

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA (UESB)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA (PPGLIN)**

MÁRCIA CRISTINA BOMFIM RAMOS DE MANGUEIRA

**A CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E SEU POTENCIAL PREDITIVO DE
AQUISIÇÃO E APRENDIZADO DA LEITURA E DA ESCRITA**

VITÓRIA DA CONQUISTA - BA

2016

MÁRCIA CRISTINA BOMFIM RAMOS DE MANGUEIRA

**A CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E SEU POTENCIAL PREDITIVO DE
AQUISIÇÃO E APRENDIZADO DA LEITURA E DA ESCRITA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGLin), da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Mestre em Linguística.

Área de Concentração: Linguística

Linha de Pesquisa: Aquisição e Patologias da Linguagem

Orientador: Prof. Dr. Ronei Guaresi

VITÓRIA DA CONQUISTA - BA

2016

Mangueira, Márcia Cristina Bomfim Ramos de.

M242c A consciência fonológica e seu potencial preditivo de aquisição aprendido da leitura e da escrita / Márcia Cristina Bomfim Ramos de Mangueira, 2016.
136f. ; il.

Orientador (a): Ronei Guaresi.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Linguística – PPGLIN Vitória da Conquista, 2016.
Referências: f.92-104.

1. Leitura e escrita. 2. Aprendizagem – Dificuldades. 3. Consciência fonológica. Guaresi, Ronei. II. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, de Pós-Graduação em Linguística – PPGLIN. III. T.

CDD:372.15

Catálogo na fonte: Cristiane Cardoso Sousa – CRB 5/1843
UESB – Campus Vitória da Conquista – BA

Título em inglês: Phonological Awareness and its predictive potential of acquiring and learning of reading and writing

Palavras-chave em inglês: Acquiring and learning. Phonological Awareness. Reading. Writing.

Área de concentração: Linguística

Titulação: Mestre em Linguística

Banca examinadora: Prof. Dr. Ronei Guaresi (Presidente-Orientador); Profa. Dra Maria de Fátima de Almeida Baia (UESB); Profa. Dra. Claudete Machado Borba (UNEB)

Data da defesa: 23 de fevereiro de 2016

Programa de Pós-Graduação: Programa de Pós-Graduação em Linguística.

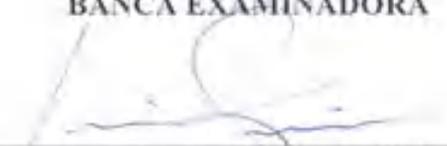
MÁRCIA CRISTINA BOMFIM RAMOS DE MANGUEIRA

A CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E SEU POTENCIAL PREDITIVO DE
AQUISIÇÃO E APRENDIZADO DA LEITURA E DA ESCRITA

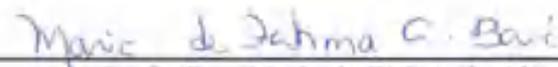
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGLIN), da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Mestre em Linguística.

Data da aprovação: 23 de fevereiro de 2016.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Ronci Guaresi (UESB)
(Orientador)



Prof. Dra. Maria de Fátima de Almeida Baia (UESB)



Prof. Dra. Valquíria Claudete Machado Borba (UNEB)

Aminha família com amor.

Nada é permanente, exceto a mudança.

Heráclito de Éfeso

AGRADECIMENTOS

A Deus, Senhor de Israel, que me sustenta e me guarda todos os dias da minha vida.

Ao Prof. Ronei Guaresi, por ter me acolhido nesta etapa tão importante da minha vida. A você, professor, o meu agradecimento, meu respeito e a minha eterna gratidão pela compreensão e paciência, pela disponibilidade, pelo apoio, pelo rigor científico demonstrado tão necessário para o desenvolvimento deste trabalho.

A minha família, em especial, ao meu esposo e aos meus filhos. A vocês agradeço imensamente pelo incentivo, apoio, carinho e pela compreensão nos momento de isolamento e ausência. Muito obrigada!

Às professoras Maria de Fátima Baia e MarianOliveira pela forma franca e séria com que avaliaram este trabalho. Agradeço, imensamente, as significativas contribuições feitas na banca de qualificação.

A Catiane, pelo estímulo e amizade.

Aos meus colegas e amigos, pela amizade e confiança.

A todos os que aqui não foram mencionados, mas que ocupam um lugar especial no meu coração, expresso a minha gratidão.

RESUMO

Este estudo teve por objetivo geral investigar a consciência fonológica como uma variável preditora de aquisição e aprendizado da leitura e escrita. Participaram deste estudo 80 crianças, sendo 46 meninas e 34 meninos, de 04 escolas públicas do município de Itambé-BA do 1º ano do Ensino Fundamental. Para investigar o objetivo proposto, todos os participantes sujeitos foram submetidos à avaliação do nível consciência fonológica, do desempenho em leitura e em escrita. Foram utilizados os instrumentos Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS (MOOJEN *et. al.*, 2003), PROLEC e o subteste de escrita sob a forma de ditado (STEIN, 2011) respectivamente. Os participantes sujeitos foram avaliados em duas etapas compreendidas como pré-teste e pós-teste. Esta no 2º ano de alfabetização e aquela no 1º ano. Após a análise individual dos dados coletados, foi realizado o cruzamento dos mesmos, o que possibilitou realizar as análises estatísticas. Conclui-se que: a) a consciência fonológica correlaciona-se positivamente com o desempenho em leitura tanto no início quanto após o 1º ano da alfabetização sendo que no primeiro momento a correlação foi moderada e no segundo forte; b) no início da alfabetização, a relação do nível de consciência fonológica silábica e desempenho em leitura mostrou-se mais importante de que a relação entre consciência fonêmica e desempenho em leitura; c) após o 1º ano de alfabetização, o nível da consciência fonológica fonêmica correlacionou-se mais fortemente com o desempenho em leitura em comparação com a consciência silábica, embora a relação desta com leitura continue a ser importante; d) não houve aumento significativo do desempenho em leitura e em escrita dos sujeitos comparando os dois momentos de aplicação dos testes; e) o nível de consciência fonológica estreita-se com as etapas de escrita (FERREIRO; TEBEROSKY, 1985) tanto no início quanto após o 1º ano de alfabetização. Os resultados confirmaram nossa hipótese geral de que a consciência fonológica correlaciona-se e prediz o desempenho em leitura e escrita.

PALAVRAS-CHAVE

Aquisição e aprendizado. Consciência Fonológica. Leitura. Escrita.

ABSTRACT

This study aimed to investigate phonological awareness as a predictor of acquisition and learning of reading and writing. The study included 80 children, 46 girls and 34 boys from 04 public schools in the municipality of Itambé-BA 1st year of elementary school. To investigate the proposed objective, all participating subjects underwent assessment of phonological awareness level of performance in reading and writing. Instruments Sequential Assessment Instrument were used - CONFIAS (MOOJEN et al, 2003), PROLEC, and WRITING subtest as saying (Stein, 2011) respectively. The participants were evaluated at two stages included as a pre-test and post-test. This in 2nd year of literacy and one in the 1st year. After individual analysis of the collected data, we performed the intersection thereofe, which enabled perform statistical analyzes. The conclusion is that: a) phonological awareness is positively correlated with reading performance at the beginning and after the 1st year of literacy and in the first time the correlation was moderate to strong in the second; b) at the beginning of literacy, the relationship of the level of syllabic phonological awareness and reading performance was more important than the relationship between phonemic awareness and reading performance; c) after 1 year of literacy, phonemic phonological awareness level correlated more strongly with the reading performance compared to syllabic awareness, although its relationship with reading remains important; d) there was no significant increase in performance in reading and writing on the subject comparing the two times of application of the tests; e) the level of narrowing phonological awareness with the writing steps (FERREIRO; TEBEROSKY, 1985) at the beginning and after the 1st year of literacy. The results confirmed our general hypothesis that phonological awareness correlates and predicts the performance in reading and writing.

KEYWORDS

Acquisition and learning. Phonological Awareness. Reading. Writing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES – FIGURAS

FIGURA 1 – Estrutura silábica de Kahn.

FIGURA 2 – Estrutura interna da sílaba.

FIGURA 3 – Diagrama arbórea da hierarquia prosódica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES – TABELAS

- TABELA 1 – Número de meninas e meninos por escola.
- TABELA 2 – Análise descritiva e correlação entre as variáveis consciência fonológica e desempenho em leitura no início da alfabetização.
- TABELA 3 – Correlação entre desempenho em leitura e consciência fonológica nos níveis silábico e fonêmico no início da alfabetização.
- TABELA 4 – Análise descritiva em desempenho em leitura e consciência fonológica após o 1º ano de alfabetização.
- TABELA 5 – Correlação entre desempenho em leitura e consciência fonológica nos níveis silábico e fonêmico após o 1º ano de alfabetização.
- TABELA 6 – Análise descritiva da variável desempenho em leitura no início do processo e após o 1º ano de alfabetização.
- TABELA 7 – Desempenho em consciência fonológica dos sujeitos no início e após do 1º ano de alfabetização.
- TABELA 8 – Desempenho em consciência fonológica nos níveis silábico e fonêmico dos sujeitos no início e após do 1º ano de alfabetização.
- TABELA 9 – Desempenho em consciência fonológica no nível fonêmico dos sujeitos no início e após do 1º ano de alfabetização.
- TABELA 10 – Média e desvio-padrão dos desempenhos em consciência fonológica e leitura por etapa de escrita no início da alfabetização.
- TABELA 11 – Média e desvio-padrão dos desempenhos em consciência fonológica e leitura por etapa de escrita após o 1º ano da alfabetização.
- TABELA 12 – Média e desvio-padrão do desempenho em consciência fonológica e em leitura por etapa de escrita no início e após o 1º ano de alfabetização.
- TABELA 13 – Comparação entre as médias dos desempenhos em Consciência fonológica no início e após o 1º ano de alfabetização dos sujeitos que permaneceram nas etapas de escrita e dos que evoluíram para etapas posteriores.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES – GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Dispersão dos sujeitos considerando desempenho em consciência fonológica e leitura no início da alfabetização.

GRÁFICO 2 – Comparação da dispersão entre o desempenho em consciência fonológica no nível silábico desempenho em leitura.

GRÁFICO 3 – Comparação da dispersão entre o desempenho em consciência fonológica nos níveis silábico e fonêmico e desempenho em leitura.

GRÁFICO 4 - Dispersão dos sujeitos considerando desempenho em leitura e consciência fonológica após o 1º ano.

GRÁFICO 5–Desempenho comparativo por tarefa do desempenho em leitura.

GRÁFICO 6 – Desempenho comparativo em consciência fonológica no início e depois do 1º de alfabetização.

GRÁFICO 7 – Médias dos desempenhos em consciência fonológica e leitura por etapa de escrita no início da alfabetização.

GRÁFICO 8 – Médias dos desempenhos em consciência fonológica e leitura por etapa de escrita após o 1º ano da alfabetização.

LISTA DE ABREVIATURAS

- ABD – Associação Brasileira de Dislexia
- ALF – Nível Alfabético de escrita
- ANA – Avaliação Nacional de Alfabetização
- C - consoante
- CF – Consciência Fonológica
- CFF – Consciência Fonológica nível Fonêmico
- CFS – Consciência Fonológica nível Silábico
- CONFIAS –Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial
- CNS – Conselho Nacional de Saúde
- IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
- LDB – Lei de Diretrizes e Bases
- MEC – Ministério da Educação e Cultura
- NJCLD -National Joint Committee on Learning Disabilities
- OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
- PISA - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
- PNAIC – Plano Nacional de Alfabetização na Idade Certa
- PRÉ-SIL – Nível Pré-Silábico de escrita
- PROLEC –Provas de Avaliação dos Processos de Leitura
- SAEB - Sistema Nacional da Educação Básica
- SEB – Secretaria de Educação Básica
- SIL – Nível Silábico de escrita
- SIL-ALF – Nível Silábico-Alfabético de escrita
- TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- TDE – Teste de Desempenho Escolar
- TSD – Teoria dos Sistemas Dinâmicos
- UESB – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
- V - vogal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
1.1 TEORIA DOS SISTEMAS DINÂMICOS	19
1.2 DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM	22
1.3 PREDITORES DE APRENDIZAGEM	26
1.4 A CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E SEU POTENCIAL PREDITIVO DE (IN)SUCESSO NA AQUISIÇÃO E NO APRENDIZADO DA LEITURA E DA ESCRITA	31
1.5 A SÍLABA.....	38
1.5.1 A estrutura silábica	38
1.5.2 Modelos fonológicos lineares	39
1.5.3 Modelos fonológicos não-lineares	40
1.5.4 Fonologia Prosódica	41
1.6 MODELOS PSICOLINGUÍSTICOS DE PROCESSAMENTO DA LEITURA	43
1.6.1 Modelo de leitura de dupla-rota	45
1.7 MODELOS DE DESENVOLVIMENTO DA ESCRITA	50
2 DEFINIÇÃO DA PESQUISA	54
2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	54
2.2 OBJETIVO GERAL.....	54
2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	54
2.4 HIPÓTESES	55
2.5 MÉTODO	56
2.5.1 Participantes	56
2.5.2 Instrumentos e procedimentos para coleta de dados	57
2.5.3 Procedimentos para análise dos dados	61
3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	62
3.1 OBJETIVO 1	62
3.1.1 Resultados	62
3.1.2 Discussão	68
3.1.3 Avaliação da hipótese	70
3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO 2.....	70
3.2.1 Resultados	71
3.2.2 Discussão	73

3.2.3 Avaliação da hipótese	74
3.3 OBJETIVO ESPECÍFICO 3.....	74
3.3.1 Resultados	74
3.3.2 Discussão	77
3.3.3 Avaliação da hipótese	77
3.4 OBJETIVO ESPECÍFICO 4.....	78
3.4.1 Resultados	78
3.4.2 Discussão	80
3.4.3 Avaliação da hipótese	83
3.5 OBJETIVO ESPECÍFICO 5.....	83
3.5.1 Resultados	83
3.5.2 Discussão	85
3.5.3 Avaliação da hipótese	86
3.8 DISCUSSÃO GERAL.....	87
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	90
REFERÊNCIAS	92
APÊNDICE	105
APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO PARA REGISTRO DO JULGAMENTO DAS ETAPAS DE ESCRITA PELA BANCA DE JULGADORA.....	105
ANEXOS	106
ANEXO 1 – FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS AOS GESTORES ESCOLARES.....	106
ANEXO 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	107
ANEXO 3 – TERMO DE ASSENTIMENTO	109
ANEXO 4 – CADERNO DE APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO CONFIAS	111
ANEXO 5 – PROTOCOLO DE RESPOSTA DO INSTRUMENTO CONFIAS	117
ANEXO 6 – CADERNO DE RESPOSTAS DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PROLEC.....	118
ANEXO 7 – PROVAS DE AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO PROLEC	120
ANEXO 8 – FICHA DO EXAMINADOR CONTENDO AS PALAVRAS QUE FORAM UTILIZADAS NO SUBTESTE DE ESCRITA.....	123
ANEXO 9 – FORMULÁRIO PARA REGISTRO DAS PALAVRAS DITADAS NO SUBTESTE DE ESCRITA	126
ANEXO 10 – RESULTADOS DO DESEMPENHO EM LEITURA NO PRÉ-TESTE.....	127

ANEXO 11 – RESULTADO DO DESEMPENHO EM LEITURA NO PÓS-TESTE.....	129
ANEXO 12 – RESULTADO DO DESEMPENHO EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NO PRÉ-TESTE.	131
ANEXO 13 – RESULTADO DO DESEMPENHO EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NO PÓS-TESTE	133
ANEXO 14–ETAPAS DE ESCRITA DOS SUJEITOS DA PESQUISA DE ACORDO COM AS HIPÓTESES DE ESCRITA DE FERREIRO E TEBEROSKY (1985).....	135

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da linguagem foi o grande marco no processo evolutivo da espécie humana. Dentro desse fenômeno da nossa espécie, a leitura e a escrita constituem-se como inventos revolucionários que dinamizaram o processo de desenvolvimento da humanidade. De fato, não se pode negar que a leitura e a escrita têm-se constituído como ferramentas essenciais das quais os indivíduos podem usufruir para a vida numa sociedade atravessada pela cultura grafocêntrica.

A escrita, componente da linguagem, é uma invenção humana relativamente recente (DEHAENE, 2012; KOLVEMAN *et. al.*, 2011), cujos aspectos envolvidos na aprendizagem são altamente complexos realizados por múltiplos processos interdependentes (DEHAENE, 2012; VELLUTINO *et. al.*, 2004). Diferentemente da linguagem oral, o aprendizado da leitura e da escrita pressupõe momento formal de ensino-aprendizagem. Nesse aspecto, a escola é, por excelência, o espaço de construção do conhecimento formal e sistematizado e, nesse contexto, o ensino da leitura e da escrita emerge como um dos seus principais objetivos especialmente nos anos iniciais de alfabetização¹. Todavia, o desempenho dos alunos nessas atividades revela que a escola não tem conseguido êxito nesse propósito com expressiva parcela de nossa população estudantil (GUARESI, 2014; MANGUEIRA, 2014), especialmente as advindas das classes menos favorecidas.

A repercussão desse cenário tem fomentado o crescente interesse de pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento sobre o processamento – aprendizado, desenvolvimento, disponibilidade para evocação, esquecimento, entre outros aspectos – da leitura e da escrita (MANGUEIRA, 2014). Nos últimos anos, assiste-se à produção científica alargada acerca dessa área do conhecimento em trabalhos de interface entre diferentes ciências como a Psicologia Cognitiva, a Neurolinguística e a Psicolinguística, que revelam uma convergência de esforços da comunidade científica na tarefa de compreender os fenômenos subjacentes às dificuldades manifestadas por algumas crianças quando do aprendizado inicial da leitura e da escrita.

¹ Neste trabalho, a referência “anos iniciais de alfabetização” segue o sistema de organização normatizado pela Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC) através do Programa Ampliação do Ensino Fundamental para Nove Anos que, a partir de 2004, passou a integrar os alunos de seis anos de idade no ensino fundamental. Considerando às múltiplas possibilidades de organização desse nível de ensino séries, ciclos (LDB nº 9.394/96), o documento norteador do programa sugere a adoção da nomenclatura ano. Desse modo, a expressão “anos iniciais de alfabetização” utilizada ao longo do texto refere-se especificamente aos 1º e 2º anos do ensino fundamental. Para maiores informações, consultar o documento 3º Relatório do Programa Ampliação do Ensino Fundamental para Nove Anos. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/9anosgeral.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2015.

Especialmente nas três últimas décadas, as investigações acerca desse fenômeno apontam o baixo desempenho nas tarefas de processamento fonológico como uma das causas de dificuldade do aprendizado da leitura na fase inicial de alfabetização e, por conseguinte, da escrita (FADINI; CAPELLINI, 2011; MOURA, 2009; CAPOVILLA; GUTSCHOW; CAPOVILLA, 2004; YOPP, 1995). Dentre as diversas operações que envolvem o processamento fonológico, a consciência fonológica tem sido referenciada como a variável mais confiável para prever o (in)sucesso aprendizagem em leitura e escrita (YOPP, 1995; STANOVICH, 1994 *apud* YOPP, 1995; KOVELMAN *et. al.*, 2011).

Diante o exposto, esta pesquisa objetiva investigar a consciência fonológica e seu potencial de variável preditora de aquisição e do aprendizado de leitura e escrita entre escolares da rede pública no início do processo de alfabetização.

Inicialmente, hipotetiza-se que a variável consciência fonológica correlaciona-se positivamente com aquisição e aprendizado de leitura e escrita no início do processo de alfabetização e, ainda, pode ser considerada como variável preditora de (in)sucesso nesse aprendizado. Caso tais hipóteses se confirmem, os achados desta investigação, considerando os participantes sujeitos deste estudo, a saber, estudantes do sudoeste baiano, estarão em consonância com o que descreve amplamente a literatura específica sobre a característica preditora da consciência fonológica de dificuldades de aprendizagem de leitura e escrita.

Em tempo, é pertinente evidenciar os pressupostos teóricos sob os quais as discussões acerca da leitura e escrita, neste trabalho, estarão amparadas. Considerando que a leitura e a escrita são atividades imersas num processo altamente complexo, utilizaremos alguns dos fundamentos da Teoria dos Sistemas Dinâmicos - TDS (THELEN, SMITH, 1994) para uma melhor compreensão do processamento da aquisição e do aprendizado dessas habilidades na fase inicial da alfabetização. Um sistema dinâmico é caracterizado pela interação entre suas variáveis, pela emergência de novos comportamentos, às vezes imprevisíveis, e pela capacidade de auto-organização. Apresenta uma tendência para a não linearidade no desenvolvimento e sensibilidade ao seu estado inicial. Desse modo, nos últimos anos, de acordo com Baia (2013), os fundamentos da TDS têm sido aplicados como abordagem complementar em diversos estudos psicolinguísticos sobre o processamento e desenvolvimento da linguagem entendida, nessa perspectiva, como um sistema dinâmico. Posto isto, julgamos promissor assumir alguns dos pressupostos teóricos desse paradigma alternativo (ALBANO, 2012) para uma melhor compreensão dos fenômenos observados no processo inicial de aquisição e aprendizagem da leitura e da escrita.

Em relação à leitura, o modelo cognitivo que orienta nossa pesquisa é o de dupla-rota (SCHERER, 2007; PERFETTI, 1992), uma vez que a nossa investigação tem como foco a aquisição e o aprendizado da leitura nos anos iniciais da alfabetização. A abordagem adotada aqui mostra-se válida considerando que, nessa etapa de escolarização, o processo de decodificação tem sido referido como um “conhecimento crucial, decisivo na alfabetização” (BRASIL, 2008).

Quanto à escrita, a Teoria da Psicogênese da Escrita, elaborada por Ferreiro e Teberosky (1985), será utilizada para a compreensão do processo de aquisição e aprendizado no início da alfabetização.

Para tanto, este trabalho está estruturado em quatro capítulos que nortearão a organização do texto. No primeiro capítulo, apresentamos os principais fundamentos da Teoria dos Sistemas Dinâmicos e sua aplicação aos estudos da linguagem; ainda os conceitos gerais de Dificuldades de Aprendizagem, Preditores de Aprendizagem, Consciência Fonológica e seu potencial preditivo de aquisição e aprendizado da leitura e da escrita; discutimos os modelos psicolinguísticos de processamento da leitura e modelo de desenvolvimento da escrita proposto por Ferreiro e Teberosky (1985). No segundo capítulo, apresentamos o delineamento da pesquisa, os objetivos geral e específicos, as hipóteses, os participantes, os instrumentos e os procedimentos para a coleta e a análise dos dados. No terceiro, faz-se a apresentação e a discussão dos dados com base na revisão de literatura realizada. Por fim, no último capítulo tecemos as considerações finais.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 TEORIA DOS SISTEMAS DINÂMICOS

Sistemas Dinâmicos podem ser definidos como sistemas compostos por variáveis que interagem entre si e estão em constante modificação simultânea ao longo do tempo. São caracterizados pela não linearidade, autorregulação, sensibilidade às condições iniciais, auto-organização e dinamicidade (DE BOT; MAKONI, 2005; THELEN; SMITH, 2006; LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008; BAIA, 2013).

Originalmente, a Teoria dos Sistemas Dinâmicos (TDS) desenvolveu-se na área das Ciências Exatas pela necessidade de se construir uma teoria geral dos sistemas que passam de um estado a outro no tempo de forma regrada, ainda que se inicie de forma aleatória. Contudo, suas características ampliaram seu campo de aplicação, sobrepondo-se à Matemática e à Física (GELDER; PORT, 1995; BLANK; ZIMMER, 2013; KINOUCI, 2004). Kinouci (2004, p. 142) assevera que “desde a década de 1970, houve um rápido desenvolvimento dos fundamentos da Teoria dos Sistemas Dinâmicos e isso proporcionou aos cientistas um maior repertório conceitual-metodológico”. Assim, esse paradigma tornou-se multidisciplinar e seus pressupostos têm sido adequados para as áreas da Biologia, Meteorologia, Medicina, Economia, Engenharia, Oceanografia, Educação e Literatura (THELEN; SMITH, 2006; JÚNIOR, 2013; FOGEL, 2011).

A teoria do desenvolvimento de inspiração dinamicista apresentada por Thelen e Smith (1994) exibe uma visão holística dos fenômenos cognitivos. Nessa perspectiva, a cognição é definida como um sistema dinâmico percebido no jogo evolutivo de uma constante recriação de si mesmo e de seu ambiente. A interação entre os elementos internos e o meio ambiente dentro do sistema cognitivo é a característica central dentro da perspectiva dos sistemas dinâmicos. Se há elementos que não interagem com outros não são parte desse sistema (DE BOT; MAKONI, 2005).

Essa atividade interacionista que se percebe nos sistemas dinâmicos pressupõe uma fundamentação emergentista nessa teoria. Os sistemas complexos apresentam novas formas de comportamentos que emergem da atividade de auto-organização realizada nesse processo interativo do sistema, motivada pelo *input*, sem que nenhum componente tenha prioridade sobre o outro (GONÇALVES *et al.*, 1995; JÚNIOR, 2013; THELEN; SMITH, 2006; ZIMMER; ALVES, 2014; SMITH; THELEN, 2003). Segundo Gonçalves *et al.*:

A Teoria dos Sistemas Dinâmicos aponta a auto-organização como um dos elementos básicos para o desenvolvimento do sistema sendo organizada por suas perturbações que acabam rompendo velhas formas e trazendo com isso a emergência de novos comportamentos (GONÇALVES *et al.*, 1995, p. 9).

A auto-organização, então, pode ser entendida como a formação de padrões dentro de um sistema. De um modo geral, a auto-organização pode ser considerada como outro modo de se denominar as fases de mudanças existentes em um sistema complexo (LARSEN-FREEMAN, 2007). Nesse aspecto Baia (2013) esclarece que esse comportamento de um sistema não pressupõe um agente interno operando para que haja organização. Segundo a autora, essa é uma capacidade inerente do sistema de encontrar espontaneamente padrões a partir de algum tipo de interação (BAIA, 2013).

Dada a exposição acima, averigua-se que a emergência de novos comportamentos e a auto-organização estão estritamente relacionadas, configurando-se como dois aspectos pilares na visão dinamicista. Retoma-se aqui a ideia de mudança explicitada na definição de sistemas dinâmicos, anteriormente apresentada. Adverte-se, contudo, que essa característica da perspectiva dinâmica não nega a estabilidade dos comportamentos num sistema dinâmico. Baia (2013, p. 29) observa que “é por observar e considerar a existência de padrões regulares que surge a necessidade de explicar o surgimento e a motivação do que causa instabilidade”. Segundo a perspectiva dinamicista, a formação de novos padrões passa por um estágio de flutuação alternando momentos de estabilidade e instabilidade, buscando a reestruturação do sistema.

Essa relativa estabilidade reflete uma condição de uma preferência padrão de comportamento que em termos dinâmicos recebe o nome atrator. Thelen e Smith (2006, grifo das autoras) explicam que o sistema "se instala em" ou "prefere" apenas alguns modos de comportamento porque, em certas condições, tem afinidade com esse estado. Dito de outro modo, o sistema prefere um determinado local no seu espaço de estado, ou fase, quando é deslocado a partir desse local, que tende a voltar. Esses estados atratores caracterizam-se por serem temporários, não fixos e dependentes da força de atração. São preferíveis, mas não necessariamente previsíveis. Desse modo, definem comportamentos estáveis, categóricos em sistemas instáveis (BLANK; ZIMMER, 2013; JÚNIOR, 2013; ALBANO, 2012).

Essa concepção de mudança constante abordada pela perspectiva dinâmica mostra que o desenvolvimento dentro de um sistema complexo não é tipicamente linear. Esse aspecto importante nessa teoria é caracterizado pela relação causa e efeito. Em sistemas lineares, é possível calcular ou prever os efeitos ou consequências de uma ação o que não é possível em

um sistema complexo não linear (JÚNIOR, 2013). Nessa perspectiva, perturbações em um componente do sistema podem afetar de modo intenso ou não outro componente, agregando imprevisibilidade ao estado final do processo.

O sistema dinâmico é, então, descrito como não linear, auto-organizado e emergente (SMITH & THELEN, 2003; DE BOT *et al.* 2007). Essas características revelam que o sistema dinâmico é altamente condicionado por seu estado inicial. Isso permite dizer que menores perturbações no início podem conduzir a consequências maiores (DE BOT *et al.*, 2007). A literatura tem se referido a esse fenômeno como *efeito borboleta*, uma analogia ao trabalho do meteorologista Lorenz que, em 1963, se questionou sobre o impacto de efeitos locais na macroestrutura. A esse respeito, De Bot *et al.* (2007) informa:

Relacionado a isso está a noção de não-linearidade, o que significa que há uma relação não linear entre o tamanho de uma perturbação inicial de um sistema e os efeitos que pode ter, a longo prazo. Algumas pequenas alterações podem levar a efeitos enormes, enquanto principais perturbações podem ser absorvidos pelo sistema sem grandes alterações. A sensibilidade às condições iniciais podem depender de um ou mais parâmetros críticos. (DE BOT *et al.*, 2007, p. 8, Tradução nossa).

Sumarizando, o sistema dinâmico está em constante interação complexa com o seu ambiente e as fontes internas. Seus múltiplos componentes que interagem produzem um ou muitos pontos de equilíbrio auto-organizados, cujas formas e estabilidade dependem das limitações do sistema (DE BOT; MAKONI, 2005).

Nos últimos anos, as Ciências Cognitivastêm adaptado os pressupostos da Teoria dos Sistemas Dinâmicos aos estudos da cognição (THELEN & SMITH, 2006) especialmente na área da linguagem. Nessa perspectiva, Albano (2012) esclarece que a teoria dinamicista configura-se como “ um paradigma alternativo, cujo fio condutor mais visível é a tentativa de entender a linguagem como um sistema dinâmico” (ALBANO, 2012, p. 1).

De Bot e Makoni (2005) explicam que, quando se observa o curso do desenvolvimento da linguagem, verifica-se que este apresenta algumas das características fundamentais de um sistema dinâmico.

A linguagem mostra todas as características de um sistema dinâmico, e, conseqüentemente, o desenvolvimento da linguagem pode ser visto numa perspectiva dinamicista: é um sistema que consiste de muitos subprocessos (por exemplo pragmático, sintático, lexical, fonológico) que interagem (por exemplo, o sintático e o nível pragmático), que mostra a variação ao longo do tempo, desenvolve-se através da interação e auto-reorganização, dependente de recursos internos e externos (DE BOT; MAKONI, 2005, p. 7, Tradução nossa).

Nessa direção, a literatura que investiga a linguagem revela que a perspectiva dinâmica tem sido usada como abordagem complementar em diversos estudos psicolinguísticos sobre processamento e desenvolvimento de linguagem (BAIA, 2013) especialmente nas áreas da Fonética e da Fonologia e da Linguística Aplicada (ELMAN, 1995; DE BOT *et al.*, 2007; BAIA, 2013, BLANK; ZIMMER, 2013; ZIMMER; ALVES, 2014). Conforme Baia (2013, p. 32) “apesar de não ser uma teoria formulada para explicar somente a linguagem, a sua aplicação no campo linguístico não fica comprometida quando é assumido que processos de mudanças e reorganização tendem a se repetir em diferentes tipos de desenvolvimento”.

Desse modo, embora ainda que muito timidamente, percebemos como possível, ampliar a aplicação dos fundamentos dinamicistas, brevemente citados acima, para compreender o processamento da aquisição e do aprendizado inicial da leitura e da escrita de língua materna.

Ao investigar a aquisição e o aprendizado inicial da leitura, tem-se constatado que alguns indivíduos encontram obstáculos nesse percurso. Esse fenômeno está relacionado às dificuldades de aprendizagem, tópico que será apresentado na próxima seção.

1.2 DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

A educação escolar é um direito social fundante da cidadania assegurado pela Legislação Nacional. Pensada sob esse prisma, as concepções de democracia, universalidade e qualidade constituem-se nas bases sólidas que contemplam o ideário educacional revelado nos dispositivos legais² da educação brasileira. É bem verdade que temos acompanhado avanços significativos no cenário educacional do Brasil, mas é bem verdade também que, em vários aspectos, o processo educativo na maior parte do tempo tem caminhado em descompasso daquele ideário de educação especialmente no que se refere ao ensino público.

Nesse aspecto, os dados oficiais demonstram que o Brasil tem caminhado satisfatoriamente para alcançar a universalização da oferta do ensino. Segundo dados recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014) e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)³, em 2013, 97,1% das crianças e jovens de 6 a 14 anos foram atendidos nas escolas brasileiras. Do ponto de vista quantitativo essa é uma conquista

² Constituição Federal (1988), Lei de Diretrizes e Bases da Educação: Legislação Educacional Brasileira (1996).

³ A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD – é realizada desde 1967 e traz uma síntese de indicadores sociais demonstrando informações sobre população, migração, educação, rendimentos e domicílios para o Brasil, grandes regiões, estados e regiões metropolitanas. Maiores informações <http://www.ibge.gov.br>

importante. Todavia, apesar de o acesso à rede de ensino estar se universalizando, ainda persistem problemas associados ao aspecto qualidade (LEAL; NOGUEIRA, 2012). De acordo com o IBGE (2014), os dados revelam que 8,5% dos brasileiros acima de 15 anos são analfabetos. Isso significa dizer que, em números absolutos, 13 milhões de brasileiros não sabem ler ou escrever.

A esse quadro somam-se os resultados recentes divulgados nas avaliações oficiais⁴ no Brasil sobre o desempenho dos estudantes que têm evidenciado que um número de crianças cada vez mais expressivo chega aos anos finais do ensino fundamental sem as competências básicas em leitura e escrita. Ainda, segundo os dados mais recentes do PISA⁵, o Brasil mantém-se nas últimas posições no *ranking* internacional organizado entre os 65 países participantes. Os resultados indicam que o país está abaixo da média dos países da OCDE na avaliação da competência leitora (GUARESI, 2014; MANGUEIRA, 2014).

Dadas essas considerações, o domínio das competências básicas em leitura e escrita tornou-se um dos maiores desafios da escola. “Por que o meu aluno não aprende?” “O que fazer para o meu aluno aprender?” Essas são algumas das questões que veiculam dentro dos muros das escolas frente ao não aprendizado das crianças.

Diante dessa problemática, o fenômeno das dificuldades de aprendizagem tem merecido a atenção de diferentes pesquisadores e profissionais da educação que empregam seus esforços para compreender os processos e as razões que impedem ou dificultam a aprendizagem de uma grande parcela dos escolares, buscando controlar as causas e amenizar os efeitos desse problema na vida dos alunos, pais, educadores (LEAL, NOGUEIRA, 2012).

⁴Nos últimos anos, o Governo Federal, por meio do Ministério da Educação, vem realizando nas escolas públicas e privadas brasileiras avaliações externas com o objetivo de avaliar a Educação Básica brasileira. Essas avaliações integram o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP). Dentre essas, a Avaliação Nacional do rendimento Escolar (ANRESC/PROVA BRASIL) e a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) têm repercutido no cenário brasileiro frente aos resultados dos escolares nessas provas que avaliam o desempenho em leitura e escrita e matemática. De acordo com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB, 2013), que utiliza as notas dos alunos na Prova Brasil, a média geral dos alunos dos anos finais da rede pública brasileira foi de 4,2 pontos. Comparando com o resultado anterior (IDEB, 2011) que foi de 4,1, nota-se um crescimento insatisfatório considerando-se a média dos países desenvolvidos que é de 6,0 pontos. Em relação à ANA, os dados mais recentes (ANA, 2014) revelam que 22% das crianças que saíram do 3º ano do ensino fundamental tem aprendizado inadequado em relação à leitura e 34% apresentam dificuldade em relação à escrita. O leitor poderá obter maiores informações no portal do INEP <<http://portal.inep.gov.br>>

⁵O *Programme for International Student Assessment* (Pisa) - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes - é uma iniciativa internacional de avaliação comparada, aplicada a estudantes na faixa dos 15 anos, idade em que se pressupõe o término da escolaridade básica obrigatória na maioria dos países. O programa é desenvolvido e coordenado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Em cada país participante há uma coordenação nacional. No Brasil, o Pisa é coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). As avaliações do Pisa acontecem a cada três anos e abrangem três áreas do conhecimento – Leitura, Matemática e Ciências – havendo, a cada edição do programa, maior ênfase em cada uma dessas áreas. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/pisa-programa-internacional-de-avaliacao-de-alunos>> Acesso em: 12 fev. 2015.

Investigados há mais de um século, nesses últimos anos, os fenômenos relacionados às dificuldades de aprendizagem tornaram-se foco de pesquisas tendo em vista, especialmente, a situação atual vigente na educação brasileira (KAUARK; SILVA, 2008; PEREIRA, 2011; STEFANINI; CRUZ, 2006, PELISSARI, 2006, LEAL; NOGUEIRA, 2012). Apesar disso, como pontuam Smith e Strick (2007):

[...] elas ainda são pouco entendidas pelo público em geral. As informações sobre dificuldades de aprendizagem têm tido uma penetração tão lenta que os enganos são abundantes até mesmo entre professores e outros profissionais da educação (SMITH; STRICK, 2007, p. 16).

De fato, a literatura acerca das dificuldades de aprendizagem revela um feixe interpretações distintas sobre os vários aspectos envolvidos nesse fenômeno (STEFANINI; CRUZ, 2006; SMITH; STRICK, 2007; PEREIRA, 2011). A esse respeito, Smith e Strick (2007) esclarecem que essa confusão não é difícil de ser entendida, uma vez que o termo dificuldades de aprendizagem não se refere a um único distúrbio, “mas a uma ampla gama de problemas que podem afetar qualquer área do desempenho acadêmico” (SMITH; STRICK, 2007, p. 16).

De um modo geral, a noção de dificuldades de aprendizagem abrange quaisquer obstáculos que dificultam o sujeito de realizar uma determinada aprendizagem. Pode-se dizer que as dificuldades de aprendizagem se revelam na discrepância acentuada entre o que se espera que a criança faça de acordo com o seu potencial e o que ela realmente consegue fazer. Segundo Smith e Strick (2007) o baixo desempenho inesperado é o que caracteriza as crianças com dificuldades de aprendizagem.

Conceitualmente, a literatura é abundante no que se refere à definição do termo dificuldades de aprendizagem. Segundo Santos e Marturano (1999), esse termo apresenta um conceito abrangente que tem sido apresentado na literatura sob diferentes concepções. A definição mais aceita entre os estudiosos do tema é sustentada pelo que expressa o *National Joint Committee on Learning Disabilities* (NJCLD) (1990). De acordo com essa instituição, a dificuldade de aprendizagem está definida como:

Um termo genérico que se refere a um grupo heterogêneo de desordens manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e uso da audição, fala, leitura, escrita, raciocínio ou habilidades matemáticas. Esses transtornos são intrínsecos ao indivíduo devido à alguma disfunção do Sistema Nervoso Central e podem ocorrer ao longo do ciclo da vida. Problemas nos comportamentos de autorregularão, percepção social e interação social podem coexistir com dificuldades de aprendizagem, mas não constituem por si uma dificuldade de aprendizagem. Apesar de que uma dificuldade de aprendizagem pode ocorrer concomitantemente com outras condições incapacitantes (por exemplo, deficiência sensorial, retardo mental,

distúrbio social e emocional) ou influências ambientais (por exemplo, diferenças culturais, instrução insuficiente/inadequada, fatores psicogênicos), não é o resultado direto dessas condições ou influências(NJCLD, 1990).

Genericamente, a expressão dificuldade de aprendizagem refere-se a um conjunto heterogêneo de desordens que se expressa no campo da linguagem, da leitura, da escrita e das habilidades matemáticas que podem aparecer ao longo do ciclo vital (PAIVA, AZEVEDO, 2009). De tal modo, sua manifestação será apresentada ou percebida quando da entrada da criança na escola em situações formais de ensino (SANTOS; MARTURANO, 1999; SMITH; STICK, 2007).

Smith e Strick (2007) explicitam que “as deficiências que mais tendem a causar problemas acadêmicos são aquelas que afetam a percepção visual, o processamento da linguagem, as habilidades motoras finas e a capacidade para focalizar a atenção” (SMITH; STRICK, 2007, p. 14), fatores considerados como pré-requisito para a aprendizagem escolar (FEITOSA, 2006).

Isso reforça o que os estudos têm evidenciado sobre a heterogeneidade na manifestação das dificuldades de aprendizagem. Diferentemente do que se acreditava, as crianças com dificuldades de aprendizagem formam grupos heterogêneos com manifestações variadas (FEITOSA, 2006; GIMENEZ, 2005).

Em se tratando dos aspectos terminológicos, a literatura tem mostrado que há uma variedade de nomenclaturas utilizadas para se referir às dificuldades de aprendizagem, a saber, distúrbio, transtorno, desordens e problema de aprendizagem (STEFANINI; CRUZ, 2006; GIMENEZ, 2005; MOOJEN, 1999; FONSECA, 1995). Ressalta-se que, geralmente, estes termos são, comumente, empregados como sinônimos. Silva e Capellini (2009) asseveram, entretanto, que esses termos não devem ser empregados como equivalentes. Concordando as autoras, não raramente, verifica-se a pontuação de alguns estudiosos sobre a distinção dos mesmos. Esses esclarecem que a utilização mais específica destes termos revela a concepção adotada com base nas noções que foram sendo construídas ao longo da história de investigação das dificuldades de aprendizagem. Nesse aspecto, como afirmam alguns autores, o emprego das terminologias distúrbio e transtorno, tem uma relação com a visão organicista cuja dificuldade da criança está vinculada apenas a fatores neurológicos; já o termo dificuldades de aprendizagem tem sido empregado por aqueles que associam as dificuldades apresentadas pela criança em determinado estágio a fatores internos e externos a ela (PEREIRA, 2011; SPINELLO, 2014; NUTTI, 2002; PAIVA; AZEVEDO, 2009, FONSECA, 1995; FURNES; SAMUELSSON, 2011).

O transtorno de aprendizagem não deve ser utilizado como sinônimo de dificuldade de aprendizagem, uma vez que a dificuldade é um termo mais global e abrangente, com causas relacionadas com o sujeito que aprende, com os conteúdos pedagógicos, com o professor, com os métodos de ensino e, até mesmo, com o ambiente físico e social da escola; enquanto que o transtorno de aprendizagem se refere a um grupo de dificuldades mais difíceis de serem identificadas, mais específicas e pontuais, caracterizadas pela presença de uma disfunção neurológica, que é responsável pelo insucesso na escrita, na leitura e no cálculo matemático (SILVA; CAPELLINI, 2013, p. 4).

Como foi referenciado, nas últimas décadas, a leitura e a escrita tornaram-se foco de investigação frente à dificuldade que algumas crianças apresentam quando do seu aprendizado inicial. Nesse contexto, diversas pesquisas têm empreendido esforços para compreender as razões que estão relacionadas a esse fenômeno bem como a possibilidade de antecipar riscos para o não aprendizado entre os escolares. Esse é o tópico que trataremos na seção seguinte.

1.3 PREDITORES DE APRENDIZAGEM

É consenso que a habilidade em leitura e a escrita assume condição indispensável para a vida em uma sociedade caracterizada por uma cultura altamente grafocêntrica que tem exigido, demasiadamente, dos seus indivíduos a busca pela informação e pelo conhecimento. Não obstante desse contexto, verifica-se que a escola não tem conseguido êxito no seu objetivo primordial que é o ensino formal da leitura e escrita principalmente com uma parcela de crianças advindas das classes menos favorecidas da sociedade, evidência comprovada reiteradas vezes em pesquisas de avaliação do desempenho em leitura e escrita amplamente divulgadas no cenário nacional.

Diante dessa situação, os processos subjacentes ao aprendizado da leitura e da escrita tem ocupado o centro de investigações de diversas áreas do conhecimento que buscam elucidar, dentre outros aspectos, as razões que motivam a manifestação de dificuldade da aprendizagem das crianças nessas atividades.

Ao situar as dificuldades de aprendizagem como componente explicativo do insucesso das crianças em atividades de leitura e escrita, acaba-se por expor um fator determinante para o agravamento dessa situação: a identificação tardia dessas dificuldades de aprendizagem. Nessa direção, a literatura científica enfatiza que a falta de identificação precoce da maioria das crianças com dificuldades na aprendizagem da leitura é extremamente preocupante, fato que a identificação na escola tem ocorrido relativamente tarde, frequentemente depois da

idade ótima⁶ para a intervenção, tornando assim muito mais difícil o processo de reeducação (SHAYWITZ, 2003; ANDRADE; ANDRADE; CAPELLINI, 2014).

No contexto educacional, observa-se que a prática pedagógica frente à observação e identificação do fenômeno dificuldades de aprendizagem tem suportado a noção do inesperado (ANDRADE; ANDRADE; CAPELLINI, 2014). De fato, a literatura descreve as dificuldades de aprendizagem como baixo desempenho inesperado resultado da discrepância acentuada entre o que se espera que a criança faça de acordo com o seu potencial e o que ela realmente consegue fazer (SMITH; STRICK, 2007). A esse respeito, Shaywitz *et al.* (2008, grifo da autora) pondera que a espera pela discrepância significa uma “espera pelo fracasso”.

Frente às constatações acima mencionadas, tem-se percebido que a sociedade atual experimenta, em algumas áreas de conhecimento, a mudança desse paradigma ao estimular a prevenção como um comportamento necessário de tal modo que seu alcance tem motivado as investigações acerca do fenômeno das dificuldades de aprendizagem. Os estudos recentes têm expressado essa concepção, à medida que a adoção da prevenção (AARON *et al.*, 2008; ANDRADE; ANDRADE CAPELLINI, 2014) tem direcionado as postulações em detrimento da prática “esperar para ver” (BISHOP, 2003; WEINSTEIN; SIEVER, 2003, grifo nosso). Com efeito, diante do contexto educacional preocupante descrito na seção anterior, não se pode esperar que a criança apresente alguma dificuldade na aprendizagem da leitura para então avaliar e intervir.

Nesse âmbito, o campo da investigação científica do fenômeno da leitura e da escrita, nos últimos anos, tem proliferado uma produção robusta com resultados encorajadores de variáveis cognitivo-linguísticas e psicossociais que podem colaborar na identificação precoce de possíveis dificuldades de aprendizagem posteriores de leitura e escrita.

À luz da literatura pesquisada, tem sido empiricamente documentado que as variáveis cognitivo-linguística consciência fonológica, nomeação rápida, conhecimento de letra, vocabulário, memória de trabalho, fluência verbal podem prever o futuro desempenho dos escolares em leitura e escrita. Dentre essas, a consciência fonológica é apresentada consensualmente como o preditor mais importante da exatidão e fluência da leitura (REIS *et al.*, 2010; CARAVOLAS, HULME; SNOWLING, 2001).

De modo sintético⁷, pode-se dizer que a consciência fonológica tem sido descrita na literatura como a competência que o indivíduo apresenta de refletir intencionalmente sobre os

⁶FERRARI *et al.*, (2001) explicam que as interligações das células nervosas estão em constante mudança estrutural o que caracteriza a plasticidade cerebral. A idade ótima é o período de maior plasticidade cerebral, período de ampla disponibilidade de células nervosas - infância e a adolescência.

segmentos da fala e manipular conscientemente tais segmentos em atividades de substituição, combinação ou supressão. (MOTA; MELO FILHA, 2009; CAVALHEIRO; SANTOS; MARTINEZ, 2010; SANTOS; MALUF, 2010; CARDOSO-MARTINS, 1995; SIM-SIM, 1998; CAPELLINI; CAPANO, 2009; CAPELLINI *et al.*, 2011; CUNHA ; CAPELLINI, 2011; MOUSINHO *et al.*, 2009; MOURA, 2009; DEUSCHLE & CEHELLA, 2009).

Dentre as variáveis avaliadas na investigação das dificuldades de aprendizagem em leitura e escrita, as tarefas de nomeação rápida em série estão entre as mais utilizadas (SILVA *et al.*, 2012). De acordo com a literatura, a nomeação rápida também referida como nomeação rápida automática e velocidade de nomeação possui relação com a leitura, principalmente em habilidades de decodificação, fluência e compreensão. Traduz-se pela capacidade de resgatar, do léxico fonológico, a forma fonológica ou o nome falado de determinados estímulos que podem ser figuras, letras ou números (HAGABOAM, PERFETTI, 1978; SCHATSCNEIDER *et al.*, 2004).

Em um estudo correlacional realizado com 146 crianças e adolescentes com norte-americanas, Cardoso-Martins e Pennington (2001) demonstraram que a nomeação rápida contribui para a variação na habilidade de leitura e escrita independentemente da consciência de fonemas. Contudo, relativamente à consciência de fonemas, a nomeação rápida apresenta uma contribuição modesta para a aprendizagem da leitura e da escrita em um sistema de escrita alfabético.

Caravolas *et al.*, (2012) desenvolveram um estudo longitudinal com 735 crianças de nacionalidade inglesa, espanhola, tcheca e eslovacas a fim de verificar se as variáveis consciência fonológica, conhecimento da letra-som e a nomeação rápida, avaliadas no início da alfabetização seriam preditoras da habilidade posterior de leitura e escritas nas quatro línguas. Eles sugeriram, a partir dos resultados, que, em escritas alfabéticas, ainda que variem em transparência ortográfica, as variáveis consciência fonológica, conhecimento da letra-som e a nomeação rápida correspondem a processos cognitivos importantes para o aprendizado da leitura.

Seabra e Dias (2012), em um estudo desenvolvido com 284 estudantes brasileiros, buscaram identificar quais habilidades, dentre a linguagem oral e memória de trabalho, melhor poderiam prever o reconhecimento de palavras e a compreensão leitora. Os estudantes foram avaliados em tarefas de consciência fonológica, consciência sintática,

⁷ Nesta seção, as considerações sobre a variável consciência fonológica têm a pretensão de situá-la dentro do conjunto preditores de dificuldades. Como é a variável foco de investigação deste estudo, as considerações serão retomadas em uma seção específica.

discriminação fonológica, nomeação, conhecimento de letras, memória de trabalho auditiva e visual, reconhecimento de palavras isoladas, compreensão auditiva e de leitura e também de raciocínio não-verbal. Os resultados permitiram às pesquisadoras correlacionar os desempenhos em reconhecimento de palavras e compreensão. Ressalta-se que, em relação ao reconhecimento de palavras, a consciência fonológica e a compreensão auditiva foram as melhores preditoras de acordo com as análises realizadas.

Em estudo comparativo, Silva e Capellini (2013) investigaram o desempenho de 40 estudantes da 2ª a 4ª séries (3º a 5º anos) do ensino fundamental com e sem transtorno de aprendizagem em atividades de leitura, escrita, consciência fonológica, velocidade de processamento e memória de trabalho fonológico. Os resultados revelaram que, em comparação aos escolares sem dificuldades de aprendizagem, o desempenho de escolares com transtorno de aprendizagem nas habilidades de leitura, escrita, velocidade de processamento e memória de trabalho fonológica apresenta-se alterado, apontando para uma limitação no desempenho linguístico.

Com um corte mais específico, Silva *et. al.* (2012) realizaram um estudo com 32 escolares da 4ª série (5º ano) do ensino fundamental, comparando e correlacionando o desempenho em nomeação rápida, leitura e compreensão desses sujeitos com dificuldades de aprendizagem. O estudo foi realizado em duas tomadas e o resultado demonstrou haver forte correlação entre compreensão e leitura, sugerindo que o desempenho na primeira tomada de leitura influenciou de forma significativa o desempenho na segunda tomada de leitura; o mesmo ocorreu para a compreensão. A conclusão a que chegaram revelou que a defasagem na realização das atividades de nomeação, leitura e compreensão na primeira avaliação ocasionou falhas no mecanismo de conversão fonema-grafema, aspecto que pode ser suficiente para desencadear dificuldades na aprendizagem da leitura.

Em 2010, Capellini e Lanza (2010), num estudo semelhante, averiguaram o desempenho de escolares com e sem dificuldades de aprendizagem do ensino público municipal em consciência fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita. Nesse estudo, participaram 60 escolares de 2ª a 4ª série (3º a 5º anos) de escola de ensino público municipal cujos resultados evidenciaram desempenho superior dos escolares sem dificuldades de aprendizagem em relação àqueles com dificuldades. Dentre as variáveis avaliadas, os resultados expressaram que os escolares com dificuldades de aprendizagem apresentaram comprometimento na relação entre as capacidades de nomeação e automatização dos estímulos apresentados com a capacidade de acesso lexical, discriminação visual, frequência de uso dos estímulos e competição para a apresentação do menor tempo possível na nomeação

dos códigos necessários para o estabelecimento do mecanismo de conversão fonema-grafema, exigido para a realização da leitura e escrita em um sistema alfabético como o Português.

Nessa linha de investigação, Reis *et. al.* (2010) realizaram um importante estudo com 568 crianças portuguesas para avaliar a relação entre a exatidão e velocidade da leitura com capacidades de processamento fonológico, nomeação rápida, conhecimento letra-som e vocabulário. Os resultados permitiram-lhes verificar que, em concordância com a literatura específica, a consciência fonológica foi o preditor mais importante da exatidão e fluência de leitura, mas que o seu peso, nesse aspecto, decresce à medida que a escolaridade aumenta, dando lugar ao contributo de outras variáveis como a nomeação rápida e o vocabulário.

Encaminhando em direção ao ambiente psicossocial, a literatura nacional e internacional tem documentado de maneira expressiva que vários fatores relacionados às questões sociais e psicológicas comprometem a manifestação das dificuldades de aprendizagem (AARON *et. al.*, 2008; RIDER; COLMAR, 2005; MOLINA E DEL PRETTE, 2006; CARNEIRO, MARTINELLI E SISTO, 2003). Nesse sentido, vários estudos empíricos têm demonstrado que fatores psicossociais repercutem significativamente no desenvolvimento intelectual e no seu potencial do aprendizado de leitura e escrita.

Piccolo *et. al.* (2012) realizaram um estudo longitudinal com 59 crianças para investigar a contribuição de fatores psicossociais para o desempenho em leitura de crianças. O resultado desse estudo mostrou-se consonante ao que está documentado na literatura. Ao correlacionar o desempenho em leitura das crianças a variáveis psicossociais, os dados permitiram concluir que o êxito na leitura relaciona-se a fatores psicossociais com relevo em especial ao número de membros da família.

Cia e Barham (2008) realizaram um estudo com 58 crianças da 5ª e 6ª série do ensino fundamental que investigou a relação entre o autoconceito e o desempenho acadêmico de crianças escolares. Os dados sugerem a presença de impacto negativo do fracasso escolar sobre o autoconceito das crianças com dificuldades de aprendizagem.

Nessa concepção, Matte e Rava (2015) realizaram um estudo comparativo entre dois grupos de escolares com e sem dificuldades de aprendizado a fim de investigar a relação entre a percepção de autoeficácia e dificuldades de aprendizagem. Estatisticamente, concluíram que os resultados apresentaram uma diferença significativa entre os dois grupos revelando que os alunos com dificuldades de aprendizagem têm uma percepção de autoeficácia mais baixa que os alunos sem dificuldades de aprendizagem.

A exposição apresentada nesta seção explicita a robustez de estudos investigativos das variáveis que têm sido descritas na literatura como preditores da aprendizagem da leitura e da

escrita. Nesse bojo, a consciência fonológica é apresentada na literatura como a variável mais confiável para predizer o sucesso ulterior do indivíduo no seu processo de aprendizagem da leitura e da escrita. Sendo essa a variável foco das nossas investigações neste trabalho, faremos na próxima seção, uma exposição conceitual e descritiva sobre o potencial preditivo da consciência fonológica.

1.4 A CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E SEU POTENCIAL PREDITIVO DE (IN)SUCESSO NA AQUISIÇÃO E NO APRENDIZADO DA LEITURA E DA ESCRITA

A aquisição e o aprendizado da leitura e da escrita constituem-se vias de acesso que concorrem positivamente para a garantia de vivências de outras aprendizagens pelo aluno, no seu percurso acadêmico. Todavia, a escola não tem conseguido, de maneira geral, êxito nessa questão, haja vista os resultados mais recentes das avaliações oficiais brasileiras que evidenciam o insucesso de algumas crianças nas atividades de leitura e escrita.

Aprender a ler e escrever são habilidades envoltas em um grau extremo de abstração e de complexidade, principalmente num sistema alfabético como é o caso do português que representa a fala ao nível do fonema. Desse modo, para alcançar a proficiência em leitura e escritura, a criança deve passar por um processo de amadurecimento cognitivo que a capacitará para compreender que o sistema alfabético de escrita associa um componente fonêmico e o componente visual gráfico usado para representá-lo, ou seja, deve ser capaz de estabelecer a correspondência grafofonêmica (GERMANO; PINHEIRO; CAPELLINI, 2009; MARTINS, 2010; DEUSCHLE & CECHELLA, 2009; SILVA; CAPELLINI, 2009; PINHEIRO; GERMANO; CAPELLINI, 2011; SANTOS; MALUF, 2010).

Diferentemente da linguagem oral, o aprendizado da leitura e da escrita pressupõe momentos de reflexão intencional e sistemática sobre a fala em situações cotidianas de comunicação (BARRERA; MALUF, 2003; KOVELMAN, *et. al.*, 2011). Sobre o processo de aprendizado da leitura, Cunha e Capellini (2011) esclarecem que esse fenômeno envolve uma variedade de processos que vai da decodificação de palavras até a compreensão do conteúdo e do contexto da palavra. Desse modo, a habilidade no processamento fonológico constitui-se como condição *sinequa non* para o aprendizado inicial da leitura. A esse respeito, Snowling (2004) explica que:

[...] ainda que muitas crianças pequenas comecem lendo palavras inteiras pelo reconhecimento visual, elas precisam aprender como as letras nas palavras impressas

representam os sons das palavras faladas, se quiserem ser leitores flexíveis (SNOWLING, 2004, p. 17).

Pelo exposto, infere-se que o processo inicial da leitura implica um processamento fonológico. Nesse sentido, conforme Snowling (2004, p. 17), “o primeiro passo nesse processo requer a capacidade para refletir sobre a fala, isto é, a consciência fonológica”.

De acordo com a literatura pesquisada, a consciência fonológica insere-se num âmbito maior referido como consciência metalinguística (GOMBERT, 1992; SIGNORINI, 1998 *apud* LAMPRECHT *et. al.*, 2004; SCLiar-CABRAL, 1999; MENEZES, 1999; CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2002) que, segundo Scliar-Cabral (1995), define-se como o ato de reflexão que o ser humano faz de sua própria língua, o qual pode envolver os níveis fonológico, sintático, semântico e pragmático. Quando fonológico, é denominado de consciência fonológica.

Conceitualmente, a consciência fonológica é a competência que o indivíduo apresenta de refletir intencionalmente sobre os segmentos da fala e manipular conscientemente tais segmentos em atividades de substituição, combinação ou supressão (MOTA; MELO FILHA, 2009; CAVALHEIRO; SANTOS; MARTINEZ, 2010; SANTOS; MALUF, 2010; CARDOSO-MARTINS, 1995; SIM-SIM, 1998; CAPELLINI; CAPANO, 2009; CAPELLINI *et al.*, 2011; CUNHA ; CAPELLINI, 2011; MOUSINHO *et al.*, 2009; MOURA, 2009; DEUSCHLE & CECHELLA, 2009).

Sobre a consciência linguística, um dos aspectos fundamentais seria: qual unidade gramatical seria relevante para a consciência linguística? Falando especificamente da consciência fonológica, é possível elencar, pelo menos, as seguintes unidades: palavras, morfemas, rimas, sílabas, fonemas e ainda aquelas unidades que não são tradicionalmente consideradas como o alofone ou o detalhe fonético fino (CRISTÓFARO-SILVA; GUIMARÃES, 2013).

Sim-Sim (1998) define-a não só como a capacidade de reconhecer e analisar as unidades sonoras de uma língua, mas também como a de compreender os princípios inerentes à sua distribuição e à construção de sequências fônicas possíveis no sistema sonoro da língua.

Desse modo, a consciência fonológica decorre da propriedade do ser humano ser capaz de se deter sobre um objeto, a linguagem, de forma consciente e utilizando uma linguagem para explicá-la (SCLiar-CABRAL, 1999).

O conceito de consciência fonológica recruta simultaneamente conhecimento fonológico implícito, através do qual crianças e adultos efetuam tarefas de identificação e manipulação de unidades fonológicas, e conhecimento fonológico explícito, implicando a

capacidade de tornar a linguagem num elemento de reflexão (SIGNORINI, 1998 *apud* LAMPRECHT *et al.* 2004).

Nessa perspectiva, Cunha e Capellini (2011) reiteram o exposto acima apontando que “a consciência fonológica evolui de uma atividade inconsciente e desprovida de atenção para uma reflexão intencional e com atenção dirigida” (CUNHA; CAPELLINI, 2011, p. 88).

No que se refere à nomenclatura, observa-se que alguns autores fazem a distinção entre os termos consciência fonológica e consciência fonêmica (CRISTÓFARO-SILVA, 2008; McGUINNESS, 2006). Nesse aspecto, Cristófaros-Silva (2008) informa que o conceito de consciência fonológica é mais abrangente do que o de consciência fonêmica. Enquanto a consciência fonológica diz respeito à habilidade de conscientemente manipular as sílabas, as partes das sílabas (rimar) e as palavras, a consciência fonêmica diz respeito à habilidade de conscientemente manipular sons individuais ou fonemas que compõem uma palavra.

Ainda nesse âmbito, a literatura investigada descreve que as habilidades de consciência fonológica são agrupadas em diferentes níveis linguísticos com base nas suas exigências de natureza cognitiva e suas características específicas (MORAIS, 1979; GOUGH *et al.*, in CARDOSO-MARTINS, 1995; ADAMS *et al.*, 2006; SILVA, 2003), a saber: a consciência silábica, a consciência intra-silábica e a consciência fonêmica (LAMPRECHT; COSTA, 2006).

A consciência fonológica de nível silábico corresponde à capacidade de operar com as estruturas silábicas, ou seja, é a consciência de isolar as sílabas. Nesse nível, é esperado, por exemplo, que o indivíduo seja capaz de observar que a palavra *panela* é constituída por três pedaços (sílabas) (pa.ne.la), enquanto a palavra *casa* tem dois pedaços (ca.sa) e que, portanto, a primeira palavra é maior.

Foneticamente, as sílabas são constituídas por vogais (V) e consoantes (C). Cristófaros-Silva (1998, p. 76) explica que a sílaba pode ser “interpretada como um movimento de força muscular que se intensifica atingindo um limite máximo, após o qual ocorrerá a redução progressiva desta força”. Esse movimento caracteriza a base de uma sílaba que se constitui de três partes: duas periféricas, constituídas por consoante e uma parte central que é o núcleo da sílaba e, em português, obrigatoriamente, é ocupada por uma vogal (CAGLIARI, 1981). Em outras palavras, em português, uma sílaba requer então que a posição da vogal seja preenchida enquanto o preenchimento das posições consonantais é opcional, sendo que qualquer vogal tônica ou átona do português brasileiro pode ocupar tal posição (CRISTÓFARO-SILVA, 1998). O Quadro 1 ilustra a constituição de sílabas possíveis do português com base em Cristófaros-Silva (1998).

QUADRO 1- ILUSTRAÇÃO DA CONSTITUIÇÃO DE SÍLABAS POSSÍVEIS EM PORTUGUÊS

Constituição da sílaba	Exemplos
CV	<u>ba</u> .la / de.do
CCV	<u>pre</u> .ce / a. <u>pre</u> .ço
CVC	<u>pas</u> .ta / <u>tor</u> .ci.da
CVV	a.ca. <u>bou</u> / min. <u>gau</u>
CCVV	<u>pleu</u> .ra / a. <u>briu</u>
CCVCC ⁸	<u>trans</u> .por.te

Antes mesmo do início do processo de aprendizagem da língua escrita, conforme assevera Menezes (1999), muitas crianças já demonstram capacidade de dividir uma palavra oralmente em suas sílabas. Tal fato pode ser relacionado à concentração de energia acústica existente nesta estrutura. Essa concentração é causada pela existência da vogal núcleo (pico de energia) que facilmente é identificada pelo ouvinte.

No nível intrassilábico, a consciência fonológica corresponde à consciência de que as palavras podem ser divididas em unidades maiores que o fonema, porém menores que a sílaba. Pode-se dizer que é a habilidade de segmentar as sílabas em seus componentes intrassilábicos de princípio (ataque) e final (rima)⁹. Ao ser apresentado o grupo chupeta, galinha, panela, varinha, por exemplo, é esperado que o indivíduo perceba que as palavras galinha e varinha rimam.

O nível de consciência fonológica fonêmico compreende a capacidade do indivíduo de isolar, omitir, substituir uma unidade linguística identificada no fluxo contínuo da fala, o fonema. Por exemplo, espera-se que o indivíduo seja capaz de identificar, ao lhe mostrarmos 4 figuras (vestido, martelo, vampiro, coruja), que as palavras vestido e vampiro são as que começam parecido, porque começam “com o mesmo sonzinho” (LEITE; MORAIS, 2012). Na definição de fonema, Cristóvão-Silva (1998, p.86) descreve que “o fonema constitui uma unidade mínima de análise linguística que tem um papel contrastivo e concreto na investigação linguística. Segundo a autora, sons que estejam em oposição - por exemplo [f] e [v] em “faca”

⁸ De acordo com Cristóvão-Silva (1998), a estrutura CCVCC é a estrutura máxima de sílaba em português.

⁹ Esses componentes silábicos serão apresentados mais adequadamente na próxima seção.

e “vaca” - são caracterizados como unidades fonêmicas distintas e são denominados fonemas”(CRISTÓFARO-SILVA, 1998 p. 79 grifo da autora).

Segundo Cagliari (2002) os sons que têm a função de formar morfemas e que, substituídos por outros ou eliminados, mudam o significado das palavras são chamados de fonemas.

Nesse interim, é relevante esclarecer que, dentre os estudos fonológicos, a proposta de interpretar-se o fonema como unidade mínima de análise tem sido alvo de questionamento (SCANE, 1971 *apud* CRISTÓFARO-SILVA, 1998). Os pesquisadores que defendem essa postura argumentam que o que opõe um segmento a outro são as propriedades específicas do segmento e não as unidades. De acordo com Cristóforo-Silva, a perspectiva teórica defendida é de análise segmental. Assim, tomando os segmentos /p/ e /b/ para análise, dentro dessa perspectiva, a oposição entre eles se dará pela propriedade de vozeamento em que /p/ [-vozeado] e /b/ [+ vozeado]. Desse modo, os fonemas são agrupados pelas propriedades que estes compartilham e cada uma dessas propriedades é referida como um traço distintivo e segmentos, então, são constituídos de um feixe de traços distintivos (JAKOBSON; FANT; HALLE *apud* CRISTÓFARO-SILVA, 1998).

Sobre os níveis da consciência fonológica descritos anteriormente, a literatura investigada explicita que há um consenso entre diversos autores em afirmar que aquelas habilidades supracitadas se desenvolvem em um contínuo de complexidade, isto é, vai de uma sensibilidade superficial de unidades fonológicas maiores, tais como as sílabas, ou ataques e rimas para uma sensibilidade profunda de pequenas unidades fonológicas (ANTHONY; FRANCIS, 2005; MACIEL, 2012; MOURA; CIELO; MEZZOMO, 2009). Contudo, observa-se que os autores são concordantes em afirmar que a consciência fonêmica é a última a emergir devido ao nível mais sofisticado o qual se refere à compreensão de que as palavras são constituídas de sons individuais ou fonemas e à habilidade de manipular esses segmentos das habilidades metafonológicas(MOOJEN *et al.*, 2003; FREITAS, 2004), uma vez, que o fonema é mais abstrato do que a sílaba. Assim, é o que requer maior maturidade linguística do falante, pois necessita que este lide com as menores unidades de sua língua, que por vezes passam despercebidas para ele. Corroborando com essa concepção, Morais (1997) explicita que, ao passo que a percepção silábica é mais facilmente distinguida, a aquisição da consciência fonêmica é um processo difícil porque os fonemas não são segmentos acústicos independentes que podem ser discrimináveis facilmente.

À luz da literatura investigada, verifica-se que, nos últimos vinte anos, a consciência fonológica tem sido referenciada amplamente como uma das variáveis mais efetivas no

processo de aprendizagem inicial da aquisição da leitura e escrita. Os autores destes estudos explicam que os estágios iniciais da consciência fonológica¹⁰ têm um efeito facilitador e correlacionam-se com o sucesso na aquisição dessas habilidades (CARVALHO; ALVAREZ, 2000; WAGNER; TORGESEN, 1987; BARRERA; MALUF, 1997; CAPELLINI; CIASCA, 2000; PAULA *et al.*, 2005; BRITO *et al.*, 2006; ADAMS *et al.*, 2006,; MORAIS, 1997).

À medida que essa concepção foi sendo delineada, olhares divergentes foram lançados para a caracterização dessa relação, suscitando, assim, hipóteses diferentes (MOTA; MELO FILHA; LASCH, 2007; GUEDES; GOMES, 2010). Diniz (2008, p. 23) comenta que “não se podendo ignorar tal problemática, ela tem vindo à superfície em diferentes estudos”. Vários autores propõem três hipóteses que caracterizam essa relação, a saber: relação de causalidade, relação de consequência e relação de reciprocidade.

Alguns autores afirmam que a consciência fonológica é um requisito para o aprendizado da leitura e da escrita (BRADLEY; BRYANT, 1983 *apud* BARRERA, 2003; CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2000; MANRIQUE; SIGNORINI, 1988 *apud* BARRERA; MALUF, 2003; LUNDBERG *et al.*, *apud* FREITAS, 2004). Advogando uma relação de consequência, alguns autores referem que a consciência fonológica decorre do processo de aprendizagem de leitura e escrita (READ *et al.*, 1986 *apud* BARRERA, 2003; MORAIS *et al.*, 1979; FREITAS, 2004; PESTUN, 2004). Numa perspectiva de reciprocidade, emergem os estudos que advogam por uma relação mútua entre a consciência fonológica e a aquisição e o aprendizado da leitura e da escrita. Defendem que alguns níveis de consciência antecedem a aprendizagem da leitura, outros, todavia, mais complexos derivam dessa aprendizagem (FREITAS, 2004; SIM-SIM, 1998), “considerando-se. que esta habilidade pode se desenvolver gradual e naturalmente, a partir de experiências informais com a linguagem oral” (DINIZ, 2008, p. 23), ou seja, quando da entrada à escola, a criança, a partir das capacidades prévias a aquisição da escrita, desenvolve outras e aperfeiçoa as que já possui através dessa aquisição (FREITAS, 2004; SIM-SIM, 1998).

Para além dessas conjecturas, ratifica-se que a literatura pesquisada reproduz vozes uníssonas que proliferam a existência de uma relação evidente entre o desempenho em consciência fonológica e a aquisição e a aprendizagem de leitura e escrita. A literatura traz

¹⁰ Em consonância com os estudos que argumentam sobre a importância da consciência fonológica para a aprendizagem inicial da leitura e da escrita, essa habilidade tem sido, também, contemplada nos referenciais teóricos e metodológicos das políticas públicas para a alfabetização. A esse respeito, os documentos do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC (2012), destinados à formação do professor alfabetizador, sugerem diversas atividades que envolvem habilidades de consciência fonológicas. O PNAIC é um programa criado pelo Ministério da Educação (MEC) que visa assegurar que as crianças sejam alfabetizadas até o 3º ano do ciclo de alfabetização.

diversas pesquisas, tanto internacionais quanto nacionais, que foram conduzidas nessa área e sugerem que dificuldades fonológicas relacionadas à segmentação e à manipulação intencionais de segmentos da fala são capazes de prever dificuldades ulteriores na aprendizagem de leitura e escrita, ou seja, o desempenho em tarefas de consciência fonológica pode prever como a criança irá desenvolver as habilidades de leitura e de escrita (CUNHA; CAPELLINI, 2011; MELO; CORREA, 2013; DAMBROWSKI *et al.*, 2008; MARTINS, 2010; CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2000; LUNDBERG *et al.*, 1988 *apud* FREITAS, 2004; VELLUTINO, 1979; CAPOVILLA, GUTSCHOW; CAPOVILLA, 2004; HULME *et al.*, 2002; TEIXEIRA, 2005; VALE, 2000; BARRERA; MALUF, 2003; MUTER *et al.*, 2004;).

Um estudo longitudinal realizado com crianças falantes do português brasileiro revelou que o resultado corrobora com o estudo de Demont (1997 *apud* CAPOVILLA, GUTSCHOW; CAPOVILLA, 2004), o qual mostrou que as habilidades de processamento fonológico, incluindo a consciência fonológica, são as que melhor se correlacionam com o desempenho posterior em leitura e escrita (CAPOVILLA, GUTSCHOW; CAPOVILLA, 2004).

Pestun (2004) desenvolveu, no Brasil, outro trabalho significativo de investigação da relação entre consciência fonológica e desempenho em leitura e escrita. O objetivo do estudo proposto pelo autor foi investigar longitudinalmente a capacidade de consciência fonológica em crianças sem habilidade de leitura e soletração e seu desempenho em leitura e escrita dois anos mais tarde. Um dos resultados obtidos revelou que a habilidade de leitura e escrita no início do 2º ano (antiga 1ª série) foi verificada somente nas crianças que apresentavam razoável consciência fonológica quando da pré-testagem na etapa que precedeu a alfabetização (atualmente 1º ano).

Martins (2010) apresenta um estudo realizado por Muter (MUTER *et al.*, 2004, *apud* MARTINS, 2010), cuja metodologia de investigação ancora-se no estudo da relação entre a consciência fonológica e a aprendizagem, especificamente, da leitura. O autor informa que esta investigação de desenho longitudinal foi conduzida com 90 crianças britânicas, as quais foram submetidas à primeira testagem logo após a entrada na escola e as seguintes testagens um e dois anos após a primeira avaliação. Os resultados do estudo mostram-se em conformidade com outros estudos anteriores, pois demonstraram consistentemente que a capacidade de decodificação foi predita pelo desempenho nas tarefas de conhecimento de letras e na tarefa de sensibilidade fonêmica.

De modo geral, as evidências dessa relação, na grande maioria dos estudos, foram observadas em atividades de estimulação da consciência fonológica em crianças. Contudo, há

estudos que partilham dessa hipótese a partir de estudos realizados com sujeitos jovens e adultos. Nesse cenário, um estudo correlacional que procurou examinar o papel de diferentes habilidades de consciência fonológica para a aprendizagem da leitura e da escrita por jovens e adultos mostrou que o nível de leitura e a segmentação foram os melhores preditores de desenvolvimento tanto da leitura quanto da escrita ao final do ano (MELO; CORREA, 2013).

Sumarizando, a consciência fonológica tem sido apontada como uma variável que se relaciona positivamente com o aprendizado da leitura e da escrita, especialmente em escritas alfabéticas. Contudo, nessa dimensão, Leite e Morais (2012) explicam que as habilidades de consciência fonológica importantes para que uma criança se alfabetize não aparecem naturalmente com a maturação biológica, como parte do desenvolvimento corporal. O desenvolvimento dessa habilidade depende de oportunidades para refletir sobre as palavras em sua dimensão sonora. Em sendo assim, como assevera os autores, a escola tem um papel essencial em fomentar seu desenvolvimento nos anos iniciais da alfabetização.

1.5 A SÍLABA

Na seção anterior foi referenciado que as habilidades de consciência fonológica são agrupadas em diferentes níveis linguísticos caracterizados pela unidade fonológica envolvida em cada tarefa a consciência silábica, a consciência intrassilábica e a consciência fonêmica (LAMPRECHT; COSTA, 2006).

Desta forma, a investigação sobre a organização estrutural da sílaba sob a perspectiva da fonologia deve ser um aporte teórico num estudo que se pretende investigar o potencial preditivo da consciência fonológica na aquisição e aprendizado da leitura e da escrita na fase inicial de escolaridade. Essa é a tarefa que empreendemos na próxima seção.

1.5.1 A estrutura silábica

Os estudos da Teoria Fonológica têm demonstrado que a sílaba constitui a parte central da análise do componente sonoro da língua, assumindo um status teórico independente (CRISTÓFARO-SLVA, 1998). Nesse contexto, Selkirk (1982) apresenta três argumentos em favor da sílaba como centro das representações fonológicas. Conforme a autora:

Aspectos explanatórios das restrições fonotáticas podem ser demonstrados somente em função da estrutura silábica. Segundo, as regras da fonologia segmental são caracterizadas no domínio da sílaba. E por último, que os fenômenos suprasegmentais são tratados adequadamente dentro de agrupamentos de unidades do tamanho da sílaba (Selkirk 1982, p. 337, tradução nossa).

Outros autores também argumentam acerca da relevância da sílaba dentro dos estudos da fonologia (SPENCER, 1996; KENTOWICZ, 1994) e defendem que “o entendimento da estrutura silábica é essencial para a compreensão da organização fonológica da língua” (SPENCER, 1996, p. 74, tradução nossa). Conquanto se observe a sua relevância dentro da Teoria Fonológica, a história da investigação do componente sonoro sílaba revela que, só a partir dos anos 70, é que emerge com status teórico independente. Cristófaros-Silva (1998) esclarece que, em correntes de cunho estruturalista, os estudos sobre a sílaba prevalecia sobre a análise de outras áreas da gramática como a morfologia e a sintaxe,

A partir desse entendimento, diferentes modelos foram elaborados com o objetivo de explicar como este constituinte sonoro se organiza (CRISTÓFARO-SILVA, 1998; BISOL, 1999). Desse modo, a Teoria Fonológica apresenta duas correntes teóricas que investigam a organização da estrutura silábica, a saber, modelos fonológicos lineares e modelos fonológicos não-lineares¹¹. Aqueles, segundo Cristófaros-Silva (1999), foram os primeiros a serem propostos e apontavam simplesmente para uma sequência linear de vogais e consoantes, uns após outros, pressupondo uma organização plana que não captava aspectos mais profundos da estrutura silábica como o tom e o acento (CRISTÓFARO-SILVA, 1998).

Os modelos fonológicos não-lineares, ao contrário, entendem que a sílaba apresenta uma organização hierárquica sendo possível ancorar traços suprasegmentais às sílabas, ou a segmentos delas, além de situá-las dentro de uma estrutura prosódica. Em tais modelos, há diferentes níveis de representação para os segmentos e para os constituintes silábicos que interagem entre si.

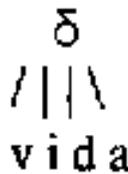
1.5.2 Modelos fonológicos lineares

Os modelos fonológicos compreendidos como lineares entendem que não há uma estrutura intermediária entre a sílaba e os segmentos, estando estes ligados diretamente ao nó silábico. Segundo Cristófaros-Silva (1998), o nóculo que representa a sílaba domina imediatamente seus constituintes, que são segmentos. Neste modelo, não há subconstituintes, ou seja, não há estrutura interna de constituintes. Assim, as regras fonológicas operam nas sílabas e não nos segmentos. Apesar de não considerar elementos internos na sílaba, o modelo

¹¹Neste ponto, é mister esclarecer que, nessa seção, nosso objetivo é apresentar as considerações gerais dos modelos fonológicos sem maior aprofundamento.

linear alcançou generalizações importantes ao propor que as regras fonológicas se aplicam a classes naturais e não apenas a segmentos isolados. Essas considerações lançam subsídios para a criação dos modelos fonológicos não-lineares. Dentro da Teoria Fonológica, os modelos Gerativo Padrão, Gerativo Natural e Natural são compreendidos como lineares (CRISTÓFARO-SILVA, 1998).

FIGURA 1 – ESTRUTURA SILÁBICA DE KAHN (1976)

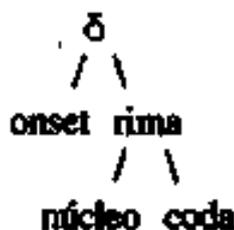


Fonte: CRISTÓFARO-SILVA, (1998)

1.5.3 Modelos fonológicos não-lineares

Na perspectiva desses modelos, a sílaba apresenta uma estrutura interna hierarquicamente organizada representada pelos constituintes *onset*(ataque), rima - núcleo e coda (Figura 2). O primeiro constituinte, *onset*, compreende no máximo até dois segmentos (consoantes). No português, qualquer consoante pode preencher esse constituinte seja no início ou no meio das palavras. A rima, elemento obrigatório, apresenta uma estrutura binária, constituída por núcleo e coda. O núcleo é formado apenas por vogais e se constitui no pico silábico. A coda também pode ser ocupada por consoantes e é um constituinte opcional. O número de consoantes que pode ocorrer em coda é muito reduzido, no português. Nessa posição, apenas três consoantes são permitidas para ocupá-la: L, R e S.

FIGURA 2 – ESTRUTURA INTERNA DA SÍLABA



Fonte: CRISTÓFARO-SILVA (1998)

Dentre os modelos compreendidos nesta perspectiva, Cristóvão-Silva (1998) apresenta os modelos: Fonologia CV (CLEMENTS & KEYSER, 1983 *apud* CRISTÓFARO-SILVA, 1998), Fonologia Autossegmental (GOLDSMITH, 1990 *apud* CRISTÓFARO-SILVA, 1998), Fonologia da Dependência (LASS, 1984 *apud* CRISTÓFARO-SILVA, 1998), Fonologia de Governo (KAYE & LOWENSTAMM, 1981 *apud* CRISTÓFARO-SILVA, 1998), Fonologia Lexical (LEE, 1996 *apud* CRISTÓFARO-SILVA, 1998), Fonologia Métrica (HALLE & VERGNAUD, 1987 *apud* CRISTÓFARO-SILVA, 1998) e Teoria da Otimização (PRINCE & SMOLENSKY, 1991 *apud* CRISTÓFARO-SILVA, 1998). Nesse grupo, Bisol (1999) apresenta a Fonologia Prosódica cujas principais ideias serão apresentadas a seguir.

1.5.4 Fonologia Prosódica

A Fonologia Prosódica, assim como os outros modelos teóricos não-lineares, compartilha as ideias de níveis ordenados hierarquicamente e de regras específicas a cada um dos níveis. Nessa perspectiva, as sentenças de uma língua são segmentadas pelo componente fonológico em níveis ou constituintes prosódicos de diferentes tipos, agrupados de forma hierárquica, cada um representando domínios de aplicação das regras fonológicas (SELKINRK, 1978). Em outras palavras, os constituintes são organizados hierarquicamente – hierarquia prosódica¹² – em uma relação binária do tipo dominante/dominado em que o constituinte maior domina o constituinte imediatamente inferior (SELKINRK, 1978; NESPOR; VOGEL, 1986 *apud* BISOL, 1999)

Segundo Bisol (1999), a sílaba é a categoria basilar da hierarquia prosódica cuja constituição tem sete unidades: enunciado (U), frase entonacional (I), frase fonológica (ϕ), grupo clítico (C), palavra fonológica (ω), pé métrico (Σ) e sílaba (σ) (NESTOR VOGEL, 1986 *apud* BISOL, 1999), organizada abaixo:

Hierarquia prosódica (BISOL, 1999):

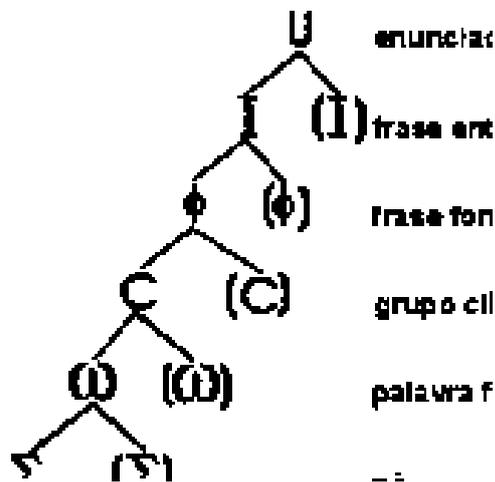
Enunciado	U
Frase entonacional	I

¹²Para maiores esclarecimentos recomenda-se a leitura de BISOL, L. Os constituintes prosódicos. In: Bisol, L. (Org.). Introdução a estudos de fonologia do Português Brasileiro. Porto Alegre, EdiPURCS, 1999.

Frase fonológica	ϕ
Grupo clítico	C
Palavra fonológica	ω
Pé métrico	Σ
Sílaba	σ

Bisol (1999) propõe um diagrama arbóreo para representar essa hierarquia (Figura 3).

FIGURA 3 - DIAGRAMA ARBÓREA DA HIERARQUIA PROSÓDICA



Fonte: BISOL (1999)

A sílaba (σ), de acordo com Bisol (1999), é a menor categoria prosódica a que se aplicam as regras fonológicas; segundo Nespor e Vogel (1986 *apud* GAYER, 2015), comenta que, apesar de ela ter seus constituintes internos, eles não têm papel na hierarquia prosódica.

O pé métrico (Σ) é a combinação de duas ou mais sílabas em que se estabelece uma relação de dominante e dominado entre elas. A partir da segmentação das palavras em pés é que se dá a acentuação nas línguas. A sílaba acentuada é o dominante da relação. Esse constituinte normalmente é estruturado de forma a ter uma sequência, com uma sílaba relativamente forte e as demais relativamente fracas.

A palavra fonológica (ω) ocupa uma das posições mais baixas da hierarquia prosódica que domina o pé. É o constituinte em que se faz a interação entre os componentes fonológico e morfológico da gramática;

O grupo clítico (C) é o constituinte na hierarquia que segue imediatamente à palavra fonológica; Esse constituinte é formado por uma palavra de conteúdo (ou lexical) e as palavras funcionais que a cercam.

A frase fonológica (ϕ) foi o primeiro constituinte a ser proposto na literatura fonológica. É constituída das unidades que ocupam os níveis mais baixos na hierarquia. Assim, agrega o grupo clítico e a palavra fonológica.

A frase entonacional figura nas partes mais altas da hierarquia (I) e define-se como um conjunto de frase (s) fonológica (s); agrupa uma ou mais frases fonológicas a partir de informação sintática, informação esta mais geral do que a empregada para a definição da frase fonológica. Segundo Nespor e Vogel (1986 *apud* GAYER, 2015), a frase entoacional é o domínio de um contorno de entoação e sua fronteira final coincide com posições em que se podem introduzir pausas em uma oração. Além de informação sintática, sua delimitação é influenciada por fatores semânticos relacionados à proeminência e à performance, como velocidade da fala e estilo, por exemplo.

O enunciado (U) aparece no nível mais alto da hierarquia prosódica. O enunciado fonológico é, segundo Nespor e Vogel (1986 *apud* GAYER, 2015), o maior constituinte fonológico. É formado por uma ou mais frases entoacionais e geralmente coincide com o nó mais alto de uma árvore sintática (X^n). Prosodicamente, o enunciado fonológico identifica-se pela proeminência relativa, a qual não é interpretada como um acento, como nas unidades menores, mas como uma proeminência que indica entoação final de oração.

1.6 MODELOS PSICOLINGUÍSTICOS DE PROCESSAMENTO DA LEITURA

A leitura, de um modo geral, é o processo mediante o qual se decodifica e se reconstrói o sentido pretendido pelo escritor. Posto deste modo, submerge a ideia de que essa é uma atividade simples e que não demanda esforço porque desenvolvemos essa habilidade através de vários anos de prática (DEHAENE, 2009 *apud* SILVA, 2012). Na realidade, a leitura é uma atividade extremamente complexa realizada por múltiplos processos linguísticos-cognitivos interdependentes. A esse respeito, Guaresi (2012, p. 64) pontua que “a leitura é uma das atividades cognitivas mais impressionantes do cérebro humano. Afinal, através de pistas linguísticas, absolutamente arbitrárias, o leitor é levado a reconstruir, pelo menos proximamente, o sentido pretendido pelo escritor”. De fato, a leitura envolve processos cognitivos complexos que vão desde a extração o significado do texto à compreensão que é o objetivo final da leitura (LEFFA, 1996). Vellutino *et al.* (2004) explicitam que a habilidade de

aprender a ler depende da aquisição de diferentes tipos de conhecimento, os quais dependem, por sua vez, do processo adequado de habilidades linguísticas e não linguísticas. Assim, aspectos neurológicos, sensoriais, psicológicos, socioculturais, socioeconômicos, educacionais, dentre outros, estão envolvidos no processo de aprendizagem de leitura (SALLES, 2005; PESTUN, *et al.*, 2002; ARAÚJO; MINERVINO, 2008).

À luz da literatura, vê-se que o processamento da leitura tem sido investigado sob diversos modelos cognitivos que explicam, por exemplo, a direção dos processamentos que ocorrem no processamento da leitura. Dentre esses, situam o modelo ascendente, *bottom-up*, e o modelo descendente, *top-down* (GUARESI, 2012; SCLiar-CABRAL, 2009; KATO, 1999; KLEIMAN, 1993). Segundo Kleiman (1993), “esses modelos lidam com os aspectos ligados à relação entre o sujeito leitor e o texto enquanto objeto, entre linguagem escrita e compreensão, memória, inferência e pensamento” (KLEIMAN, 1993, p.31).

No modelo ascendente, *bottom-up*, a leitura é um processo linear, que vai progressivamente das menores unidades presentes no texto até o sentido (GUARESI, 2012; GOUGH, 1972). O processo ocorre, espacialmente, a partir do texto em direção à mente do leitor, cuja função é dissecar o texto em busca das informações contidas em cada um dos seus elementos. Em outras palavras, a atividade da leitura é vista basicamente como uma questão de decodificação de uma série de símbolos escritos em seus equivalentes orais. Sob esta ótica, compreender corresponderia a extrair do texto o sentido já codificado.

No modelo *top down*, a leitura é vista como um processo descendente em contraponto ao modelo *bottom-up*. Nota-se que, ao utilizar esse modelo, o esforço cognitivo do leitor se dá em buscar informações extratextuais e esse passa a ser ativo no processo de leitura e compreensão, pois o sentido é construído a partir do seu conhecimento de mundo prévio. Assim, tomando direção inversa, o processo de leitura parte da mente do leitor, dos seus conhecimentos prévios, para o texto e suas unidades menores. Nesse sentido, esse modelo parte do princípio que o significado do texto reside no leitor.

Dadas as considerações, o modelo do processamento da leitura que assumimos neste estudo compreende a direção *bottom-up* e visto que, como já foi aludido, nossa investigação focaliza a aquisição e o aprendizado da leitura e da escrita em sua fase inicial na qual o processo de decodificação tem sido referido como condição necessária à aprendizagem dessas habilidades, especialmente em um sistema de escrita alfabética, como o português, que requisita do aprendiz inicial a tarefa primeira de compreender a correspondência grafema/fonema. Como afirma Morais (1997, p. 170), “a compreensão de como funciona o princípio alfabético é a chave que permite abrir a porta da aprendizagem da leitura”.

Na seção seguinte, teceremos algumas considerações acerca do modelo de leitura de dupla-rota apresentado pela comunidade científica como aquele que melhor explica o processamento de leitura na fase inicial de aprendizagem (SCHERER, 2007; PERFETTI, 1992; DEHAENE, 2012; PEGADO, 2015).

1.6.1 Modelo de leitura de dupla-rota

Alguns estudos que investigam a aprendizagem da leitura e da escrita enfatizam que esse é um processo gradativo no qual dois grandes processos estão implicados, a saber, a decodificação, que resulta no reconhecimento imediato das palavras, e a compreensão que está relacionada ao significado (PERFETTI, 1992; SALLES; PARENTE, 2002; SHAYWITZ, 2006; SALLES, 2005; DEHAENE, 2012). O primeiro deles é específico da leitura (PERFETTI, 1992; SCHERER, 2007). A esse respeito, Cielo e Poersch (1998) enfatizam que o processo de decodificação é característico das primeiras etapas da aquisição da leitura. Desse modo, nosso trabalho traz uma abordagem mais específica deste primeiro processo, uma vez que a nossa investigação focaliza a aquisição e o aprendizado da leitura e da escrita em sua fase inicial. Nesse entendimento, Scherer (2007) argumenta que é possível verificar as etapas que o indivíduo percorre até realizar uma leitura fluente quando se inicia o seu processo de aprendizado da leitura. Segundo a autora, “primeiramente é necessário que ele decifre o código para depois compreender aquilo que o escritor pretendeu informar” (SCHERER, 2007, p. 83).

De certo, há um coro de vozes na literatura da área que defende que o caminho que leva à compreensão do texto, inicialmente, passa pelo reconhecimento da palavra, sendo necessário que o aprendiz iniciante da leitura compreenda como funciona o sistema de escrita no qual se vai aprender (CORTE-REAL, 2004; MORAIS, 1997; DEHAENE, 2012; PEGADO, 2015).

Morais (1997) assevera que a primeira tarefa da criança, no processo inicial de aprendizado, é compreender o princípio alfabético. Nesse sentido, torna-se quase que imperativo que a criança perceba como funciona o sistema de escrita que se vai aprender. A esse respeito, Pegado (2015) informa que “no início do aprendizado da leitura, a criança precisa se concentrar na correspondência entre os símbolos visuais arbitrários (grafemas) e os sons que eles representam (fonemas)”.

Ao investigar as políticas públicas educacionais, vê-se que essa concepção tem frequentado as pautas de discussão nos programas de formação continuada acerca das

capacidades linguísticas da alfabetização dada relevância dessa capacidade no processo inicial de aquisição e aprendizado da leitura e da escrita. Nesse aspecto, o fascículo 1 do módulo Alfabetização e Linguagem do programa de formação continuada de professores dos anos iniciais do ensino fundamental, da rede pública, em língua portuguesa (BRASIL, 2008), esclarece que o objetivo principal do ensino da leitura é a compreensão do texto, contudo, observa que a decifração e o reconhecimento da palavra constituem-se como caminhos e procedimentos importantes para que o aprendiz alcance esse nível.

Sabe-se que os três anos iniciais da Educação Fundamental não esgotam essas capacidades linguísticas e comunicativas, que se desenvolvem ao longo de todo o processo de escolarização e das necessidades da vida social. Sabe-se, também, que o trabalho a ser feito nesses três anos iniciais não se esgota na alfabetização ou no desenvolvimento dessas capacidades linguísticas. Mas elas são importantes porque é na alfabetização e no aprendizado da língua escrita que vêm se concentrando os problemas localizados não apenas na escolarização inicial, como também em fracassos no percurso do aluno durante sua escolarização (BRASIL, 2008).

No plano do reconhecimento da palavra, a comunidade científica concorda que o modelo que mais bem explica o processamento de leitura é o de duas vias de leitura (DEHAENE, 2012; PEGADO, 2015), nomeadamente modelos de leitura de rota dupla (PERFETTI, 1992; CAPOVILLA E CAPOVILLA, 2000; COLTHEART *et. al.* 2001; SALLES E PARENTE, 2002; SALLES, 2005; SCHERER, 2007), a saber, a fonológica e a lexical.

Na via fonológica, também chamada de via indireta, a leitura é processada por meio da decodificação grafofonêmica, ou seja, a cadeia de letras (grafemas) de um elemento visual é convertida em fonemas da língua para depois ser pronunciada. Corso e Salles (2009) explicam que quando o reconhecimento supõe a transformação das unidades ortográficas em sons, havendo, portanto, um acesso indireto ao significado, já que mediado fonologicamente, o leitor está usando a rota fonológica. Nesse sentido, o reconhecimento de pseudopalavras e palavras não familiares ativa a via indireta já que não possuem entrada lexical, pois o reconhecimento desses *inputs* visuais, por não pertencerem ao “dicionário mental” (DEHAENE, 2012, grifo do autor), passaria pela via fonológica seguindo o processo de decodificação grafofonêmica, para depois serem pronunciadas e acenderem a busca de sentido.

O acesso direto ao significado a partir das letras impressas caracteriza a chamada rota lexical. Nela o reconhecimento da ortografia da palavra permite o acesso imediato ao seu significado armazenado na memória semântica (CAVALHEIRO *et al.*, 2010; ARAÚJO;

MINERVINO, 2008; PULIEZI, 2010; SALLES, 2005; PEGADO, 2015). Em outras palavras, conecta a representação de letras às palavras do nosso léxico sem passar por uma tradução fonológica (PEGADO, 2015). Conforme Dehaene (2012):

Quando lemos palavras raras, novas, com ortografia regular (vejam-se os neologismos inventados de todo o tipo), nossa leitura passa por uma via fonológica que decodifica os grafemas e deduz uma pronúncia possível e depois tenta acessar a significação. Inversamente, quando somos confrontados com palavras frequentes ou irregulares, nossa leitura assume uma via direta, que recupera desde o início a palavra e seu significado e depois utiliza estas informações para recuperar a pronúncia. (DEHAENE, 2012, p. 53, grifo do autor).

Do ponto de vista biológico, a literatura explica que para ler, é preciso que o sistema visual reconheça o componente visto para em seguida enviar essa informação aos circuitos que tratam da linguagem (PEGADO, 2015; CAVALHEIRO *et al.*, 2010). “A informação visual deve ser extraída, destilada, depois recodificada num formato que restitua a sonoridade e o sentido das palavras” (DEHAENE, 2012, p. 26). Dito de outro modo, o componente visual captado passa por um processo de decomposição automática em constituintes elementares¹³ e posterior reconstituição, antes de serem reconhecidas. Na fase da reconstituição, há duas possibilidades: a palavra pode ser reconhecida no léxico e pronunciada – via rota lexical; ou a palavra é analisada e decodificada por conversão letra-som e só posteriormente ocorre a pronúncia – via rota fonológica (SALLES, 2005; SALLES E PARENTE, 2002; DEHAENE, 2012; PINHEIRO, 1994; CAPOVILLA E CAPOVILLA, 2000).

Dehaene (2012) explicita que a existência dessas duas vias pode ser comprovada pela Neuropsicologia. Conforme o autor:

Certos pacientes, após um acidente vascular, perdem a capacidade de converter os grafemas em fonemas. Estas pessoas, que aprenderam a ler normalmente, desenvolvem após uma lesão cerebral o que denominamos de “dislexia profunda”, ou uma “dislexia fonológica. Como sua via de conversão dos grafemas em fonemas está severamente deteriorada, elas não conseguem pronunciar palavras raras, mas regulares, como “sexante” e, sobretudo, neologismos e palavras inventadas, como “decafeinado” ou “colotura”. Contudo, elas conservam uma boa compreensão das palavras mais frequentes e conseguem, em geral, pronunciar mesmo as mais irregulares, tais como ‘muito’ e “trouxe”.

[...]

Pode-se, igualmente, observar a patologia inversa: certos pacientes, que sofrem de outra síndrome denominada “dislexia de superfície”, não acessam mais as palavras pela via direta. Eles precisam pronunciar as palavras para compreendê-las. Os limites da “voz muda” se revelam, então, claramente. Tais pacientes, com efeito, conseguem ainda ler palavras regulares como “parede” e mesmo neologismo como

¹³Dehaene (2012) informa que é ao ser captada a palavra é desmembrada em fragmentos (constituintes elementares: letras, grafemas, sílabas, morfemas, palavras), montando uma espécie de “árvore”, que seria a “arquitetura” da palavra, contudo acrescenta que a natureza desses constituintes continua um tema de pesquisa muito atual.

“padava”, mas não palavras irregulares. Leem estas últimas regularizando-as, como se as tivessem pronunciando normalmente. Tal paciente lerá “exu” como /e’zu/ e depois afirmará de boa fé que não conhece tal palavra (DEHAENE, p. 53-55, 2012).

Como foi referenciado acima, dois processos – fonológico e lexical – compõem o sistema de reconhecimento visual das palavras. Todavia, deve-se destacar que parte dos pesquisadores concorda com Dehaene (2012, p. 170) quando explica que “nenhuma destas duas vias, por si só, é suficiente para ler todas as palavras”. Esses são dois processos complementares e estão intimamente relacionados. À medida que o leitor torna-se mais experiente, as duas vias são ativadas simultaneamente, funcionando em paralelo, tornando o processo de reconhecimento visual mais eficaz e automático. As características linguísticas do *input* assim como o nível de competência do leitor determinam o tipo de processo a ser usado (SALLES; PARENTE, 2002; PULIEZI, 2010; CORTE-REAL, 2004). Conforme a palavra a ser lida – conhecida ou não, frequente ou rara, regular ou irregular – e conforme a tarefa submetida -, a respectiva contribuição das duas vias será preponderante ou menor (DEHAENE, 2012).

É evidente que a coordenação entre os dois processos acima apresentados é o que se espera de um leitor experiente à medida que a habilidade de leitura se desenvolve. Contudo, a literatura ressalta a importância do processamento fonológico para o aprendizado inicial da leitura (SALLES; PARENTE, 2002; PULIEZI, 2010; CORTE-REAL, 2004; DEHAENE, 2012, MORAIS, 1997; MASCARELLO; PEREIRA, 2013). Assim, o processamento da leitura pela via fonológica no processo inicial de seu aprendizado, num sistema de escrita alfabética, caracteriza-se como uma mola propulsora que impulsiona e favorece o desenvolvimento do ato de ler.

Nesse ponto, o que se pode observar é que o processo do aprendizado inicial da leitura mostra um comportamento com características de um sistema dinâmico, perspectiva teórica assumida neste estudo. Ao longo da exposição, acompanhamos que o aprendizado da leitura é extraordinariamente complexo. Especificamente, quando da fase inicial, o seu aprendizado envolve um conjunto de variáveis interagindo com o ambiente e as forças internas ao longo do tempo, revelando momentos de instabilidade e auto-organização o que caracteriza um sistema dinâmico.

.McClelland&Elman (1986) revelam que o reconhecimento é um processo gradual, sujeitos a interações que podem acelerar ou retardar a recuperação de uma palavra em um determinado contexto. Esse aspecto reflete a sensibilidade ao estado inicial de um sistema. Para que o leitor processe o reconhecimento da palavra, entram em jogo as vias fonológica e

lexical que atuam para buscar a sonoridade e o sentido das palavras. Após a captação do *input* visual, o sistema de reconhecimento visual é ativado. Depois de fragmentado, o *input* será novamente reconstituído para ser reconhecido. Se acontecer o reconhecimento visual, a rota lexical está operando no momento. Se a palavra não for reconhecida visualmente, ela é processada através da rota fonológica por meio da qual será necessário que o leitor faça a correspondência grafofonêmica para acessar o sentido. A esse respeito, Dehaene (2012, p. 82) explicita que “o tempo que demoramos a ler uma palavra depende, portanto, das suas propriedades intrínsecas que dos conflitos ou das coligações que induzem no seio da nossa arquitetura cerebral”. Assim, pode-se inferir que o reconhecimento da palavra tem uma sensibilidade ao estado inicial, visto que as características do *input* orientam qual processo será ativado: diante de palavras familiares, por exemplo, o sistema visual de reconhecimento acessa a *via direta* – via lexical; já diante de pseudopalavras e palavras não familiares, a via acessada será a *via indireta* – via fonológica.

Nesse âmbito, na literatura explorada parece haver consenso de que o aprendizado da leitura no seu estágio inicial tem uma relação direta com a utilização, quase exclusiva, da via fonológica (SALLES; PARENTE, 2002; PULIEZI, 2010; CORTE-REAL, 2004; DEHAENE, 2012, MORAIS, 1997; MASCARELLO; PEREIRA, 2013.). Conforme o que foi referido, o aprendizado da leitura pressupõe a compreensão da correspondência grafofonêmica. Especialmente em línguas cujo sistema é o alfabético, essa condição torna-se imperativa. Sob esse ponto, a performance do aprendiz em tarefas de processamento fonológico determina o desenvolvimento da sua aprendizagem em leitura. Esse entendimento evidencia uma aproximação, mais uma vez, com o aspecto de os sistemas dinâmicos serem sensíveis às condições iniciais. A capacidade de análise da língua em fonemas e a compreensão que cada palavra é constituída por uma série de fonemas (PULIEZI, 2010), capacidade metalinguística, são, sob esse ponto de vista, determinantes para o aprendizado inicial da leitura. Como numa espécie de *efeito borboleta*, o reconhecimento visual, por meio da rota fonológica, se dará num gradiente de desempenho que poderá ser fomentado em tarefas de consciência fonológica. O que estudos nessa perspectiva sugerem é que, quanto maior for a capacidade do aprendiz iniciante em refletir sobre as unidades mínimas fonológicas de uma língua, menor será a dificuldade para a palavra ser ele pronunciada. O inverso também se aplica.

A emergência de novos comportamentos é um dos aspectos centrais da perspectiva dinâmica. Sob o ponto de vista desenvolvido neste trabalho, a leitura é entendida como um sistema dinâmico em que diversas variáveis interagem constantemente, fazendo emergir novos comportamentos através da sua capacidade de auto-organização. O sistema se auto-

organiza devido à sua capacidade inerente de encontrar padrões a partir de algum tipo de interação (BAIA, 2013). No que se refere à leitura no início da aprendizagem, a rota fonológica é, *a priori*, a rota que os aprendizes lançam mão para reconhecer um *input* visual. Todavia, de acordo com a literatura, há um aumento gradual da utilização da rota lexical para o reconhecimento da palavra à medida que o aprendiz vai evoluindo na leitura sem que ele abandone a rota fonológica necessariamente. Dehaene (2012) entende esse fenômeno por rota múltipla, ou seja, o aprendiz, quando vai se tornando mais experiente, é capaz de utilizar as duas rotas paralelamente. Ao que parece, o que ocorre é que o sistema se auto-organiza através de momentos de estabilidade e instabilidade os quais concorrem para a emergência de novos comportamentos. Quanto mais o aprendiz se familiariza com um *input* visual determinado, menos a via fonológica será acessada para o reconhecimento desse *input* que, sob essa linha de análise, terá sido estabilizado, ficando armazenado na memória lexical. Quando o *input* visual captado for uma palavra com a qual o aprendiz não tem familiaridade ou for uma palavra nova, o sistema se desestabiliza e o acesso para o seu reconhecimento será indireto, pela via fonológica. E, assim, esse processo de reconhecimento visual seguirá nesse curso de mudança e interação constante.

A exposição acima leva-nos a concordar com alguns autores que afirmam que aprender a decodificar consiste na apropriação de um sistema cultural humano complexo, talvez o mais complexo da nossa história (SOARES, 2004; DEHAENE, 2012; PEGADO, 2015). Desse modo, ao nosso ver, o processo do aprendizado inicial da leitura e da escrita mostra um comportamento com características de um sistema dinâmico no qual um conjunto de variáveis interagem com o ambiente e as forças internas ao longo do tempo em momentos de instabilidade e auto-organização.

Na próxima seção, empreendemos a apresentação da descrição do modelo de escrita desenvolvido por Ferreiro e Teberosky (1985) o qual será o aporte teórico para a análise da escrita dos sujeitos neste estudo.

1.7 MODELOS DE DESENVOLVIMENTO DA ESCRITA

A escrita, componente da linguagem, é uma invenção humana cuja aprendizagem está envolta em um processo altamente complexo. Apesar dessa constatação, os estudos sobre o desenvolvimento da escrita revelam que as crianças desenvolvem concepções sobre a escrita, suas utilizações e funções ainda no período anterior da iniciação da sua aprendizagem formal. De fato, a criança tem se familiarizado, cada vez mais cedo, com o sistema de escrita,

resultado da sua exposição a estímulos gráficos numa sociedade atravessada pela cultura grafocêntrica.

No campo teórico, acompanha-se a divulgação de modelos de desenvolvimento da escrita influenciados por diferentes paradigmas os quais buscam a compreensão da construção da linguagem escrita que a criança faz quando do seu processo de aprendizagem (LÚRIA, 1983; FRITH, 1984; NUNES, 1992).

Nesse contexto, destaca-se o trabalho de Ferreiro e Teberosky (1985) que, ancorado no paradigma construtivista, “baseia-se no pressuposto de que o desenvolvimento da escrita é, em grande parte, determinado por mudanças na capacidade lógica da criança” (CARDOSO-MARTINS; CORRÊA, 2008, p. 279). Nesse sentido, as autoras descrevem que o desenvolvimento da escrita nas crianças segue um caminho que pode ser descrito como a transformação de rabiscos não diferenciados em sinais diferenciados (FERREIRO; TEBEROSKY, 1985). Desse modo, a construção da escrita, na visão das referidas autoras, se configura como um processo evolutivo em que são contrastadas situações de desenhos com situações de escritura, experimentação e experiências (GINDRI, 2006).

Sob essa perspectiva, o modelo desenvolvido por Ferreiro e Teberosky (1985) descreve as hipóteses que, de acordo com as autoras, a criança constrói sobre a natureza da escrita ao longo dos anos pré-escolares e início dos anos escolares. Segundo as autoras, mediante suas interações com a escrita em seu meio social, as crianças, na qualidade de sujeitos ativos na apropriação de conhecimentos, interrogam-se sobre o que está escrito e sobre como se escreve e, movidas por essas questões, constroem hipóteses de compreensão sobre o funcionamento do sistema alfabético (MEDEIROS *et. al.*, 2013).

Nesse processo, segundo Ferreiro e Teberosky (1985), a criança precisa construir conceitos sobre o que é a escrita e o que ela representa. Para tanto, as autoras descrevem que a construção desses conceitos implica um longo processo de elaborações e reelaborações identificadas pelas autoras como estágios ou níveis evolutivos de compreensão sobre a escrita alfabética nomeadamente pré-silábico, silábico, silábico-alfabético e alfabético.

De acordo com Ferreiro e Teberosky (1985), o estágio pré-silábico caracteriza-se pela hipótese quantitativa do referente, no qual a principal preocupação da criança é estabelecer uma correspondência entre aspectos quantificáveis dos objetos ou seres referidos e aspectos quantificáveis da escrita. Nesse estágio, escrever significa desenhar o objeto. Nota-se que nesse estágio a criança ainda é alheia ao fato de que a escrita representa os sons da fala (CARDOSO-MARTINS; CORRÊA, 2008). As suas produções escritas não revelam ainda qualquer tipo de correspondência sonora, contudo, segundo as autoras, ao tentar escrever, a

criança leva em consideração dois princípios, a saber, o princípio da quantidade mínima e o princípio de variações qualitativas. O primeiro diz respeito à quantidade de letras que nunca deve ser inferior a três. Já o princípio de variações qualitativas diz respeito à variedade entre as letras: uma grafia deve ser constituída por letras diferentes, ou seja, elas não podem se repetir. Esse estágio pode ser caracterizado como a fase pictográfica do desenvolvimento da escrita na criança.

No estágio silábico, Ferreiro e Teberosky (1985) explicam que a criança passa a atentar-se ao som das palavras, representando na sua escrita os segmentos mais perceptíveis – as sílabas – com apenas um sinal gráfico. Observa-se, aqui, um empreendimento da criança de associação de um valor sonoro a cada uma das letras que constituem a escrita (GINDRI; KESKE-SOARES; MOTA, 2007). Nesse estágio, nas representações escritas da criança, cada letra vale por uma sílaba. A qualidade dessas tentativas de representação vai depender do nível de conhecimento que o aprendiz tenha sobre as letras e seus valores sonoros (MEDEIROS *et. al.*, 2013). De acordo com Ferreiro e Teberosky (1985), a escrita silábica representa um marco extremamente importante no desenvolvimento da escrita uma vez que os aprendizes começam a perceber que a escrita representa partes da fala.

Em seguida ao estágio descrito acima, o aprendiz evolui para um estágio de escrita silábico-alfabética, cuja característica assenta-se num conflito cognitivo pelo qual passa a problematizar a relação entre as representações fonológicas e ortográficas da língua. Nesse estágio, o aprendiz começa a se dar conta dos segmentos menores de som (fonemas) e passa a tentar representá-los, podendo ainda estar motivado pela hipótese da escrita do estágio silábico em suas produções. Nas suas produções gráficas são utilizadas em simultâneo as hipótese silábica e alfabética (FERREIRO; TEBEROSKY, 1985). Esse estágio marca a transição entre o silábico e o alfabético. Nesse estágio, surge a descoberta do princípio alfabético no momento em que a criança começa a compreender que escrever é representar as partes sonoras das palavras (GINDRI; KESKE-SOARES; MOTA, 2007).

Por último, surge o estágio alfabético, no qual a criança passa a estabelecer correspondências grafofônicas de maneira mais sistemática e convencional, apresentando uma escrita mais regular e regida pelos princípios alfabéticos. Assim, segundo Ferreiro e Teberosky (1985), a criança compreende que a cada um dos caracteres da escrita correspondem valores menores que a sílaba e procede a uma análise sonora sistemática das palavras que vai representar graficamente. De acordo com as autoras, os principais conflitos da criança referem-se a dúvidas ortográficas (FERREIRO; TEBEROSKY, 1985).

Em relação à proposta psicogenética, Ehri (2008) observou que muitas crianças não passam pelo chamado estágio silábico¹⁴. Como uma alternativa propôs o modelo por fases: 1) pré-alfabética; 2) semi-alfabética; 3) alfabética completa; e 4) alfabética consolidada. Inicialmente, quando as crianças não conhecem o nome e os sons das letras, elas produzem letras mais ou menos arbitrárias, as quais não guardam qualquer relação com os sons na pronúncia das palavras (fase pré-alfabética). Quando as crianças aprendem os nomes e os sons das letras, começam a compreender que as letras representam sons estáveis na pronúncia (semi-alfabética). Na fase alfabética completa a criança codifica e decodifica, embora ainda apresente desvios de escrita por não conhecer o universo de conhecimento convencional da modalidade escrita. A apropriação dessas convenções caracterizam a última fase.

Retomando o modelo de desenvolvimento da escrita proposto por Ferreiro e Teberosky (1985), a princípio, este poderia ser entendido como uma fragilidade em um estudo que assume a perspectiva dos sistemas dinâmicos. Isso porque, nesse modelo, as autoras propõem que, ao construir conceitos sobre o que é a escrita e o que ela representa, a criança evolui em estágios nomeadamente pré-silábico, silábico, silábico-alfabético e alfabético. À luz da Teoria dos Sistemas Dinâmicos (TSD), a ideia de etapas, estágios ou fases estanques é rejeitada. Em sendo assim, essa noção de estágio na aquisição da escrita poderia denotar uma incompatibilidade com os fundamentos desse modelo teórico, todavia, o conceito de estágio não compreende a noção de estático. A construção da escrita, na visão das referidas autoras, se configura como um processo evolutivo no qual as crianças, na qualidade de sujeitos ativos na apropriação de conhecimentos, interrogam-se sobre o que está escrito e sobre como se escreve, e movidas por essas questões, constroem hipóteses de compreensão sobre o funcionamento dos sistema alfabético (MEDEIROS *et. al.*, 2013).

Dentro desse modelo, a construção da escrita, então, é vista como um processo cognitivo construído através da interação com o meio social em que vive que, assim como num sistema dinâmico, apresenta um percurso que, por vezes, pode não ser linear.

¹⁴ Tal fato foi confirmado por Cardoso-Martins e Correa e publicado em CARDOSO-MARTINS, C.; CORRÊA, M. F. O Desenvolvimento da Escrita nos Anos Pré-Escolares: Questões Acerca do Estágio Silábico. *Psicologia: Teoria e Pesquisa* 2008, v.. 24 n. 3, p. 279-286.

2 DEFINIÇÃO DA PESQUISA

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A natureza do problema e os objetivos definirão a metodologia a ser adotada numa investigação científica. Segundo Diehl (2004), a escolha do método se dará pela natureza do problema, bem como de acordo com o nível de aprofundamento. Partindo dessa premissa, a abordagem adotada nessa investigação apresenta natureza quantitativa e qualitativa. Essa pesquisa se caracteriza como um estudo longitudinal em que se investigou a relação entre as habilidades de consciência fonológica e os desempenhos em leitura e escrita, no início do processo de alfabetização.

2.2 OBJETIVO GERAL

Investigar a consciência fonológica e seu potencial de variável preditora de aquisição e aprendizado de leitura e escrita entre escolares da rede pública no início do processo de alfabetização.

2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo 1

Correlacionar resultados de teste de avaliação da consciência fonológica, inclusive com suas especificidades silábica e fonêmica, e resultados de teste de avaliação de leitura na fase inicial e após o 1º ano da alfabetização;

Objetivo 2

Comparar o desempenho dos sujeitos participantes em leitura na fase inicial da alfabetização e após o 1º ano;

Objetivo 3

Comparar o desempenho nas tarefas de consciência fonológica, incluindo a distinção entre os níveis silábico e fonêmico, na fase inicial da alfabetização e após o 1º ano;

Objetivo 4

Relacionar os desempenhos em consciência fonológica e leitura por etapa de escrita na fase inicial da alfabetização e após o 1º ano;

Objetivo 5

Comparar os resultados por etapas de escrita no início e após o 1º ano de escolaridade.

2.4 HIPÓTESES

Hipótese 1

Trabalhamos com a hipótese de haver correlação positiva forte entre as variáveis “consciência fonológica” e “desempenho em leitura” no início e após o 1º de ano de alfabetização.

Hipótese 2

Trabalhamos com a hipótese de que, após o 1º ano de alfabetização, a maioria dos estudantes apropriará de conhecimentos suficientes para empreenderem a decodificação.

Hipótese 3

Trabalhamos com a hipótese de que haverá maior desempenho nos testes de consciência fonológica após o primeiro ano de escolarização. Ainda, em ambos os momentos de aplicação esperamos maior percentual de acertos no nível silábico em relação ao nível fonêmico.

Hipótese 4

Trabalhamos com as seguintes hipóteses:

- a) há relação entre as variáveis *leitura* e *consciência fonológica* nos grupos representativos de cada etapa de escrita;
- b) o nível de consciência fonológica de cada etapa de escrita aumenta à medida que os sujeitos avançam nas etapas de escrita;
- c) o desempenho em leitura dos sujeitos de cada etapa de escrita aumenta à medida que avançam nas etapas de escrita.

Hipótese 5

Trabalhamos com as seguintes hipóteses:

- a) ampla mudança de etapas de escrita por parte dos sujeitos avaliados na comparação com a avaliação no início da alfabetização e após o 1º ano de alfabetização, embora tal mudança seja para a etapa de escrita subsequente;
- b) a evolução de etapa de escrita se deve à média superior em consciência fonológica em relação a seus pares de etapa de escrita.

Hipótese geral

A variável consciência fonológica correlaciona-se com aquisição e aprendizado de leitura e escrita e, ainda, pode ser considerado como variável preditora de (in)sucesso nesse aprendizado.

2.5 MÉTODO

2.5.1 Participantes

A população deste estudo foi composta de 80 escolares, sendo 46 meninas e 34 meninos (Tabela 1) que frequentavam classes do 1º ano do ensino fundamental I de quatro escolas da rede pública do município de Itambé na Bahia. No início da investigação, a idade média dos sujeitos participantes era de seis anos e seis meses que, na sua maioria, pertencem a classe socioeconômica baixa e moram nas proximidades das unidades escolares que frequentam. Em relação às escolas, estão localizadas em bairros próximos ao centro da cidade, são de pequeno porte e apresentam características físicas adequadas. Dessas, duas pertencem a instituições religiosas e são conveniadas com Secretaria Municipal de Educação.

A escolha dos participantes baseou-se em critérios de inclusão e exclusão pré-determinados. Assim, como critério de inclusão, estabeleceram-se: a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pais das crianças participantes; ser aluno com matrícula regular em turmas de 1º ano do ensino fundamental. Como critério de exclusão: relato fornecido pelo professor de deficiência neurológica, auditiva e/ou motora que pudessem interferir na coleta dos dados.

TABELA 1 – NÚMERO DE MENINAS E MENINOS POR ESCOLA

Identificação da escola	Meninas	Meninos	Total
Escola A	17	09	26
Escola B	08	07	15
Escola C	07	06	13
Escola D	14	12	26
Total geral	46	34	80

Fonte: o autor

2.5.2 Instrumentos e procedimentos para coleta de dados

Este estudo foi desenvolvido em duas etapas compreendidas como etapas de pré-teste e pós-teste. A primeira etapa, pré-teste, foi realizada nos meses de novembro e dezembro¹⁵ de 2014, período em que os sujeitos participantes frequentavam 1º ano de alfabetização. Neste estudo, esse período será referido como fase inicial da alfabetização. Nessa etapa, foram avaliadas as habilidades de consciência fonológica, de leitura e de escrita através da aplicação dos instrumentos CONFIAS, PROLEC e o SUBTESTE de escrita que serão descritos a seguir. A etapa do pós-teste foi realizada de agosto a setembro de 2015 quando os sujeitos estavam cursando o 2º ano de alfabetização, identificada, nesse estudo, como 1º ano após o processo inicial de alfabetização. Nessa etapa, procedeu-se a administração dos mesmos instrumentos da etapa do pré-teste na qual foram reavaliados os desempenhos em consciência fonológica, em leitura e escrita.

As etapas de pré-teste e pós-teste para a coleta de dados foram realizadas nas escolas participantes, em horário normal de aulas. A aplicação dos instrumentos desenvolveu-se de maneira individual e em grupo. Quando da aplicação dos instrumentos CONFIAS e PROLEC,

¹⁵ Embora sendo os meses finais do 1º ano de alfabetização, consideramos como sendo início da alfabetização por causa da prática dos alfabetizadores das turmas de que faziam parte os sujeitos investigados em não apresentar, no 1º ano, o sistema de escrita de maneira explícita e ordenada.

a aplicação foi individualizada em salas reservadas. A coleta de dados utilizando o SUBTESTE DE ESCRITA foi realizada em grupo sob forma de ditado.

Anteriormente às etapas de coleta de dados, fez-se necessário o contato inicial com a equipe gestora das unidades escolares para apresentação do projeto de pesquisa e solicitação da autorização (ANEXO A) para a coleta de dados.

Em conformidade às orientações estabelecidas pela Resolução CNS 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) relacionadas às questões éticas envolvidas em uma pesquisa, procedeu-se à solicitação da autorização dos pais através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (ANEXO B)¹⁶. Para tanto foram organizados encontros com os mesmos nas unidades escolares frequentadas pelas crianças para esclarecimento dos objetivos, procedimentos da pesquisa e informação da importância da mesma. O mesmo procedimento foi realizado com as crianças participantes da pesquisa. Antes da aplicação dos instrumentos para a coleta de dados, foi-lhes apresentado o Termo de Assentimento (ANEXO C). Esse documento, assim como o TCLE, esclarecia acerca dos procedimentos da coleta de dados do presente estudo em linguagem apropriada à sua capacidade de compreensão.

Num momento anterior à coleta de dados, foi realizado, ainda, um teste-piloto com duas crianças que não faziam parte do grupo de sujeitos da pesquisa, mas que cursavam o mesmo ano. A administração dos instrumentos observou as instruções constantes nos manuais dos referidos instrumentos e possibilitou a definição de padronização de aplicação dos instrumentos.

Instrumentos da coleta de dados

Para alcançarmos o objetivo pretendido neste estudo, utilizamos o instrumento CONFIAS para a avaliação do nível de consciência fonológica; O PROLEC para a avaliação do desempenho em leitura; e o SUBTESTE DE ESCRITA para avaliarmos o desempenho em escrita dos sujeitos de acordo com as hipóteses de escrita (FERREIRO E TEBEROSKY, 1985).

a) CONFIAS –Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial

¹⁶ Este estudo obteve anuência do CEP/UESB sob protocolo número CAAE 38109314.0.0000.0055

O CONFIAS (MOOJENet. *al.*, 2003) é um instrumento que tem como objetivo avaliar a consciência fonológica nos níveis silábico e fonêmico de forma abrangente e sequencial. É composto por tarefas que envolvem síntese, segmentação, identificação, produção, exclusão e transposição (ANEXOD). Seu uso é indicado para crianças a partir de quatro anos de idade.

Este consiste de duas partes. A primeira compreende o nível da sílaba e engloba nove tarefas; a segunda parte que se refere ao fonema é composta por sete tarefas.

Cada tarefa é acompanhada por um quadro explicativo que apresenta as orientações para a aplicação da mesma sendo ilustrada com um exemplo. O aplicador faz perguntas e solicita a resposta da criança, utilizando as palavras-alvo correspondentes a cada tarefa. Antes, porém, do início de cada tarefa, deve ser apresentada a palavra-exemplo a fim de assegurar que a criança tenha entendido a solicitação do aplicador. A pontuação do teste deve ser realizada no Protocolo de Respostas (ANEXO E) que, neste estudo, foi digitalizado para facilitar o armazenamento dos dados. As respostas corretas valem 1 ponto e as incorretas valem 0. A palavra-exemplo não conta na pontuação. No nível silábico, a possibilidade de pontuação máxima corresponde a 40 acertos. No nível fonêmico, o total da pontuação máxima é de 30 acertos totalizando 70 pontos, o que corresponde a 100% de acertos.

b) PROLEC: Provas de Avaliação dos Processos de Leitura

O PROLEC (ANEXOS F e G) é um teste organizado por Fernando Cuetos, Blanca Rodrigues e Elvira Ruano, adaptado para a Língua Portuguesa por Simone Aparecida Capellini, Adriana Marques de Oliveira e Fernando Cuetos, composto por diferentes tarefas que tratam de explorar todos os processos que interferem na leitura, dos mais periféricos aos mais centrais, bem como dos mais simples aos mais complexos, a saber processo de identificação das letras, processo léxico, processo sintático e processo semântico.

O processo de identificação das letras engloba as tarefas nome ou som das letras e igual/diferente em palavras e pseudopalavras cujo objetivo é medir a capacidade dos escolares para identificar as letras e seus respectivos sons.

O processo léxico é composto de cinco subtestes: decisão léxica, leitura de palavras, leitura de pseudopalavras, leitura de palavras frequentes, leitura de palavras não frequentes cuja finalidade é comprovar o funcionamento das duas rotas de reconhecimento de palavras e seus respectivos subprocessos.

O processo sintático é composto por duas provas. Na prova de estruturas gramaticais, é verificada a capacidade do escolar processar diferentes tipos de estruturas gramaticais e

comprovar a dificuldade que se pode produzir ao utilizar diferentes estruturas sintáticas, a saber: voz ativa, voz passiva e complemento focado. Na prova de sinais de pontuação, é verificada a capacidade do escolar utilizar sinais de pontuação em um pequeno texto.

Já o processo semântico é composto por duas provas. Na prova de compreensão de orações, o objetivo é avaliar se o escolar é capaz de extrair o significado de simples orações, não requer, portanto, a intervenção da memória e nem dos esquemas mentais; a prova é formada por doze orações que expressam a ordem simples que o escolar deve executar. Na prova de compreensão de textos, o objetivo é investigar se o escolar é capaz de extrair o significado e integrá-lo aos seus conhecimentos, essa prova requer a intervenção da memória e esquemas mentais. Essa prova é composta por quatro textos, sendo dois do tipo narrativo, e dois expositivos, cada texto é seguido de quatro perguntas, sendo duas literais e duas inferenciais.

Com estas provas obtém-se uma pontuação da capacidade de leitura dos alunos, informações sobre as estratégias que cada aluno utiliza na leitura, bem como os mecanismos que não estão funcionando adequadamente para que se realize uma boa leitura.

Neste estudo, aplicou-se apenas as provas do processo de identificação das letras e as provas decisão léxica, leitura de palavras e pseudopalavras do processo léxico, considerando-se que, no processo inicial da leitura, faz-se necessário que o aprendiz iniciante da leitura compreenda como funciona o sistema de escrita no qual se vai aprender (CORTE-REAL, 2004; MORAIS, 1997; DEHAENE, 2012; PEGADO, 2015) o que se define por decodificação.

c) SUBTESTE DE ESCRITA

O SUBTESTE DE ESCRITA é um dos subtestes que compõem o Teste de Desempenho Escolar (TDE) elaborado por Lílian Milnitsky Stein (STEIN, 2011). O instrumento avalia a escrita dos escolares a partir da escrita do próprio nome e de palavras isoladas apresentadas, sob a forma de ditado. É um instrumento que pode ser aplicado para a avaliação da escrita dos escolares do 1º ao 6º ano do ensino fundamental.

Para o ditado de palavras, o aplicador utilizar-se-á da ficha do examinador (ANEXO H) que contém a lista com 34 palavras a serem ditadas as quais devem ser escritas pelos escolares no formulário próprio e na linha correspondente ao item ditado (ANEXO I). A palavra pode ser repetida uma vez caso seja solicitada pelo aluno.

Segundo os critérios do Manual para Aplicação e Interpretação, cada item escrito corretamente corresponde a 1 ponto totalizando o escore máximo de 34 pontos.

2.5.3 Procedimentos para análise dos dados

Inicialmente, procedemos ao levantamento dos dados. Em relação aos instrumentos CONFIAS e PROLEC, seguimos as orientações dos seus respectivos manuais de aplicação, computando os totais de acertos. Em relação ao subteste de escrita, optamos por formar uma banca de julgadores formada por 5 estudantes do último semestre do curso de Letras da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) para analisar os resultados e agrupá-los nas etapas de escrita pré-silábica, silábica, silábica-alfabética e alfabética conforme definido por Ferreiro e Teberosky (1985)¹⁷.

Para o tratamento estatístico dos dados utilizaram-se as seguintes ferramentas do Excel versão 2007, sistema operacional Windows XP:

a) estatística descritiva: essa ferramenta promove uma análise descritiva de cada variável que consta dos seguintes elementos: média, mediana¹⁸, moda¹⁹, desvio padrão²⁰;

b) para calcular a relação entre as variáveis utilizar-se-á o Coeficiente de Correlação de Pearson²¹. Para a interpretação do coeficiente, assumiremos a proposta de Dancey e Reidy (2006) para a Psicologia, a saber, a) 0 a 0,1 ou -0,1: correlação ínfima; b) até 0,3 ou -0,3: correlação fraca; c) até 0,6 ou -0,6: correlação moderada; d) acima disso: correlação forte. O estudo da correlação é de especial interesse quando se quer determinar quanto da variabilidade de uma variável, no caso, a variável critério, pode ser predita pela variabilidade de outra variável, a preditora.

c) Teste t: usado neste estudo para verificar se há diferença entre os desempenhos antes do início da escolarização e após o 1º ano de escolarização. Considerar-se-ão amostras emparelhadas, já que são os mesmos sujeitos.

d) regressão linear simples: o uso dessa ferramenta é para especificamente considerar o índice r-quadrado.

¹⁷ Agradecemos nominalmente aos seguintes participantes juizes da banca: CARLA CAMILA PEDROSO DOS SANTOS, MARCENI DOS SANTOS DE BRITO, PALOMA BATISTA SILVA, RONILSON SOUSA MATOS, SAVANNA SOUZA DE CASTRO.

¹⁸ Medida de centro que separa a metade superior de uma amostra de dados a partir da metade inferior, ou seja, 50% dos dados estão acima e os outros 50% estão abaixo.

¹⁹ Valor que mais se repete na amostra.

²⁰ Indica o quanto de variação ou dispersão existe em relação à média.

²¹ Avalia a linearidade de dois conjuntos de dados, isto é, se eles estão mais ou menos alinhados.

3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, estão dispostos os resultados, seguidos das discussões e das avaliações das hipóteses do presente estudo. Para tanto, optamos por organizar em subcapítulos, tendo como base os objetivos específicos e as hipóteses definidos no capítulo 2. A fim de facilitar a compreensão, organizamos os dados em tabelas e gráficos.

3.1 OBJETIVO 1

O primeiro objetivo específico deste estudo consta com a seguinte redação: *correlacionar resultados de teste de avaliação da consciência fonológica, inclusive de suas especificidades silábica e fonêmica, e resultados de teste de avaliação de leitura no início e após o 1º ano da alfabetização.*

3.1.1 Resultados

Para a investigação deste objetivo, foram levantadas as variáveis desempenho em tarefas de *consciência fonológica* e em *leitura* no início e após o 1º ano de alfabetização. Os resultados individuais dos sujeitos participantes nessas tarefas constam nos anexos J, K, L e M. Para fins de levantamento dos dados, como foi dito anteriormente os dados da variável consciência fonológica são resultados da administração do instrumento CONFIAS e da variável desempenho em leitura resultado da administração do instrumento PROLEC. Para se obter o grau de correlação entre as variáveis deste objetivo, os dados foram tratados estatisticamente com as ferramentas Coeficiente de Correlação de Pearson e de regressão simples cujos resultados constam na TABELA 2.

Foi possível ainda, obter a média dos escores obtidos pelos sujeitos participantes nas tarefas nas tarefas de *consciência fonológica* e de *leitura* na fase inicial e no na após ao processo de alfabetização.

TABELA 2 - ANÁLISE DESCRITIVA E CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS *CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA* E *DESEMPENHO EM LEITURA* NO INÍCIO DA ALFABETIZAÇÃO

Medidas	CF	Leitura
Média	16,0	59,8
Mediana	16,0	53,0
Moda	16,0	13,0
Desvio padrão	5,6	42,2
R-Quadrado	0,28	
Correlação	0,54	

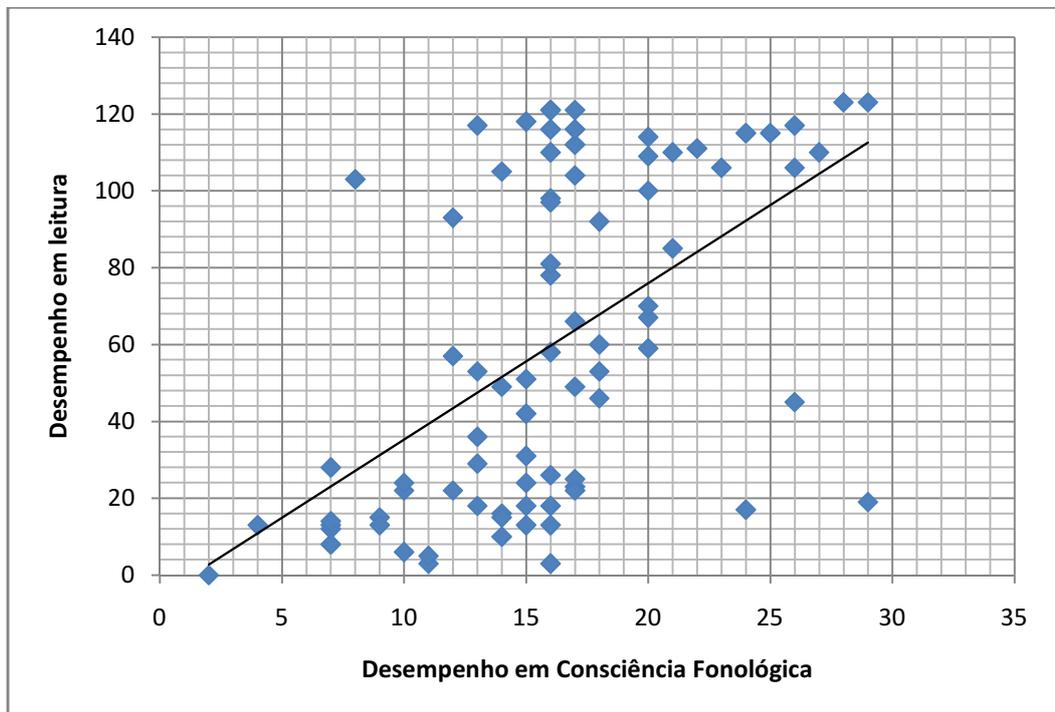
Fonte: o autor

De acordo com os resultados da análise descritiva apresentados na Tabela 1, a média dos escores obtidos pelos alunos foi de 16 nas tarefas de *consciência fonológica* e de 59,8 em *leitura* no início da alfabetização.

No que se refere à correlação entre as variáveis *consciência fonológica* e *desempenho em leitura* no início da alfabetização, os dados mostram que houve uma correlação positiva de 0,54. Entretanto, a partir do critério estabelecido para essa análise, observa-se que o grau de correlação entre essas variáveis é moderado, o que é reforçado pelo dado obtido do coeficiente de determinação R-Quadrado (R^2), 0,28. De acordo com a literatura estatística, um ajuste perfeito resulta em $R^2 = 1$, um ajuste muito bom acarreta um valor próximo de 1 e um ajuste fraco ocasiona um valor de R^2 próximo de zero. Observando esse parâmetro, o valor R^2 apresentado na Tabela 1 é de 0,28. Transformando em números percentuais, o resultado demonstra que apenas 28% do desempenho em leitura dos sujeitos participantes podem ser explicados por seu nível de consciência fonológica. Consideramos esse um dado relativamente baixo, contudo, importante, dada à concorrência entre as variáveis que de alguma forma interferem no desempenho em leitura.

O Gráfico 1, abaixo, mostra a dispersão dos sujeitos deste estudo considerando as variáveis desse objetivo específico. Analisando esse Gráfico verifica-se que há um grau importante de dispersão entre as variáveis em relação à reta. Esse comportamento reforça os resultados dos dados apresentados acima: uma correlação apenas moderada e um R-Quadrado relativamente baixo.

GRÁFICO 1 - DISPERSÃO DOS SUJEITOS CONSIDERANDO *DESEMPENHO CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E EM LEITURA* NO INÍCIO DA ALFABETIZAÇÃO.



O instrumento CONFIAS compõe-se de duas unidades, a saber, nível silábico e fonêmico. Diante disso, foi possível uma comparação mais específica, ou seja, foi possível calcular a correlação entre as variáveis consciência fonológica no nível silábico e desempenho em leitura; e ainda, correlacionar as variáveis consciência fonológica no nível fonêmico e desempenho em leitura no início da alfabetização. Os dados são apresentados na Tabela 3.

TABELA 3 – CORRELAÇÃO ENTRE *DESEMPENHO EM LEITURA E CONSCIÊNCIA NOS NÍVEIS SILÁBICO E FONÊMICO* NO INÍCIO DA ALFABETIZAÇÃO

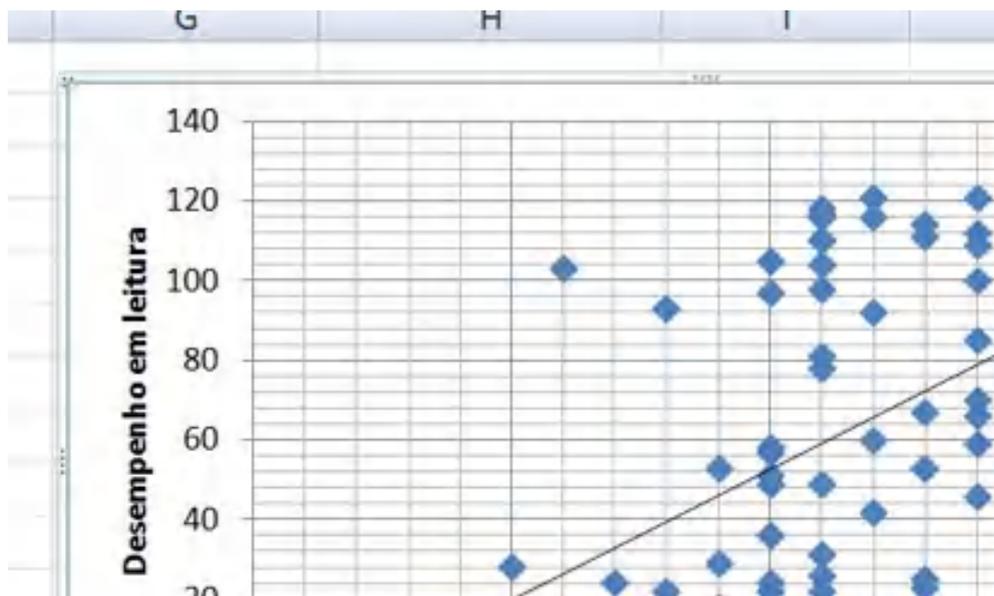
Medidas	CF-S	Leitura	CF-F
Média	11,11	59,8	4,92
Mediana	11	53	5
Moda	11,0	13	6
Desvio padrão	3,61	42,2	2,40
R-Quadrado	0,30		0,18
Correlação	0,56		0,42

Fonte: o autor

Constata-se que tanto o índice do R-Quadrado quanto o do Coeficiente de Correlação são superiores no nível silábico em relação ao nível fonêmico. Ou seja, os dados, levantados neste estudo, sugerem que a relação entre *consciência silábica* e *desempenho em leitura* é mais importante que relação entre *consciência fonêmica* e *desempenho em leitura* no início da alfabetização.

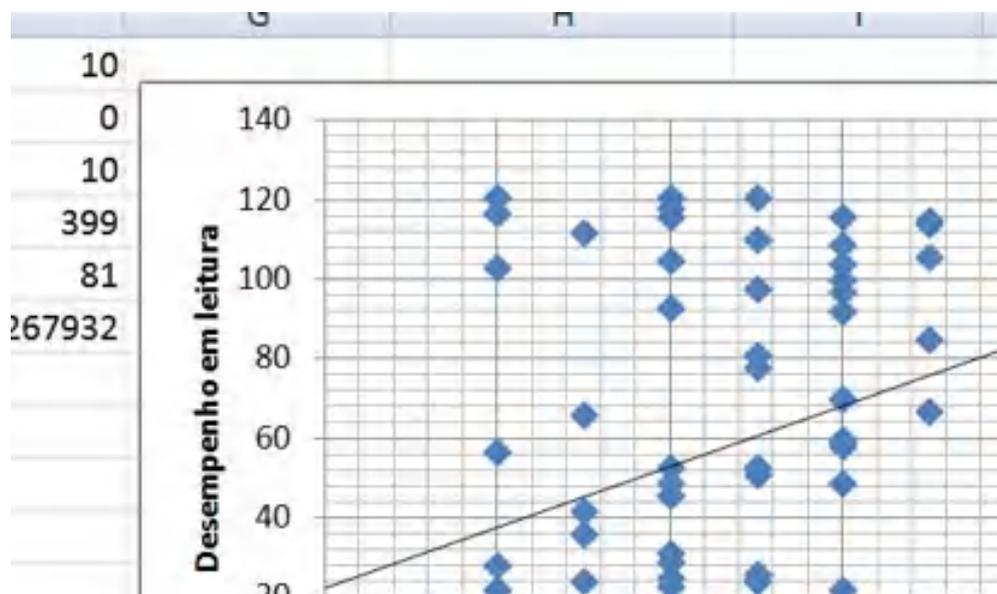
Contudo, ambas as correlações, segundo os critérios adotados para este estudo, são moderadas e ambos os índices de R-Quadrado são baixos. Essa dispersão, ou a falta dela, é possível visualizá-la nos Gráfico 2 e 3, em que há a comparação dessa dispersão entre *desempenho em consciência fonológica nos níveis silábico e fonêmico* e *desempenho em leitura* respectivamente.

GRÁFICO 2 – COMPARAÇÃO DA DISPERSÃO ENTRE O *DESEMPENHO EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NO NÍVEL SILÁBICO* E *DESEMPENHO EM LEITURA*.



Fonte: o autor

GRÁFICO 3 – COMPARAÇÃO DA DISPERSÃO ENTRE O *DESEMPENHO EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NOS NÍVEL FONÊMICO E DESEMPENHO EM LEITURA*.



Fonte: o autor

Além de correlacionar as variáveis *consciência fonológica* e o *desempenho em leitura* no início da alfabetização, procedeu-se a mesma análise dessas variáveis verificadas após o 1º ano de alfabetização, sendo tratadas estatisticamente com as ferramentas análise descritiva, de regressão simples e Coeficiente de Correlação de Pearson. O resumo dos resultados é apresentado na Tabela 4.

TABELA 4 – ANÁLISE DESCRITIVA E CORRELAÇÃO ENTRE *DESEMPENHO EM LEITURA* E *CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA* APÓS O 1º ANO DE ALFABETIZAÇÃO

Medidas	CF	Leitura
Média	19,7	64,1
Mediana	20	55
Moda	19	27
Desvio padrão	4,5	40,6
R-Quadrado	0,44	
Correlação	0,67	

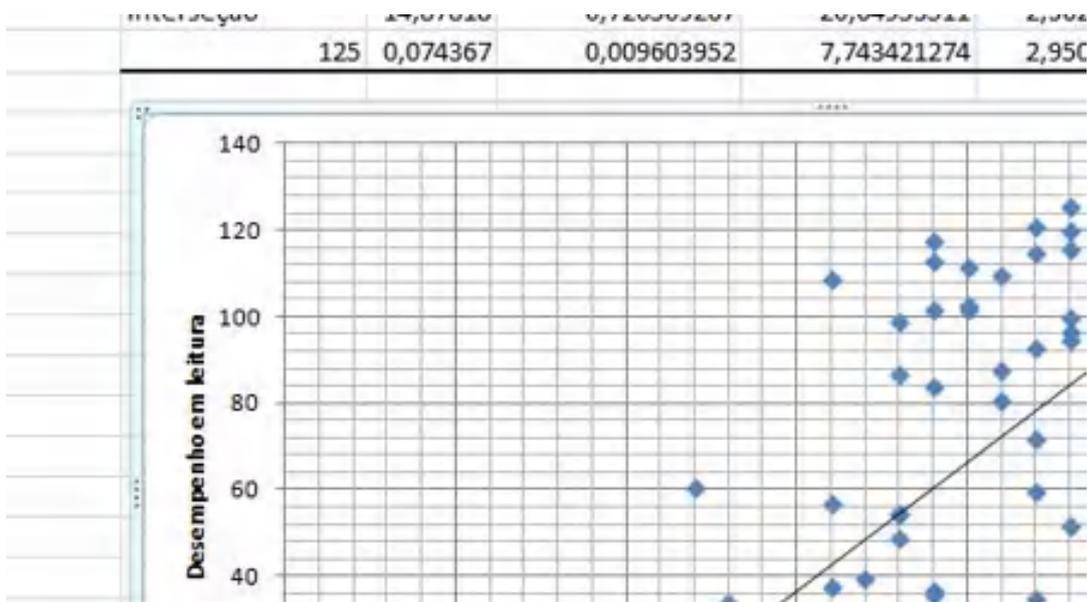
Fonte: o autor

Os dados dos instrumentos CONFIAS e PROLEC, que avaliam *consciência fonológica* e *leitura*, respectivamente, mostram que, após o primeiro ano de alfabetização, houve um aumento da média dos escores dos sujeitos nessas tarefas. Em relação ao desempenho em

tarefas de consciência fonológica, a média foi de 19,7; e, no que se refere ao desempenho em leitura, a média foi de 67,1.

A Tabela 4 apresenta, ainda, os dados relativos ao R-Quadrado de 0,44 e correlação positiva de 0,67. Observa-se que há uma correlação positiva de 67% entre as variáveis *consciência fonológica* e *desempenho em leitura* após o primeiro ano de alfabetização. Logo, a partir do critério estabelecido para essa análise, o dado acima revela que o grau de correlação entre essas variáveis é forte. Essa importante associação dessas variáveis é, em parte, traduzida pelo R-Quadrado 0,44. Ou seja, 44% do desempenho em *leitura* pode ser explicado pelo desempenho em *consciência fonológica* dos sujeitos avaliados. Os dados podem ser mais bem visualizados na dispersão do Gráfico 4.

GRÁFICO 4 - DISPERSÃO DOS SUJEITOS CONSIDERANDO *DESEMPENHO EM LEITURA* E *CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA* APÓS O 1º ANO DE ALFABETIZAÇÃO



Fonte: o autor

Numa comparação com o Gráfico 1, este gráfico mostra uma dispersão menor das variáveis em relação à reta nessa etapa de escolarização. Observa-se que os pontos se concentram mais próximos da reta em relação àquele gráfico, revelando um grau de ajustamento maior, sendo possível verificar uma maior correlação dessas variáveis após o primeiro ano de alfabetização.

Considerando a distinção entre consciências *silábica* e *fonêmica* e sua relação com *desempenho em leitura*, após o 1º ano de alfabetização, observamos o que segue na Tabela 5.

TABELA 5 – CORRELAÇÃO ENTRE *DESEMPENHO EM LEITURA E CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NOS NÍVEIS SILÁBICO E FONÊMICO* APÓS O 1º ANO DE ALFABETIZAÇÃO

Medidas	CF-S	Leitura	CF-F
Média	13,6	64,1	6,01
Mediana	14	55	6
Moda	16	27	6
Desvio padrão	2,86	40,6	1,98
R-Quadrado	0,37		0,39
Correlação	0,62		0,63

Fonte: o autor

Constatou-se, em relação às variáveis acima definidas, para o R-Quadrado um valor de 0,37 para *consciência silábica* e 0,39 para *consciência fonêmica*. Esses dados, comparados aos resultados do início da alfabetização são superiores, contudo, são expressivos para o aumento da consciência fonêmica especificamente, 0,18 para 0,39.

Em relação ao Coeficiente da Correlação de Pearson, observamos aumento dos índices após o primeiro ano de alfabetização em comparação com o início. Contudo, mais uma vez, o aumento da correlação foi mais importante para a consciência fonêmica, 0,42 para 0,63, respectivamente.

3.1.2 Discussão

Sobre o processo de aquisição da leitura, Cunha e Capellini (2011) esclarecem que o aprendizado da leitura envolve uma variedade de processos que vai da decodificação de palavras até a compreensão do conteúdo e do contexto da palavra. Nesse sentido, a Consciência Fonológica tem sido referenciada como uma das variáveis mais efetivas no processo de aprendizagem inicial da aquisição da leitura e escrita.

De acordo com os dados desta pesquisa, observou-se uma correlação positiva entre as variáveis *consciência fonológica* e *desempenho em leitura* no início da alfabetização, contudo, o grau de correlação entre ambas mostrou-se moderado. Esses resultados parecem estar em consonância com os de outros estudos, cujos achados revelam haver uma correlação positiva, ainda que não significativa, entre as variáveis em questão no processo inicial da alfabetização.

A partir dos resultados obtidos da variável consciência fonológica, foi possível estabelecer uma comparação mais específica entre esta e desempenho em leitura no processo

inicial de escolarização, uma vez que o instrumento utilizado – CONFIAS – apresenta tarefas de avaliação dos níveis silábico e fonêmico da consciência fonológica. Diversos estudos têm demonstrado que a consciência fonológica no nível fonêmico correlaciona-se mais fortemente com o desempenho em leitura e escrita (CARDOSO-MARTINS, 1995; CAPOVILLA *et. al.*, 2004; GODOY, 2005). Neste estudo, a avaliação da correlação entre as variáveis níveis consciência fonológica – silábico e fonêmico – e desempenho em leitura revela que tanto o R-Quadrado quanto o Coeficiente de Correlação são superiores no nível silábico em relação ao nível fonêmico. Esses resultados, diferentemente do que tem sido divulgado na literatura, mostram que a relação entre consciência silábica e desempenho em leitura, é mais importante da relação entre consciência fonêmica e desempenho em leitura no processo inicial da alfabetização. Cabe o destaque, todavia, que esses resultados são do início da alfabetização.

No que diz respeito aos resultados após o 1º ano de escolarização, observa-se que a correlação entre as variáveis *consciência fonológica e desempenho em leitura* é bastante significativa, tomando como base os critérios estabelecidos para a análise. Os dados revelados neste estudo mostram que, após o 1º ano de alfabetização, houve um aumento significativo na correlação entre essas variáveis em relação ao resultado obtido no início da alfabetização. Considerando o R-Quadrado observamos 0,28 no início da alfabetização e 0,44 após o primeiro ano de escolarização. Em relação ao Coeficiente de Correlação de Pearson, observamos 0,54 e 0,67, respectivamente. Ou seja, a partir da leitura desses dados, é possível afirmar que a escolarização estreita a relação entre essas variáveis. Se por um lado observamos que certo nível de consciência fonológica é condição para sucesso na alfabetização, a escolarização fomenta o aumento da consciência fonológica. De fato, estudos têm demonstrado que a relação entre o desenvolvimento da consciência fonológica e a alfabetização acontece numa direção de reciprocidade (SOARES; CÁRNIO, 2012; UKRAINETZ *et. al.*, 2011; SANTAMARIA *et. al.*, 2009; 2004; BERTELSON; GELDER, 1991; LUNDBERG; FROST; PETERSON, 1988). Em outras palavras, a habilidade de refletir e manipular conscientemente sobre os sons da fala se desenvolve com o decorrer da aprendizagem da leitura e da escrita e também auxilia a alfabetização mutuamente.

Esses dados permitem-nos especular sobre a interdependência e, ao mesmo tempo, a indissociabilidade entre estas variáveis: desempenho em leitura e consciência fonológica. Parece-nos adequado especular aqui a questão da circularidade.

Considerando as diferenças entre os indicadores para os níveis de consciência *silábica* e *fonêmica*, observamos que antes da alfabetização a relação entre *consciência fonêmica* e *desempenho em leitura* beirava ao acaso, contudo, a *consciência fonêmica* assume papel

importante após o 1º ano de alfabetização, equiparando-se à importância da consciência silábica para o desempenho em leitura no início da alfabetização, conforme verificado anteriormente. Esse resultado aproxima-se aos de vários estudos divulgados na literatura nos quais se observou que o nível fonêmico da consciência fonológica permite que a criança avance de forma mais fácil e produtiva nos indicadores de leitura (GODOY, 2005; SOARES; CÁRNIO, 2012).

Nesse aspecto, destaca-se o estudo longitudinal desenvolvido por Cardoso-Martins (1995) que investigou a relação de diferentes níveis de consciência fonológica, a saber, silábico, intrassilábico e fonêmico e a aquisição da leitura e da escrita. A partir dos dados levantados, a autora verificou que, nos dois momentos da pesquisa, a identificação de fonema inicial revelou-se capaz de prever significativamente a capacidade de leitura e de escrita, sugerindo que a consciência fonêmica representa o nível de consciência que tem o papel mais importante na aquisição da leitura e escrita em língua portuguesa do Brasil. Corroborando com esses achados, o estudo de CAPOVILLA *et. al.* (2004) mostrou que a consciência fonológica no nível fonêmico influencia mais significativamente no desempenho da leitura e escrita do que a consciência silábica.

3.1.3 Avaliação da hipótese

Consta como redação da hipótese do primeiro objetivo deste estudo a que segue: *há correlação positiva forte entre as variáveis “consciência fonológica” e “desempenho em leitura” no início e após o 1º ano da alfabetização.*

A partir da análise dos dados deste estudo é possível afirmar que a hipótese foi apenas parcialmente confirmada, pois, apesar da correlação entre as variáveis consciência fonológica e desempenho em leitura ter sido positiva nos dois momentos da alfabetização, mostrou-se forte apenas no 1º ano, enquanto no início, foi moderada para os parâmetros definidos para este estudo (DANCEY; REIDY, 2006).

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO 2

A redação do objetivo específico 2 é a que segue: *comparar o desempenho dos sujeitos participantes em leitura no início do processo e após o 1º ano de alfabetização.*

3.2.1 Resultados

Para alcançar o proposto neste objetivo, comparamos os resultados obtidos a partir do levantamento dos dados em desempenho em leitura dos sujeitos participantes na fase inicial e após o 1º ano do processo de alfabetização. Para tanto, utilizamos as ferramentas Teste t para o tratamento estatístico das variáveis deste objetivo. Os resultados estão descritos na Tabela 6.

TABELA 6 – ANÁLISE DESCRITIVA DA VARIÁVEL *DESEMPENHO EM LEITURA* NO INÍCIO DO PROCESSO E APÓS O 1º ANO DE ALFABETIZAÇÃO

<i>Medidas</i>	<i>Leitura Início</i>	<i>Leitura após 1º ano</i>
Média	59,1875	63,325
Variância	1793,27	1638,75
Observações	80	80
Stat t		-1,26
P(T<=t) uni-caudal		0,11
t crítico uni-caudal		1,66
P(T<=t) bi-caudal		0,21
t crítico bi-caudal		1,99

Fonte: o autor

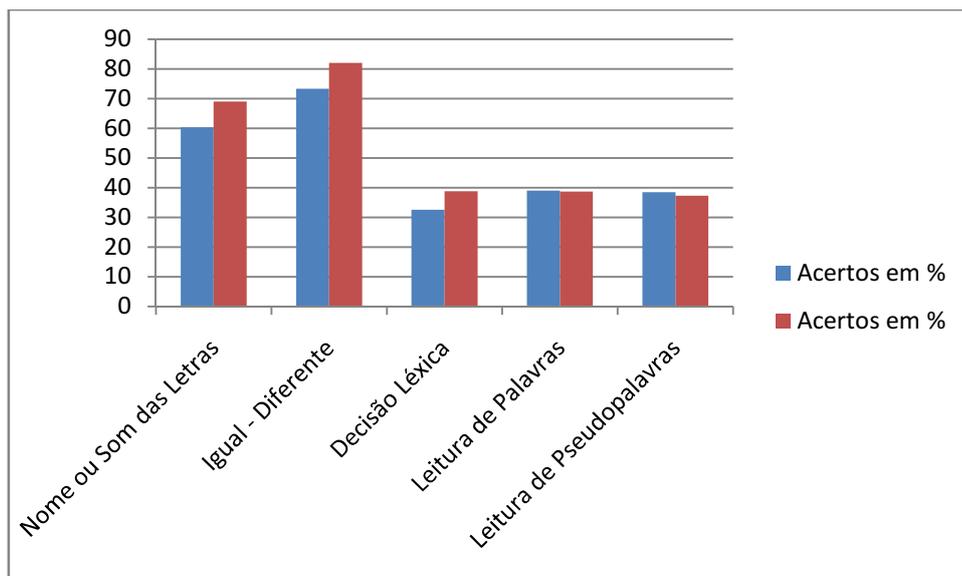
Considerando os resultados gerais, para saber a segurança estatística sobre a diferença de desempenho dos sujeitos na comparação entre no início do processo e depois do 1º ano de alfabetização, administrou-se o Teste-t para amostras emparelhadas, já que os sujeitos são os mesmos. Os valores de p 0,11 para uni-caudal e 0,21 parabi-caudal mostram que não há segurança em afirmar que houve diferença entre os resultados, uma vez que o nível de significação adotado foi de 0,05. Como se observa, os valores p obtidos nessa análise são maiores que o valor do nível de significação, podendo-se dizer que não houve diferença entre o desempenho em leitura dos sujeitos dessa pesquisa comparando os dados obtidos no início e no 1º ano após a alfabetização. Ainda que se observe um pequeno aumento da média de 59,8 para 64,1, para fins estatísticos, esse resultado pode ser considerado um efeito amostral (aleatório) e não da melhoria do rendimento.

Embora observemos um desvio-padrão alto, o que colaborou para o aumento da margem de os resultados serem aleatórios, vemos uma leve diminuição do desvio após o 1º ano de alfabetização. Ainda, embora não seja possível afirmar com segurança estatística de que houve mudança no desempenho entre os dois momentos de levantamento dos dados,

vemos que houve uma tímida evolução (próxima de 5 pontos) na média. Houve, embora tímido, algum resultado no ano de ensino.

Fazendo uma comparação entre o desempenho dos sujeitos em cada tarefa do instrumento administrado para levantamento dos dados de leitura, observamos que os resultados foram melhores nas tarefas que não exigiam atividade de decodificação conforme é possível ver no Gráfico 5. Tratados em percentuais de acerto, pode-se observar que, comparando o desempenho dos sujeitos em tarefas de leitura no início e após o 1º ano de alfabetização, os resultados foram timidamente melhores após o 1º ano de alfabetização. Enquanto no 1º ano o desempenho dos sujeitos nessas tarefas foi de 60,35% para as perguntas sobre o nome ou o som das letras, 73,35% para saber se as palavras eram iguais ou diferentes; 32,63% de acerto para perguntas se os estudantes reconheciam como palavras ou não com desempenho parecido para os tópicos de leitura de palavra e pseudopalavra, após o 1º ano os resultados foram timidamente mais positivos: 69%, 82% e 38,66%, respectivamente. Nas duas últimas tarefas que exigiam atividade de decodificação, os dados mostram que o percentual de acerto foi baixo e semelhante. O gráfico seguinte ilustra mais claramente essa descrição.

GRÁFICO 5 – DESEMPENHO COMPARATIVO POR ITEM DO DESEMPENHO EM LEITURA



Fonte: o autor

De um modo geral, percebemos que houve uma mudança positiva, mas ínfima nos resultados comparando o desempenho dos sujeitos nas tarefas de leitura no início do processo e após o 1º ano de alfabetização. Sob o ponto de vista estatístico, não foi possível afirmar que houve diferença entre os dois momentos de coleta de dados.

3.2.2 Discussão

A leitura é uma atividade cognitiva extremamente complexa realizada por múltiplos processos linguístico-cognitivos interdependentes (MANGUEIRA; GUARESI, 2015). Para aprender a ler em sistemas de escrita alfabética como em Português, é necessário que o aprendiz iniciante compreenda como funciona o princípio alfabético. Estudos têm demonstrado que, normalmente, aos 6 anos, a criança já tem capacidade de compreender esse princípio, fazendo uso do processo da decodificação. Contudo, os resultados obtidos neste estudo mostram que tanto no início quanto após o 1º ano de alfabetização, o desempenho em leitura dos sujeitos avaliados é relativamente baixo. Na comparação entre o desempenho dos sujeitos no início e após o 1º ano de alfabetização, os resultados revelam que a melhoria do rendimento dos sujeitos foi quase nula no período, não sendo significativa para fins de análise estatística.

Conforme exposto anteriormente, a atividade da leitura é uma atividade cognitiva extremamente complexa, realizada por múltiplos processos interdependentes. Vellutino *et al.* (2004) explicitam que a habilidade de aprender a ler depende da aquisição de diferentes tipos de conhecimento, os quais dependem, por sua vez, do processo adequado de habilidades linguísticas e não linguísticas. Assim, aspectos neurológicos, sensoriais, psicológicos, socioculturais, socioeconômicos, educacionais, dentre outros, estão envolvidos no processo de aprendizagem de leitura (SALLES, 2005; PESTUN, *et al.*, 2002; ARAÚJO; MINERVINO, 2008). A partir dessas considerações, pode-se especular que, dentre outros fatores, a ineficiência do ensino tem colaborado para o resultado obtido neste estudo. Na perspectiva de Sim-Sim (2009), a aprendizagem da leitura não é um processo natural como o da modalidade oral. Aprender a codificar / decodificar consiste na apropriação de um sistema cultural humano complexo, talvez o mais complexo de nossa cultura. Requer, para essa apropriação, um ensino explícito, consistente e sistematizado por parte de quem ensina (SOARES, 2004; DEHAENE, 2012; PEGADO, 2015).

3.2.3 Avaliação da hipótese

A nossa hipótese de trabalho é de melhora nos índices com apropriação de conhecimentos suficientes para a decodificação após o 1º ano de alfabetização para a maioria dos estudantes. Os nossos resultados mostram que é possível refutar nossa hipótese, pois os dados após o 1º ano de alfabetização são semelhantes aos do início da alfabetização. Os dados embora mostrem alguma evolução, contudo, com base no Teste t para amostras emparelhadas, não é possível afirmar que o desempenho após o 1º ano seja melhor do que o desempenho no início do processo.

3.3 OBJETIVO ESPECÍFICO 3

A redação do objetivo específico 3 é a que segue: *Comparar o desempenho nas tarefas de consciência fonológica, incluindo a distinção entre os níveis silábico e fonêmico, no início da escolarização e após o 1o ano.*

3.3.1 Resultados

Nessa análise do terceiro objetivo específico deste estudo, calculou-se a média e o desvio-padrão e utilizou-se o teste t para amostras emparelhadas inicialmente com os resultados totais de consciência fonológica (ANEXO L e M), em seguida considerando os níveis silábico e fonêmico discriminadamente antes e após o 1º ano de alfabetização.

Os resultados da variável consciência fonológica, considerando os dados totais, antes e após o 1º ano de alfabetização constam na Tabela 7. O tratamento desses dados ocorreu inicialmente sem a distinção entre silábico e fonêmico.

TABELA 7 – DESEMPENHO EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA DOS SUJEITOS NO INÍCIO E APÓS O 1º ANO DE ALFABETIZAÇÃO.

	<i>CF inicial</i>	<i>CF após 1º ano</i>
Média	16,04	19,65
Variância	31,91	20,95
Observações	80	80
Stat t		-6,94
P(T<=t) uni-caudal		0,001

t crítico uni-caudal	1,66
P(T<=t) bi-caudal	0,001
t crítico bi-caudal	1,99

Fonte: o autor

Na tabela 7, os valores de p uni-caudal 0,001 e p bi-caudal 0,001 são menores que o nível de significância adotado nessa análise. Nesse caso, diferentemente da variável *desempenho em leitura*, esses resultados, pelos valores p do teste t, demonstram que é possível afirmar que, a uma significância de 0,05, o desempenho ao final do primeiro ano é estatisticamente superior ao inicial. Vê-se que, embora seja diferença de pouco mais de 3 pontos na média, os números absolutos relativamente baixos diminui a possibilidade de a diferença ser apenas aleatória.

Na Tabela 8 promoveram-se os mesmos cálculos considerando apenas a consciência fonológica no nível silábico. Igualmente, considerando os valores p é possível afirmar que, a uma significância de 1%, o desempenho ao final do 1º ano é superior ao inicial.

TABELA 8 – COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO EM *CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NO NÍVEL SILÁBICO* DOS SUJEITOS NO INÍCIO E APÓS O 1º ANO DE ALFABETIZAÇÃO.

	<i>CFS inicial</i>	<i>CFS após 1º ano</i>
Média	11,11	13,64
Variância	13,05	8,23
Observações	81	81
Stat t		-7,18
P(T<=t) uni-caudal		0,001
t crítico uni-caudal		1,66
P(T<=t) bi-caudal		0,001
t crítico bi-caudal		1,99

Fonte: o autor

Na Tabela 9 promoveram-se os mesmos cálculos considerando apenas a consciência fonológica no nível fonêmico. Igualmente, considerando os valores p é possível afirmar que, a uma significância de 1%, o desempenho ao final do 1º ano é superior ao inicial.

Esses resultados chamam a atenção para outros dois aspectos: a) a regularidade observada de que a variância é menor após o primeiro ano de escolarização; b) a diferença no

desempenho nos testes foi inexpressivo em leitura e estatisticamente significativo em consciência fonológica.

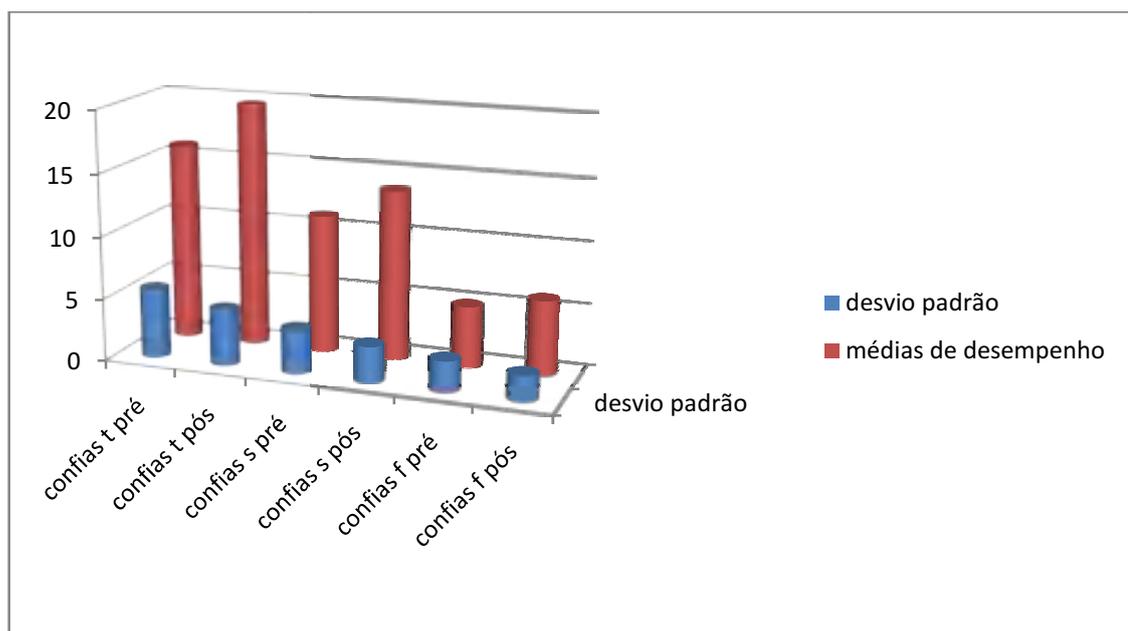
TABELA 9 – DESEMPENHO EM *CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NO NÍVEL FONÊMICO* DOS SUJEITOS NO INÍCIO E APÓS 1º ANO DE ALFABETIZAÇÃO.

	<i>CFE inicial</i>	<i>CFE após 1º ano</i>
Média	4,93	6,01
Variância	5,79	3,94
Observações	81	81
Stat t		-4,74
P(T<=t) uni-caudal		0,001
t crítico uni-caudal		2,37
P(T<=t) bi-caudal		0,001
t crítico bi-caudal		2,64

Fonte: o autor

O Gráfico 6 apresenta a média e o desvio-padrão dos resultados deste estudo com base nos escores obtidos pelos sujeitos nas atividades de consciência fonológica

GRÁFICO 6 – COMPARATIVO NOS DESEMPENHOS EM *CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA* ANTES E APÓS DO 1º ANO DE ALFABETIZAÇÃO



Fonte: o autor

3.3.2 Discussão

Neste estudo, pode-se avaliar a consciência fonológica nos níveis silábico e fonêmico. Na comparação entre as tarefas que envolvem esses níveis de consciência, os dados mostraram que o desempenho dos sujeitos, tanto no início quanto após o 1º ano de alfabetização, foi superior nas tarefas do nível silábico. Os estudos acerca da consciência fonológica têm demonstrado que crianças, antes mesmo do processo de escolarização, já possuem algum nível dessa habilidade; ainda, são consoantes em afirmar que as habilidades de consciência fonológica no nível silábico antecedem a capacidade de perceber os fonemas como unidades linguísticas (PESTUN, 2004; 2005; PAULA *et. al.*, 2005; GERMANO, PINHEIRO; CAPELLINI, 2009; CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2000). Em um estudo para verificar o desempenho de escolares em consciência fonológica antes e após a realização de oficinas de linguagem, Soares e Cárnio (2012) concluíram que, comparando o desempenho inicial e final do grupo total de escolares, a média de acertos na avaliação da consciência fonológica foi maior no momento após a realização das oficinas. Paula *et. al.* (2005) chegaram à mesma conclusão em um estudo realizado com 46 crianças da 1ª série do ensino fundamental para verificar a influência da terapia em consciência fonológica no processo de alfabetização. Os dados dessa pesquisa mostraram que houve um aumento importante no desempenho em consciência fonológica quando comparadas as avaliações inicial e final.

Um dos aspectos que nos chama a atenção é o fato de a diferença no desempenho nos testes ser inexpressiva em leitura e importante em consciência fonológica. Parece-nos que o ensino formal nessa etapa da escolarização contribuiu mais para a variável consciência fonológica e menos para o desempenho em leitura na fase inicial de aprendizagem.

3.3.3 Avaliação da hipótese

Trabalhamos com a hipótese de desempenho superior em nossos sujeitos nos testes de consciência fonológica no nível silábico após o 1º ano de escolarização. Ainda, em ambos os momentos de aplicação, esperamos maior percentual de acertos no nível silábico em relação ao nível fonêmico.

Como se observou, os resultados confirmam as nossas hipóteses, visto que o desempenho dos sujeitos nas atividades de CF foi superior após o 1º ano de escolarização. Observa-se, ainda, que os maiores percentuais de acerto foram nas tarefas de CF no nível silábico tanto no início quanto após o 1º de alfabetização.

3.4 OBJETIVO ESPECÍFICO 4

A redação do objetivo específico 4 é a que segue: *Relacionar os desempenhos em consciência fonológica e leitura por etapa de escrita no início e no 1º ano após o processo de alfabetização.*

3.4.1 Resultados

Para o tratamento estatístico das variáveis avaliadas nesse objetivo, foram extraídas as médias e os desvios-padrões do desempenho dos sujeitos nessas variáveis cujos resultados são apresentados na tabela 10.

TABELA 10 – MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DOS DESEMPENHOS EM LEITURA E CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA POR ETAPA DE ESCRITA NO INÍCIO DA ALFABETIZAÇÃO

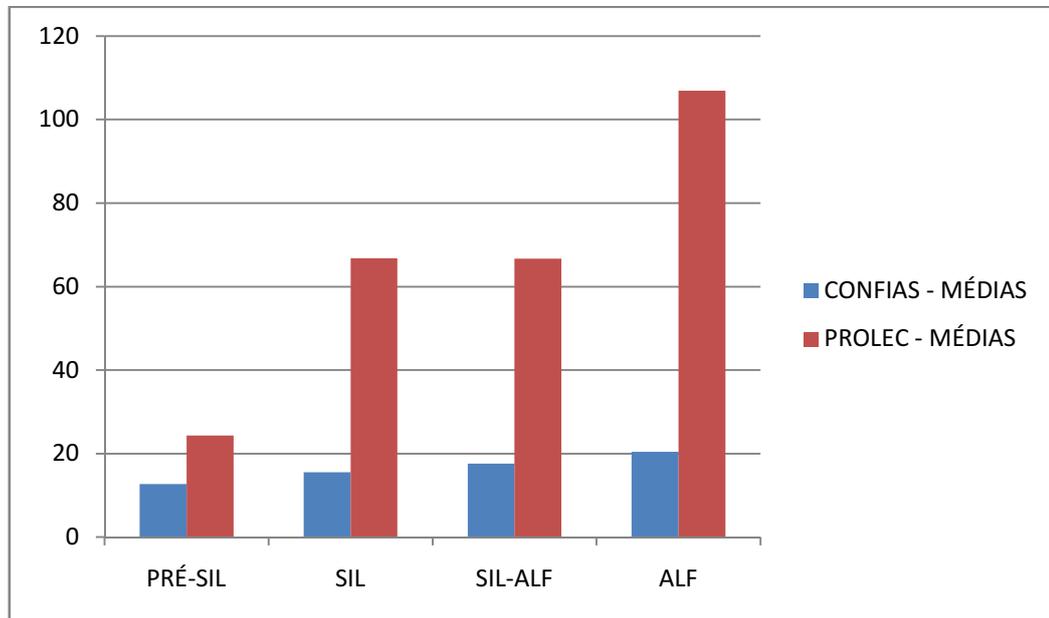
	PRÉ-SIL	SIL	SIL-ALF	ALF
PROLEC - médias	24,31	66,8	66,69	106,95
Desvio-padrão PROLEC	23,43	32,85	26,62	22,45
CONFIAS - médias	12,71	15,5	17,61	20,43
Desvio-padrão CONFIAS	5,03	4,83	3,09	4,76

Fonte: o autor

Como é possível constatar nesses dados, bem como visualizar no Gráfico 6, a seguir, os resultados mostram estreita relação entre etapas de escrita e desempenho em leitura. Enquanto os sujeitos no nível pré-silábico apresentam 24,31 de média em relação ao desempenho em leitura, no nível alfabético a média foi de 106,95. Embora as médias dos níveis silábico e silábico-alfabético constam entre os níveis pré-silábico e alfabético, aproximadamente 66 pontos, não se observou diferença entre os estágios intermédios.

Em relação ao desempenho dos sujeitos no CONFIAS, que avalia a consciência fonológica, observou-se evolução linear nos escores conforme mudavam as etapas de escrita. Ou seja, os sujeitos que se posicionaram em etapas de escrita mais avançadas apresentaram maiores escores em consciência fonológica.

GRÁFICO 7 – MÉDIAS DOS DESEMPENHOS EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E LEITURA POR ETAPA DE ESCRITA NO INÍCIO DA ALFABETIZAÇÃO



Fonte: o autor

TABELA 11 – MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DOS DESEMPENHOS EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E LEITURA POR ETAPA DE ESCRITA APÓS O 1º ANO DA ALFABETIZAÇÃO

	PRÉ-SIL	SIL	SIL-ALF	ALF
CONFIAS - médias	15,8	18	21	23,3
Desvio-padrão CONFIAS	3,79	2,94	2,49	3,13
PROLEC - médias	24	54,3	71,3	102,2
Desvio-padrão PROLEC	10,8	34,6	30,6	24,7

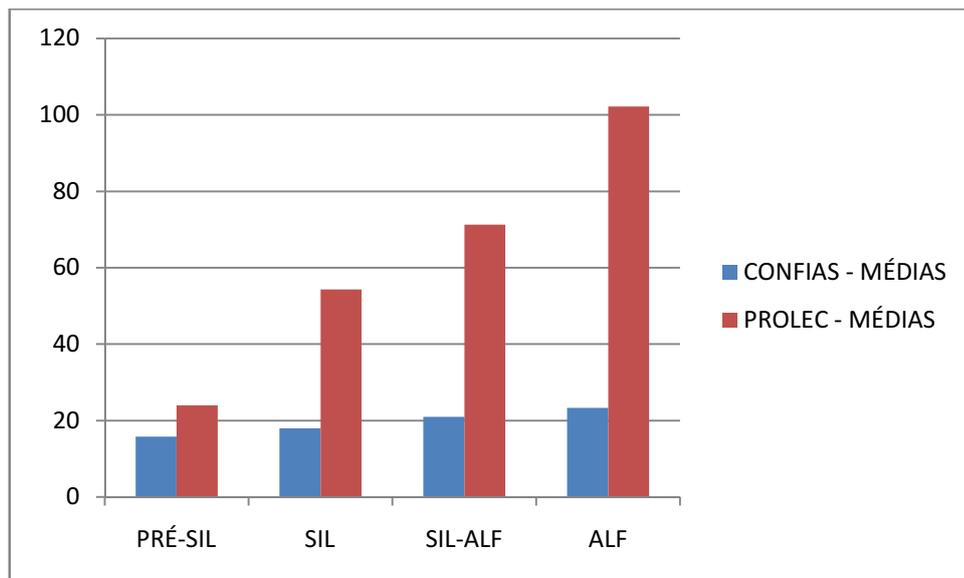
Fonte: o autor

Como é possível constatar nesses dados, e visualizar no Gráfico 7, abaixo, assim como no início da alfabetização, os resultados mostram estreita relação entre etapas de escrita e desempenho em leitura. Enquanto os sujeitos no nível pré-silábico apresentam 24 pontos de média, no nível alfabético a média foi de 102,2. Diferentemente dos resultados do início da alfabetização, aqui, os resultados das etapas silábica e silábica-alfabética são diferentes, constituindo uma avanço linear e com diferenças significativas entre as etapas de escrita.

Em relação ao desempenho dos sujeitos no CONFIAS, observou-se, assim como no objetivo anterior, evolução linear nos escores conforme mudaram as etapas de escrita. Ou

seja, os sujeitos que se posicionaram em etapas de escrita mais avançadas apresentaram maiores escores em consciência fonológica.

GRÁFICO 8 – MÉDIAS DOS DESEMPENHOS EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E LEITURA POR ETAPA DE ESCRITA APÓS O 1º ANO DA ALFABETIZAÇÃO



Fonte: o autor

3.4.2 Discussão

No presente estudo, parte do principal objetivo foi investigar a consciência fonológica como uma variável preditora de aprendizado da leitura e escrita entre escolares no início do processo de escolarização.

Ao relacionar as variáveis *desempenho em leitura* e *as etapas de escrita*, foi possível perceber, conforme os resultados obtidos, uma estreita relação entre *etapas de escrita* e *desempenho em leitura*. Como é possível ver na tabela acima, enquanto os sujeitos da etapa pré-silábica alcançaram 24 pontos, na alfabética foi de 106 pontos.

Intrigantemente observamos, no que diz respeito ao desempenho em leitura por etapa de escrita, escores equânimes em leitura para as etapas silábica e silábica-alfabética, aproximadamente 66 pontos. Uma das possibilidades de análise é pela crítica de Ehri (2008) em relação à proposta de desenvolvimento psicogenético de Ferreiro (1995). Aquela autora, em sua proposta de desenvolvimento por fases, sustenta que na escrita inicial muitos aprendizes não apresentam características próprias do estágio silábico assim como

caracterizado por Ferreiro. A nosso ver, esses dados reforçam a respectiva tese de Ehri (2008). Segundo Ferreiro (1995), o que distingue uma etapa da outra são indícios de conhecimento da correspondência grafema-fonema na etapa silábico-alfabética. A questão que se nos coloca é: seria a noção de sílaba, de que a palavra é dividida em partes, uma condição para o conhecimento alfabético? Não seria possível um codesenvolvimento das características das etapas silábica e silábica-alfabética? Para Cardoso-Martins e Correa (2008), o modelo de fases de Ehri fornece uma descrição mais apropriada do desenvolvimento inicial da escrita de crianças falantes do português brasileiro do que o modelo de estágios de Ferreiro.

Vários estudos têm mostrado que a consciência fonológica influencia no estágio de desenvolvimento da escrita em crianças pré-escolares (BARRERA; MALUF, 1997; PESTUN *et al.*, 2010; CARROL; SNOWLING, 2004). Os dados deste estudo corroboram com o exposto. Conforme os dados apresentados acima, os escores de consciência fonológica correlacionaram-se com as etapas de escrita dos sujeitos avaliados. Ou seja, os sujeitos que se posicionaram em etapas de escrita mais avançadas apresentaram maiores escores em consciência fonológica. Cardoso, Silva e Pereira (2013) investigaram as habilidades de consciência fonológica e memória de trabalho e sua influência no processo de alfabetização em um estudo desenvolvido com 40 crianças. As autoras concluíram que a maioria das crianças no estágio alfabético de escrita obteve um bom desenvolvimento de consciência fonológica e que grande parte dos alunos que não apresentavam essa hipótese de escrita apresentaram escores menores na avaliação da consciência fonológica. Assim, foi possível afirmar, segundo as autoras, que quanto maiores os níveis de consciência fonológica mais elevada é a fase de alfabetização da criança. Ao que parece, tais achados encontram-se em sintonia com os da presente pesquisa.

Em um estudo semelhante, Santamaria *et. al.* (2004) verificaram que crianças nas fases pré-silábica apresentavam baixo grau de consciência fonológica enquanto crianças dos níveis silábico e silábico-alfabético tiveram melhor desempenho nas provas, e as alfabéticas demonstraram domínio na execução das mesmas.

Ainda, os resultados descritos na subseção acima mostram que, assim como no início da alfabetização, há uma estreita relação entre etapas de escrita, consciência fonológica e desempenho em leitura. Observamos que as médias do desempenho em leitura dos sujeitos avaliados correspondem à proposta das hipóteses de escrita de Ferreiro e Teberosky (1985). De acordo com as autoras, a criança à medida que avança nos conhecimentos em escrita constrói hipóteses sobre a natureza dessa modalidade. Enquanto os sujeitos no nível pré-

silábico apresentam 24 pontos de média em desempenho em leitura, no nível alfabético a média foi de 102,2.

De fato, a criança pré-silábica, de acordo com a proposta de Ferreiro e Teberosky (1985), não conhece o valor sonoro convencional e só entende a leitura de desenhos, gravuras, não diferenciando texto de gravura.

Em relação à etapa de escrita alfabética, a média do desempenho em leitura mostra que os sujeitos avaliados conseguem estabelecer uma vinculação mais coerente entre leitura e escrita, visto que essa etapa é caracterizada pelo reconhecimento do som da letra.

A escrita alfabética constitui o final desta evolução. Ao chegar a este nível, a criança já franqueou a “barreira do código”, compreendeu que cada um dos caracteres da escrita corresponde a valores sonoros menores que a sílaba, e realiza sistematicamente uma análise sonora dos fonemas das palavras que vai crescer (FERREIRO E TEBEROSKY, 1985, p. 213)

Observando as médias da variável leitura das etapas silábica e silábica-alfabética, diferentemente dos resultados do início da alfabetização, pudemos verificar, aqui, que os resultados são diferentes, constituindo um avanço linear e com diferenças significativas entre as etapas de escrita. Os dados mostram que a média do desempenho em leitura na etapa silábica-alfabética evoluiu significativamente em relação à etapa anterior. Enquanto naquela etapa a média foi de 71,3, na etapa silábica a média foi de 54,3.

Além dessa análise, com os dados coletados no momento após o 1º ano de alfabetização, pudemos relacionar também a variável consciência fonológica ao desempenho em escrita com base nas etapas de escrita do modelo de Ferreiro e Teberosky (1985). Os resultados mostram que, assim como observado no início da alfabetização, a consciência fonológica influencia no estágio de desenvolvimento da escrita em crianças pré-escolares. Os sujeitos que se posicionaram em etapas de escrita mais avançadas apresentaram maiores escores em consciência fonológica. Desse modo, os achados dessa pesquisa corroboram com os resultados de outros estudos, cujas conclusões revelam uma relação significativa da consciência fonológica com o estágio de desenvolvimento da escrita (DAMBROWSKI *et. al.* 2008; SANTOS; MALUF, 2010; CARDOSO; SILVA; PEREIRA, 2013).

3.4.3 Avaliação da hipótese

Para o desenvolvimento do objetivo específico 4, trabalhamos com estas hipóteses: *a) há relação entre as variáveis leitura e consciência fonológica nos grupos representativos de cada etapa de escrita; b) o nível de consciência fonológica de cada etapa de escrita aumenta à medida que os sujeitos avançam nas etapas de escrita; c) o desempenho em leitura dos sujeitos de cada etapa de escrita aumenta à medida que avança nas etapas de escrita.* Como pudemos ver na discussão, essas hipóteses foram confirmadas de maneira satisfatória. Os resultados dessa pesquisa apresentam-se em concordância com as investigações acerca da relação das variáveis *consciência fonológica, desempenho em leitura e desempenho em escrita.*

3.5 OBJETIVO ESPECÍFICO 5

A redação do objetivo específico 5 é a que segue: *Comparar os resultados por etapas de escrita no início e após o 1º ano de alfabetização.*

3.5.1 Resultados

Para alcançar esse objetivo, foram considerados os resultados obtidos a partir do desempenho em consciência fonológica, em leitura e escrita dos sujeitos participantes (ANEXOS J, K, L, M, e N). Como é possível ver na Tabela 12, não há diferenças importantes na comparação das médias em consciência fonológica e em leitura nos resultados dos sujeitos deste estudo. Em relação ao desvio-padrão chamamos a atenção a esta regularidade: médias menores após o 1º ano de alfabetização, ou seja, o ano de escolarização serviu para, após o 1º ano, um desempenho mais equânime no desempenho de nossos sujeitos.

TABELA 12 – MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DO DESEMPENHO EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E EM LEITURA POR ETAPA DE ESCRITA NO INÍCIO E APÓS O 1º ANO DE ALFABETIZAÇÃO

	PRÉ-SIL		SIL		SIL-ALF		ALF	
	Início	Após	Início	Após	Início	Após	Início	Após
Confias - médias	12,71	15,8	15,5	18	17,61	21	20,43	23,3
Desvio-padrão Confias	5,03	3,79	4,83	2,94	3,09	2,49	4,76	3,13
Prolec - médias	24,31	24	66,8	54,3	66,69	71,3	106,95	102,2
Desvio-padrão Prolec	23,43	10,8	32,85	34,6	26,62	30,6	22,45	24,7

Fonte: o autor

Além desse aspecto mais geral, atentamos para os sujeitos que avançaram para etapa de escrita posterior no segundo momento de aplicação dos testes. Como é possível caracterizar em termos de desempenho quem mudou de etapa de escrita na relação antes e depois do 1º ano de alfabetização? Do universo de 80 escolares, apenas 18 mudaram para etapas consequentes de escrita, ou seja, apenas 22,5% (ANEXO N). Dois sujeitos, após o 1º ano de alfabetização, foram classificados em etapas inferiores de escrita, 2,5%.

Considerando os sujeitos avaliados que progrediram nas etapas de escrita, verificou-se que as médias de desempenhos destes no teste de consciência fonológica foram superiores a seus pares de etapa de escrita no início e após o 1º ano de alfabetização conforme os dados apresentados Tabela 13.

TABELA 13 – COMPARAÇÃO ENTRE AS MÉDIAS DOS DESEMPENHOS EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NO INÍCIO E APÓS O 1º ANO DE ALFABETIZAÇÃO DOS SUJEITOS QUE PERMANECERAM NAS ETAPAS DE ESCRITA E DOS QUE EVOLUÍRAM PARA ETAPAS POSTERIORES.

ETAPA PRÉ-SILÁBICA				ETAPA SILÁBICA				ETAPA SILÁBICA-ALFABÉTICA			
Permaneceram		Evoluíram		Permaneceram		Evoluíram		Permaneceram		Evoluíram	
Início	Após	Início	Após	Início	Após	Início	Após	Início	Após	Início	Após
12	16	14	17	13	18	18	21	15	20	18	23

Fonte: o autor

Considerando os resultados obtidos no desempenho em consciência fonológica no primeiro momento da aplicação do CONFIAS, é possível observar que, na etapa pré-silábica, os sujeitos que evoluíram para etapas posteriores tinham média 14, enquanto seus pares, a média foi 12 pontos. Na etapa silábica, os que progrediram tinham média 18, enquanto a média de seus pares que permanecem nessa etapa de escrita 14. Na etapa silábico-alfabética,

os que passaram para etapas superiores tinham 18 pontos de média, enquanto os que permaneceram tiveram 15,8 pontos em média.

3.5.2 Discussão

Um dos destaques na comparação empreendida acima, diz respeito às médias menores do desvio-padrão das variáveis avaliadas após o 1º ano de alfabetização em comparação com o início. Ou seja, houve um desempenho mais equivalente no pós-teste. A nosso ver, isso evidencia a heterogeneidade própria de uma turma que se apresenta para ser alfabetizada. Embora estejamos num mundo essencialmente grafocêntrico, ainda temos famílias cujas crianças chegam à escola com pouquíssimas experiências com a modalidade escrita na sua vida pré-escolar. Desse aspecto é possível conjecturar: a) na alfabetização, especialmente os com menos conhecimentos em leitura e com menos consciência fonológica, são beneficiados com o início da escolarização; b) a heterogeneidade deve ser considerada no planejamento e na execução da programação pedagógica do profissional alfabetizador.

Conforme foi possível ver nos resultados acima, os sujeitos que progrediram de etapa de escrita, na relação início e após o 1º ano de alfabetização, apresentam médias em consciência fonológica superiores à média dos sujeitos que não avançaram, numa diferença aproximada de 18%. Isso é uma regularidade que ocorre em todas as etapas de escrita. Em relação aos participantes sujeitos que avançaram, parece-nos que é possível conjecturar que o que lhes permitiu avançar foi reserva maior de consciência fonológica em relação a seus pares. Ou seja, sua maior consciência do funcionamento da língua, na modalidade falada, os permitiu evoluir nos conhecimentos relativos à leitura e à escrita da língua.

Nessa direção, alguns estudos corroboram com os achados da presente pesquisa. Pestunet. *al.* (2010) realizou um estudo com 85 crianças que objetivou verificar se um programa de estimulação da consciência fonológica na fase anterior à alfabetização favoreceria a aquisição da escrita na 1ª série. Os sujeitos dessa pesquisa foram organizados em dois grupos, grupo experimental e grupo controle, sendo que aquele foi submetido a um programa de estimulação. Os resultados indicaram que os dois grupos evoluíram em todas as variáveis do pré-teste para o pós-teste, contudo, observaram que a evolução do grupo experimental foi maior comparada aos resultados do grupo controle.

Dambrowskiet. *al.* (2008) desenvolveram um estudo semelhante e concluíram que a estimulação da consciência fonológica interferiu no estágio de desenvolvimento da escrita. Comparando as etapas de escrita, os achados desse estudo mostraram que, as crianças que

receberam intervenção de atividades de estímulo das habilidades metafonológicas, evoluíram nas etapas de escritas ao mesmo tempo que demonstraram maiores níveis de consciência fonológica.

Como pudemos observar, alguns sujeitos deste estudo evoluíram na escrita para etapas superiores, todavia, levando-se em consideração o seu tempo de exposição ao ensino formal de leitura e escrita, verificamos que, quantitativamente, esse grupo representou uma parcela pequena do universo dos participantes. A esse respeito, Ferreiro e Teberosky (1985) informam que nem todas as crianças seguem o mesmo processo gradativo em relação à evolução das etapas de escrita. As autoras explicam que o processo, mesmo sendo invariável, cada indivíduo apresenta seu próprio ritmo determinado por seu desenvolvimento cognitivo, associado às oportunidades e experiências que o ambiente lhe proporciona.

Cabe-nos destacar, ainda, outro aspecto: na etapa silábico-alfabética houve dois casos de participantes que na avaliação após um ano de escolarização foram avaliados em etapas anteriores de escrita. A esse fato cabe-nos destacar as seguintes justificativas possíveis: a) equívoco de julgamento por parte da banca de juízes; b) a possibilidade de as etapas de escrita não serem representativas sobre o que de fato acontece na aquisição e no aprendizado da leitura e da escrita; c) característica subjetiva da avaliação do teste de escrita o que permite uma dupla avaliação (olhar se o julgamento da banca foi unânime) d) alguma intercorrência na aplicação dos testes, desde no que se refere às orientações do aplicador, como de fatores próprios de cada participante, como indisposição ou displicência no pós-teste; e) possibilidade de faltas excessivas desses participantes no curso do primeiro ano de aprendizado.

3.5.3 Avaliação da hipótese

As hipóteses desse objetivo são: a) *ampla mudança de etapas de escrita por parte dos sujeitos avaliados na comparação com a avaliação no início da alfabetização e após o 1º ano de alfabetização, embora tal mudança seja para a etapa de escrita subsequente; b) a evolução de etapa de escrita se deve à média superior em consciência fonológica em relação a seus pares de etapa de escrita.*

Em relação às hipóteses desse objetivo, os resultados permitem confirmar apenas parcialmente a primeira hipótese. Postulávamos que, após o 1º ano de alfabetização, a ampla maioria dos estudantes evoluísse nas etapas de escrita, o que não ocorreu. Apenas 22% dos estudantes progrediram nas etapas de escrita.

A segunda hipótese foi confirmada, a saber, de que a evolução de etapa de escrita ocorreu provavelmente à média superior em consciência fonológica dos que progrediram em relação a seus pares de etapa de escrita.

3.8 DISCUSSÃO GERAL

Neste estudo, buscou-se verificar o potencial preditivo da variável consciência fonológica para a aquisição e o aprendizado da leitura e da escrita na fase inicial de escolaridade. Para tanto, assumimos os pressupostos teóricos dos Sistemas Dinâmicos que são caracterizados pela interação entre suas variáveis, pela emergência de novos comportamentos, às vezes imprevisíveis, e pela capacidade de auto-organização. Apresenta uma tendência para a não linearidade no desenvolvimento e sensibilidade ao seu estado inicial ((THELEN; SMITH, 1994).

Inicialmente, aventamos a hipótese de que nos dois momentos da avaliação dessas variáveis haveria uma correlação positiva forte entre as variáveis “consciência fonológica” e “desempenho em leitura”. Os resultados obtidos permitiram validar nossa hipótese em parte, visto que se pode observar uma correlação positiva entre as variáveis consciência fonológica e desempenho em leitura tanto no início da alfabetização quanto no 1º ano após a alfabetização, contudo o grau de correlação entre ambas mostrou-se mais forte nesse segundo período.

Diversos estudos têm demonstrado que a consciência fonológica no nível fonêmico correlaciona-se mais fortemente com o desempenho em leitura e escrita (CARDOSO-MARTINS, 1995; CAPOVILLA *et. al.*, 2004; GODOY, 2005; SOARES; CÁRNIO, 2012). Nesse aspecto, entretanto, os dados obtidos, no presente estudo, mostraram-se convergentes ao que a literatura tem divulgado apenas após o 1º ano da alfabetização. No início da alfabetização, nossos dados mostraram que a relação entre consciência silábica e desempenho em leitura é mais importante do que a relação entre consciência fonêmica e desempenho em leitura.

Neste estudo, verificamos que há certo percentual de crianças que mesmo no início da alfabetização já decodificam e codificam, ou seja, tiveram bons escores em teste de leitura e, ainda, foram classificadas como alfabéticas. Isso sugere que as experiências pré-escolares ou da educação infantil foram importantes o suficiente para aprenderem a ler e escrever. Em contrapartida, de acordo com os dados do presente estudo, podemos avaliar que houve uma tímida evolução nos índices de leitura e escrita após um ano de escolarização. Como se observou neste estudo, após um ano de escolarização, uma parcela expressiva dos

participantes sujeitos não evoluiu significativamente em leitura e escrita comparando os seus desempenhos nessas atividades com o início da alfabetização. Esse resultado infelizmente colabora com os dados das avaliações oficiais que têm mostrado a ineficácia de nosso ensino em alfabetizar, especialmente na rede pública de ensino.

Outra constatação em nosso estudo vai ao encontro do que os estudos sobre o papel da consciência fonológica no processo de aprendizagem da leitura e da escrita têm enfatizado. Os resultados mostraram que os sujeitos que progrediram de etapa de escrita, na relação início e após o 1º ano de alfabetização, apresentavam médias em consciência fonológica superiores à média dos sujeitos que não avançaram. Mediante a essa constatação, pudemos conjecturar que a reserva maior de consciência fonológica de alguns participantes sujeitos permitiu-lhes avançar significativamente os desempenhos de leitura e etapas de escrita. Ou seja, sua maior consciência do funcionamento da língua, na modalidade falada, lhes permitiu evoluir nos conhecimentos relativos à leitura e à escrita da língua. Então, perguntamo-nos: atividades de estímulo ao desenvolvimento da consciência fonológica nas classes de alfabetização, ou mesmo antes disso, não favoreceriam o ensino do sistema de escrita?

Sob o ponto de vista cognitivo, a TSD tem se apresentado com bom potencial de explicação dos fenômenos inerentes à aquisição e ao aprendizado da leitura e da escrita. Sendo a linguagem um organismo extraordinariamente complexo, parece-nos apropriado conceber a linguagem como um sistema dinâmico.

A emergência de novos comportamentos é um dos aspectos centrais da perspectiva dinâmica. Sob o ponto de vista desenvolvido neste trabalho, a leitura na fase inicial de aquisição e aprendizado é entendida como um sistema dinâmico em que diversas variáveis interagem constantemente, fazendo emergir novos comportamentos através da sua capacidade de auto-organização.

Conforme De Bot e Makoni (2004), o sistema na perspectiva dinâmica é composto por variáveis que interagem e estão em constante modificação, em razão da interação com o meio ambiente e sua auto-organização. Esse aspecto, a nosso ver, agrega particularidade na coletividade, ou seja, o que ocorre com quase todos não significa que acontecerá com todos, justamente pela natureza particular das experiências e da herança genética. Nesse sentido, faz-se referência a outro conceito que vem da Teoria dos Sistemas Dinâmicos e diz respeito ao fato de que o aprendizado, embora gradiente, não se dá numa trajetória pré-determinada e previsível, ou seja, o curso do aprendizado pode ser não linear. As variáveis de um sistema dinâmico estão inter-relacionadas e uma mudança em uma delas inevitavelmente afetará as outras, em maior ou menor grau (DE BOT *et. al.*, 2007).

Nessa perspectiva teórica, podemos conjecturar que o conhecimento do sistema de escrita resulta da inter-relação de diversos subsistemas em diferentes níveis linguísticos, todos sensíveis às experiências ambientais e ao mesmo tempo potencializado ou limitado pela nossa herança genética. Nos diferentes níveis linguísticos operam diversos subsistemas que, quando articulados, inter-relacionados e adquirem certo nível de maturidade, permitem a leitura compreensiva. Sob a perspectiva da TSD, mudança do sistema no nível fonético-fonológico, por exemplo, pode mais ou menos influenciar em forma cadeia outros níveis linguísticos que, numa espécie de via de mão dupla, se reorganizam para encontrar novamente o equilíbrio dinâmico. Mudança no nível da consciência fonológica num indivíduo interfere e o credencia gradativamente para o aprendizado inicial da leitura e da escrita. Esse fenômeno associado ao aprendizado da leitura e da escrita, a consciência fonológica, também verificado neste estudo, está bastante descrito na literatura (CAPELLINI; CIASCA, 2000). Vale lembrar aqui o fato de o nosso sistema alfabético estar organizado no nível fonético-fonológico, talvez por isso a consciência fonológica estar intimamente relacionada à capacidade cognitiva de aquisição e aprendizado da leitura e da escrita.

Outros estudos exploram o caráter circular na alfabetização (DEHAENE, 2012). Ou seja, a consciência fonológica colabora para a alfabetização e o processo de aprendizado da leitura e da escrita, por sua vez, colabora para a consciência fonológica. Sob a perspectiva da TSD, essa questão da circularidade pode ser entendida como um processo natural de organização, reorganização e colaboração mútua dos sistemas responsáveis ao conhecimento requerido para ler compreensivamente.

Nesse sentido, mais uma vez perguntamo-nos: atividades de estímulo ao desenvolvimento da consciência fonológica nas classes de alfabetização, ou mesmo antes disso, não agregaria elementos a essa estabilidade dinâmica dos conhecimentos de língua? Afinal, segundo Harris (1996 *apud* THELEN e SMITH, 1994), a língua não é um código fixo que pré-existe ao falante. Ao contrário, é um sistema (tanto a modalidade falada quanto a escrita) constantemente passível de mudança, numa espécie de estabilidade dinâmica, por força do contexto (no caso da alfabetização a escola configura-se como um lugar privilegiado), da família, das interações que o aprendiz estabelece com quem convive.

Por fim, cabe-nos dizer que os resultados e as discussões deste estudo permitem que confirmemos a hipótese geral deste estudo, a saber, a variável consciência fonológica correlaciona-se com aquisição e aprendizado de leitura e escrita na fase inicial de escolaridade e, ainda, pode ser considerada como variável preditora de (in)sucesso nesse aprendizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo principal investigar a consciência fonológica e seu potencial de variável preditora de aquisição e aprendizado de leitura e escrita entre escolares da rede pública no início do processo de escolarização.

Os resultados encontrados nesta pesquisa permitiram-nos chegar a algumas conclusões:

a) a consciência fonológica correlaciona-se positivamente com o desempenho em leitura dos escolares nos anos iniciais da alfabetização, sendo que, neste estudo, essa correlação mostrou-se mais forte no 1º ano após o início da escolarização;

b) o desempenho em leitura aumenta à medida que a criança está exposta ao processo de alfabetização, ainda que, neste estudo, os resultados não tenham sido estatisticamente significativos;

c) o nível silábico e o nível fonêmico, aspectos da consciência fonológica, foram importantes fatores preditivos dos desempenhos em leitura e em escrita ao longo do período estudado;

d) com relação ao processo de aprendizagem da escrita, observamos que esta mantém uma estreita relação com o desempenho em leitura e consciência fonológica;

Diante dessas conclusões, podemos dizer os resultados encontrados nesta pesquisa estão em concordância com o que tem sido amplamente divulgado pela literatura, sendo relativamente seguro dizer que a variável consciência fonológica correlaciona-se com aquisição e aprendizado de leitura e escrita, e, ainda, pode ser considerada como variável preditora de (in) sucesso nesse aprendizado.

Um dos grandes objetivos do fazer científico é que os resultados das produções acadêmicas impliquem melhoria da condição humana. Nesse sentido, os resultados encontrados neste trabalho aponta para um aspecto prático que é a possibilidade apontada para a identificação precoce de crianças com risco para dificuldade de aprendizado em leitura e escrita no seu percurso educativo. E mais do que isso: no caso de identificação precoce, o pesquisador poderá organizar seu fazer pedagógico no sentido de minimizar as dificuldades de aprendizado e, quem sabe, promover o aprendizado da leitura e da escrita de maneira satisfatória.

Faz-se necessário, contudo, ressaltar que o desenvolvimento desta pesquisa apresentou algumas limitações que, se não presentes, poderiam agregar robustez aos resultados deste estudo. Entre essas limitações, citamos duas: a) um número maior de

sujeitostraria maior representatividade do fenômeno estudado; b) as variáveis avaliadas poderiam ter sido acompanhadas por um período maior de tempo.

Por fim, esperamos que os dados e discussões aportados por este estudo possam contribuir para a prática educacional de modo que influencie positivamente para a busca de sociedade mais justa e igualitária por meio de uma educação de qualidade.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, M. J.; FOORMAN, B.R.; LUNDBERG, I.; BEELER, T. *Consciência fonológica em crianças pequenas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ALBANO, E. C. Uma Introdução à Dinâmica em Fonologia, com foco nos trabalhos desta coletânea. *Revista ABRALIN*, v. 11, n. 1, p. 1-30, julho, 2012.
- ALVES, R. A., CASTRO, S. L. linguagem e dislexia. In *Choque linguístico: A dislexia nas várias culturas*. Bruxelas: DITT, 2002.
- ANDRADE, O. V. C. A.; ANDRADE, P. E. & CAPELLINI, S. A. Caracterização do Perfil Cognitivo-Linguístico de Escolares com Dificuldades de Leitura e Escrita. *Psicologia Reflexão e Crítica*, v. 27, n. 2, pp.358-367, 2014.
- ANTHONY, J.L., FRANCIS, D.J. Development of phonological awareness. *American Psychological Society*, v.14, n.5, 255-259, 2005.
- ARAÚJO, M. R; MINERVINO, C. A. S. A. Avaliação cognitiva: leitura, escrita e habilidades relacionadas. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 13, n. 4, p. 859-865, out./dez. 2008.
- BAIA, M. F. A. *Os Templates no desenvolvimento fonológico: o caso do Português Brasileiro*. 2013. 215 f. Tese (Doutorado em Linguística). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- BARRERA, S. D. Papel facilitador das habilidades Metalinguísticas na Aprendizagem da Linguagem Escrita. In: MALUF, M. R. (Org.). *Metalinguagem e aquisição da escrita Contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização*. São Paulo: Casa do Psicólogo, p. 65-90, 2003.
- BARRERA, S. D.; MALUF, M. R. Consciência fonológica e linguagem escrita em pré-escolares. *Psicologia: Reflexão e crítica*, v.10, n. 1, 125-145, 1997.
- BARRERA, S. D.; MALUF, M. R. Consciência Metalinguística e Alfabetização: um Estudo com Crianças da Primeira Série do Ensino Fundamental. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 16, n. 3, 491-502, 2003.
- BERTELSON, P.; GELDER, B. The emergence of phonological awareness: Comparative approaches. In: I. G. Mattingly & M. Studdeft-Kennedy (Eds.), *Modularity and the motor theory of speech perception*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1991.
- BISHOP, D. V. M. *Test for reception of grammar*. London: Harcourt Assessment, Psychological Corporation; 2003.
- BISOL, L. Os constituintes prosódicos. In: Bisol, L. (Org.). *Introdução a estudos de fonologia do Português Brasileiro*. Porto Alegre, EdiPURCS, 1999.
- BLANK, C. A; ZIMMER, M. C. A aquisição multilíngue na perspectiva da teoria dos sistemas dinâmicos. *Nonada Letras em Revista*. v. 2, n. 21, jul./dez, 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Bioética 2012. Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html> Acesso em: 13 jul. 2014.

AARON, P. G.; JOSHI, R. M.; GOODEN, R.; BENTUM, K. E. Diagnosis and Treatment of Reading Disabilities Based on the Component Model of Reading: An Alternative to the Discrepancy Model of LD. *Journal of Learning Disabilities*, v. 41, n. 1, Jan./Feb, pp. 67-84, 2008.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*: nº 9394/96. Brasília: 1996.

BRASIL. *Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: A aprendizagem do sistema de escrita alfabética*: ano 01, unidade 03. Brasília: MEC, SEB, 2012.

BRASIL. *Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: A apropriação do sistema de escrita alfabética e a consolidação do processo de alfabetização*: ano 02, unidade 03. Brasília: MEC, SEB, 2012.

BRASIL. *Pró-Letramento: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: alfabetização e linguagem*. Secretaria de Educação Básica – Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. 364 p.

BRITTO, D.B.O.; CASTRO, C.D.; GOUVÊA, F.G.; SILVEIRA, O.S. A importância da consciência fonológica no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem escrita. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 11, n. 3, p.142-160, 2006.

CAGLIARI, L. C. Alfabetização e ortografia. *Educar em Revista*, Curitiba, vol. 20, n. 1, p. 43-58, 2002.

CAGLIARI, Luiz Carlos. *Análise fonológica: introdução à teoria e à prática com especial atenção para o modelo fonêmico*. Campinas, SP, 1981.

CÂMARA JR, J. M. *Dicionário de linguística e gramática*. Petrópolis: Vozes, 1992.

CAPELLINI, S. A.; LANZA, S. C. Desempenho de escolares em consciência fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, v. 22, n. 3, jul-set, 2010.

CAPELLINI, S.A. et al. Desempenho ortográfico de escolares do 2º ao 5º ano do ensino público. *J. Soc. Bras. Fonoaudiol.*, São Paulo, v. 23, n. 3, set, 2011.

CAPELLINI, S.A.; CAPANO, T.L.B. Desempenho de escolares com e sem dificuldades de aprendizagem de ensino particular em habilidade fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita. *RevCefac*. v. 11, n. 2, p.183-93, 2009.

CAPELLINI, S.A.; CIASCA, S.M. Avaliação da consciência fonológica em crianças com distúrbio específico de leitura e escrita e distúrbio de aprendizagem. *Temas Desenvolvimento*. v.8, n.48, p.17-23, 2000.

CAPOVILLA, A. G. S.; CAPOVILLA, F. C. Efeitos do treino de consciência fonológica em crianças com baixo nível sócio-econômico. *Psicol. Reflex. Crit.*, Porto Alegre, v. 13, n. 1, 7-24, 2000.

CAPOVILLA, A. G. S.; CAPOVILLA, F. C. Otimizando a aquisição da linguagem escrita: comparação entre os métodos fônico e global de alfabetização. *Cadernos de Psicopedagogia* (UNISA), São Paulo, SP, v. 2, n. 3, p. 68-97, 2002.

CAPOVILLA, A. G. S.; GÜTSCHOW, C. R. D.; CAPOVILLA, F. C. Habilidades cognitivas que predizem competência de leitura e escrita. *Psicologia: Teoria e Prática*, São Paulo, v.6, n.2, dez., 2004.

CARAVOLAS, M.; HULME, C.; SNOWLING, M. J. The foundations of spelling ability: Evidence from a 3-year longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 45, pp.751–774, 2001.

CARAVOLAS, M.; LERVAG, A.; MOUSIKOU, P.; EFRIM, C.; LITAVSKY, M.; ONOCHIE-QUINTANILLA, E.; SALAS, N.; SCHÖFFELOVÁ, M.; DEFIOR, S.; MIKULAJOVÁ, M.; SEIDLOVÁ-MÁLKOVÁ, G.; HULME, C. Common Patterns of Prediction of Literacy Development in Different Alphabetic Orthographies. *Psychological Science*, v. 23, n. 6, pp. 678–686, 2012.

CARDOSO, A. M. S.; SILVA, M. M.; PEREIRA, M. M. B. Consciência fonológica e a memória de trabalho de crianças com e sem dificuldades na alfabetização. *CoDAS*. V. 25, nº 2, p.110-14, 2013.

CARDOSO-MARTINS, C. *Consciência fonológica e alfabetização*. Petrópolis: Vozes, 1995.

CARDOSO-MARTINS, C.; CORRÊA, M. F. O Desenvolvimento da Escrita nos Anos Pré-Escolares: Questões Acerca do Estágio Silábico. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 24 n. 3, p. 279-286, 2008.

CARDOSO-MARTINS, C.; PENNINGTON, B. F. Qual é a contribuição da nomeação seriada rápida para a habilidade de leitura e escrita? Evidência de crianças e adolescentes. *Psicol. ReflexCrit*, v. 14, n. 2, pp. 387-397, 2001.

CARNEIRO, G. R. S.; MARTINELLI, S.C.; SISTO, F. F. Autoconceito e Dificuldades de Aprendizagem na Escrita. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 16, n. 3, p. 427-434, 2003.

CARROL, J. M.; SNOWLING, M. J. Language and phonological skills in children at high risk of reading difficulties. *J ChildPsycholPsych*. v. 45, nº 3, p.631-40, 2004.

CARVALHO, I.A.M. & ALVAREZ, R.M.A. Aquisição da linguagem escrita: Aspectos da consciência fonológica. *Revista Fono Atual*, n.1, 2000.

CAVALHEIRO, L.G.; SANTOS, M. S. dos; MARTINEZ, P. C. Influência da consciência fonológica na aquisição de leitura. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v.12, n. 6,1009-1016, nov-dez, 2010.

CIA, F.; BARHAM, E. J. Estabelecendo relação entre autoconceito e desempenho acadêmico de crianças escolares. *Psico.*, v. 39, n. 1, pp. 21-27, jan./mar. 2008.

CIELO, C. A.; POERSCH, J. M. Relação entre a sensibilidade fonológica e o aprendizado inicial da leitura. *Letras de Hoje*. Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 99-105, junho, 1998.

COLTHEART, M.; RASTLE, K.; PERRY, C.; LANGDON, R.; ZIEGLER, T. DRC: Dual-route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, v. 108, n. 1, p. 204-256, 2001.

CORSO, H. V.; SALLES, J. F. Relação entre leitura de palavras isoladas e compreensão de leitura textual em crianças. *Letras de Hoje*. Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 28-35, jul./set., 2009.

CORTE-REAL, M. J. S. M. *Leitura e insucesso escolar: percursos de crianças “de risco” – um estudo de caso*. 2004. 217 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade do Minho, Braga. 2004.

CRISTÓFARO SILVA, T. *Fonética e Fonologia do Português - Roteiro de Estudos e Guia de Exercícios*. São Paulo: Editora Contexto, 1998.

CRISTÓFARO-SILVA, T. *Consciência Fonológica*. Glossário Caele, 2008. Disponível em: <<http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/consciencia-fonologica>>. Acesso em: 12jan. 2016.

CRISTÓFARO-SILVA, T; GUMARÃES, D. O. A aquisição da linguagem falada e escrita: o papel da consciência linguística. *Letras de Hoje*. Porto Alegre, v. 4, n. 03, p. 316-323, jul./set., 2013.

CUNHA, V. L. O.; CAPELLINI, S. A. Habilidades metalinguísticas no processo de alfabetização de escolares com transtornos de aprendizagem. *Rev. Psicopedagogia.*, São Paulo, v. 28, n. 85, 85-96, 2011.

DAMBROWSKI, A. B.; MARTINS, C. L.; THEODORO J. DE L.; GOMES E. Influência da consciência fonológica na escrita de pré-escolares. *Rev CEFAC*, São Paulo, v.10, n.2, 175-181, abr-jun, 2008.

DANCEY, C. e REIDY, J. *Estatística Sem Matemática para Psicologia: Usando SPSS para Windows*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DE BOT, K. & MAKONI, S. *Language and Aging in Multilingual Contexts*. Clevedon, UK: Multilingual Matters, 2005.

DE BOT, K.; LOWIE; VERSPOOR. A Dynamic Systems Theory approach to second language acquisition. *Bilingualism: Language and Cognition*. Cambridge University Press, v.10, n.1, p. 7–21, 2007.

DEHAENE, S. *Os neurônios da leitura: como a ciência explica a nossa capacidade de ler*. Tradução: Leonor Scliar-Cabral. Porto Alegre: Penso, 2012.

DEUSCHELE, V. P.; CEHELLA, C. O déficit em consciência fonológica e sua relação com a dislexia: diagnóstico e intervenção. *Rev CEFAC*, v.11, n. 2, 194-200, 2009.

DIEHL, A. A. *Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas*. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DINIZ, N. L. B. *Metalinguagem e alfabetização: efeitos de uma intervenção para recuperação de alunos com dificuldades na aprendizagem da linguagem escrita*. 2008. 260f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

ELMAN, J. L. Language as a dynamical system. In: PORT, R. F. & GELDER, T. V. *Mind as Motion: Explorations in the Dynamics of Cognition*. Cambridge, MA: Mit. Press, 1995, p. 195-223.

ERHI, L. C. Development of sight word reading: phases and findings. In: SNOWLING, M. J.; HULME, C. *The science of reading: a handbook*. Blackwell Publishing, 2008.

FADINI, C. C.; CAPELLINI, S. A. Treinamento de habilidades fonológica sem escolares de risco para dislexia. *Rev. Psicopedagogia*, São Paulo, v.28, n. 85, 3-13, 2011.

FEITOSA, F. B. et. al. Definição e avaliação das dificuldades de aprendizagem (I): Os impasses na operacionalização dos distúrbios de aprendizagem. *Revista de Educação Especial e Reabilitação*, vol. 13, 2006.

FERRARI, E; TOYODA, M; FALLEIROS, L; CERUTTI, M. Plasticidade Neural: Relações com o Comportamento e Abordagens Experimentais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Brasília, vol. 17 n. 2, p. 187-194, Mai/Ago., 2001.

FERREIRO, E. Desenvolvimento da alfabetização: psicogênese. In: GOODMAN, Y.M. (Org.). *Como as crianças constroem a leitura e a escrita: perspectivas piagetianas*. Porto Alegre: Artes Médicas, p.22-35, 1995.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artmed, 1985.

FOGEL, A. Theoretical and Applied Dynamic Systems Research in Developmental Science. *Child Development Perspective*, p. 1-6, 2011.

FONSECA, V. *Introdução às dificuldades de aprendizagem*. Artes Médicas, 1995.

FREITAS, G. C. Sobre a consciência fonológica. In: LAMPRECHT, R. R. *Aquisição Fonológica do Português: Perfil de Desenvolvimento e Subsídios para a Terapia*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FRITH, U. Beneath the surface of developmental dyslexia. In: PATTERSON, K; COLTHEART, M.; MARSHALL, J. C. *Surface dyslexia: neuropsychological and cognitive*

studies of phonological reading. London: Lawrence Erlbaum Associates Ltd., p. 301-330, 1984.

FURNES, B. SAMUELSSON, S. Phonological awareness and rapid automatized naming predicting early development in reading and spelling: results from a cross-linguistic longitudinal study. *LearnIndDiffer.*, p.85-95, 2011.

GAYER, J. E. L. Uma breve história dos constituintes prosódicos. *Diadorim*. Rio de Janeiro, v. 2, n. 17, p. 149-172, Dez., 2015.

GELDER, V. T., & PORT, R. It's About Time: An Overview of the Dynamical Approach to Cognition. In PORT, R. & GELDER, V. T. *Mind as Motion: Explorations in the Dynamics of Cognition*. Cambridge, MA: MIT Press, p. 1-44, 1995.

GERMANO, G. D.; PINHEIRO, F. C.; CAPELLINI, S. A. Desempenho de escolares com dislexia do desenvolvimento em tarefas fonológicas e silábicas. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 11, n.2, 213-220, abr-jun, 2009.

GIMENEZ, E. H. R. Dificuldade de Aprendizagem ou Distúrbio de Aprendizagem? *Revista de educação*, p.78-83, 2005.

GINDRI, G. *Memória de Trabalho, Consciência Fonológica e Hipóteses de Escrita: Um estudo com alunos de pré-escola de primeira série*. 2006. Dissertação de Mestrado. 148 f. Universidade Federal de Santa Maria, Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Santa Maria, 2006.

GINDRI, G.; KESKE-SOARES, M.; MOTA, H. Memória de trabalho, consciência fonológica e hipótese de escrita. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. v. 19, n. 3, 2007.

GODOY, D. M. A. *Aprendizagem inicial da leitura e da escrita no português do Brasil: Influência da consciência fonológica e do método de alfabetização*. 2005. 188f. Tese (Doutorado em Linguística). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2005.

GOMBERT, J. E. *Metalinguistic development*. London: Harvester-Wheatsheaf, 1992.

GONÇALVES *et al.* Desenvolvimento motor na teoria dos sistemas dinâmicos. *Motriz*, v. 1, n. 1, p. 08-14, 1995.

GUARESI, R. Influência da leitura ao desenvolvimento da escrita: uma incursão pela (in)consciência. In: PEREIRA, V. W.; GUARESI, R. (Orgs.). *Estudos sobre leitura: psicolinguística e interfaces*. Porto Alegre: EDIPURCS, 2012.

GUARESI, R. Repercussões de descobertas neurocientíficas ao ensino da escrita. *Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade*. Salvador, v. 23, n. 47, p. 51-62, jan./jun., 2014.

GUEDES, M. C. R.; GOMES, C. A. Consciência fonológica em períodos pré e pós-alfabetização. *Cadernos de Letras da UFF – Dossiê: Letras e cognição*, n.41, 263-281, 2010.

HAGABOAM, T. W.; PERFETTI, C. A. Reading skill and the role of verbal experience in decoding. *J Educ. Psychol.*, v. 70, p. 717-729, 1978.

HULME, C. et al. Phoneme awareness is a better predictor of early reading skill than onset-rime awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, n.82, p. 2-28, 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais*, 2014. Disponível em: <<http://brasilemsintese.ibge.gov.br/educacao/taxa-de-analfabetismo-das-pessoas-de-15-anos-ou-mais.html>>. Acesso em: 14 out. 2015.

JÚNIOR, R. M. L. Complexity in Second Language Phonology Acquisition. *RBLA*, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p. 549-576, 2013.

KATO, M. O aprendizado da leitura. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

KAUARK, F. S.; SILVA, V. A. S. Dificuldades de aprendizagem nas séries iniciais do ensino fundamental e ações psicológicas & pedagógicas. *Rev. psicopedagogia*. vol. 25 n.78 São Paulo, 2008.

KENSTOWICZ, M. *Phonology in Generative Grammar*. Cambridge: Blackwell, 1994.

KINOCHI, R. R. *Consciência não-linear: de William James aos Sistemas Dinâmicos*. 2004. 243 f. Tese (Doutorado em Filosofia). Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2004.

KLEIMAN, A. Oficina de leitura: teoria e prática. Campinas: Pontes, 1993.

KOVELMAN, I.; NORTON, E. S.; CRISTODOULOU, J. A.; GAAB, M.; LIEBERMAN, D. A.; TRIANTAFYLLOU, C; WOLF, M.; WHITFIELD-GABRIELE, S.; GABRIELE, J. D. E. Brian Basis of Phonological Awareness for Spoken Language in Children and Its Disruption in Dyslexia. *Cerebral Cortex Advance*. June, v. 21, 2011.

LAMPRECHT, R. ; COSTA, A. C. . *Consciência Fonológica em crianças pequenas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

LAMPRECHT, R.R.; BONILHA, G.F.; FREITAS, G.C.; MATZENAUER, C.L.; MEZZONO, C.L.; OLIVEIRA, C.C; RIBAS, L.P. *Aquisição fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004.

LARSEN-FREEMAN, D. Chaos/Complexity Science and Second Language Acquisition. *Applied Linguistics*, 18, p. 141-165, 1997.

LARSEN-FREEMAN, D.; CAMERON, L. *Complex systems and Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2008.

LEAL, D.; NOGUEIRA, M. O. G. *Dificuldades de aprendizagem: um olhar psicopedagógico*. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.

LEFFA, V. J. Aspectos da Leitura: Uma perspectiva Psicolinguística. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 1996.

- LEITE, T. M. S. B. R.; MORAIS, A. G. O Ensino do Sistema de Escrita Alfabética: por que vale a pena promover algumas habilidades de consciência fonológica? In: BRASIL: *Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: a aprendizagem do sistema de escrita alfabética: ano 1: unidade 3*. Brasília: MEC, SEB, 2012.
- LUNDBERG, I.; FROST, J.; PETERSEN, O. Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, v. 23, p. 263-285, 1988.
- LÚRIA, A. The development of writing in the child. In: M. Martlew (Ed.). *The psychology of written language: Developmental and educational perspectives*. New York: Wiley, 1983.
- MACIEL, H. M. A. M. *A consciência fonológica ao serviço da competência leitora*. 2012. 130f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação). Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. Porto, 2012.
- MANGUEIRA, M. C. B. R. O caráter preditivo da consciência fonológica no processo de aquisição e aprendizagem da leitura e escrita. *Revista Língu@ Nostr@*, Porto Alegre, v. 2, n. 1, julho, p. 84-94, 2014.
- MANGUEIRA, M. C. B. R.; GUARESI, R. O reconhecimento visual da palavra no processo de aprendizagem inicial da leitura numa abordagem dinamicista. *Domínios de Linguagem*, v. 9, n. 5, dez., p. 353-373, 2015.
- MARTINS, B. D. *Preditores de aprendizagem da leitura e da escrita: comparação entre dois testes de consciência fonológica utilizados em fase pré-escolar*. 2010. 78f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real, 2010.
- MASCARELLO, L. J; PEREIRA, M. M. A. Aspectos cognitivos na aprendizagem da leitura. *Revista Memento*, V.4, n.2, jul.-dez. 2013.
- MATTE, F; RAVA, P. A percepção de autoeficácia em alunos com dificuldades de aprendizagem. Trabalho de conclusão de disciplina. Disponível em: <<https://psicologia.faccat.br/moodle/pluginfile.php/197/course/section/98/fernanda.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2015.
- MCCLELLAND, J. L; ELMAN, J. L. The Trace Model of Speech Perception. *Cognitive Psychology*, v. 18, n. p. 1-86, 1986.
- McGUINNESS, Diane. *O ensino da leitura: o que a ciência nos diz sobre como ensinar a ler*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.
- MEDEIROS, A. F.; SOUZA, Z. G. E. F.; OLIVEIRA, A. M. G.; NOGUEIRA, E. M. L. As concepções teóricas de professores alfabetizadores sobre a Psicogênese da língua. *Revista EDUCAmazônia – Educação, Sociedade e Meio Ambiente*. v. 11, nº 2, Jul./Dez., p. 159-172, 2013.
- MELO, R. B.; CORREA, J. Consciência Fonológica e a Aprendizagem da Leitura e Escrita por Adultos. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*. Rio de Janeiro, v. 13 n. 2 p. 460-479, 2013.

MENEZES, G. *A consciência fonológica na relação fala-escrita em crianças com desvios fonológicos evolutivos*. 1999. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 1999.

MOLINA, R.; DEL PRETTE, Z. Funcionalidade da relação entre habilidades sociais e dificuldades de aprendizagem. *Psico-USF*, v.11, n.1, pp. 53-63. 2006.

MOOJEN, S. Dificuldades ou transtornos de aprendizagem? In: RUBINSTEIN, E. (Org.). *Psicopedagogia: uma prática, diferentes estilos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

MOOJEN, S.; LAMPRECHT, R. R.; SANTOS, R. M.; FREITAS, G. M.; BRODACZ, R.; SIQUEIRA, M.; CORREA, A.; GUARDA, E. CONFÍAS - *Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

MORAIS, J. *A arte de ler*. Psicologia cognitiva da leitura. Lisboa: Edições Cosmos, 1997.

MORAIS, J. *et al.* Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously? *Cognition*, Netherlands, v.7, n. 4, 323-331, 1979.

MOTA, H. B.; MELO FILHA M. G. de C.; LASCH, S. S. A consciência fonológica e o desempenho na escrita sob ditado de crianças com desvio fonológico após realização de terapia fonoaudiológica. *Rev CEFAC*, São Paulo, v.9, n.4, 477-482, out-dez, 2007.

MOTA, H. B.; MELO FILHA, M. G. C. Phonological awareness abilities of individuals after speech therapy (original title: Habilidades em consciência fonológica de sujeitos após realização de terapia fonológica). *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, v.21, n. 2, 119-24, abr-jun, 2009.

MOURA, O. A consciência fonológica e as dificuldades específicas de leitura. *Rev. Formação ao Centro*, 16, 75-81, 2009.

MOURA, S. R. S.; CIELO, C. A.; MEZZOMO, C. L. Consciência fonêmica em meninos e meninas. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol*, v. 14, n. 2, p. 205-11, 2009.

MOUSINHO, R.; MESQUITA, F.; LEAL, J.; PINHEIRO, L. Compreensão, velocidade, fluência e precisão de leitura no segundo ano do ensino fundamental. *Rev. Psicopedagogia*. São Paulo, vol.26, n.79, 48-54, 2009.

MUTER, V. et al. Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, v.40, n. 5, 665-681, 2004.

NATIONAL JOINT COMMITTEE ON LEARNING DISABILITIES (1990). Online Disponível em <<http://www.idonline.org/pdfs/njclld/NJCLDDenitionofldpdf>> . Acesso em: 12 mai. 2015.

NUNES, T. Leitura e escrita: processos e desenvolvimento. In: ALENCAR, E. M. S. S. *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Cortez, 1992.

- NUTTI, J. Z. Distúrbios, Transtornos, Dificuldades e Problemas de Aprendizagem. *PsicopedagogiaOnline*2002.Disponível em:<<http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=339>>. Acesso em: 01 setembro de 2015.
- PAIVA, M. G. V.; AZEVEDO, P. G. Dificuldades de Aprendizagem: Enfoque psicopedagogo. In: MONTIEL, J. M.; CAPOVILLA, F. C. *Atualizações em Transtorno de Aprendizagem*. São Paulo, Artes Médicas, 2009.
- PAULA, G. R.; MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M. A terapia em consciência fonológica no processo de alfabetização. *Pró-FonoRevista de Atualização Científica*, Barueri, v. 17, n. 2, p. 175, maio-ago. 2005.
- PEGADO, F. Aspectos cognitivos e bases cerebrais da alfabetização: um resumo para o professor. In NASCHOLD; PEREIRA; PEREIRA; GUARESI. *Aprendizado da Leitura e da Escrita: a ciência em interfaces*. Natal: Edufrn, 2015 (in press).
- PELLISSARI, A. R. M. de S. Dificuldades de aprendizagem em escrita, autoconceito e Aceitação social. Campinas, 2006. Universidade Estadual de Campinas: Tese de doutoramento em Psicologia da Educação. 2006.
- PEREIRA, K. R. C. *Diagnóstico de Dificuldade de Aprendizagem: Construção Concepções e expectativa*. 2011. f. 187. Dissertação (Mestrado em educação) Universidade de Brasília. Brasília, 2011.
- PERFETTI, C. A. A capacidade para a leitura. In: STERNBERG (Org.). *As capacidades intelectuais humanas: Uma abordagem em processamento de informações*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.
- PESTUN, M. S. V. Consciência fonológica no início da escolarização e o desempenho ulterior em leitura e escrita: estudo correlacional. *Estud. Psicol.*, v. 10, n. 3, 404-12, 2005.
- PESTUN, M. S. V. *et al.* A importância da equipe interdisciplinar no diagnóstico de dislexia do desenvolvimento. *ArqNeuropsiquiatr*, v. 60, n. 2, jul/dez, p. 328-332, 2002.
- PESTUN, M. S. V. Investigação precoce da consciência fonológica e futura habilidade de leitura e escrita. *Temas Desenvolvimento*, v. 13, n.73, 5-12, 2004.
- PESTUN, M. S.V.; OMOTE, L. C. F.; BARRETO, D. C. M.; MATSUO, T. Estimulação da consciência fonológica na educação infantil: prevenção de dificuldades na escrita. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, São Paulo. V. 14, Nº 1, Jan./Jun., p. 95-104, 2010.
- PICCOLO, L. R.; FALCETO, O. G.; FERNANDES, C. L.; LEVANDOWSKI, D. C.; GRASSI-OLIVEIRA, R.; SALLES, J. F. Variáveis Psicossociais e Desempenho em Leitura de Crianças de Baixo Nível Socioeconômico. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Vol. 28 n. 4, Out-Dez, pp. 389-398, 2012.
- PINHEIRO, F.H.; GERMANO, G. D.; CAPELLINI, S. A. Caracterização do desempenho de escolares com dislexia do desenvolvimento em habilidades auditivas e fonológicas. - *Revista Tecer*, v. 4, n. 6, maio, 2011.

PULIEZI, S. *A contribuição da consciência fonológica, memória de trabalho e velocidade de nomeação na habilidade inicial de leitura*. 2011. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2010.

REIS, A.; FAÍSCA, L. CASTRO, S. L.; PETERSSON, K. M. Preditores da Leitura ao Longo da Escolaridade: Alterações Dinâmicas no Papel da Consciência Fonológica e da Nomeação Rápida. *Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia*, pp. 3117-3132, 2010.

RIDER, N.; COLMAR, S. *Reading Achievement and Reading Self-Concept in Year 3 Children*. AnnualConferenceParramatta, 2005.

SALLES, J. F. *Habilidades e dificuldades em leitura e escrita em crianças de 2ª série: Abordagem neuropsicológica cognitiva*. 2005. 303 f. Tese (Doutorado em Psicologia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

SANTAMARIA, V. L.; LEITÃO, P. B.; ASSENCIO-FERREIRA, V. J. A consciência fonológica no processo de Alfabetização. *Rev CEFAC*, São Paulo, v.6, n.3, 237-41, jul-set, 2004.

SANTOS, L. C.; MARTURANO, E. M. Crianças com dificuldade de aprendizagem: um estudo de seguimento. *Psicol. Reflex. Crit.* v.12 n.2 Porto Alegre 1999.

SANTOS, M. J.; MALUF, M. R. Consciência fonológica e linguagem escrita: efeitos de um programa de intervenção. *EducareRevista*, Curitiba, n. 38, 57-71, set-dez., 2010.

SCHATTSCHNEIDER, C.; FLETCHER, J. M.; FRANCIS, D. J.; CARLSON, C. D.; FOORMAN, B. R. Kindergarten prediction of reading skills: A longitudinal comparative analysis. *JournalofEducationalPsychology*, v. 96, n. 2, p. 265-282, 2004.

SCHERER, A. P. R. Princípio Alfabético e Consciência Fonológica: fatores determinantes no tempo de leitura de crianças em processo de alfabetização. *Signo*. Santa Cruz do Sul, v. 32, n. 53, p. 82-99, dez., 2007.

SCLIAR-CABRAL, L. A desmistificação do método global. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 48, n. 1, p. 6-11, jan./mar. 2013.

SCLIAR-CABRAL, L. Da oralidade ao letramento: continuidades e descontinuidades. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 30, n. 2, p. 21-35, jun., 1995.

SCLIAR-CABRAL, L.. Capacidades metafonológicas e os princípios do sistema alfabético do português do Brasil. In: *IV Congresso Brasileiro de Neuropsicologia*. Rio de Janeiro, 1999.

SCLIAR-CABRAL, Leonor. Processamento da leitura: recentes avanços das neurociências. In: PEREIRA, V. W.; COSTA, J. C. da (Orgs.). *Linguagem e cognição: relações interdisciplinares*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. p. 49-60.

SEABRA, A. G.; DIAS, N. M. Reconhecimento de palavras e compreensão de leitura: dissociação e habilidades linguísticas-mnemônicas preditoras. *RevistaNeuropsicologiaLatinoamericana*, v. 4, n. 1, pp. 43-56, 2012.

SELKIRK, E.. The syllable. In: HULST, H.; SMITH, Van Der. *The structure of phonological representations* (part. II). Dordrecht-Holland: Foris Publications, 1982, p. 337-383.

SHAYWITZ, S. *Overcoming Dyslexia: A new and complete science-based program for overcoming reading problems at any level*. Knopf, 2003.

SHAYWITZ, S. E., MORRIS, R., & SHAYWITZ, B. A. The education of dyslexic children from childhood to young adulthood. *Annual Review of Psychology*, v. 59, p. 451-475, 2008.

SILVA, C. DA; CUNHA, V. L. O.; PINHEIRO, F. H.; CAPELLIN, S. A. Nomeação rápida, leitura e compreensão em escolares com dificuldades de aprendizagem. *J. Soc. Bras. Fonoaudiol.* v. 24, n. 4, pp :355-60, 2012.

SILVA, C.; CAPELLINI, S. A. Desempenho de escolares com e sem transtorno de aprendizagem em leitura, escrita, consciência fonológica, velocidade de processamento e memória de trabalho fonológica. *Rev. Psicopedagogia*, v. 30, n. 91, p.3/11, 2013.

SIM-SIM, I. *Desenvolvimento da linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta, 1998.

SMITH, L. B & THELEN, E. Development as a dynamic system. *TRENDS in Cognitive Sciences* v.7, n. 8, agosto, 2003.

SMITH; STRICK. *Dificuldades de Aprendizagem de A a Z*. São Paulo: Artes Médicas, 2007.

SNOWLING, M. J. Dilexiadesenvolvimental: uma introdução e visão teórica geral. In: SNOWLING M. J; STACKHOUSE & COLS (orgs). *Dislexia. Fala e linguagem: um manual do profissional*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SOARES, A. J. C.; CÁRNIO, M. S. Consciência fonêmica em escolares antes e após oficinas de linguagem. *J Soc Bras Fonoaudiol.* v. 24, n 1, p.69-75, 2012.

SPENCER, A. *Phonology*. Oxford: Blackwell, 1996.

SPINELLO, N. C. As dificuldades de aprendizagem encontradas na educação infantil. *Revista de Educação do Ideau*. Rio Grande do Sul, vol. 9 , n. 20, Jul./Dez., 2014

STEFANINI; CRUZ. Dificuldade de Aprendizagem e suas causas: O olhar do professor de 1ª a 4ª série do ensino fundamental. *Educação*. Porto Alegre, ano 29, v. 58, n. 1, p.85-105, Jan./abr, 2006.

STEIN, L. M. TDE: *Teste de Desempenho Escolar: Manual para aplicação e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011.

TEIXEIRA, F.M. *Variáveis preditivas de risco de insucesso na aprendizagem da leitura avaliadas antes do início da educação formal*. 2005, 120-135f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação). Univ. de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2005.

THELEN, E .& SMITH, L. B. *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*. Cambridge,MA:MITPress. 1994.

THELEN, E. & SMITH, L. B. Dynamic Systems Theories. In. DAMON, W. & LERNER, R. M. *Theoretical models of human development*. Handbook of Child Psychology. New York: Wiley, p. 258-312, 2006.

UKRAINETZ, T.A., NUSPL, J.J., WILKERSON, K., & BEDDES, S.R. The effects of syllable instruction on phonemic awareness in preschoolers. *Early Childhood Research Quarterly*, v. 26, n. 1, p. 50-60, 2011.

VALE, A.P. *Correlatos metafonológicos e estágios iniciais de leitura-escrita de palavras no português – Uma contribuição experimental*. 2000. Tese de doutoramento. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2000.

VELLUTINO, F. R. *et al.* Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 45, n. 1, p. 2-40, 2004.

VELLUTINO, F. R. *Dyslexia: theory and practice*. Cambridge: MIT Press, 1979.

WAGNER, R. K.; TORGESEN, J. K. The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, v. 101, n. 2, 192-212, Mar 1987.

WEINSTEIN, L. e SIEVER, D. *Reading David: A mother and son's journey throught the labyrinth of dyslexia*. New York: Perigee, 2003.

YOPP, H. K. A test for assessing pnonomicawareess in young children. *The Reading Teacher*, v. 49, n. 1, September, pp. 20-29, 1995.

ZIMMER, M. C; ALVES, U. K. O impacto do Bi/Multilinguismo sobre o potencial criativo em sala de aula – Uma abordagem via Teoria dos Sistemas Dinâmicos. *Revista FAEEBA*, Salvador, v. 23, n. 41, p. 77-89, jan/jun. 2014.

ANEXOS

ANEXO 1 – Formulário de solicitação da autorização para coleta de dados aos gestores escolares.

AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

Eu, _____, ocupante do cargo de _____ do (a) _____,

AUTORIZO a coleta de dados do projeto **A consciência fonológica como elemento de antecipação de dificuldade de aprendizagem** da pesquisadora **Márcia Cristina Bonfim Ramos de Manguiera**, aluna do Programa de pós graduação *Stricto Sensu* em Linguística da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, após a aprovação do referido projeto pelo CEP/UESB.

Barra do Choça, ____ de _____ de _____

ASSINATURA: _____

CARIMBO:

ANEXO 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: **A consciência fonológica como elemento de antecipação de dificuldade de aprendizagem**

Pesquisador Responsável: **Márcia Cristina Bonfim Ramos de Mangueira**

Declaro, por meio deste termo, que, eu, _____ responsável pelo menor _____ autorizo a participação do mesmo na pesquisa de campo referente à pesquisa intitulada **A consciência fonológica como elemento de antecipação de dificuldade de aprendizagem** desenvolvida por **Márcia Cristina Bonfim Ramos de Mangueira** aluna pesquisadora do Programa de pós graduação *Stricto Sensu* em Linguística da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, cujos contatos são (77) 9948 1490, (77) 3432 2154 e marciamangueira_ba@hotmail.com.

Declaro, ainda, ter conhecimento dos seguintes aspectos:

- a) os dados levantados pelos instrumentos serão tornados públicos em forma de publicações científicas e, ainda, serão disponibilizados num banco de dados na UESB para futuras pesquisas. Contudo, meu nome será preservado, ou seja, não será conhecido pelos futuros pesquisadores e não constará nas publicações dos resultados desta pesquisa;
- b) sempre que eu quiser, poderei solicitar maiores explicações sobre os testes;
- c) Tenho o direito de, a qualquer momento, retirar o consentimento dado sem prejuízo para mim ou para a criança.
- d) embora não se esperem efeitos adversos dada a natureza dos instrumentos de avaliação, caso se observem quaisquer desses fatos a pesquisa será interrompida e o Comitê de Ética em Pesquisa da UESB será informado.

Fui informado (a) que a qualquer momento poderei solicitar maiores informações ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia cujos contatos são: (73) 3528 9727 e cepjq@uesb.edu.br.

Fui também esclarecido de que os usos das informações oferecidas pelo menor acima citado estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, do Comitê de Ética em Pesquisa da UESB.

Afirmo que a participação do menor sob a minha responsabilidade e de minha exclusiva vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus.

Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Vitória da Conquista, julho de 2014

Responsável: _____

Pesquisador: _____

ANEXO 3 – TERMO DE ASSENTIMENTO

TERMO DE ASSENTIMENTO

Título da Pesquisa: **A consciência fonológica como elemento de antecipação de dificuldade de aprendizagem**

Pesquisador Responsável: **Márcia Cristina Bonfim Ramos de Mangueira**

Eu, **Márcia Cristina Bonfim Ramos de Mangueira**, aluna pesquisadora do Programa de pós- graduação *Stricto Sensu* em Linguística da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, convido você, _____, aluno (a) regular da turma do 1º ano do ensino fundamental da escola _____ a participar das atividades de campo referente à pesquisa **A consciência fonológica como elemento de antecipação de dificuldade de aprendizagem** desenvolvida por mim sob orientação do professor Doutor Ronei Guaresi durante um ano letivo.

Informo-lhe que você é livre para aceitar ou recusar participar das atividades da pesquisa mesmo que o seu responsável legal tenha concordado anteriormente. Além disso, informo-lhe que:

- a) antes da aplicação efetiva das atividades, você será esclarecido oportunamente do que trata a pesquisa e sobre como as atividades serão desenvolvidas;
- b) as atividades a serem desenvolvidas não representam, a você, nenhum risco de ordem física, emocional, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual;
- c) as atividades serão realizadas na própria escola no turno de aula em que você estuda;
- d) sempre que você quiser, poderá solicitar maiores explicações sobre os testes;
- e) se sentir-se cansado ou incomodado, poderá interromper a realização das atividades;
- f) tem o direito de, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa sem nenhum prejuízo para você;
- g) a sua participação é gratuita, ou seja, não há qualquer incentivo financeiro para você participar das atividades da pesquisa;
- h) os dados levantados pelos instrumentos serão tornados públicos em forma de publicações científicas e, ainda, serão disponibilizados num banco de dados na UESB para futuras pesquisas. Contudo, o seu nome será preservado, ou seja, não será conhecido pelos futuros pesquisadores e não constará nas publicações dos resultados desta pesquisa;

i) a qualquer momento, o seu responsável legal poderá solicitar maiores informações ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia cujos contatos são: (73) 3528 9727 e cepjq@uesb.edu.br.

j) e, que receberá uma cópia assinada deste documento conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Os meus contatos são (77) 9948 1490, (77) 3432 2154 e marciamangueira_ba@hotmail.com .

Vitória da Conquista, novembro de 2014.

Aluno(a): _____

Pesquisador: _____

ANEXO 4 – Caderno de aplicação do instrumento CONFIAS

SRRG.001.8	
CONFIAS	
CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO SEQUENCIAL	
Sônia Moojen (Coord.); Regina Lamprecht; Rosângela Marostega Santos; Gabriela Meneses de Freitas; Raquel Brodacz; Maity Siqueira; Adriana Corrêa Costa; Elisabet Guarda.	
CADERNO DE APLICAÇÃO	
INSTRUÇÕES	
I - NÍVEL DA SÍLABA: CONJUNTO DE 9 TAREFAS II - NÍVEL DO FONEMA: CONJUNTO DE 7 TAREFAS	
O APLICADOR DEVERÁ SEGUIR AS INSTRUÇÕES DESCRITAS EM CADA TAREFA E ANOTAR AS RESPOSTAS DA CRIANÇA NO PROTOCOLO DE RESPOSTAS.	
 <p>© 2003, 2008 Casa da Língua e Editora Ltda. É permitida a reprodução total ou parcial desta obra desde que seja feita sem fins comerciais. Todos os direitos reservados. Rua Manoel Soares, 1000 - Vila Nova - São Paulo/SP - Brasil CEP: 04711-100 - Fone: (11) 5082-0000 - www.casadalingua.com.br</p>	<p>O presente Caderno de Aplicação é impresso em papel. Caso desconfeite de sua responsabilidade, ligue para (11) 3034-3600.</p>

O Instrumento

1

(S) NÍVEL DA SÍLABA**S 1 – Síntese**

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

S 2 – Segmentação

<p><i>"Agora eu vou dizer uma palavra e quero que você separe em pedaços: sala."</i></p> <p><i>"E está outra: urubu".</i></p> <p>Exemplos: sala = sa – la urubu = u – ru – bu</p>	<p>Palavras-alvo</p> <p>gato abocaxi cachorro esquiva</p>
--	--

S 3 – Identificação de sílaba inicial

<p><i>"Que desenho é este? (cobra). Agora eu vou dizer 3 palavras. Qual delas começa como cobra?"</i></p> <p>Caso a criança não entenda, auxilie na identificação da sílaba inicial dos exemplos.</p> <p>Exemplos: cobra <i>capo</i> – time – loja garrafa foguete – <i>galinha</i> – caderno</p>	<p>Desenhos</p> <p>laca pipoca cabide censura</p>	<p>Alternativas</p> <p>fada – vaso – lata sapato – <i>pisicini</i> – bigode bandeira – palito – <i>carriça</i> raposa – <i>semana</i> – chinelo</p>
--	--	--

S 4 – Identificação de rima

<p><i>"Que desenho é este? (mão) Eu vou dizer 3 palavras e quero que você me diga qual delas termina (ou rima) como mão."</i></p> <p>Exemplos: mão sal – <i>cão</i> – luz aratuia <i>montanha</i> – umbigo – <i>carinho</i></p>	<p>Desenhos</p> <p>floc martelo abelha criação</p>	<p>Alternativas</p> <p>pão – <i>dor</i> – trem morango – tapete – <i>castelo</i> relógio – <i>orelha</i> – vestido armazém – carnaval – <i>infecção</i></p>
--	---	--

4

S 5 – Produção de palavra com a sílaba dada

<p><i>"Que palavra começa com 'pa'?"</i></p> <p>Exemplos: pá = papai, pacote ja = jarra, Japão</p>	Sílabas-alvo
	ca
	ba
	pi
	so

S 6 – Identificação de sílaba medial

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

S 7 – Produção de rima

<p><i>"Que desenho é este? (chapéu) Que outra palavra termina (ou rima) como chapéu?"</i></p> <p>Exemplos: chapéu = céu, vau (dependendo da região, estarão corretas respostas como "hotel", "pastel"). pente = quente, denté</p>	Desenhos
	balão
	café
	rato
	bola

*** Se necessário, criar a sílaba mediante fichas correspondentes ao número de sílabas em questão.

O Instrumento

5

S 8 – Exclusão*“Se eu tirar ‘so’ de socorro fica? (corro).**“Se eu tirar ‘be’ de cabelo fica? (calo).***Exemplos:**

socorro = corro

cabelo = calo

Palavras-alvo

“ci” de cipó

“pi” de piolho

“es” de escola

“té” de pateta

“ve” de gaveta

“le” de pele

“to” de gosto

*** “cól” de caracol

S 9 – Transposição*“Eu vou dizer uma palavra que não existe. Essa palavra tem dois pedaços (ou sílabas) e você vai trocar os pedaços; diga primeiro o pedaço do fim e depois o pedaço do começo. Você vai descobrir uma palavra que existe. Assim: darrô fica? (roda), Chobi fica? (bicho)”.*

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

Exemplos:

darrô = roda

chobi = bicho

Palavras-alvo

tapór

lhomi

cafô

valú

(F) NÍVEL DO FONEMA

F1 – Produção de palavra que inicia com o som dado

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

F2 – Identificação de fonema inicial

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

F3 – Identificação de fonema final

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

F4 – Exclusão

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

F 5 – Síntese

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

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

Na palavra ‘giz’ o ‘z’ tem som de [s]

Exemplos:

E – v – a = Eva

m – e – s – a = mesa

Palavras-alvo

g – i – z

u – v – á

á – s – a

m – e – l – a

F 6 – Segmentação

“Agora você vai falar os sons das palavras.”

Exemplos:

vó = v – ó

(m) = | – ú – a

Palavras-alvo

chá

osso

lixo

mola

F 7 – Transposição

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

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

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

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

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

Exemplos:

amú = uma

ica = aqui

Palavras-alvo

alé (ela)

áva (avó)

ôla (olô)

ias (sai)

*** Se necessário, ajude a criança movendo fichas correspondentes ao número de sílabas na fitrimina.

ANEXO 5 – Protocolo de resposta do Instrumento CONFIAS

SRRG.002.8

CONFIAS

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO SEQUENCIAL PROTOCOLO DE RESPOSTAS

Nome: _____ Idade: _____
 Escolaridade: _____ Hora início: _____ Hora término: _____ Data: _____

(S) NÍVEL DA SÍLABA

Observações

S1

0	1

S2

0	1

S3

		0	1

S4

		0	1

S5

0	1	Produção

S6

		0	1

S7

0	1	Produção

S8

0	1	Produção

S9

0	1	Produção

(F) NÍVEL DO FONEMA

Observações

F1

0	1

F2

		0	1

F3

		0	1

F4

0	1

F5

0	1

F6

0	1

F7

0	1

	Possibilidades	Acertos
Sílabas	40	
Fonemas	30	
Total	70	

OBSERVAÇÕES GERAIS: _____

* Colocar no quadrinho o sub-título de cada tarefa



© 2002, 2008 Editora Livraria e Editora Ltda
 É proibida a reprodução total ou parcial desta obra para:
 qualquer finalidade. Todos os direitos reservados.
 Rua Doutor Ayres, 1330 - Fiechelo - São Paulo/SP - Brasil
 CEP 04417-000 - Tel: (11) 3044 3000; www.editoralivraria.com.br

O presente Protocolo de Respostas é impresso em cores. Caso desconfeite de sua autenticidade, ligue para (11) 3034-3000.

ANEXO 6 – Caderno de Respostas do instrumento de avaliação PROLEC



PROLEC

Caderno de Respostas

Autores
Fernando Custos, Bênisia Rodrigues e Elvira Ruano

Adaptação Brasileira
Simone Aparecida Capellini, Adriana Marques da Oliveira e Fernando Custos

CRP 01.10

Nome: _____

RG: _____ CPF: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Local de Nascimento: _____/_____/_____
Dia Mês Ano Cidade Estado País

Idade: _____ Sexo: M () F () Escolaridade: _____

Curso/Série: _____ Escola/Instituição: _____ Púb. () Part. ()

Ocupação: _____ Data de Aplicação: ____/____/____
Dia Mês Ano

Aplicador: _____

Autorizo uso sigiloso em pesquisa: _____
Assinatura /

RESUMO DE PONTUAÇÕES

PROVAS	TOTAL DE ACERTOS	CLASSIFICAÇÃO		
1. Nome ou Som das Letras		N	D	DD
2. Igual – Diferente		N	D	DD
3. Decisão Léxica		N	D	DD
4. Leitura de Palavras		N	D	DD
5. Leitura de Pseudopalavras		N	D	DD
6. Leitura de Palavras Frequentes		N	D	DD
6. Leitura de Palavras não Frequentes		N	D	DD
6. Leitura de Pseudopalavras		N	D	DD
7. Estruturas Gramaticais		N	D	DD
8. Sinais de Pontuação		N	D	DD
9. Compreensão de Orações		N	D	DD
10. Compreensão de Textos		N	D	DD

LEGENDAS

N	normal	DD	erro	+	zeleira	LC	não frequente curta
D	dificuldade	DL	acerto	PL	pseudopalavra	L	não frequente longa
+D	dificuldade grande	-	curiosante	PL	frequente curta	PL	pseudopalavra curta
Corr.	andara o em que o escolar cometeu	+	vogal	PL	frequente longa	PL	pseudopalavra longa



Publicado com a autorização
da TEA Specialized S.P.A.
Miami - Espanha



© 2007 Editora Casa do Psicólogo Ltda.
Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução sem autorização expressa da Editora Casa do Psicólogo Ltda.
Rua Maria Antônia, 1000 - Vila Mariana - São Paulo - SP - 05508-000
Tel: (11) 5082-8000 - Fax: (11) 5082-8001 - www.casadopsicologo.com.br

Todos os direitos reservados.
A responsabilidade por erros e omissões é exclusiva do autor.
Impressão e distribuição: Editora Casa do Psicólogo Ltda. - São Paulo - SP - 05508-000

PROLEC - PROVAS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE LETURAS

1. NOME OU SOM DAS LETRAS

(E) (A)	Erro	(E) (A)	Erro	(E) (A)	Erro
1. a	0 1	3. n	0 1	5. r	0 1
4. n	0 1	6. l	0 1	8. a	0 1
7. c	0 1	9. u	0 1		
10. p	0 1	11. v	0 1	12. g	0 1
13. h	0 1	14. q	0 1	15. f	0 1
16. b	0 1	17. t	0 1	18. z	0 1
19. o	0 1	20. j	0 1		

TOTAL DE ACERTOS

2. IGUAL - DIFERENTE

(E) (A)	Erro	(E) (A)	Erro	(E) (A)	Erro
1. (E)	0 1	2. (D)	0 1	3. (E)	0 1
4. (D)	0 1	5. (D)	0 1	6. (D)	0 1
7. (E)	0 1	8. (D)	0 1	9. (D)	0 1
10. (E)	0 1	11. (E)	0 1	12. (D)	0 1
13. (E)	0 1	14. (D)	0 1	15. (E)	0 1
16. (E)	0 1	17. (D)	0 1	18. (E)	0 1
19. (D)	0 1	20. (E)	0 1		

TOTAL DE ACERTOS

E = Igual
D = Diferente

3. DECISÃO LÉXICA

(E) (A)	Erro								
1. (P)	0 1	2. (PP)	0 1	3. (PP)	0 1	4. (P)	0 1	5. (PP)	0 1
6. (PP)	0 1	7. (PP)	0 1	8. (P)	0 1	9. (PP)	0 1	10. (P)	0 1
11. (P)	0 1	12. (P)	0 1	13. (PP)	0 1	14. (PP)	0 1	15. (P)	0 1
16. (PP)	0 1	17. (PP)	0 1	18. (P)	0 1	19. (P)	0 1	20. (P)	0 1
21. (PP)	0 1	22. (PP)	0 1	23. (P)	0 1	24. (P)	0 1	25. (PP)	0 1
26. (PP)	0 1	27. (P)	0 1	28. (P)	0 1	29. (P)	0 1	30. (PP)	0 1

TOTAL DE ACERTOS (P)

TOTAL DE ACERTOS (PP)

TOTAL DE ACERTOS (P + PP)

4. LEITURA DE PALAVRAS

(E) (A)	Erro	(E) (A)	Erro	(E) (A)	Erro	(E) (A)	Erro	(E) (A)	Erro
1. CCV	0 1	2. VC	0 1	3. CVC	0 1	4. CVV	0 1	5. CCVC	0 1
6. CCVC	0 1	7. CVV	0 1	8. CVC	0 1	9. CCV	0 1	10. CVC	0 1
11. VC	0 1	12. CCVC	0 1	13. CVV	0 1	14. CVC	0 1	15. CCVC	0 1
16. CCV	0 1	17. VC	0 1	18. CVC	0 1	19. CCVC	0 1	20. CVC	0 1
21. CVV	0 1	22. CVC	0 1	23. VC	0 1	24. VC	0 1	25. CCV	0 1
26. CVV	0 1	27. CVC	0 1	28. CCVC	0 1	29. CVC	0 1	30. CCV	0 1

CCV

VC

CVC

CVV

CCVC

CVC

TOTAL DE ACERTOS

5. LEITURA DE PSEUDOPALAVRAS

(E) (A)	Erro	(E) (A)	Erro	(E) (A)	Erro	(E) (A)	Erro	(E) (A)	Erro
1. CCV	0 1	2. VC	0 1	3. CVC	0 1	4. CVV	0 1	5. CCVC	0 1
6. CCVC	0 1	7. CVV	0 1	8. CVC	0 1	9. CCV	0 1	10. CVC	0 1
11. VC	0 1	12. CCVC	0 1	13. CVV	0 1	14. CVC	0 1	15. CCVC	0 1
16. CCV	0 1	17. VC	0 1	18. CVC	0 1	19. CCVC	0 1	20. CVC	0 1
21. CVV	0 1	22. CCVC	0 1	23. VC	0 1	24. VC	0 1	25. CCV	0 1
26. CVV	0 1	27. CVC	0 1	28. CCVC	0 1	29. CVC	0 1	30. CCV	0 1

CCV

VC

CVC

CVV

CCVC

CVC

TOTAL DE ACERTOS

ANEXO 7 – Provas de avaliação do instrumento PROLEC

1. NOME OU SOM DAS LETRAS

s	z	r
n	l	a
c	f	m
p	v	g
h	q	j
b	ç	x
o	g	

2. IGUAL-DIFERENTE

*buçali – buali**decida – descida**vidado – vidade**cachorra – cuchoro**amigo – amigü**redação – redação**conta – ponia**fazendo – razenco**escala – escala**dambém – também**razenca – rasemen**leões – leões**umarela – umarela**nenhum – denhum**figela – figela**medala – medulha**metro – metro**cabeça – cabeça**esperto – extensa**gamalo – gamala**dolhos – folhas**mesca – mesca*

3. DECISÃO LÉXICA

<i>nulha</i>	<i>sila</i>	<i>boca</i>
<i>cachorro</i>	<i>dalé</i>	<i>jile</i>
<i>caçaca</i>	<i>ezal</i>	<i>alpo</i>
<i>defras</i>	<i>criança</i>	<i>coeta</i>
<i>gata</i>	<i>chuva</i>	<i>gravata</i>
<i>pelois</i>	<i>texto</i>	<i>amantã</i>
<i>chamên</i>	<i>donãe</i>	<i>homem</i>
<i>unha</i>	<i>bicicleta</i>	<i>leça</i>
<i>jássaco</i>	<i>vila</i>	<i>feitico</i>
<i>jalno</i>	<i>nezema</i>	<i>salsicha</i>
<i>fogão</i>	<i>primaveru</i>	<i>plarito</i>

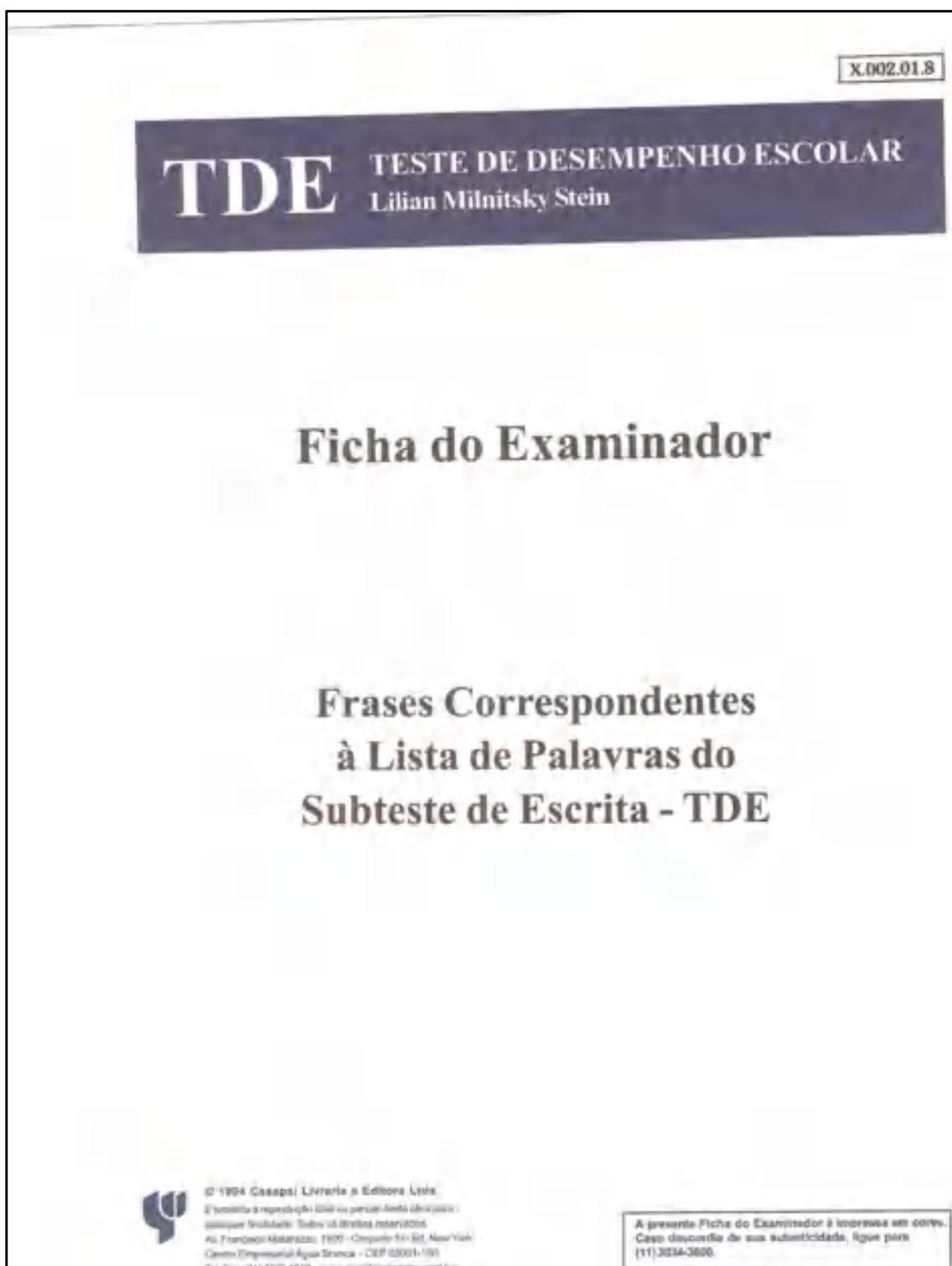
4. LEITURA DE PALAVRAS

<i>globo</i>	<i>escola</i>	<i>carteira</i>
<i>noite</i>	<i>crystal</i>	<i>quintal</i>
<i>roupa</i>	<i>quando</i>	<i>frase</i>
<i>bolsa</i>	<i>arte</i>	<i>brinco</i>
<i>moeda</i>	<i>doente</i>	<i>irãnsito</i>
<i>praça</i>	<i>escreva</i>	<i>poste</i>
<i>planta</i>	<i>corda</i>	<i>multas</i>
<i>guarda</i>	<i>estudo</i>	<i>urso</i>
<i>flores</i>	<i>cão</i>	<i>pistu</i>
<i>crescer</i>	<i>quarto</i>	<i>bloca</i>

5. LEITURA DE PSEUDOPALAVRAS

<i>gloto</i>	<i>estipa</i>	<i>carfela</i>
<i>noifa</i>	<i>criscal</i>	<i>quinto</i>
<i>rousa</i>	<i>quanfo</i>	<i>crape</i>
<i>bolta</i>	<i>eria</i>	<i>brinjo</i>
<i>molde</i>	<i>doenje</i>	<i>trântito</i>
<i>pramu</i>	<i>estreca</i>	<i>cosde</i>
<i>planca</i>	<i>corpa</i>	<i>mulga</i>
<i>guarpa</i>	<i>escuvo</i>	<i>urto</i>
<i>flojes</i>	<i>jão</i>	<i>misca</i>
<i>cresper</i>	<i>quarpa</i>	<i>bloia</i>

ANEXO 8 – Ficha do Examinador contendo as palavras que foram utilizadas no subteste de escrita



Ficha do Examinador

Frases Correspondentes à Lista de Palavras do Subteste de Escrita - TDE

Palavra	Frase
01. ver	O menino quer <i>ver</i> o filme.
02. apenas	O jogador marcou <i>apenas</i> um gol.
03. toca	A <i>toca</i> dos ratos é pequena.
04. mais	Maria tem <i>mais</i> bonecas que Ana.
05. favor	Faça-me um <i>favor</i> .
06. rápida	A viagem de avião foi <i>rápida</i> .
07. martelada	João deu uma <i>martelada</i> no prego.
08. quebramento	Houve <i>quebramento</i> de árvores durante o temporal.
09. desconhecido	O homem era <i>desconhecido</i> naquela cidade.
10. efetivo	O remédio foi <i>efetivo</i> para acalmar a dor.
11. coletividade	A festa do bairro será feita pela <i>coletividade</i> .
12. baile	As pessoas dançaram durante o <i>baile</i> .
13. bica	A água da <i>bica</i> é gostosa.
14. soturno	O homem ficou <i>soturno</i> ao receber a má notícia.
15. varonil	O soldado do filme é <i>varonil</i> .
16. revolto	O mar ficou <i>revolto</i> depois da chuva.
17. balanço	A menina brinca no <i>balanço</i> da praça.

Palavra	Frase
18. digerir	Mastigar bem ajuda a <i>digerir</i> os alimentos.
19. composição	Os alunos fizeram uma <i>composição</i> sobre a natureza.
20. consolado	O rapaz reprovado foi <i>consolado</i> pelos colegas.
21. fortificação	Os soldados estão protegidos na <i>fortificação</i> .
22. calafrio	Um <i>calafrio</i> fez estremecer o corpo da moça.
23. cristalizar	O frio pode <i>cristalizar</i> a água.
24. legitimidade	O voto deu <i>legitimidade</i> ao presidente.
25. destampar	<i>Destampar</i> a panela esfria a comida.
26. industrialização	As máquinas ajudam na <i>industrialização</i> do país.
27. elmo	O <i>elmo</i> cobria o rosto dos cavaleiros.
28. prestigioso	O líder da turma é <i>prestigioso</i> .
29. comercializar	O fazendeiro leva o gado para <i>comercializar</i> na feira.
30. ajuizar	Você deve <i>ajuizar</i> o caso na justiça.
31. discriminativa	A cor é <i>discriminativa</i> da raça.
32. impetuosidade	O motorista entrou na garagem com <i>impetuosidade</i> .
33. similaridade	A <i>similaridade</i> entre as irmãs gêmeas é muito grande.
34. preguiça	A <i>preguiça</i> não permitiu que o menino se levantasse cedo.

ANEXO 9 – Formulário para registro das palavras ditadas no subteste de escrita

Subteste de Escrita

10.		19.		28.	
11.		20.		29.	
12.		21.		30.	
13.		22.		31.	
14.		23.		32.	
15.		24.		33.	
16.		25.		34.	
17.		26.			
18.		27.			
				Escreva aqui	

ANEXO 10 – Resultados do desempenho em leitura no pré-teste

Identificação dos sujeitos	Provas de Avaliação				
	Nome ou sons das letras	Igual ou diferente	Decisão léxica	Leitura de palavras	Leitura de pseudopalavras
1EBPVPE	19	20	18	26	28
2EBALAPE	19	20	19	28	29
3EBMLMPE	19	20	18	28	27
4EBLEPE	10	20	5	5	6
5EBMCMPE	16	20	16	5	3
6EBAYPE	16	20	12	10	8
7EBPMPE	14	18	5	2	10
8EBACPE	18	10	12	20	18
9EBKAPE	10	18	7	1	0
10EBRNPE	8	10	0	0	0
11EBMTPE	12	10	0	0	0
12EBEBPE	7	1	0	0	0
13EBTTPE	18	20	18	26	28
14EBAGPE	3	16	0	0	0
15EBALPE	19	20	26	29	29
16EBDYPE	2	10	0	0	0
17EBHQPE	5	10	0	0	0
18EBMPE	6	18	0	0	0
19EBFLPE	16	18	10	6	8
20EBMQPE	19	20	26	29	29
21EBASPE	16	20	22	28	29
22EBYNPE	12	20	9	5	3
23EBKNPE	6	0	0	0	0
24EBBDPE	18	20	22	28	28
25EBSFPE	19	18	15	18	22
26EBMCLPE	10	10	3	3	0
1ESRPPE	12	19	3	8	9
2ESLBPE	18	20	22	28	29
3ESLFPE	19	20	24	29	29
4ESCSPE	18	20	22	28	28
5ESMSPE	20	20	20	28	22
6ESKSPE	18	19	26	22	24
7ESEMPE	12	16	12	22	19
8ESGSPE	18	19	16	28	22
9ESFHPE	14	10	26	26	22
10ESJLPE	19	18	20	22	26
11ESJBPE	19	20	26	28	28
12ESTSPE	12	17	10	12	16
13ESMLPE	19	20	21	28	26
14ESMSIPE	18	17	18	18	22
15ESPPE	19	20	22	28	29

16ESNSPE	14	19	8	7	9
17ESCLPE	12	17	0	0	0
18ESMOPE	8	10	0	0	0
19ESMSOPE	12	18	12	16	12
20ESJJPE	14	10	0	0	0
21ESBRPR	6	10	0	0	0
22ESRFPE	3	0	0	0	0
23ESRGPE	13	18	5	3	3
24ESFFPE	9	10	0	3	6
25ESDYPE	3	10	0	0	0
26ESLSPE	5	10	3	5	8
27ESGTPE	12	18	15	21	19
1EVASPE	3	10	0	0	0
2EVBEPE	22	20	18	26	24
3EVCDPE	3	12	0	0	0
4EVEDPE	5	0	0	0	0
5EVPJPE	5	12	0	0	0
6EVRSPE	20	20	24	27	26
7EVIOPE	12	20	20	26	28
8EVSMPE	20	20	3	5	5
9EVSYPE	20	17	22	28	10
10EVGMPE	18	20	20	22	20
11EVACSPPE	18	10	22	26	28
12EVEMPE	18	12	20	28	28
13EVADPE	18	10	10	12	9
14EVACRPE	10	9	8	10	16
15EVYPE	17	20	27	28	29
1ETTJVPE	3	20	0	0	0
2ETTAMPE	5	20	0	0	0
3ETTVSPE	5	5	0	0	0
4ETTRQPE	0	0	0	0	0
5ETTMCPE	3	10	0	0	0
6ETTKNPE	0	3	0	0	0
7ETTTWPE	3	10	0	0	0
8ETTEDPE	14	8	0	0	0
9ETTVNPE	3	19	0	0	0
10ETTSSPE	3	10	0	0	0
11ETTARPE	8	10	0	0	0
12ETTMLPE	4	10	0	0	0
13ETTGUPE	15	20	5	5	0

ANEXO 11 – Resultado do desempenho em leitura no pós-teste.

Identificação dos Sujeitos	Provas de avaliação				
	Nome ou sons da letra	Igual ou diferente	Decisão léxica	Leitura de palavras	Leitura de pseudopalavras
1EBPVPE	20	20	29	29	27
2EBALAPE	19	19	29	29	30
3EBMLMPE	20	19	27	26	18
4EBLEPE	17	19	4	7	8
5EBMCMPE	18	19	21	26	28
6EBAYPE	19	20	26	28	28
7EBPMPE	15	16	4	1	1
8EBACPE	18	20	9	3	5
9EBKAPE	19	17	23	26	24
10EBRNPE	12	10	5	6	7
11EBMTPE	8	10	3	9	8
12EBEBPE	12	0	0	0	0
13EBTTPE	17	18	21	25	22
14EBAGPE	8	19	0	0	0
15EBALPE	20	20	28	29	30
16EBDYPE	8	18	0	0	0
17EBHQPE	7	19	0	2	6
18EBMPE	8	15	0	0	0
19EBFLPE	17	19	17	25	22
20EBMQPE	19	20	23	26	28
21EBASPE	20	20	27	28	29
22EBYNPE	18	19	22	22	18
23EBKNPE	8	18	0	0	0
24EBBDPE	16	19	16	18	18
25ESBFPE	16	18	17	20	22
26EBMCLPE	16	18	7	8	8
1ESRPPE	18	20	15	20	22
2ESLBPE	18	20	13	10	11
3ESLFPE	16	20	7	5	1
4ESCSPE	20	17	27	7	26
5ESMSPE	19	20	22	28	26
6ESKSPE	19	19	22	20	1
7ESEMPE	13	11	6	5	0
8ESGSPE	13	16	0	0	0
9ESFHPE	13	15	0	0	0
10ESJLPE	17	18	6	2	0
11ESJBPE	20	20	22	28	29
12ESTSPE	8	16	0	0	0
13ESMLPE	19	20	25	28	28
14ESMSIPE	15	19	1	1	0
15ESPPPE	20	20	27	28	29

16ESNSPE	8	18	0	0	0
17ESCLPE	10	12	0	0	0
18ESMOPE	7	18	0	0	0
19ESMSOPE	16	19	21	15	26
20ESJJPE	18	18	19	29	26
21ESBRPR	8	18	6	8	9
22ESRFPE	8	20	0	0	0
23ESRGPE	17	20	7	5	3
24ESFFPE	6	16	0	0	0
25ESDYPE	7	8	14	0	0
26ESLSPE	8	10	0	0	0
27ESGTPE	16	18	16	18	20
1EVASPE	9	9	0	0	0
2EVBEPE	20	20	21	26	26
3EVCDPE	6	17	0	0	0
4EVEDPE	10	10	0	0	0
5EVPJPE	9	13	0	0	0
6EVRSPE	20	20	29	30	28
7EVIOPE	18	19	27	25	23
8EVSMPE	20	20	7	7	6
9EVSYPE	20	11	24	28	19
10EVGMPE	17	20	19	25	21
11EVACSPPE	19	16	24	30	29
12EVEMPE	20	17	27	28	29
13EVADPE	18	15	18	18	12
14EVACRPE	10	17	18	19	20
15EVYPE	19	20	26	27	24
1ETTJVPE	8	16	0	0	0
2ETTAMPE	13	19	0	0	0
3ETTVSPE	8	12	0	0	0
4ETTTRQPE	2	0	0	0	0
5ETTMCPE	9	18	0	0	0
6ETTKNPE	7	10	0	0	0
7ETTTWPE	3	0	0	0	0
8ETTEDPE	17	20	6	6	12
9ETTVMPE	5	19	0	0	0
10ETTSSPE	9	10	0	0	0
11ETTARPE	6	10	0	0	0
12ETTMLPE	8	16	0	3	0
13ETTGUPE	16	20	16	18	15

ANEXO 12 – Resultado do desempenho em consciência fonológica no pré-teste.

Identificação dos sujeitos	Tarefas															
	Nível da sílaba							Nível do fonema								
1EBPVPE	2	2	2	0	2	2	0	1	2	2	2	0	2	1	0	2
2EBALAPE	2	2	2	1	2	1	1	4	1	2	1	1	2	1	1	1
3EBMLMPE	2	2	2	2	2	1	1	2	0	1	0	0	0	2	0	0
4EBLEPE	2	2	2	1	2	2	0	3	0	1	1	1	0	1	0	0
5EBMCMPE	2	2	1	1	2	1	0	1	2	1	1	0	0	2	2	0
6EBAYPE	2	2	2	2	1	2	0	3	0	1	2	0	0	0	0	0
7EBPMPE	2	2	1	0	2	0	0	1	2	2	0	1	0	1	0	0
8EBACPE	2	0	2	1	1	1	1	3	0	2	0	2	0	1	0	0
9EBKAPE	2	2	1	2	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
10EBRNPE	2	2	1	1	2	1	0	0	0	2	0	1	2	1	0	0
11EBMTPE	2	2	2	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
12EBEBPE	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
13EBTTPE	2	2	1	1	2	2	0	1	0	1	1	1	0	2	0	0
14EBAGPE	2	2	2	2	2	2	1	4	2	2	2	1	1	2	0	2
15EBALPE	2	2	2	2	2	2	1	4	2	2	2	1	1	2	0	2
16EBDYPE	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
17EBHQPE	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
18EBMPE	2	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
19EBFLPE	2	2	1	1	2	1	1	0	0	2	1	1	0	2	0	0
20EBMQPE	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	0	1
21EBASPE	2	2	2	2	1	2	1	4	1	2	1	2	0	2	0	0
22EBYNPE	2	2	2	1	2	1	0	1	0	2	1	1	0	2	0	0
23EBKNPE	2	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
24EBBDPE	2	2	2	1	1	0	0	3	1	0	2	0	0	2	0	0
25EBSFPE	2	2	2	1	2	1	0	2	0	1	2	1	0	2	0	0
26EBMCLPE	2	2	2	1	2	1	0	1	0	1	1	2	0	1	0	0
1ESRPPE	2	2	2	1	2	1	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0
2ESLBPE	2	1	2	1	2	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
3ESLFPE	2	2	2	1	2	1	0	2	0	2	0	0	0	2	0	0
4ESCSPE	2	2	2	1	2	1	0	1	0	2	2	1	0	0	0	1
5ESMSPE	2	2	2	0	2	2	0	1	0	2	2	2	0	2	0	2
6ESKSPE	2	2	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	0	2	1	0
7ESEMPE	2	2	2	0	2	1	1	1	0	2	1	1	0	1	0	0
8ESGSPE	2	0	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0
9ESFHPE	2	2	2	1	2	1	0	1	0	1	1	1	0	2	0	0
10ESJLPE	2	2	2	2	1	1	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0
11ESJBPE	2	2	2	1	2	1	0	2	0	0	2	1	0	2	0	0
12ESTSPE	2	2	2	1	2	1	0	3	0	2	2	1	0	2	0	0
13ESMLPE	2	2	2	1	2	1	0	3	0	1	2	1	0	2	0	1
14ESMSIPE	2	2	1	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0
15ESPPPE	2	0	2	0	2	2	2	0	1	1	0	2	0	1	0	0
16ESNSPE	2	2	2	1	2	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
17ESCLPE	2	1	1	1	2	2	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0

18ESMOPE	2	1	2	1	2	1	0	1	0	2	1	1	0	2	0	0
19ESMSOPE	2	2	2	1	2	2	0	3	0	2	1	1	0	2	0	0
20ESJJPE	2	1	1	1	2	1	0	2	0	2	1	0	0	2	0	0
21ESBRPR	2	2	1	1	2	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
22ESRFPE	2	2	2	0	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0
23ESRGPE	2	2	2	2	2	1	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0
24ESFFPE	2	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
25ESDYPE	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
26ESLSPE	2	2	1	1	2	1	0	2	0	1	1	0	0	2	0	0
27ESGTPE	2	2	2	2	2	1	0	3	0	1	2	1	0	2	0	1
1EVASPE	2	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0
2EVBEPE	2	2	2	2	2	2	1	4	2	1	2	1	1	2	0	1
3EVCDPE	2	2	2	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	2	0	0
4EVEDPE	2	2	1	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
5EVPJPE	2	2	2	1	2	1	0	3	2	1	2	2	0	2	0	2
6EVRSPE	2	2	2	0	2	2	1	4	2	1	1	1	1	2	1	2
7EVIOPE	2	2	2	1	2	2	1	3	1	2	1	1	1	2	0	0
8EVSMPE	2	2	2	1	2	1	0	2	1	1	1	1	0	2	0	0
9EVSYPE	2	2	1	1	2	1	0	1	0	1	1	1	0	2	0	1
10EVGMPE	2	2	1	1	2	2	1	3	0	1	2	1	0	2	0	0
11EVACSPE	2	1	2	1	2	1	0	2	0	2	1	1	0	2	0	0
12EVEMPE	2	2	2	0	2	2	1	3	2	1	2	1	2	2	0	2
13EVADPE	2	2	1	1	2	2	0	3	1	1	2	0	0	2	0	1
14EVACRPE	2	2	2	1	1	1	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0
15EVYPE	2	2	1	1	2	2	0	3	1	1	0	0	0	1	0	0
1ETTJVPE	2	2	1	1	1	2	0	3	1	1	2	1	0	0	0	0
2ETTAMPE	2	2	1	2	2	2	0	2	0	1	1	1	0	1	0	0
3ETTVSPE	2	2	2	1	2	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
4ETTRQPE	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5ETTMCPPE	2	2	1	1	2	2	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0
6ETTKNPE	2	2	1	2	2	1	0	0	0	2	1	0	2	1	0	0
7ETTTWPE	2	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
8ETTEDPE	2	2	1	2	2	1	0	1	0	2	2	0	0	2	0	0
9ETT VNPE	2	2	1	0	2	1	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0
10ETTSSPE	2	2	2	1	2	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	0
11ETTARPE	2	2	1	0	2	0	0	1	0	2	1	0	0	2	0	0
12ETTMLPE	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
13ETTGUPE	2	2	2	2	2	2	0	4	1	2	2	1	1	2	0	1

ANEXO 13 – Resultado do desempenho em consciência fonológica no pós-teste

Identificação dos sujeitos	Tarefas															
	Nível da Sílabas									Nível do Fonema						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7
1EBPVPE	2	2	2	1	2	2	1	3	1	1	2	1	1	2	0	2
2EBALAPE	2	2	2	1	2	2	1	3	0	1	1	1	2	2	0	1
3EBMLMPE	2	2	2	2	2	1	0	4	0	2	0	1	1	1	0	1
4EBLEPE	2	2	2	1	2	2	0	3	0	1	1	1	0	1	0	0
5EBMCMPE	2	2	2	1	2	1	0	3	2	2	1	1	0	1	0	0
6EBAYPE	2	2	1	2	2	2	1	2	0	1	1	0	2	2	0	2
7EBPMPE	2	2	2	1	2	1	1	3	1	1	0	2	0	1	0	0
8EBACPE	2	2	2	0	2	1	0	3	0	2	1	1	1	1	0	0
9EBKAPE	2	1	2	1	2	1	0	2	1	2	0	1	0	1	0	0
10EBRNPE	2	2	1	2	1	1	0	2	0	1	0	1	0	2	2	0
11EBMTPE	2	2	1	0	2	2	0	3	0	1	0	1	0	2	0	0
12EBEBPE	2	2	1	1	1	2	2	2	0	1	1	1	0	1	0	0
13EBTTPE	2	2	2	1	2	1	1	3	1	1	0	0	0	2	0	2
14EBAGPE	2	1	1	1	1	2	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0
15EBALPE	2	2	2	2	2	2	1	4	2	2	2	1	1	2	0	2
16EBDYPE	2	2	1	1	2	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
17EBHQPE	2	2	1	0	2	0	0	2	0	1	0	1	0	2	0	0
18EBMPE	2	2	2	1	2	2	0	0	0	1	2	1	0	2	0	0
19EBFLPE	2	2	2	2	2	1	0	4	1	2	1	1	0	2	0	1
20EBMQPE	2	2	2	2	2	2	1	4	2	2	2	1	2	2	0	1
21EBASPE	2	2	2	2	2	2	1	3	1	2	1	1	2	2	0	2
22EBYNPE	2	2	1	1	2	2	0	3	0	1	1	1	0	2	0	0
23EBKNPE	2	2	1	1	2	1	0	1	0	0	1	1	0	2	0	0
24EBBDPE	2	2	2	1	2	1	0	2	1	1	1	1	0	2	0	0
25EBSFPE	2	2	2	1	2	2	0	4	1	1	1	1	0	2	0	1
26EBMCLPE	2	2	1	1	2	0	0	3	0	1	1	1	0	2	0	0
1ESRPPE	2	2	2	2	2	2	0	3	1	2	2	1	0	2	0	0
2ESLBPE	2	2	2	2	2	2	0	3	1	1	2	1	0	2	0	0
3ESLFPE	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	2	0	0	0
4ESCSPE	2	2	2	2	2	2	0	3	1	2	2	1	1	2	0	0
5ESMSPE	2	2	1	1	2	2	0	3	1	2	2	1	0	2	0	1
6ESKSPE	2	2	2	1	2	2	0	4	2	2	2	1	1	0	0	1
7ESEMPE	2	2	2	2	2	1	0	3	1	2	2	1	0	2	0	0
8ESGSPE	2	2	1	1	2	1	0	3	0	1	1	1	0	2	0	0
9ESFHPE	2	2	2	1	2	1	0	2	1	2	1	1	0	2	0	0
10ESJLPE	2	2	2	2	2	2	0	4	1	2	2	1	1	2	0	0
11ESJBPE	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	1	2	0	2	0	1
12ESTSPE	2	2	2	1	2	1	0	3	1	1	1	1	0	2	0	0
13ESMLPE	2	2	2	2	2	1	0	4	1	1	2	1	0	2	0	1
14ESMSIPE	2	2	2	2	2	1	0	1	0	2	2	1	0	2	0	0
15ESPPPE	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	0	1
16ESNSPE	2	2	1	1	2	2	0	3	1	1	1	2	0	2	0	0

17ESCLPE	2	2	2	1	2	1	0	1	1	1	1	0	0	2	0	0
18ESMOPE	2	1	2	1	2	1	0	2	0	2	2	1	0	1	0	0
19ESMSOPE	2	2	2	1	2	2	0	3	1	2	2	1	0	2	0	1
20ESJJPE	2	2	2	2	2	2	0	4	1	2	1	1	0	2	0	1
21ESBRPR	2	2	2	1	2	1	0	2	0	2	1	1	0	2	0	0
22ESRFPE	2	2	2	2	2	2	0	3	2	1	1	2	1	2	0	1
23ESRGPE	2	2	2	1	2	2	0	3	1	2	2	1	0	2	0	1
24ESFFPE	2	2	1	1	2	1	0	1	0	2	1	1	0	2	0	0
25ESDYPE	2	2	2	1	2	2	0	2	0	2	1	1	0	1	0	0
26ESLSPE	2	2	2	1	2	2	0	3	0	1	2	1	0	2	0	0
27ESGTPE	2	2	2	1	2	1	0	3	1	2	1	2	0	2	0	0
1EVASPE	2	2	1	0	2	1	0	1	0	2	1	0	0	2	0	0
2EVBEPE	2	2	2	2	2	1	0	2	0	1	1	2	0	2	0	0
3EVCDPE	2	2	1	1	2	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0
4EVEDPE	2	2	2	1	2	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
5EVPJPE	2	2	2	2	2	2	0	3	1	2	2	1	0	2	0	0
6EVRSPPE	2	2	2	2	2	2	1	4	2	2	2	1	2	2	0	2
7EVIOPPE	2	2	2	2	2	2	1	3	1	2	1	2	2	2	0	1
8EVSMPPE	2	2	2	2	2	1	0	3	2	2	1	1	0	2	0	0
9EVSYPPE	2	2	2	2	2	1	0	3	0	2	0	1	0	2	0	0
10EVGMPE	2	2	1	1	2	2	1	3	0	2	2	1	0	1	0	0
11EVACSPE	2	2	2	1	2	1	0	3	0	2	1	1	0	2	0	0
12EVEMPPE	2	2	2	1	2	2	1	4	0	2	2	1	1	2	0	0
13EVADPE	2	2	2	1	2	2	0	3	0	1	1	1	2	2	0	0
14EVACRPE	2	2	2	2	2	1	0	2	0	1	2	1	0	2	0	0
15EVYYPE	2	2	2	2	2	1	0	4	1	2	2	1	0	2	0	0
1ETTJVPE	2	2	1	1	2	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
2ETTAMPPE	2	2	2	0	2	2	0	4	2	2	0	1	0	1	0	0
3ETTVSPE	2	2	1	1	2	1	0	2	0	0	1	0	1	2	0	0
4ETTROPPE	2	1	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
5ETTMCPE	2	2	1	1	2	2	0	2	1	1	2	1	0	2	0	0
6ETTKNPE	2	2	2	1	2	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
7ETTTPWPE	2	1	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
8ETTDPPE	2	1	1	0	2	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
9ETTVPPE	2	2	1	1	2	1	0	3	0	0	1	1	0	1	0	0
10ETTSSPE	2	2	1	2	2	1	0	3	1	2	2	1	0	2	0	0
11ETTARPE	2	2	1	1	2	1	0	2	0	1	1	1	0	2	0	0
12ETTMLPE	2	2	2	1	2	1	0	4	1	2	1	1	0	2	0	0
13ETTGUPE	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	0	2	0	1

ANEXO 14–Etapas de escrita dos sujeitos da pesquisa de acordo com as hipóteses de escrita de Ferreiro e Teberosky (1985).

Identificação dos sujeitos	Pré-teste	Pós-teste
1EBPVPE	ALF	ALF
2EBALAPE	ALF	ALF
3EBMLMPE	ALF	ALF
4EBLEPE	PRÉ	ALF
5EBMCMPE	SIL. ALF	SIL. ALF
6EBAYPE	PRÉ	SILAB
7EBPMPE	SILAB	SIL. ALF
8EBACPE	PRE-SILB	SILAB
9EBKAPE	PRE-SILAB	SILAB
10EBRNPE	PRE-SILAB	PRE-SILAB
11EBMTPE	PRE-SILAB	PRE-SILAB
12EBEBPE	PRE-SILAB	PRE-SILAB
13EBTTPE	SILAB	ALF
14EBAGPE	PRE-SILAB	PRE-SILAB
15EBALPE	ALF	ALF
16EBDYPE	PRE-SILB	PRE-SILAB
17EBHQPE	PRE-SILB	PRE-SILB
18EBMPE	PRE-SILB	PRE-SILB
19EBFLPE	SILAB	SIL. ALF
20EBMQPE	ALF	ALF
21EBASPE	ALF	ALF
22EBYNPE	SIL. ALF	SIL. ALF
23EBKNPE	PRE-SILB	PRE-SILB
24EBBDPE	PRE-SILB	SILAB
25EBSFPE	SIL. ALF	SILAB
26EBMCLPE	PRE-SILB	PRE-SILB
1ESRPPE	SIL. ALF	ALF
2ESLBPE	ALF	ALF
3ESLFPE	ALF	ALF
4ESCSPE	ALF	ALF
5ESMSPE	ALF	ALF
6ESKSPE	SIL. ALF	ALF
7ESEMPE	SIL. ALF	SIL. ALF
8ESGSPE	SILAB	SILAB
9ESFHPE	SILAB	SIL. ALF
10ESJLPE	SIL. ALF	ALF
11ESJBPE	ALF	ALF
12ESTSPE	SILAB	SILAB
13ESMLPE	ALF	ALF
14ESMSIPE	SILAB	SILAB
15ESPPPE	ALF	ALF
16ESNSPE	PRE	PRE-SILB
17ESCLPE	SILAB	SILAB

18ESMOPE	PRE-SILB	PRE-SILAB
19ESMSOPE	SIL. ALF	ALF
20ESJJPE	ALF	ALF
21ESBRPR	SILAB	SILAB
22ESRFPE	PRE-SILB	PRE-SILB
23ESRGPE	SIL. ALF	SIL. ALF
24ESFFPE	PRE-SILB	PRE-SILB
25ESDYPE	PRE-SILB	SILAB
26ESLSPE	PRE-SILB	PRE-SILB
27ESGTPE	SIL. ALF	ALF
1EVASPE	PRE-SILB	PRE-SILB
2EVBEPE	ALF	ALF
3EVCDPE	PRE-SILB	PRE-SILB
4EVEDPE	PRE-SILB	PRE-SILB
5EVPJPE	SIL. ALF	SILAB
6EVRSPE	ALF	ALF
7EVIOPE	ALF	ALF
8EVSMPE	SIL. ALF	ALF
9EVSYPE	ALF	ALF
10EVGMPE	ALF	ALF
11EVACSPE	ALF	ALF
12EVEMPE	ALF	ALF
13EVADPE	ALF.	SIL. ALF
14EVACRPE	SIL. ALF	SIL. ALF
15EVYPE	ALF	ALF
1ETTJVPE	PRE-SIL	PRE-SILB
2ETTAMPE	PRE-SILB	PRE-SILB
3ETTVSPE	PRE-SILB	PRE-SILB
4ETTRQPE	PRE-SILB	PRE-SILB
5ETTMCPPE	PRE-SILB	PRE-SILB
6ETTKNPE	PRE-SILB	PRE-SILB
7ETTTWPE	PRE-SILB	PRE-SILB
8ETTEDPE	PRE-SILB	SILAB
9ETTVNPE	PRE-SILB	SILAB
10ETTSSPE	PRE-SILB	PRE-SILB
11ETTARPE	PRE-SILB	PRE-SILB
12ETTMLPE	PRE-SILB	PRE-SILB
13ETTGUPE	SILAB	SIL. ALF