e individualmente através do *software 2.0E-prime*. Ao participante foram mostradas as pseudopalavras alvos juntamente com outras trinta palavras conhecidas/frequentes pelos participantes de modo aleatório. Ao total foram apresentadas trinta palavras e três pares de pseudopalavras (alvo e homófona). As palavras foram selecionadas a partir dos textos apresentados aos alunos, bem como palavras familiares. Desse modo, tentou-se deixar a tarefa mais natural possível. Diante do computador, o aluno recebeu a seguinte instrução:

Instrução:

Você terá de ler para mim em voz alta as palavras que irão aparecer na tela do computador. Se reconhecê-la, aperte SIM, caso não a reconheça, aperte NÃO. Podemos começar?

Abaixo, no esquema 1, seguem algumas das palavras que foram apresentadas ao participante. Como exemplo, simula-se a tela do computador:

Esquema 1 – palavras /pseudopalavras



Fonte: da autora.

As palavras foram apresentadas em fonte *Times New Roman*, tamanho da fonte 48, com fundo branco e com letras na cor preta. Elas permanecem na tela do computador por cinco segundos. O espaço para descanso, quando aparece a cruz, é de um segundo. Assim que o participante dá o comando para avançar na tarefa, aparece a cruz para descanso, em seguida, a tela muda para outra palavra e assim sucessivamente. O teclado do computador foi sinalizado com uma pequena etiqueta colada nas teclas *a* e *l* que indicamos comandos respectivamente: sim (se reconhece a palavra/pseudopalavra) e não (se não as reconhece); isto é, após a leitura/reconhecimento, o aluno avança para a leitura da segunda palavra ou

pseudopalavra. Ao aluno não foi dado auxílio (tarefas de pré-leitura) para a leitura ou *feedback* quanto ao seu desempenho. O próprio programa *E-prime* apresentou as palavras de modo aleatório a cada realização da tarefa. Na tabela que segue, podemos visualizar as palavras e pseudopalavras utilizadas para a tarefa, na cor cinza, destacamos as pseudopalavras alvos e pseudopalavras homófonas:

Tabela 6 – Palavras e pseudopalavras no teste de reconhecimento de palavras e de pseudopalavras

veziona	jolha	sonho
convaupo	amigo	vesiona
linha	texto	feliz
criança	recreio	bolacha
dinheiro	montanha	porta
pequenos	floresta	convalpo
sozinho	aluno	jolia
caracol	lápiz	caderno
chuva	papai	palavra
sílabas	cadeira	pássaros
resposta	maionese	gelatina
colegas	presente	alfabeto

Fonte: da autora.

Como pôde ser observado, as palavras foram distribuídas por extensão, de modo que fossem apresentadas dez palavras de cinco letras, sete de sete letras e de oito letras. Da mesma maneira, as pseudopalavras seguiram a extensão de cinco letras, de sete letras e de oito letras. As palavras e pseudopalavras foram apresentadas aleatoriamente para cada participante. Na seção que segue, abordaremos o último pós-teste proposto nesta pesquisa.

3.6.2.3 Teste de escrita sob ditado

Esta tarefa de escrita sob ditado tem como objetivo quantificar o aprendizado da linguagem escrita. Busca-se investigar se a exposição às pseudopalavras alvos influencia para que os alunos escrevam-nas corretamente. Os participantes receberam uma folha A4 em branco e um lápis. Foi solicitado aos alunos que não usassem borracha e que não rurassem a folha. Se errassem, bastava colocar entre parênteses a palavra e escrevê-la novamente ao lado. A pesquisadora deu um exemplo no quadro para que todos visualizassem:

“Turma, vou colocar no quadro um exemplo. Se alguém errar a palavra que escreveu, apenas a coloque entre parênteses. Como eu fiz aqui (caza) casa, e escreve-a novamente. Vou deixar isso aqui no quadro durante todo o tempo do ditado”.

Em seguida, a pesquisadora deu a seguinte instrução:

Quero que vocês escrevam na folha que receberam as palavras que vou ler em voz alta. Se escreverem alguma palavra que considerem não estar correta, basta reescrevê-la.

Ao todo foram ditadas dez palavras, sendo três pseudopalavras alvos (lidas anteriormente nas histórias), e mais sete palavras do cotidiano dos alunos, as quais serviram apenas para “distrair” o participante. O ditado foi coletivo e aplicado na própria sala de aula. As palavras/pseudopalavras foram lidas em voz clara e alta, bem como pronunciadas conforme a linguagem falada, por exemplo, “bolu” para “bolo”. Além disso, as palavras/pseudopalavras foram pronunciadas até duas vezes em um intervalo de segundos. Se necessário, seria pronunciada mais uma vez. Nas pseudopalavras de numeração três, seis e nove, é usado o contexto dos textos lidos há três dias para facilitar o entendimento, como segue na tabela abaixo:

Tabela 7 – Palavras/pseudopalav rasteste de escrita sob ditado

1	cachorro
2	boneca
3	jolha (<i>Vocês lembram do macaco medroso?</i>)
4	mesa
5	escola
6	convalpo (<i>O caracol que adora viajar, anda devagar e que não tem pressa de chegar.</i>)
7	árvore
8	sol
9	veziona (<i>A vaca que sonhou com uma linha comprida solta no ar.</i>)
10	livro

Fonte: da autora.

Assim que todos os alunos terminaram a tarefa, a pesquisadora recolheu o material para fazer a análise. Para isso, atribuiu-se um ponto para cada estímulo que foi escrito corretamente, conforme as regras do português. Para os estímulos que foram considerados ortograficamente incorretos e para não resposta foi atribuído zero.

3.7 ANÁLISE DE DADOS

Analisamos o desempenho de todos os participantes nas tarefas de leitura, escolha ortográfica, reconhecimento de palavras e pseudopalavras, bem como de escrita sob ditado. No primeiro momento, verificamos se havia valores discrepantes nos resultados, como não ocorreram, não se teve a necessidade de excluirmos nenhum resultado. Partindo da primeira tarefa, a de leitura, verificamos a compreensão geral dos participantes. Contabilizaram-se os pontos totais obtidos na leitura das três histórias para a realização da média global.

No que diz respeito à escolha ortográfica, somamos os acertos (pseudopalavras alvos), em seguida, realizamos a média geral do grupo de participantes. Também analisamos o desempenho dos participantes para cada estímulo – pseudopalavra alvo, pseudopalavra homófona e pseudopalavras com distração visual das vogais. Assim, foi possível verificar se houve mais preferência por uma ou outra pseudopalavra.

Na tarefa de reconhecimento de palavras e pseudopalavras, tivemos como variáveis dependentes a acurácia e o tempo de resposta. No que concerne à tarefa de escrita sob ditado, somamos os acertos das pseudopalavras alvos e fizemos a média global dos participantes. Por fim, na segunda análise, investigamos se os dados obtiveram resultados semelhantes nas tarefas mencionadas acima, em consonância com os objetivos deste estudo. No capítulo que segue, apresentamos os resultados deste estudo.

4 RESULTADOS

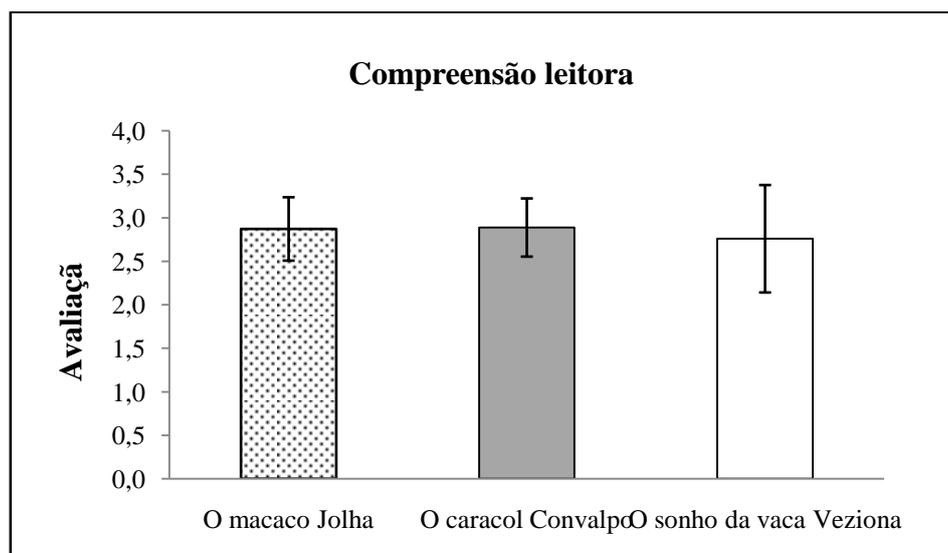
Os resultados da primeira tarefa de leitura mostram que os participantes apresentaram, em geral, compreensão leitora ao serem questionados após a leitura dos textos. Em seguida, com intervalo de três dias posteriores à leitura, os alunos realizaram o pós-teste de escolha ortográfica, do mesmo modo, os resultados foram bastante altos em relação à escolha da pseudopalavra alvo, uma vez que os participantes optaram por ela na maioria das ocasiões. No que diz respeito ao pós-teste de reconhecimento de palavras e de pseudopalavras (acurácia e tempo de resposta), os participantes obtiveram índices altos em relação à acurácia e obtiveram menos tempo entre estímulo e ação em relação às

pseudopalavras alvos. Por fim, no pós-teste de escrita sob ditado, o desempenho dos alunos foi bastante alto ao escreverem corretamente as pseudopalavras alvos. Os resultados detalhados serão apresentados nas seções que seguem.

4.1 DESEMPENHO DOS PARTICIPANTES NA TAREFA DE LEITURA

Os resultados mostram que o desempenho na compreensão leitora para os três textos lidos foi semelhante. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as notas atribuídas para a compreensão de cada texto (teste t de Student; resultou $p > 0,05$ para todas as comparações), como segue no gráfico abaixo:

Gráfico 1 – Compreensão leitora



Fonte: da autora.

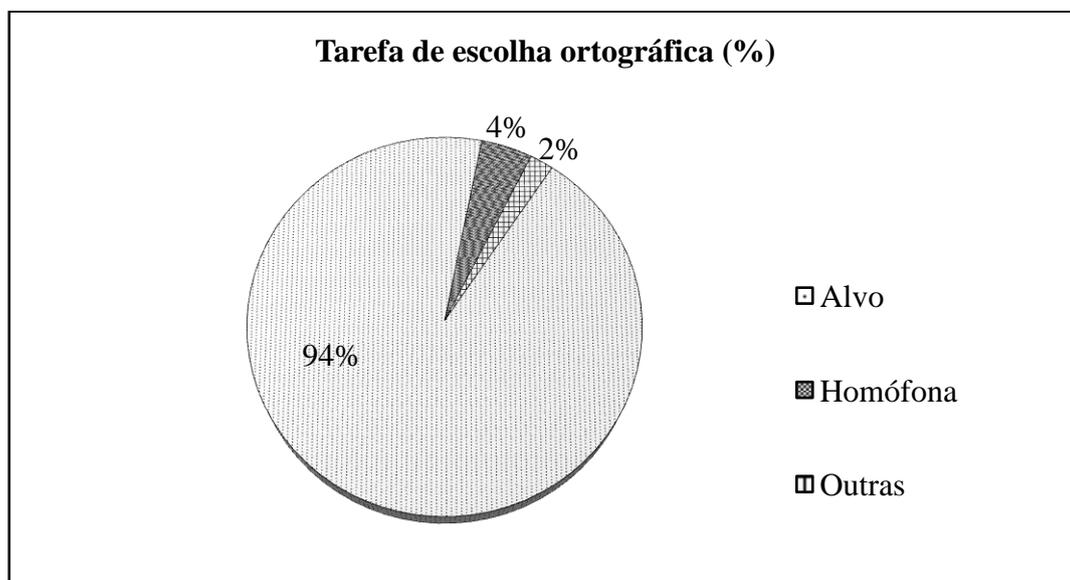
Como observado, o texto *O macaco Jolha* apresentou índice de 2,9 pontos (DP=0,33) entre os participantes no quesito compreensão leitora. Igualmente, o texto *O caracol Convalpo* com índice de 2,9 pontos (DP= 0,33). Por fim, o texto *O sonho da vaca Vezion* com índice de 2,8 pontos (DP= 0,62). Podemos notar que o desempenho na compreensão dos três textos tem índices parecidos; em outras palavras, são médias com índices muito próximos. Os dados sugerem que os participantes compreenderam o texto. Sendo o desempenho na compreensão leitora deste estudo superior ao estudo de Share (1999).

Ainda de acordo com os dados, agora média geral dos três textos, 95% (DP= 8,05%) dos participantes compreenderam as histórias, pois, ao serem questionados, responderam corretamente na maioria das vezes. Resultado esse muito próximo ao que Share (1999) encontrou em seu paradigma de 88%. Abaixo apresentamos os dados referentes ao desempenho no teste de escolha ortográfica

4.2 DESEMPENHO DOS PARTICIPANTES NO TESTE DE ESCOLHA ORTOGRÁFICA

Os resultados da tarefa de escolha ortográfica mostram índice de 94% (DP= 3,5%) de acertos pelos participantes ao optaram pela pseudopalavra alvo mesmo quando essa se encontrava junto a outras três opções de pseudopalavras muito parecidas ortograficamente. O índice de erro da pseudopalavra homófona foi de 4% (DP= 0,05%), e das pseudopalavras com distração visual entre as vogais de 2% (DP= 0,02%). Abaixo os desempenhos estão exemplificados no gráfico 2:

Gráfico 2 – Desempenho dos participantes no teste de escolha ortográfica das pseudopalavras (em %)



Fonte: da autora.

Podemos observar que a pseudopalavra alvo obteve uma média global que sugere alto índice de acertos em relação às demais pseudopalavras. Com isso, reforça-se que a

decodificação facilita o aprendizado das representações ortográficas, pois a pseudopalavra alvo obteve um índice bastante alto quando comparado às demais pseudopalavras nesse teste. No paradigma de Share (1999), as crianças, com oito anos de idade, foram expostas às pseudopalavras alvos quatro ou seis vezes em histórias, ao realizarem o teste de escolha ortográfica, o índice de acerto foi de 70% nas ocasiões em que tiveram a oportunidade de escolha. O índice de acerto na presente tarefa, portanto, foi ainda maior. Com isso, Share concluiu que crianças com essa idade já apresentam um índice substancial de aprendizagem ortográfica após elas terem sido expostas a uma palavra nova quatro ou seis vezes. Assim, esta pesquisa reforça os achados de Share (1999), uma vez que os índices do teste de escolha ortográfica desta pesquisa inclusive superam os índices de acerto relatados pelo referido autor. Agora, apresentamos os dados específicos de cada estímulo com média global de desempenho dos participantes ainda na tarefa de escolha ortográfica por estímulo na tabela que segue:

Tabela 8 - Índice do desempenho no teste de escolha ortográfica (em %)

Alvo		Homófona		Distração visual		Distração visual	
jolha	97	jolia	0	jolhu	3	jilha	0
veziona	90	vesiona	10	vizona	0	veziuna	0
convalpo	94	convaupo	3	cinvalpo	0	cunvalpo	3

Fonte: da autora.

Podemos observar que apenas as pseudopalavras alvos obtiveram dados bastante altos, tendo em vista que a tarefa obteve resultados de desempenho acima de 90%. Os demais estímulos não obtiveram índice superior a 10%, o que reforça um processo de lexicalização das pseudopalavras alvos apresentadas nas histórias. A seguir, aduzimos o desempenho dos participantes no pós-teste de reconhecimento.

4.3 DESEMPENHO DOS PARTICIPANTES NO TESTE DE RECONHECIMENTO DE PALAVRAS E PSEUDOPALAVRAS

Como descrito anteriormente, na subseção 3.6.2.2, a tarefa de reconhecimento teve como objetivos a acurácia dos participantes e o tempo de resposta entre estímulo e ação. Os resultados (APÊNDICE F) mostram que houve um índice alto de acerto da pseudopalavra alvo, e um índice considerável de escolha de ambas as pseudopalavras alvo e homófona. Os erros (seleção somente da homófona) podem ser interpretados como consideravelmente baixos (ver tabela). Houve mais casos de *skip* (passar adiante) para as palavras alvo *convalpo* e *jolha*; para *veziona*, houve menos *skips*, mas, em contrapartida,

houve mais escolhas de ambas as palavras alvo e homófono; esse resultado, por sua vez, está consoante com o maior número de escolhas da homófono na tarefa relatada anteriormente (ver tabela acima). Comparativamente, o índice de acerto de *veziona* foi o mais alto, seguido por *jolha* e *convalpo*, bastante equivalentes. A diferença entre esses dois últimos alvos esteve no *skip* menos considerável para *veziona*, e a escolha de ambas (alvo e homófono) mais considerável para *veziona*. Esse resultado pode sugerir que das três palavras alvos, o par *veziona/veziona* foi o que mais confundiu os participantes (novamente, resultado que vai ao encontro do resultado da tarefa anterior). Os pares *convalpo/convaupo* e *jolha/jolia*, por sua vez, tiveram mais casos de *skips*.

Tabela 9 – Número de participantes que escolheram pseudopalavra alvo e homófono ou ambas

	Ambas	Alvo	Homófono	Skip
Jolha	4	23	5	7
Veziona	11	27	13	2
Convalpo	7	22	9	7

Fonte: da autora.

Os resultados acima podem sugerir uma diferença no padrão de aprendizagem de irregularidades S/Z versus L/U e LH/LI para escrita de palavras, pois, com base nos índices de acertos, pergunta-se por que dois pares de pseudopalavras tiveram mais *skips* (*jolha* e *convalpo*) enquanto o outro par de pseudopalavras (*veziona* e *veziona*) teve mais escolha de ambas – alvo e homófono? Podemos propor uma interpretação desse resultado. O par de pseudopalavras *veziona/veziona* quando lido não perderia a sonoridade correta e, ainda, talvez tenha uma sonoridade marcadamente mais similar do que os outros pares. Assim, pode-se imaginar que na escolha da pseudopalavra *veziona* ou *veziona*, houve mais casos de escolha de ambas pela diferença ser sonoramente menos marcada; evidentemente, não há dados para corroborar esta interpretação. Mas chama a atenção a diferença de resultados entre *veziona/veziona* e os outros pares de palavras.

O par de pseudopalavras *convalpo/convaupo* tem o L pós-vocálico, o qual apresenta uma relação fonográfica ambígua, embora na leitura ambas as pseudopalavras possam ser lidas sem perder a sonoridade correta. Com o par de pseudopalavras *jolha/jolia* ocorre a omissão da letra H e a adição de LI. Parece-nos que, apesar dos pares apresentarem irregularidades da língua, essas irregularidades são mais marcantes quando comparadas à

irregularidade S/Z. Fator que pode ter influenciado em menos escolha de ambos os pares *convalpo/convaupoejolha/jolia* em relação ao par *veزيونa/vesiona*.

Ainda ressalta-se que não há pseudopalavras irregulares para a escrita, uma vez ela será considerada correta mesmo se escrita com múltiplas representações, desde que os fonemas estejam de acordo com o grafema (PINHEIRO, 1994), no entanto, neste estudo, controlamos o fonema que pode ser representado por mais de um grafema, por exemplo, S e Z.

Acima, citamos os dados referentes às pseudopalavras alvos, homófonas. Abaixo, elencamos os dados de cada palavra frequente a fim de compararmos a acurácia da pseudopalavra alvo com a palavra já conhecida do aluno, considerando a extensão da palavra. Seria exaustivo citar o resultado referente a cada palavra de modo descritivo, ao total de 30 estímulos, portanto, para melhor compreender, os dados seguem na tabela, sendo possível visualizá-los. Em seguida, elencamos alguns estímulos para análise dos dados:

Tabela 10- Desempenho por grupo de palavras reais com base no índice de acertos

PC, PS alvo/homófona	TOTAL DE 31 P	PC, PS alvo/homófona	TOTAL DE 31 P	PC, PS alvo/homófona	TOTAL DE 31 P
aluno	27	bolacha	27	alfabeto	27
amigo	27	cadeira	29	dinheiro	29
chuva	29	caderno	28	floresta	29
feliz	28	caracol	28	gelatina	27
linha	29	colegas	29	maionese	25
lápiz	27	criança	28	montanha	28
papai	27	palavra	29	pequenos	28
porta	29	recreio	28	presente	29
sonho	30	sozinho	28	pássaros	28
texto	30	sílabas	26	resposta	29

Legenda: PC= palavras conhecidas; PS= pseudopalavra; P= participantes. Fonte: da autora.

Apresentamos os dados de acurácia por grupos de palavras frequentes/conhecidas, na tabela acima. O estímulo *jolha*, composto por cinco letras, obteve índice de acerto consideravelmente alto (ver tabela 9). A fim de compararmos os dois estímulos, a palavra conhecida *aluno*, estímulo também composto por cinco letras, obteve índice de

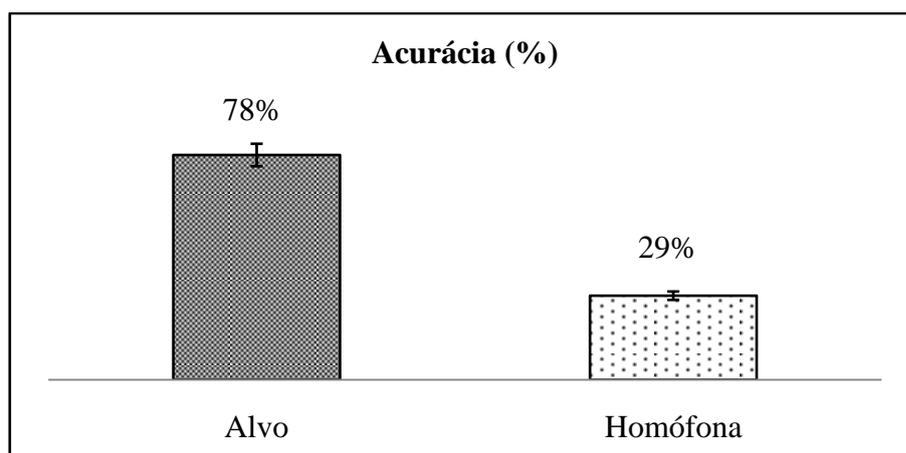
acerto alto, o que implica certa semelhança nos resultados. Temos, portanto, índices de acertos muito próximos em relação à acurácia da pseudopalavra alvo e da palavra conhecida *aluno*.

No que concerne à palavra *recreio*, a acurácia foi bastante alta. No entanto, quando comparada à pseudopalavra alvo *veziona*, estímulo também com sete letras, os dados sugerem que a palavra *recreio* teve maior índice de acerto, uma vez que o par de pseudopalavras *veziona/vesiona* foi reconhecido mais vezes do que os demais pares, o que acabou influenciando nesse resultado.

No que diz respeito à palavra conhecida *alfabeto*, o reconhecimento da palavra foi bastante alto. Porém, quando comparada à pseudopalavra alvo *convalpo*, estímulo também com oito letras, essa foi menos reconhecida. Os dados sugerem que as palavras obtiveram maior índice de acertos em relação às pseudopalavras alvos. No entanto, destacamos que as pseudopalavras homófonas obtiveram índices de erros baixos, portanto, foram menos reconhecidas. Além disso, a pseudopalavra homófona pode ter dificultado o reconhecimento da pseudopalavra alvo pela semelhança na sonoridade.

Em termos de média global, os dados coletados nos mostram o índice de acurácia de 78% (DP= 2,65%) de acertos em relação às pseudopalavras alvos. Em relação às pseudopalavras homófonas, o índice de erro foi de 29% (DP= 4,00%). Como mostra o gráfico abaixo:

Gráfico 3 - Porcentagem de participantes que escolheram a palavra alvo ou homófona



Fonte: da autora.

Como pôde ser observado, os dados sugerem índices de acertos relativamente altos em relação às pseudopalavras alvos. Agora, seguimos a nossa análise em relação ao tempo de resposta. Para tal, apresentamos os dados por grupos de palavras, de modo a simplificar

o entendimento. Os participantes, quando expostos a estímulos com **cinco letras**, tiveram o tempo mínimo de 1, 2s(DP=0,68 s) e tempo máximo de 2,0s (DP= 1,09 s) para reconhecer a palavra. Quando exposta à pseudopalavra alvo, teve-se o tempo de 2,0s (DP= 1,01s) para o reconhecimento. No entanto, quando exposto à pseudopalavra homófona, o tempo foi de 2,4s.(DP= 0,94 s). Observa-se que quando exposto à pseudopalavra homófona, houve uma diferença de 0,4s a mais entre estímulo e ação quando comparada à pseudopalavra alvo. Portanto, há uma pequena diferença de 0,4 s, porém muito importante para este estudo, uma vez que podemos observar que essa diferença de tempo sugere que, de fato, ocorreu um processo de lexicalização da pseudopalavra alvo, sendo essa reconhecida mais rapidamente.

No que concerne aos estímulos com **sete letras** (palavras reais), observamos que os participantes obtiveram uma média global de 1,4 s (DP= 0,81 s), tempo mínimo, e 2,0 s (DP=1,2 s), tempo máximo, entre estímulo e ação. Quando expostos à pseudopalavra alvo, o tempo para reconhecê-la foi de 2,1 s (DP=1,2 s), e o tempo para reconhecer a pseudopalavra homófona foi de 2,0 s (DP= 1,0 s). Portanto, não ocorreu uma diferença discrepante entre o tempo de resposta para o estímulo pseudopalavra alvo e pseudopalavra homófona. Apesar disso, o tempo máximo para palavras reais está muito semelhante ao tempo da pseudopalavra alvo.

Os participantes também foram expostos a palavras e pseudopalavras contendo **oito letras**. O tempo mínimo, na média global entre os participantes, foi de 1,5s (DP= 0,6 s), e o tempo máximo, também média global, foi de 2,1s (DP= 1,2 s), quando expostos a palavras. Quando expostos à pseudopalavra alvo, o tempo de resposta foi de 1,9s (DP= 1,1s). No que diz respeito ao tempo de resposta da pseudopalavra homófona, o dado sugere que eles levaram mais tempo – 2,4s (DP= 1,3). Abaixo, a tabela com médias e desvios padrão:

Tabela 11– Tempo de resposta (média e DP no teste de reconhecimento de palavras e pseudopalavras)

TR	5 letras (s)	DP (s)	7 letras (s)	DP (s)	8 letras (s)	DP (s)
Mínimo*	1,2	0,68	1,4	0,81	1,5	0,6
Máximo*	2,0	1,09	2,0	1,2	2,1	1,2
Alvo	2,0	1,01	2,1	1,2	1,9	1,1

Homófona	2,4	0,94	2,0	1,0	2,4	1,3
-----------------	-----	------	-----	-----	-----	-----

Legenda: DP= desvio padrão; TR= tempo de resposta; * tempo mínimo e máximo correspondem ao reconhecimento de palavras frequentes/conhecidas. Fonte: da autora.

Os resultados do tempo de resposta mostram uma pequena diferença (ver tabela acima e desvios padrão) entre a escolha da palavra alvo e homófona. A escolha desta esteve associada com TRs um pouco mais demorados, apesar de a diferença não ser estatisticamente significativa e a amostra apresentar uma variabilidade considerável. Seguimos apresentando os dados referente ao pós-teste de escrita sob ditado.

4.4 DESEMPENHO DOS PARTICIPANTES NO TESTE DE ESCRITA SOB DITADO

Os participantes, quando testados na tarefa de escrita sob ditado, obtiveram desempenho bastante alto. As pseudopalavras alvo *solha* e *convalpo* foram 100% escritas corretamente; isto é, como apresentada aos participantes. Já a pseudopalavra *veziona* teve a média global de 93% (DP= 3,5%) de acerto. Podemos constatar, com base no desempenho dos participantes, que a lexicalização influencia também para a escrita correta ortograficamente de palavras, pois o índice de acerto foi consideravelmente alto, o que reforça também as hipóteses de Share (1995). Na seção que segue, apresentamos o índice de acertos da tarefa de leitura e dos pós-testes.

4.5 SEMELHANÇAS NO DESEMPENHO: TAREFA DE LEITURA E PÓS-TESTES

Partindo das histórias com pseudopalavras inseridas aleatoriamente (primeira tarefa), elaborou-se o pós-testes com o objetivo de verificar se as pseudopalavras tomaram seu espaço lexicalmente; isto é, constatar se o aprendizado foi duradouro, mesmo sendo os alunos interrogados após três dias. Para isso, apresentamos quatro pseudopalavras, somente uma delas estava presente na história, as demais foram usadas apenas para “distrair” o participante. Observamos que apesar de os participantes terem sido expostos a quatro pseudopalavras, o índice de acerto foi relativamente alto em relação à pseudopalavra alvo quando comparada às demais.

No que concerne ao pós-teste de reconhecimento ortográfico, ele valeu-se de palavras conhecidas pelos alunos e de pseudopalavras alvos e homófonas. Os dados foram relativamente altos. Em relação ao tempo de resposta, os participantes levaram basicamente o mesmo tempo para reconhecer a pseudopalavra alvo quando comparado às

demais palavras conhecidas, já a pseudopalavra homófona obteve mais tempo. Assim, podemos mencionar que os dados do teste de escolha ortográfica associado ao desempenho dos alunos no teste de reconhecimento são muito semelhantes, uma vez que ambos sinalizam que a pseudopalavra alvo estabeleceu-se, provavelmente, no léxico ortográfico, uma vez que obteve índice de escolha superior às demais pseudopalavras e obteve menos tempo para o reconhecimento.

Por fim, mas não menos importante, confirmou-se a hipótese de que a criança quando apropriada lexicalmente de palavras possui maior probabilidade de escrevê-la corretamente. As pseudopalavras alvos foram escolhidas pelo fato de poderem ser escritas com outro grafema sem perder a sonoridade, por exemplo, *veziona* (*vesiona*). Com isso foi possível constatar que ao escreverem as pseudopalavras alvos, os participantes escreveram na maioria das vezes a pseudopalavra alvo corretamente, não recorrendo à homófona.

Valendo-se das afirmações acima, podemos constatar que os dados coletados a partir da tarefa de leitura e dos pós-testes propostos neste estudo são semelhantes em termos de índices de acertos. Não ocorreu discrepância que tenha chamado a nossa atenção. Do mesmo modo, os resultados sugerem hipóteses já levantadas no paradigma de Share (1999). Assim sendo, segue a tabela 12 para melhor visualização dos dados:

Tabela 12—Índice de acerto dos participantes na tarefa de leitura e nos pós-testes propostos no estudo

Tarefas						
Compreensão leitora	Escolha ortográfica	Escrita sob ditado <i>jolha</i>	Escrita sob ditado <i>veziona</i>	Escrita sob ditado <i>convalpo</i>	Acurácia	TR (s) pseudopalavras alvos
95% (DP= 8,05%)	94% (DP= 3,5%)	100%	93% (DP 2,5%)	100%	78% (DP= 2,65)	2,0 (DP= 1,01) 2,1 (DP= 1,2) 1,9 (DP= 1,1)

Legenda: DP= desvio padrão; TR= tempo de resposta. Fonte: da autora.

De acordo com as hipóteses de Share (1995), cada oportunidade que o aprendiz tem de decodificar, sendo esse bem sucedido com uma palavra não familiar, provê condições para que a informação ortográfica da palavra seja aprendida, o que implica o alicerce para o reconhecimento hábil de palavras. Assim, os resultados obtidos neste estudo permitem aferir que, de fato, a decodificação proveu oportunidades para o aprendizado das

representações lexicais ortográficas. Agora, na seção que segue, relatamos as observações realizadas pelos integrantes do projeto ACERTA.

4.6 RELATOS DE OBSERVAÇÕES: COMO AS CRIANÇAS SÃO ENSINADAS A LER

É importante citar neste trabalho o modo como as crianças são ensinadas a ler em ambiente escolar, uma vez que esta dissertação tem como foco o aprendizado. Para melhor entender esse cenário, é preciso ir a fundo para detectar, em caso de não aprendizagem, a raiz do problema; bem como manter ou melhorar aquilo que é eficaz no ensino. Para tal, este estudo buscou pontuar aspectos relevantes para o aprendizado através de observações (APÊNDICE A) realizadas pelos integrantes do projeto ACERTA, da mesma maneira, buscou relatar aquilo que julga não ser produtivo ao aprendizado. As observações foram realizadas em sala de aula das escolas que participam do projeto referido. O observador pode atentar para a rotina dos alunos, aos materiais utilizados para a realização das tarefas, a distribuição do tempo de aula para as atividades de leitura e de escrita, a motivação dos alunos e da professora para as atividades, entre outros aspectos que serão explanados. Buscamos destacar as observações que mais chamaram a nossa atenção, se tornaria exaustivo e repetitivo elencar todas aqui. É importante salientar que as observações foram realizadas do início ao fim da aula; isto é, um turno. Em especial, foram tomadas notas acerca das atividades relacionadas à leitura. Portanto, as lacunas apresentadas nos horários se referem a outras atividades, por exemplo, hora do brinquedo, hora do lanche, hora do pátio, atividades de matemática, confraternização.

As turmas observadas referem-se ao 4º ano das séries iniciais, sendo realizadas no ano de 2013. Atualmente, esses alunos estão no 5º ano. Ao analisarmos a **escola 1**, a professora utilizou 54 minutos de atividades relacionadas à leitura, à identificação das letras, à identificação dos nomes. As duas primeiras atividades propostas parecem relevantes, ao passo que a professora incentiva os alunos a identificarem os nomes dos colegas, bem como a atividade que está relacionada às letras “q”, “r” e “s”. A última atividade parece soar como um processo totalmente mecânico – reconhecer a ordem em que as frases aparecem no quadro. Além disso, não parece ter um objetivo claro no que diz respeito ao aprendizado. Apenas colocar as frases na ordem em que elas aparecem pode estar ensinando ou motivando o aluno à leitura ou à decodificação, quando ele ainda precisa de instrução explícita de ensino? Acredita-se que não. Isso nos leva a pensar que o

aluno tenta adivinhar a ordem, ou busca verificar se as letras são iguais nas frases que estão na folha xerocada e no quadro.

A **escola 2** utilizou 1h e 40 min. para realizar atividades relacionadas ao aprendizado da leitura. Na primeira atividade, a professora entrega aos alunos um texto, em seguida, uma aluna que não possui dificuldades para ler, realiza a leitura em voz alta. Em um segundo momento, os alunos leem individualmente. Observa-se que há muitos alunos da turma que possuem dificuldades para ler, ou melhor, ainda não sabem ler. O que implica também dificuldade e falta de motivação para compreender. Acredita-se que é necessário trabalhar primeiro a decodificação, as correspondências grafofonológicas e, em momento oportuno, introduzir a leitura de textos. Não parece produtivo propor a leitura de textos quando os alunos ainda não sabem ler. A segunda atividade utiliza o *netbook*, a professora motiva os alunos a identificarem a letra “r” no teclado. Apesar de ser uma atividade bem interessante, parece contraditório dar o texto no primeiro momento, pois as crianças ainda estão em processo de identificação do princípio alfabético. Se, oportunamente, ela encontrar a letra “r” no texto dado na primeira atividade, parece-nos que ela não será capaz de identificá-lo. Portanto, julgamos que seria mais interessante trabalhar no primeiro momento o reconhecimento da letra “r” e, posteriormente, dar o texto, no qual o aluno, provavelmente, teria mais chances de reconhecer a letra “r”.

A atividade da **escola 3** inicia com motivação, os alunos são encorajados a ler o seu próprio nome, acredita-se que eles já são capazes de fazer essa leitura. Assim, cada aluno lê o seu nome e coloca uma foto 3x4 ao lado do nome. A segunda tarefa, proposta pela professora, parece ser produtiva. Os alunos recebem palavras formadas com letras, as quais já foram trabalhadas em momento oportuno. Assim, eles possuem facilidade para ler as palavras recebidas. Após lê-las, eles devem desenhar no caderno o que elas correspondem. Além disso, a professora auxilia os alunos retomando a correspondência entre grafema e fonema. A última atividade segue com os alunos recebendo uma folha com vários desenhos, todos começam com a letra “p”. Assim que os alunos identificam o desenho, eles devem escrever as palavras e ler para a turma. Ao todo foram utilizados 53 minutos para essas atividades. Acreditamos que as atividades propostas pela “**escola 3**” partem de objetivos bem específicos. A professora demonstrou trabalhar a correspondência grafofonológica antes de introduzir a leitura de textos. Os alunos não ficam desmotivados, pois conseguem realizar as tarefas com facilidade.

A **escola 4** utiliza 1h e 45 min. para atividades de leitura/ reconhecimento das letras. A professora inicia a atividade com um ditado, acredita-se que as palavras

selecionadas para essa atividade já foram trabalhadas oportunamente. Ao fim da tarefa, a professora corrigiu no quadro todas as palavras. A segunda atividade utiliza livros infantis. De posse dos livros, os alunos recebem o comando para identificar, ou melhor, tentar identificar as letras do alfabeto. Acreditamos que o objetivo desta última tarefa foi interessante, pois trabalha o reconhecimento do princípio alfabético.

A **escola 5** utilizou 57 min. para a atividade de leitura de poema, individual e coletiva. Foi observado que muitos alunos ainda têm dificuldade para ler, bem como possuem dificuldade para identificar a ordem e direção da leitura. Oliveira (2008) menciona sobre as habilidades e competências específicas que o professor alfabetizador tem de trabalhar com os alunos, em especial, com aqueles que não vivem em um ambiente letrado. Portanto, aqui, parece-nos relevante, ainda de acordo com o referido autor, que a professora identificasse no primeiro momento o que é a capa de um livro, frente e verso, título, autor, ilustrador, a sequência da leitura que é da esquerda para a direita e de cima para baixo, bem como mostrar aos alunos onde começa e termina o texto em uma página, etc. O aluno de posse dessas habilidades e competências estaria apropriado de tais conceitos para a realização da tarefa. Parece-nos que apenas apresentar o texto ao aluno não é suficiente para que ele aprenda.

Por fim, a **escola 6** utilizou 40 min. para a atividade relacionada à leitura. As atividades de leitura são importantíssimas, desde que bem direcionadas. Como já mencionado, não basta apenas entregar textos aos alunos. O ideal é que o aluno se depare com textos que possam proporcionar o desenvolvimento da fluência. Portanto, o professor deve escolher textos com vocabulário simples e com complexidade fonética crescente (OLIVEIRA, 2008). Ainda acrescentamos que esses textos devem contemplar palavras formadas por letras e sons que os alunos já aprenderam a decodificar. Assim, tem-se um ensino programado e direcionado, da mesma forma crescente na complexidade. Observamos que na atividade proposta, os alunos demonstram muita dificuldade, provavelmente, pelo fato de o professor propor tarefas que pulam etapas, apresentando textos mais complexos quando os alunos ainda não estão preparados para lê-los.

De posse dos apontamentos descritos nesta seção, pode-se notar que as atividades destinadas ao ensino explícito e sistematizado do princípio alfabético e da consciência fonêmica ainda são tidos como secundários. Destina-se pouco tempo para isso. As atividades parecem não ter objetivos específicos e, sim, mais amplos e gerais. Ao observarmos as crianças, percebemos que elas não compreendem muitas vezes a tarefa, ou se quer sabem como fazê-la. Além disso, é possível verificar que as crianças não são

ensinadas de modo explícito na maioria das vezes em que encontram dificuldades. Muitas delas sentem-se constrangidas e envergonhadas. Poderíamos citar aqui problemas sociais que vão além do ensino, no entanto, a falta de formação e investimento nos professores da educação básica refletem diretamente no aprendizado dessas crianças. Ao ponto que elas tornam-se reféns de um ensino precário.

Como mencionado no início desta seção, procuramos não descrever todas as observações realizadas, uma vez que seguem a mesma linha de pensamento das atividades realizadas. No que diz respeito às atividades que propõem ensinar o aluno a ler, nenhuma delas ultrapassou o tempo de 1h e 45 minutos. Salientamos ainda que algumas observações não foram registradas por não haver no dia em que o observador foi à escola, nenhuma atividade de leitura naquele turno. Descritas e discutidas as observações, este estudo aduz, abaixo, o capítulo 6.

5 DISCUSSÃO

Na presente dissertação, buscamos examinar o papel da decodificação fonológica para a aprendizagem das representações lexicais em crianças que ainda têm muito a aprender no que diz respeito a representações ortográficas. Concordamos com Share (2008) ao afirmar que cada encontro de decodificação bem sucedido com uma palavra não familiar oportuniza ao aprendiz aprender informações ortográficas. As tarefas com estímulos visuais nos permitiram a coleta dos dados, os quais viabilizaram confirmar as hipóteses levantadas acerca da teoria *Self-teaching*, em especial, o paradigma de Share (1999). Comparamos o desempenho dos participantes nas tarefas que propomos a fim de examinar se havia concordâncias favoráveis às hipóteses da teoria referida. Os dados, quando comparados entre si pelos índices de acertos, sugerem e reforçam que a decodificação conduz ao reconhecimento visual automático das estruturas ortográficas. Consequentemente, há um processo de lexicalização estabelecido. Dentro dessa perspectiva, resumimos abaixo os principais achados desta dissertação:

- a) os participantes, todos alunos do 5º ano do ensino fundamental, foram capazes de decodificar as pseudopalavras alvos e de compreender as histórias propostas na tarefa de leitura;

- b) os participantes quando expostos às pseudopalavras alvos e pseudopalavras homófonas juntamente com outras duas opções, as quais possuíam “distração visual” das vogais, optaram na maioria das vezes pela pseudopalavra alvo;
- c) as pseudopalavras alvos foram reconhecidas com facilidade pelos participantes, embora estivessem juntamente com outras pseudopalavras muito parecidas ortograficamente.
- d) as pseudopalavras alvos na maioria das vezes quando comparadas às pseudopalavras homófonas e, até mesmo, às palavras frequentes, obteve tempo de resposta inferior e/ ou muito próximo.
- e) o processo de aprendizagem das representações ortográficas facilita e/ou influencia na escrita correta de palavras, uma vez que as pseudopalavras alvos foram escritas corretamente pela maioria dos participantes.

Uma vez confirmado os achados, discutiremos cada um deles fazendo referências ao paradigma de Share (1999), bem como de Cunningham (2006). Para tanto, reportamo-nos às hipóteses, apresentadas na seção 2.3, visando verificar se elas foram confirmadas ou não.

5.1 DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES

Avaliamos o desempenho dos participantes no quesito compreensão leitora e decodificação das pseudopalavras alvos na tarefa de leitura seguida de perguntas de compreensão. Com isso, tivemos a primeira hipótese de que os participantes seriam capazes de ler, compreender e decodificar as pseudopalavras apresentadas a eles. Os resultados (capítulo 4) confirmam a nossa hipótese porque estão de acordo com os achados de Share (1999). Além disso, Cunningham (2006), ao propor um paradigma muito semelhante ao de Share, também constatou que os participantes tiveram ótima performance quando questionados acerca das histórias apresentadas, as quais continham pseudopalavras alvos.

Buscamos também investigar se os participantes quando expostos às pseudopalavras alvos e pseudopalavras homófonas juntamente com outras duas opções, as quais possuíam “distração visual” das vogais, optariam na maioria das vezes pela pseudopalavra alvo. Como constatamos na seção 4.2, os resultados apresentados são bastante altos e, portanto, corroboram o estudo de Share e a hipótese de que a via fonológica é uma estratégia fundamental para o aprendizado da leitura e assume um papel central no desenvolvimento de mecanismos de identificação de palavras. No paradigma

proposto por Share (1999), o índice de acerto foi de 70 % da pseudopalavra alvo quando apresentada com demais pseudopalavras homófonas. No estudo de Cunningham (2006), 76,9% de acerto à pseudopalavra alvo.

A nossa terceira hipótese pressupôs que os participantes seriam capazes de reconhecer palavras frequentes; isto é, de seu cotidiano, bem como as pseudopalavras lidas nas histórias há três dias com índice bastante alto de acerto em relação à acurácia quando comparada às pseudopalavras homófonas. Acreditou-se, também, que as palavras e pseudopalavras alvos apresentariam índice de tempo menor entre estímulo e ação quando comparada às pseudopalavras homófonas. Partindo dessa hipótese, foi possível confirmar que os participantes apresentariam maior índice de acurácia em relação a pseudopalavras alvos e a palavras frequentes quando comparados os índices de erro em relação às pseudopalavras homófonas. No paradigma de Share(1999), o índice de acurácia foi de 75,3% às pseudopalavras alvos quando comparadas às demais pseudopalavras.

No que concerne ao tempo de resposta, a hipótese era que as pseudopalavras alvos fossem identificadas com menos tempo ou com tempo muito similar ao tempo em que palavras conhecidas pelos participantes fossem identificadas. Os índices de desempenho dos participantes possibilitam confirmar essa hipótese, uma vez que as pseudopalavras alvos foram reconhecidas em menos tempo quando comparadas às pseudopalavras homófonas. Ainda de acordo com os índices, as palavras conhecidas/frequentes pelos alunos foram reconhecidas com tempo similar ao tempo de reconhecimento das pseudopalavras alvos. Sendo assim, pseudopalavras alvos e palavras frequentes tiveram tempo de reconhecimento menor e similar quando comparadas ao tempo de reconhecimento das pseudopalavras homófonas, as quais obtiveram maior tempo de reconhecimento.

A última hipótese partiu também dos estudos de Share (1999). Supôs-se que os participantes seriam influenciados a escrever as pseudopalavras alvos corretamente, ou seja, como foram apresentadas nas histórias. Os dados confirmam nossa hipótese, uma vez que as pseudopalavras foram escritas na maioria das vezes corretamente, ao invés das pseudopalavras homófonas. Dentro dessa perspectiva e de acordo com o estudo de Share (1999), os participantes foram capazes de identificar com mais frequência, nomear mais rápido e escrever corretamente as pseudopalavras alvos quando foram aplicados os pós-testes. Sendo assim, as hipóteses deste estudo foram confirmadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo investigar e aprofundar o conhecimento acerca do aprendizado das representações lexicais ortográficas, tendo como base a decodificação como via para o processo de lexicalização, assim proposta por Share (1995). Sendo esta uma oportunidade para que o aprendiz possa, ao se confrontar com uma palavra não familiar, decodificá-la, dando a si mesmo a oportunidade de aprender incidentalmente através da leitura as características específicas da palavra, a qual será ativada pelo *input* gráfico correspondente. Do mesmo modo, isso implica no reconhecimento visual automático de palavras. Para tal, buscamos incluir, nesta pesquisa, alunos do 5º ano do ensino fundamental de escola pública estadual. Todos realizaram as tarefas propostas com estímulos linguísticos.

Os resultados deste estudo mostram que os participantes tiveram desempenho desejável em todas as tarefas. Isso sugere que as hipóteses da teoria *Self-teaching*, cunhadas por Share (1995), são válidas. Esperamos que esta pesquisa possa contribuir de maneira significativa para entendermos melhor a aprendizagem das representações lexicais. Assim, podemos também compreender os benefícios de propor atividades dirigidas aos aprendizes, como textos adaptados e instrução explícita do princípio alfabético, bem como atividades que estimulem a consciência fonêmica. Para nosso entendimento, este estudo corrobora outros estudos brasileiros acerca da aprendizagem da leitura e da escrita.

De outro modo, é preciso salientar algumas limitações desta pesquisa, que se refere ao fato da dificuldade de encontrarmos participantes cujos pais autorizassem a participação de seu filho no estudo. Além disso, percebemos que as crianças ficavam um pouco ansiosas quando colocadas à frente do computador para realizarem a tarefa. Apesar disso, todos os participantes foram participativos. Outra limitação encontrada se refere ao espaço para a coleta de dados nas escolas, apesar de terem sido coletados individualmente e em uma sala silenciosa, haviam momentos de interrupção de alguém batendo à porta, desviando assim a atenção do participante. Mesmo assim, os participantes retomavam a atividade completando-a com sucesso.

A teoria de autoaprendizagem é imprescindível para a expansão do léxico ortográfico da criança. Do mesmo modo, a leitura pela rota fonológica induz à leitura lexical. Temos, assim, a decodificação como papel motriz no curso do desenvolvimento da leitura. A rota fonológica exerce a função de autoensinamento ao aprendiz que se depara

com palavras não familiares. A relação de conhecimento entre grafema e fonema é ponto crítico para a aprendizagem das representações ortográficas. Do mesmo modo, implica no desenvolvimento da escrita, uma vez que as crianças tendem a usar mais a rota fonológica quando estão sendo alfabetizadas. Com isso, a decodificação é um preditor importante para a proficiência na leitura.

REFERÊNCIAS

Adams, M. J et al.(2003). Relatório final do grupo de trabalho alfabetização infantil :*os novos caminhos*Câmara dos Deputados Comissão de Educação e Cultura. Brasília.

Avaliação brasileira do final do ciclo de aprendizagem. *Prova ABC*. Brasil, 2011. Disponível em: <http://www.todospelaeducacao.org.br/comunicacao-e-midia/noticias/18375/prova-abc-traz-dados-ineditos-sobre-a-alfabetizacao-das-criancas-no-brasil/>. Acesso em 12 ago. 2013.

Araújo, A. Aprendizagem infantil: *uma abordagem da neurociência, economia e psicologia cognitiva* (pp. 37–78). Rio de Janeiro: Ciências, Academia Brasileira de.

Bowey, J, A.; Muller, D. (2005). *Phonological recoding and rapid orthographic learning in third-graders' silent reading: a critical test of the self-teaching hypothesis*. *Journal of Experimental Child Psychology*, Australia, v. 92, p. 203-219.

Bowey, J, A. (2013). *Prevenção de diferenças individuais na aquisição da leitura*. In: Snowling, J. M; Hulme. C. Ed: *A ciência da leitura*. Porto Alegre: Penso, p. 173-190.

Bosse, M., Chaves, N., Largy, P., & Valdois, S. (2013). Orthographic learning during reading: the role of whole-word visual processing. *Journal of Research in Reading*, 00(00), n/a–n/a. doi:10.1111/j.1467-9817.2012.01551.x

Byrne, B. (1998). *The foundation of literacy: The child's acquisition of the alphabetic principle*. Hove, UK: Psychology Press.

Callou, D; Leite, Y. *Iniciação à fonética e à fonologia*. 11 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda, 2009.

Cardoso-Martins, C. (1995). *Consciência fonológica e alfabetização*. Petrópolis: Vozes.

Casella, E. B., Amaro Jr., E., & da Costa, J. C. (2011). As bases neurobiológicas da aprendizagem da leitura. In A. Araújo (Ed.), *Aprendizagem infantil: uma abordagem da neurociência, economia e psicologia cognitiva* (pp. 37–78). Rio de Janeiro: Ciências, Academia Brasileira de.

Castles, A., & Nation, K. (2006) *How does orthographic learning happen?* In: S. Andrews (Ed.), *From inkmarks to ideas: Challenges and controversies about word recognition and reading* (p. 151-179). London: Psychology Press.

Coltheart, M. (1978). *Lexical access in simple reading task*. In: Underwood, G. *Strategies of information processing*. Londres: Academic Press.

Cunningham, A. E. et al. (2002). Orthographic learning during reading: examining the role of self-teaching. *Journal of Experimental Child Psychology*, 82, 185-199.

Cunningham, A. E. (2006). Accounting for children's orthographic learning while reading text: do children self-teach? *Journal of experimental child psychology*, 95(1), 56–77. doi:10.1016/j.jecp.2006.03.008.

Dehaene, S. (2009). *Reading in the Brain: The New Science of How We Read*. Penguin Books.

Dehaene, S. (2012). *Os neurônios da leitura: a ciência explica a nossa capacidade de ler*. Porto Alegre: Penso, p. 374.

Ehri, L.C. (1992). *Reconceptualizing the developmental of sight word reading and its relationship to recoding*. In: Gough, P.B.G et. al. *Reading Acquisition*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Ehri, L. C.; Saltmarsh, J. (1995). *Beginning readers outperform older disabled readers in learning to read words by sight*. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 7, 295–326.

Ellis, A, W.; Young, A, W.(1988).*Human Cognitive Neuropsychology*. London: Laurence Erlbaum Assciates.

Ellis, A. W. (1995). *Leitura, escrita e dislexia: uma análise cognitiva*. Porto Alegre, Artmed.

Firth, I. (1972). *Components of reading disability*. Unpublished doctoral dissertation. University of New South Wales.

Frith, U. (1985). *Beneath the surface of developmental dyslexia*. In K.E. Patterson; J.C. Marshall and M. Coltherart *Surface dyslexia: Neuropsychological and Cognitive Analyses of Phonological Reading*. London: Lawrence Erlbaum Associates.

Kintsch, W; Rawson,A K. (2013) *Compreensão*. In: Snowling, J. M; Hulme. C. Ed:A ciência da leitura. Porto Alegre: Penso, p. 227-244.

Harris, M. & Hatano, G. (1999) *Introduction: a cross-linguistic perspective on learning to read and write*. In M . Harris & G. Hatano (Eds.), *Learning to read and write: a cross-linguistic perspective* (pp. 1-9).

McGUINNES, D. (2006). *O ensino da leitura: o que a ciência nos diz sobre como ensinar a ler*. Artmed: Porto Alegre.

Moojen, S. M. P. *A escrita ortográfica na escola e na clínica: teoria, avaliação e tratamento*. 2011. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Morais, J. (2013). *Criar leitores: para professores e educadores*. São Paulo: Manole.

Morais, J. (2009). *Representações fonológicas na aprendizagem da leitura e na leitura competente*. XXIV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística, Lisboa. APL, 2009, p. 7-21.

Oliveira, J. B. A. (2004). *Alfabetização de crianças e adultos: novos parâmetros*. Belo Horizonte: Alfa Educativa.

Oliveira, J. B. A. (2008).*ABC do Alfabetizador*. 8. ed. Brasília: Instituto Alfa e Beto, p516

Oliveira, J. B. A. (2010). *Cartilhas de alfabetização* : a redescoberta do código alfabético. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., v. 18. Rio de Janeiro. p. 669–710.

Pinheiro, Ângela Maria Vieira, (1994). *Leitura e escrita: uma abordagem cognitiva*.

SCLIAR-CABRAL, L. (2003). *Guia prático de alfabetização* - baseado em princípios do sistema alfabético do português do Brasil. Contexto: São Paulo

SCLIAR-CABRAL, L. (2008). *Processamento bottom-up na leitura*. Veredas on-line Psicolinguística, v. 2, 24–33.

Seymour, P.H.K. (1987). *Developmental Dyslexia Experimental analysis*. In: Coltheart et al. *The cognitive neuropsychology of language*. London: Lawrence Erlbaum Associates.

Seymour, P.H.K. (1990). *Cognitive descriptions of dyslexia*. In: Pavlidis, G.T. *Perspectives on dyslexia: cognition, language and treatment*. Chichester: John Wiley & Sons, V.2.

Seymour P. H. K, Aro M, E. J. (2003). *Foundation literacy acquisition in European orthographies*. *British Journal of Psychology*, v. 94(2), 143–174.

Share, David L. (1995). *Phonological recoding and self-teaching: sine qua non of reading acquisition*. *Cognition*, Haifa, v. 55, p.151 – 218.

Share, David L. (1999). *Phonological recoding and orthographic learning: a direct test of the self-teaching hypothesis*. *Journal of Experimental Child Psychology*, Haifa, v. 72, p. 95-129.

Share, D. L. Jorm, A.F. (1987). *Segmental analysis: co-requisite to reading, vital for self-teaching, requiring phonological memory*. *European Bulletin of Cognitive Psychology*.

Share, D. (2008) *Orthographic learning phonological recoding, and self-teaching*. In: R. Kail (Ed.), *Advances in child development and behavior* (p. 31-82. Amsterdam: Elsevier.

Smith, Frank. *Understanding Reading*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1971.

_____. *Psycholinguistics and Reading*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1973.

Treiman, R. & Kessler, B. (2013). *Sistemas de escrita e desenvolvimento da ortografia*. In: Snowling, J. M; Hulme, C. Ed: *A ciência da leitura*. Porto Alegre: Penso, p. 138-152.

Treiman, R., & Kessler, B. (2003). *The role of letter names in the acquisition of literacy*. In R. Kail (ed.), *Advances in Child Development and Behavior*, Vol. 31 (pp. 105-135). San Diego: Academic Press.

APÊNDICES

A - Observações em ambiente escolar

Escola 1	<p><u>Duração da atividade:</u> 08 minutos.</p> <p><u>Local:</u> sala de aula.</p> <p><u>Material utilizado:</u> placas com os nomes dos alunos escritas por eles mesmos.</p> <p><u>Descrição da atividade:</u> a professora colocou sobre a mesa as placas com os nomes de todos os alunos da turma. Chamou cada um dos alunos pedindo que pegassem uma placa com o nome começando por determinada letra. Em seguida, os alunos deviam entregar essa placa ao colega cujo nome estivesse escrito na placa.</p> <p><u>Duração da atividade:</u> 32 minutos.</p> <p><u>Local:</u> sala de aula.</p> <p><u>Material utilizado:</u> caderno, lápis, régua e quadro.</p> <p><u>Descrição da atividade:</u> a professora deu uma régua para uma das crianças e pediu que ela mostrasse a letra “q” de “queijo” (cada letra é representada por uma figura, todas afixadas na parte superior do quadro). A professora lançou um desafio: escrever uma palavra começada por “q”. Então, ajudou os alunos com dificuldades para formar a consciência sobre a correspondência letra-som. Mais tarde, repetiu o procedimento com as letras “R” e “S”.</p> <p><u>Duração da atividade:</u> 14 minutos.</p> <p><u>Local:</u> sala de aula.</p> <p><u>Material utilizado:</u> folha A4, xerox, tesoura, cola e caderno.</p> <p><u>Descrição da atividade:</u> a professora escreveu uma série de frases no quadro e entregou aos alunos uma folha com as mesmas frases. No entanto, na folha de xerox a ordem das frases era diferente da ordem apresentada no quadro. Os alunos deviam recortar as frases da folha e colá-las no caderno na ordem em que apareciam no quadro.</p>
Escola 2	<p><u>Duração da atividade:</u> 1 hora.</p>

	<p><u>Local</u>: sala de aula.</p> <p><u>Material utilizado</u>: xerox.</p> <p><u>Descrição da atividade</u>: uma aluna, capaz de ler sem dificuldades, realiza para a turma a leitura do texto entregue para todos. Em um segundo momento, os alunos fazem uma leitura silenciosa e tentam resolver as atividades propostas na folha. Muitos alunos ainda têm dificuldade com a compreensão do texto, mesmo após a leitura coletiva e individual. Então, a professora vai de classe em classe tirando dúvidas dos alunos.</p> <p><u>Duração da atividade</u>: 40 minutos.</p> <p><u>Local</u>: sala de aula.</p> <p><u>Material utilizado</u>: <i>netbook</i> e quadro negro.</p> <p><u>Descrição da atividade</u>: A professora escreve no quadro várias palavras começadas com “r” e pede aos alunos que escrevam no <i>netbook</i> essas palavras. Para tanto, os alunos ficam procurando, no teclado, as letras adequadas (tarefa de identificação de letra). Os alunos adoram essa atividade.</p>
Escola 3	<p><u>Duração da atividade</u>: 5 minutos.</p> <p><u>Local</u>: sala de aula.</p> <p><u>Material utilizado</u>: painel e fotos dos alunos.</p> <p><u>Descrição da atividade</u>: cada aluno lê o próprio nome em um painel e, após identificar-se, coloca uma foto 3x4 sua ao lado do nome.</p> <p><u>Duração da atividade</u>: 23 minutos.</p> <p><u>Local</u>: sala de aula.</p> <p><u>Material utilizado</u>: cartolinas, lápis, borracha e caderno.</p> <p><u>Descrição da atividade</u>: com os alunos sentados em duplas, a professora distribui fichas nas quais há palavras. A tarefa das duplas consiste em ler o que está na ficha e depois desenhar o que foi lido. Quando necessário, a professora ajuda os alunos com a relação fonema-grafema, salientando que há palavras no português formadas apenas com os sons já trabalhados por eles em sala de aula.</p>

	<p><u>Duração da atividade:</u> 25 minutos.</p> <p><u>Local:</u> sala de aula.</p> <p><u>Material utilizado:</u> xerox, lápis e borracha.</p> <p><u>Descrição da atividade:</u> os alunos recebem uma folha com vários desenhos, todos começados por /p/. Depois de olhar os desenhos, os alunos escrevem as palavras e leem a sua produção para a turma.</p>
Escola 4	<p><u>Duração da atividade:</u> 1 hora</p> <p><u>Local:</u> sala de aula.</p> <p><u>Material utilizado:</u> lápis, borracha, caderno e quadro negro.</p> <p><u>Descrição da atividade:</u> a professora realizou um ditado com a turma, falando as palavras pausadamente e pedindo que os alunos as escrevessem nos seus cadernos. Ao fim do ditado, a professora corrigiu a tarefa oralmente com a turma, utilizando o quadro negro.</p> <p><u>Duração da atividade:</u> 45 minutos.</p> <p><u>Local:</u> sala de aula.</p> <p><u>Material utilizado:</u> livros infantis.</p> <p><u>Descrição da atividade:</u> de posse de vários livros infantis, a professora propôs que os alunos escolhessem algum livro de seu agrado e o lessem; então, pediu que eles tentassem reconhecer as letras e palavras do livro, procurando encontrar todas as letras do alfabeto.</p>
Escola 5	<p><u>Duração da atividade:</u> 57 min</p> <p><u>Local:</u> Sala de aula.</p> <p><u>Material utilizado:</u> livro gigante, folha xerocada e quadro.</p> <p><u>Descrição da atividade:</u> foi realizada a leitura de um poema em dois momentos: primeiro individual e depois em grupo. A professora escreveu o título do poema no quadro. Cada aluno lê um verso do poema até a terceira estrofe quando a professora começa a ler junto. Vários alunos ainda têm dúvidas quanto à ordem e direção da leitura, precisando de ajuda da professora para realizar adequadamente a leitura. Então, a professora colocou o poema inteiro no quadro, de modo a fazer uma leitura em coro. Dois alunos que dominam a leitura foram brincar no pátio e não</p>

	participaram da atividade.
Escola 6	<p><u>Duração da atividade:</u> 40 minutos</p> <p><u>Local:</u> Sala de aula.</p> <p><u>Material utilizado:</u> xerox.</p> <p><u>Descrição da atividade:</u> leitura individual (apresentam muita dificuldade) do texto entregue, em seguida, leitura pela professora e leitura coletiva. Os alunos finalizam a atividade desenhando a história.</p>

B – Carta de Aviso

**INSTITUTO DO CÉREBRO – PUCRS
PROJETO ACERTA
CARTA DE AVISO**

Senhores Pais:

Comunicamos que a Escolaem parceria com o Instituto do Cérebro da PUCRS participará dos testes propostos pelo Projeto Acerta. O projeto ACERTA tem como coordenador, o Prof. Dr. Augusto Buchweitz e conta com uma equipe de diferentes profissionais pesquisadores e alunos de pós-graduação e graduação da PUCRS. Surgiu com o propósito de melhor entender as mudanças que ocorrem no cérebro das crianças em fase de alfabetização.

Assim, serão realizados alguns testes de leitura e de matemática para identificar o nível de desenvolvimento de aprendizagem dos alunos do 1º ano do Ensino Fundamental. Os testes serão iniciados no segundo semestre corrente ano, podendo estender-se até 2016, conforme as datas previamente agendadas com a direção da escola e professores responsáveis pela turma.

Gratos pela compreensão, contamos com vossa colaboração.

Porto Alegre, 19 de março de 2014.



AUGUSTO BUCHWEITZ
Coordenador

C – Termo de Assentimento

TERMO DE ASSENTIMENTO PROJETO ACERTA

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Prof. Dr. Augusto Buchweitz – Instituto do Cérebro,
PUCRS

Seu filho(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre leitura. O objetivo da pesquisa é acompanhar o desenvolvimento do processo de leitura. Durante a aplicação dos testes, seu/sua filho(a), conversará individualmente com um dos pesquisadores do Projeto Acerta, para que a avaliação seja mais eficaz e possa haver maior interação entre aluno pesquisado e o pesquisador. Todas as informações da pesquisa serão guardadas pelos pesquisadores e só eles terão acesso a essas informações. O nome do seu filho(a) não será utilizado; apenas códigos, como letras e números, serão usados para identificar os dados. Quando esses dados forem usados em textos, aulas e cursos ninguém poderá identificá-los.

Despesas e compensações: Sua participação é voluntária e espontânea. Não haverá pagamento pela sua participação.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de proteção dos meus dados e de esclarecimentos permanentes. Concordo voluntariamente na participação de meu filho e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

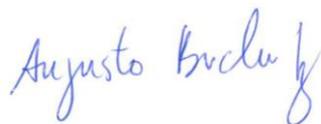
Se houver perguntas sobre esse estudo, favor entrar em contato com o Prof. Dr. Augusto Buchweitz no seguinte endereço: Instituto do Cérebro, Av. Ipiranga, 6690; Partenon; Porto Alegre/RS. Fone: 3320-3485 ramal 2693 ou o Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS, fone 3320-3345.

Dou meu consentimento de espontânea vontade e sem reservas para que meu filho/filha possa participar deste estudo.

Assinatura do paciente/representante legal

Data
/ /

Assinatura do pesquisador responsável



D - Planilha – acertos de compreensão leitora

Nome do participante: _____

Escola _____ Turno: _____ Data _____

Professora _____

Perguntas – O macaco Jolha	Zero*	0,5**	1,0***	Pontuação final
Na história que acabaste de ler, há um macaco, qual é o nome dele?				
Do que ele tem medo?				
O que ele gostade comer?				
Perguntas – O caracol Convalpo	Zero	0,5	1,0	Pontuação final
Na história que acabaste de ler, como era o nome do caracol?				
O que ele adora fazer?				
Em que parte do corpo ele leva a casa?				
Perguntas – O sonho da vaca Veziõna	Zero	0,5	1,0	Pontuação final
No texto há um animal, a vaca, qual é o nome dela na história?				
Ela demorou para dormir?				
Por que a vaca deitou?				

* zero: não compreendeu e não resposta; ** compreendeu em partes; *** compreendeu.

E - Planilha para coleta de dados teste de escolha ortográfica

Nome do participante: _____

Escola _____ Turno: _____ Data _____

Professora _____

Participante Nome			
1.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
2.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
3.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
4.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
5.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
6.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
7.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
8.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
9.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
10.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
11.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
12.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
13.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
14.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
15.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
16.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
17.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
18.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
19.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
20.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona viziona/ veziuna
21.	jolha/jolia	convalpo/convaupo	veziona/vesiona

	jolhu/jilha	cinvalpo/cunvalpo	vizona/ veziuna
22.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona vizona/ veziuna
23.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona vizona/ veziuna
24.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona vizona/ veziuna
25.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona vizona/ veziuna
26.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona vizona/ veziuna
27.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona vizona/ veziuna
28.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona vizona/ veziuna
29.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona vizona/ veziuna
30.	jolha/jolia jolhu/jilha	convalpo/convaupo cinvalpo/cunvalpo	veziona/vesiona vizona/ veziuna
Pseudopalavra alvo: jolha/convalpo/veziona			
Pseudopalavra homófona: jolia/convaupo/vesiona			
Pseudopalavra com “distração visual”: (jolhu/jilha) (cinvalpo/cunvalpo) (vizona/veziuna)			

F- Planilha com resultados: acurácia

palavra		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
ALFABETO	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	27	
ALUNO	5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	27	
AMIGO	5	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	27	
BOLACHA	7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	27	
CADEIRA	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	29	
CADERNO	7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	28	
CARACOL	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	28	
CHUVA	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	29	
COLEGAS	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	29	
CONVALPO	a	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	22	
CONVAUPO	h	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9	
CRIANÇA	7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	28	
DINHEIRO	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	29
FELIZ	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	28
FLORESTA	8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	29
GELATINA	8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	27
JOLHA	a	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	23
JOLIA	h	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
LINHA	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	29
LÁPIS	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	27
MAIONESE	8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	25
MONTANHA	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	28
PALAVRA	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	29
PAPAI	5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	27
PEQUENOS	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	28
PORTA	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	29
PRESENTE	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	29
PÁSSAROS	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	28
RECREIO	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	28
RESPOSTA	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	29
SONHO	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	30
SOZINHO	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	28
SÍLABAS	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	26	
TEXTO	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	30
VESIONA	h	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	13
VEZIONA	a	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	27

G – Textos adaptados

O macaco Jolha

O macaco Jolha é um medroso. Jolha tem medo da passarada. Ele tem medo da mata cheia de sombras. Tem medo das árvores e dos cipós. Jolha só não tem medo da macacada. A macacada é alegre, pula, grita e macaqueia. Jolha fica sozinho. Fica só comendo bananas. A macacada come na hora de comer. Mas Jolha é diferente. Ele come na hora de brincar e de dormir.

O sonho da vaca Veziona

A vaca Veziona estava cansada e deitou para descansar. Ela dormiu bem depressa e começou a sonhar. No sonho tinha uma linha comprida solta no ar. A vaca Veziona subiu na linha. De repente, a vaca Veziona teve vontade de dançar! Não tinha nenhuma música, mas mesmo assim a vaca Veziona se pôs a cantar e a dançar sem parar. Aí o sonho acabou e a vaca Veziona acordou sem entender coisa nenhuma!

O caracol Convalpo

Convalpo é um caracol. Ele adora viajar. Convalpo anda devagar. Ele não tem pressa de chegar. Convalpo leva a casa nas costas. A barriga vai no chão. A cabeça vai no ar. Convalpo vive muito satisfeito. Ele sempre tem onde morar. Passa areia. Passa terra. Convalpo anda sem parar. Ele sobe morro e desce serra. Ele não vê o tempo passar. Vem a chuva e a enchente. Então, ele resolve esperar.

ANEXOS

A - Folha de respostas

MATRIZES PROGRESSIVAS COLORIDAS

Escala Especial
Séries A, Ab, B
J. C. RAVEN

FOLHA DE RESPOSTAS

Nome: _____ Sexo: _____ Data de Aplicação: _____
Escola: _____ Data de Nascimento: _____
Série: _____ Período: _____ Idade: ____ a ____ m _____
Examinador: _____ Revisor: _____ Forma de Aplicação: _____

A		Ab		B	
1		1		1	
2		2		2	
3		3		3	
4		4		4	
5		5		5	
6		6		6	
7		7		7	
8		8		8	
9		9		9	
10		10		10	
11		11		11	
12		12		12	
Σ A		Σ Ab		Σ B	
Consist.		Consist.		Consist.	
Discrep.		Discrep.		Discrep.	
Σ		Percentil		Classif.	
Início		Fim		Duração	

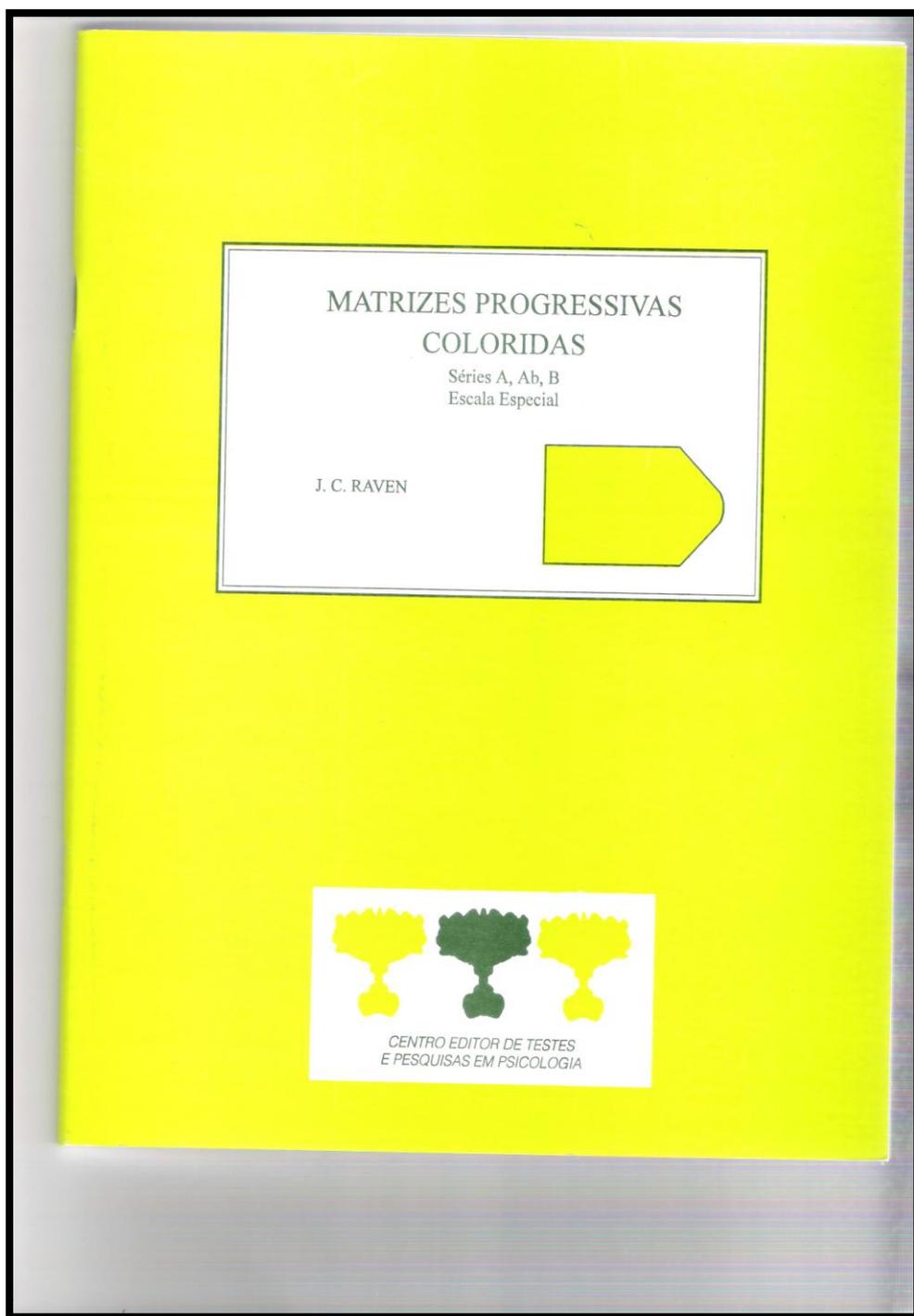
Obs.: _____

Copyright © 1978 by J. C. Raven
Copyright © 1982 by Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia Ltda.
Rua Comendador Norberto Jorge, 30 - Brooklin
04602-020 - São Paulo - SP
Fone/Fax: 11 5543-4592

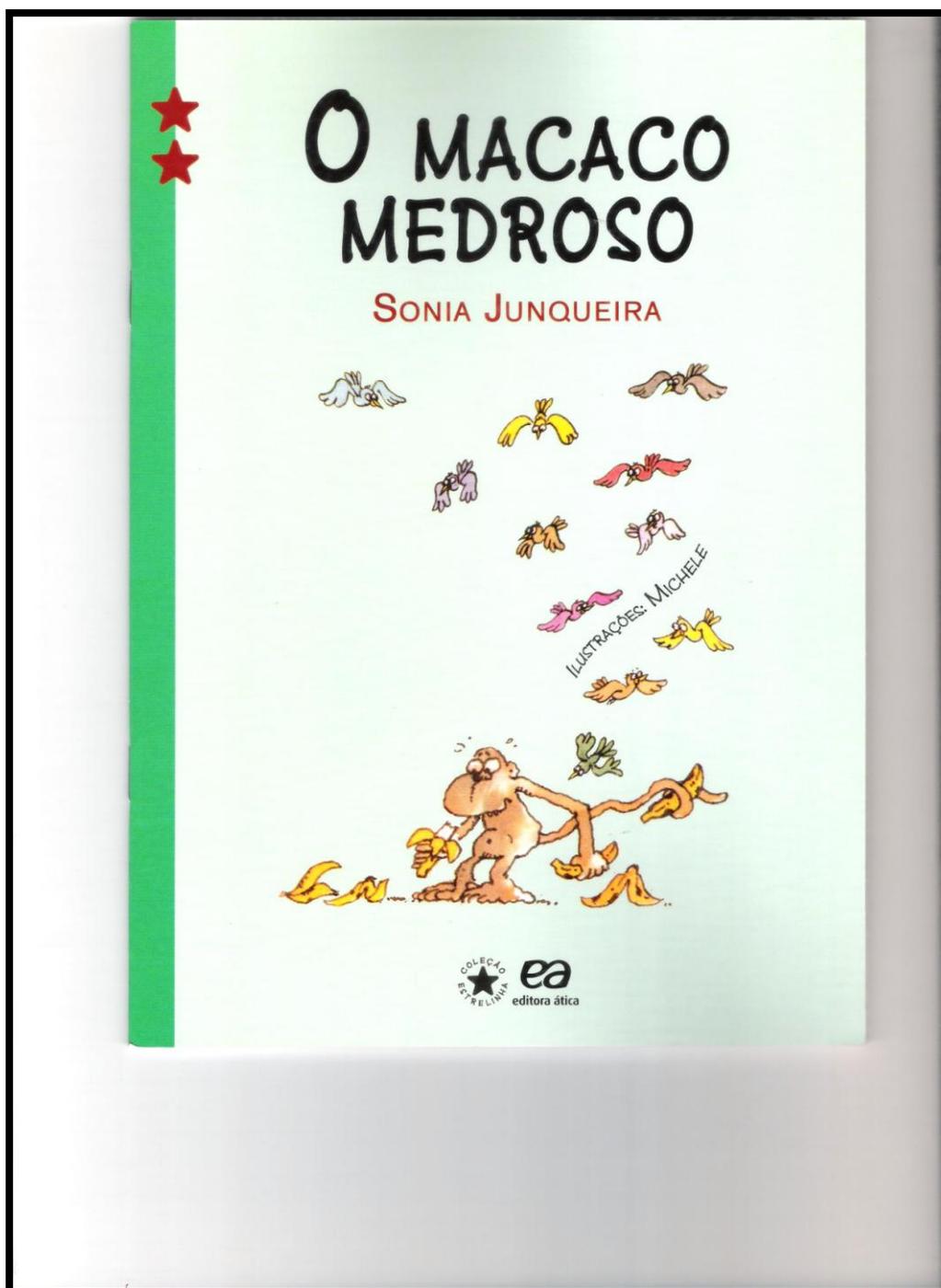
É proibida a reprodução total ou parcial
desta publicação, para qualquer finalidade,
sem autorização expressas dos editores.



B- Matrizes Progressivas Coloridas de Raven



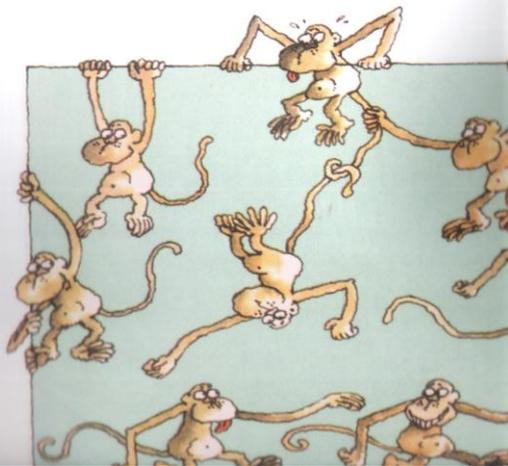
C – O Macaco Medroso, O Caracol Viajante e O Sonho da Vaca.



ELE SÓ NÃO TEM MEDO
DA MACACADA.



A MACACADA É ALEGRE, PULA,
GRITA E MACAQUEIA.



MACACO PETELECO É MEDROSO.



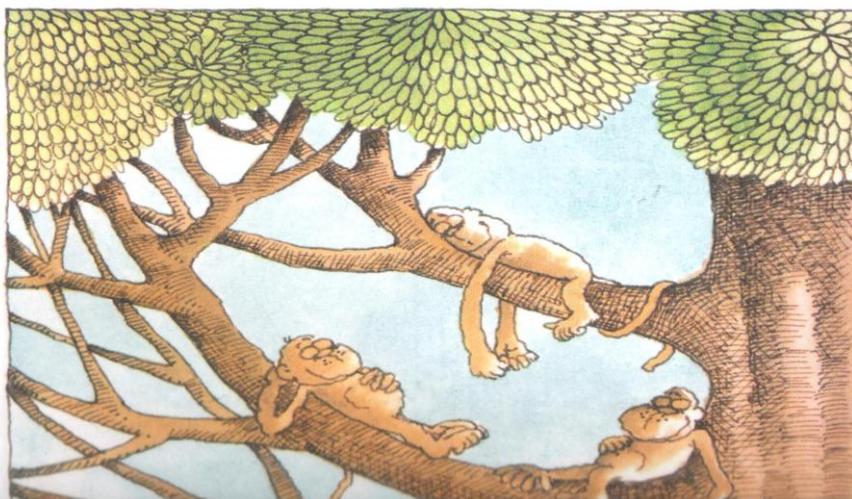
ELE TEM MEDO DA PASSARADA.
ELE TEM MEDO DA MATA
CHEIA DE SOMBRAS.
TEM MEDO DAS ÁRVORES E DOS CIPÓS.



PETELECO FICA SOZINHO.
FICA SÓ COMENDO BANANAS.



A MACACADA COME NA HORA DE COMER.
BRINCA NA HORA DE BRINCAR.
DORME NA HORA DE DORMIR.

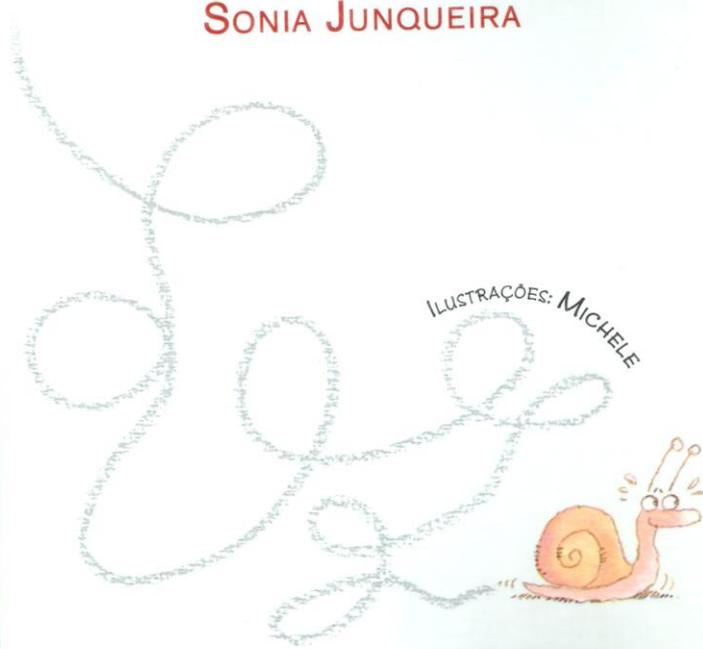




O CARACOL VIAJANTE

SONIA JUNQUEIRA

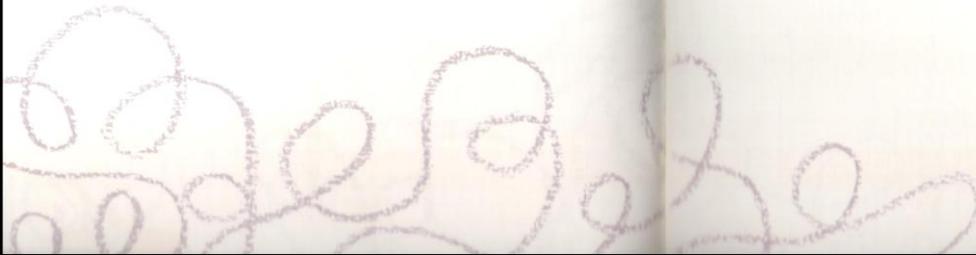
ILUSTRAÇÕES: MICHELE



ea
editora ática

RODOLFO ANDA DEVAGAR.

ELE NÃO TEM PRESSA DE CHEGAR.



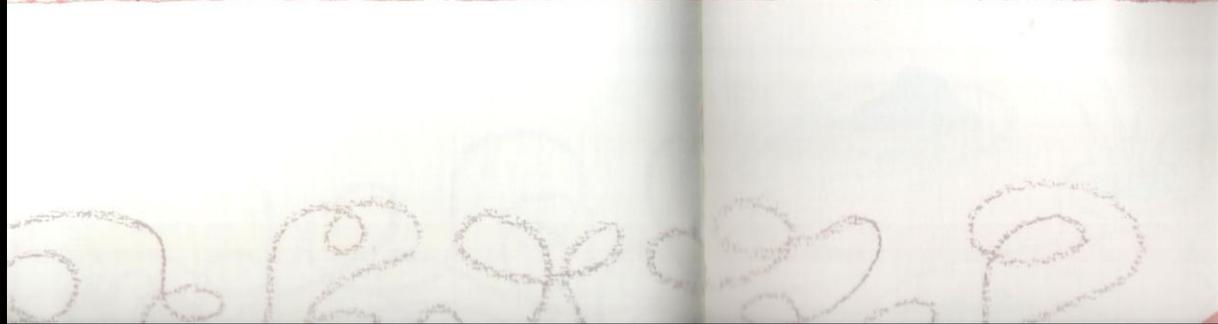
RODOLFO É UM CARACOL.
ELE ADORA VIAJAR.



RODOLFO LEVA A CASA NAS COSTAS.
A BARRIGA VAI NO CHÃO.
A CABEÇA VAI NO AR.



RODOLFO VIVE MUITO SATISFEITO.
ELE SEMPRE TEM ONDE MORAR.



PASSA AREIA. PASSA TERRA.
RODOLFO ANDA SEM PARAR.

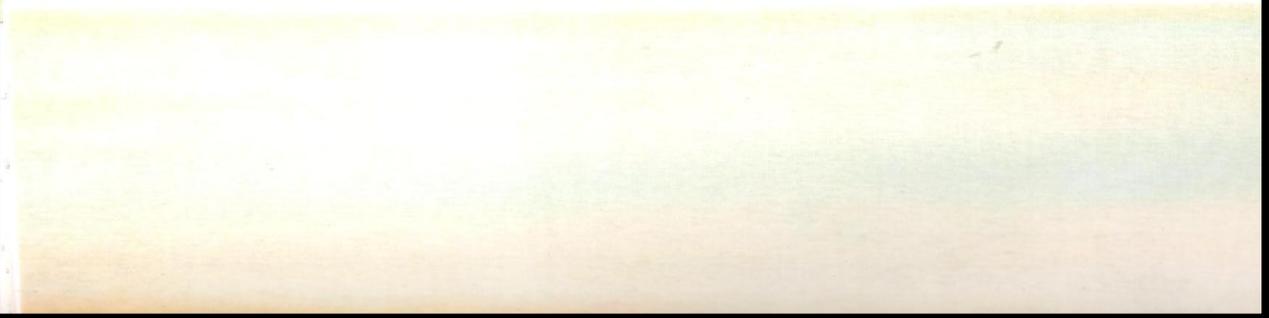


RODOLFO SOBE MORRO.
RODOLFO DESCE SERRA.

ELE NÃO VÊ O TEMPO PASSAR.



DEMORA A CHUVA.
DEMORA A ENCHENTE.
RODOLFO RESOLVE ESPERAR.





O SONHO DA VACA

SONIA JUNQUEIRA

NHE
NHE
NHE

ILUSTRAÇÕES: MICHELE



COLEÇÃO
★
RELIQUA
ea
editora ática



A VACA ESTAVA CANSADA
E DEITOU PRA DESCANSAR.
ELA DORMIU BEM DEPRESSA
E COMEÇOU A SONHAR.



NO SONHO TINHA
UMA LINHA COMPRIDA,
SOLTA NO AR.
A VACA SUBIU NA LINHA.
DE REPENTE, ELA TEVE
UMA VONTADE DE DANÇAR.



E AÍ O SONHO ACABOU.
– O QUE ACONTECEU?
O QUE FOI?
A VACA, BEM ACORDADA,
NÃO ENTENDEU COISA
NENHUMA.