

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANA MARIA GOMES CAMPOS

**ANÁLISE DO DESEMPENHO EM LEITURA E EM PROVAS DE HABILIDADES  
METALINGUÍSTICAS DE CRIANÇAS COM DIAGNÓSTICO DE DISLEXIA.**

CURITIBA  
2012

ANA MARIA GOMES CAMPOS

**ANÁLISE DO DESEMPENHO EM LEITURA E EM PROVAS DE HABILIDADES  
METALINGUÍSTICAS DE CRIANÇAS COM DIAGNÓSTICO DE DISLEXIA.**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre, pelo curso de Programa de Pós-Graduação em Educação - Linha de pesquisa Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Regina Kirchner Guimarães

CURITIBA  
2012

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho em primeiro lugar a Deus, que possibilitou todo esse processo, abençoando e orientando em todas as coisas. Acolheu, sustentou, firmou meus passos, encorajou-me e segurou minha mão nas horas mais complexas e difíceis. Colocou pessoas no meu caminho para abastecer e vigorar minhas forças, bem como a mensagem amorosa do Salmista: *“Os que semeiam em lágrimas segarão com alegria. Aquele que leva a preciosa semente, andando e chorando, voltará, sem dúvida, com alegria, trazendo consigo os seus molhos.” Salmos 126:5-6.*

Dedico aos meus pais, Miguel e Derli, que jamais desistiram de apoiar e acreditar que eu poderia chegar até aqui e daqui para algo ainda maior. Obrigada, meus queridos, pelo amor constante.

Ao meu querido e amado esposo, Noel, que com toda paciência sustentou o abraço amoroso dedicado desde o dia da aprovação na seleção do Mestrado até o presente momento. Nunca deixou de apoiar, sustentando e cuidando para que tudo pudesse dar certo. Sem você, meu querido, certamente teria sido muito mais difícil.

Aos meus filhos amados, Diego e Douglas. Obrigada pelas manifestações de carinho e compreensão o tempo todo. Obrigada por compreender as ausências e por me apoiarem durante toda a jornada de estudos. Fez a diferença!

Às minhas irmãs: Maria Augusta (Guta), Celeste e Mélody. Amigas, companheiras e tutoras. Obrigada pelo carinho, pelo incentivo e amor o tempo todo. Junto a vocês estão também o cunhado Jim e os sobrinhos Vinícius e Juliana.

## **AGRADECIMENTOS**

À Universidade Federal do Paraná, pelo acolhimento e atenção.

Minha gratidão à Prof. Dra. Sandra Regina K. Guimarães, minha orientadora, por todos os ensinamentos proporcionados. Agradeço por ter caminhado junto, pela paciência e por ter honrado o compromisso de permanecer até o fim, orientando e direcionando para que esse trabalho pudesse acontecer da forma como aconteceu.

Às Profas. Dras Jerusa Fumagalli, Fraulein de Paula, Suzane Lor, Verônica Branco e Adriana Franco. Obrigada pela criteriosa avaliação e pelas consistentes contribuições a esse trabalho.

Aos professores da linha Cognição e Aprendizagem que gentilmente ofereceram o conhecimento adquirido por meio de suas pesquisas.

Gratidão especial à amiga Neura Maron, pelas contribuições e dicas que muito atenuaram o sofrimento de muitos momentos. Amiga e companheira de todas as horas. Da mesma forma às amigas Danielle Flores e Regina Marques, que em todo o tempo procuraram incentivar e apoiar de forma carinhosa. Realmente fizeram diferença em minha vida.

Gratidão especial também à amiga Luciana Pinheiro, pelas horas de dedicação, pelo esforço, carinho e por compartilhar suas ideias, ajudando a organizar as minhas, e uma vez registradas no papel, elas pudessem ter um sentido diferente.

Às amigas Viviane Barbosa, Giovana Figueiró e Ramolise por incentivar a participar do processo de seleção e acreditaram que poderia dar certo. Agradeço por todo o carinho e empenho.

Ao meu querido cunhado JIM, que sendo disléxico contribuiu com informações preciosas, despertando ainda mais o gosto e o interesse pelo estudo.

À família Lara Campos por todo o carinho demonstrado durante o percurso.

Aos irmãos da Igreja Batista Novo Mundo (da qual faço parte) pelo incentivo, apoio constante e pelas orações.

Às duas escolas do coração: E. M. Colombo e CEI José Lamartine, pelo carinho com que atendem a seus alunos e onde foi possível desenvolver meu papel como professora e pedagoga por alguns anos enriquecedores.

Ao Núcleo Regional do Bairro Novo e especialmente ao Núcleo do Pinheirinho que proporcionou oportunidades para compartilhar o que aprendi.

À Secretaria Municipal da Educação de Curitiba, muito grata pela licença concedida e autorização para a pesquisa.

À CANE (Coordenadoria de Atendimento as Necessidades Especiais) na pessoa de Iáskara Abrão pelo apoio.

Às diretoras dos CMAEs, onde a pesquisa foi realizada, e aos profissionais que trabalham em cada um deles. Grata pelo acolhimento e respeito. E de forma especial à Elda Bissi, diretora do CMAE Prof.<sup>a</sup> Regina Nardino Pereira no Bairro Novo que, com todo interesse procurou acolher e cuidar para que tudo pudesse dar certo. Obrigada, minha querida, fez muita diferença!

Finalmente agradeço com muito carinho e admiração aos alunos com dislexia em atendimento nos CMAEs que participaram desta pesquisa. São vitoriosos e corajosos, contribuindo de forma tão honrosa para que essa pesquisa pudesse ser realizada.

## EPÍGRAFE

### INQUIETAÇÕES E REFLEXÕES DE UMA PESQUISADORA

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

José Morais

E o menino que não consegue ler? Não pode saber, compreender, refletir... sonhar?

... a aquisição da leitura é imprescindível para agir com autonomia nas sociedades letradas, e ela provoca uma desvantagem profunda nas pessoas que não conseguiram realizar essa aprendizagem” (SOLÉ, 1998, p. 32).

## RESUMO

Muitos autores têm buscado estabelecer relações entre dificuldades de aprendizagem na leitura com habilidades metalinguísticas. Contudo, ainda são pouco numerosos os estudos que analisam as habilidades metalinguísticas nos alunos com dislexia do desenvolvimento. Este estudo, de caráter exploratório-descritivo, teve como objetivo investigar o desempenho individual de estudantes com dislexia do desenvolvimento (dislexia fonológica e de superfície), em tarefas de avaliação de quatro habilidades metalinguísticas: consciência fonológica, consciência lexical, consciência morfológica e consciência sintática. O número de participantes, segundo o critério adotado, culminou em um grupo restrito formado por nove integrantes: sete alunos com dislexia fonológica e dois alunos com dislexia de superfície, o que definiu um trabalho voltado a estudos de caso. A pesquisa foi baseada em cinco tipos de provas: prova de leitura de palavras isoladas, provas de avaliação da consciência fonológica (CONFIAS), prova de avaliação da consciência lexical, provas envolvendo a consciência morfológica e provas de consciência sintática (PCS). Esperava-se que os estudantes com dislexia de superfície tivessem melhor desempenho nas provas que avaliam a consciência fonológica do que os alunos com dislexia fonológica. Esta hipótese foi confirmada, pois foram encontradas diferenças expressivas de desempenho entre os participantes nas subprovas fonêmicas, com desempenho superior entre os participantes com dislexia de superfície. De outra parte, esperava-se também que os estudantes com dislexia fonológica tivessem melhor desempenho em todas as outras provas de avaliação das habilidades metalinguísticas. Esta hipótese foi parcialmente comprovada. No que se refere à consciência lexical, verificou-se que as habilidades dos participantes não acompanham as diferenças relativas ao procedimento de leitura preferencialmente utilizado. Em relação à consciência morfológica, verificou-se que o desempenho dos grupos foi semelhante nas provas que abordaram a morfologia flexional e diferente nas provas envolvendo morfologia derivacional, em que os estudantes com dislexia fonológica apresentaram melhor desempenho. Quanto ao desempenho nas provas de avaliação da consciência sintática também foram encontrados resultados muito próximos a todos os participantes, embora com ligeira superioridade obtida pelos participantes com dislexia fonológica, especialmente na subprova em que foi solicitada correção gramatical de frases que continham incorreções gramaticais e semânticas. Neste trabalho de pesquisa não se buscou a relação da dificuldade no processo da escrita e tampouco a questão de compreensão da leitura. Buscou-se a concentração no reconhecimento de palavras, identificação da rota utilizada e o desempenho dos estudantes com dislexia do desenvolvimento em habilidades metalinguísticas. Conclui-se que o aumento do domínio da leitura entre estes alunos requer que desenvolvam não apenas a consciência fonêmica, que facilita o processo de conversão grafema-fonema, mas também outras habilidades metalinguísticas. Habilidades estas que podem servir como apoio para a leitura. Desta forma o aluno não fica restrito ao que é capaz de decodificar, pois pode utilizar outras pistas presentes na escrita – entre elas as regras morfossintáticas e o próprio contexto sintático-semântico do texto – como auxílio no processo de identificação/compreensão das palavras.

**PALAVRAS-CHAVE:** dislexia, leitura, habilidades metalinguísticas.

## ABSTRACT

Many authors have sought to establish relationships between reading difficulties and metalinguistic skills. However, very few studies exist that analyze metalinguistic skills of students with developmental dyslexia. The goal of this study, which is exploratory-descriptive in nature, was to investigate the individual development of students with developmental dyslexia (phonological and surface dyslexia), through assessment tasks of four metalinguistic skills: phonological awareness, lexical awareness, morphological awareness and syntactical awareness. The number of participants, according to the criteria used, culminated in a restricted group formed by nine members: seven students with phonological dyslexia and two students with surface dyslexia, defining this work as a case study focus. The research was based on five types of tests: a test of reading isolated words, tests evaluating phonological awareness (CONFIAS), tests evaluating lexical awareness, tests involving morphological awareness, and tests of syntactical awareness (PCS). It was hoped that the students with surface dyslexia would have a better performance on the tests that evaluated phonological awareness than the students with phonological dyslexia. This hypothesis was confirmed, as significant differences in performance were found between participants performing phonemic tasks, with superior results from the participants with surface dyslexia. On the other hand, it was also hoped that the students with phonological dyslexia would have a better performance on all the other tests evaluating metalinguistic skills. This hypothesis was partially proven. With regard to lexical awareness, it was found that the skills of the participants did not match the differences in the reading procedure preferentially used. In regard to morphological awareness, it was found that the performance of the groups was similar in the tests that addressed inflectional morphology and different in the tests that involved derivational morphology, in which the students with phonological dyslexia showed the best performance. As for the performance on tests evaluating syntactical awareness, very similar results were found among all participants, although a slight superiority was obtained by the participants with phonological dyslexia, especially in the tasks that solicited correction of phrases that contained grammatical and semantic errors. This research project did not seek the relationship of the difficulty in the writing process, nor the question of reading comprehension. It sought to concentrate on word recognition, identification of the route and materials used and the performance of students with developmental dyslexia in metalinguistic skills. It is concluded that the increase of reading skills among these students requires that they develop not only a phonemic awareness, which facilitates the grapheme-phoneme conversion process, but also other metalinguistic skills, which can serve as a support for reading. In this way the student is not restricted to what they are able to decode, but can use other available written clues--among them being morphosyntactic rules within its own syntactic-semantic context--as assistance in the process of identification/understanding words.

KEY WORDS: Dyslexia, reading, skills, metalinguistics.



## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: NÚMERO E PORCENTAGEM DE PALAVRAS DE ALTA FREQUÊNCIA, BAIXA FREQUÊNCIA E INVENTADAS LIDAS CORRETAMENTE, POR PARTICIPANTE. ....	103
TABELA 2: NÚMERO E PORCENTAGEM DE PALAVRAS DE ALTA FREQUÊNCIA, BAIXA FREQUÊNCIA E INVENTADAS LIDAS CORRETAMENTE, PELOS DEZESSEIS ALUNOS .....	105
TABELA 3: NÚMERO E PORCENTAGEM DE PALAVRAS REGULARES, REGRA E IRREGULARES (REAIS E INVENTADAS) LIDAS CORRETAMENTE .....	106
TABELA 4: DESEMPENHO DOS ALUNOS NA AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA POR MEIO DO CONFIAS (PROVAS SILÁBICAS E FONÊMICAS) .....	110
TABELA 5: NÚMERO DE PALAVRAS CORRETAMENTE IDENTIFICADAS PELOS PARTICIPANTES NOS DITADOS POPULARES (CONSCIÊNCIA LEXICAL), POR FRASE. ....	118
TABELA 6: NÚMERO DE PALAVRAS POR FRASE HIPOSEGMENTADAS PELOS PARTICIPANTES NOS DITADOS POPULARES (CONSCIÊNCIA LEXICAL).....	119
TABELA 7: NÚMERO DE PALAVRAS POR FRASE HIPERSEGMENTADAS PELOS PARTICIPANTES NOS DITADOS POPULARES (CONSCIÊNCIA LEXICAL).....	119
TABELA 8: DESEMPENHO DOS ALUNOS, NAS PROVAS DE CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA. ....	123
TABELA 9: LIMITES DA PONTUAÇÃO GERAL NA PCS, MÁXIMO DE 55 PONTOS .....	138
TABELA 10: DESEMPENHO DOS PARTICIPANTES NAS PROVAS DE CONSCIÊNCIA SINTÁTICA.....	138

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: ETIOLOGIA DA DISLEXIA .....	42
QUADRO 2: DISTINÇÃO ENTRE REGRAS DE FLEXÃO E REGRAS DE DERIVAÇÃO .....	63
QUADRO 3: PROVA DE LEITURA DE PALAVRAS ISOLADAS .....	81
QUADRO 4: LISTA DE PALAVRAS - <b>LISTA “A”</b> .....	82
QUADRO 5: LISTA DE PALAVRAS - <b>LISTA B</b> .....	83
QUADRO 6: SÍNTESE DAS PROVAS REALIZADAS PELAS CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM DISLEXIA, INCLUSAS NA 2ª FASE DA PESQUISA. ....	84
QUADRO 7: CATEGORIZAÇÃO DE PALAVRAS.....	96
QUADRO 8: TOTAL DE ALUNOS COM LAUDOS, POR NÚCLEO *EM CADA NÚCLEO (NRE) UM CMAE.....	99
QUADRO 9: QUANTIDADE DE ALUNOS POR ANO ESCOLAR E GÊNERO .....	99
QUADRO 10: PARTICIPANTES - *MÊS DE REFERÊNCIA: MAIO DE 2012.....	101
QUADRO 11: DESEMPENHO DE AOJ NAS PROVAS .....	148
QUADRO 12: DESEMPENHO DE ACC NAS PROVAS .....	149
Quadro 13: DESEMPENHO DE BPT NAS PROVAS.....	150
QUADRO 14: DESEMPENHO DE CXF NAS PROVAS.....	150
QUADRO 15: DESEMPENHO DE GSC NAS PROVAS .....	151
QUADRO 16: DESEMPENHO DE GMS NAS PROVAS .....	151
QUADRO 17: DESEMPENHO DE PHL NAS PROVAS .....	152
QUADRO 18: DESEMPENHO DE RDS NAS PROVAS .....	153
QUADRO 19: DESEMPENHO DE TXG NAS PROVAS.....	153

## LISTA DE FIGURA

FIGURA 1: MODELO DE RECONHECIMENTO DE PALAVRAS ESCRITAS .....	32
FIGURA 2: MODELO CAUSAL DAS DIFICULDADES ESPECÍFICAS DE LEITURA .....	43

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
1.1	JUSTIFICATIVA .....	16
1.2	ABORDAGEM DO PROBLEMA.....	18
1.3	OBJETIVOS .....	20
1.3.1	Objetivo Geral .....	20
1.3.2	Objetivos Específicos.....	20
1.4	HIPÓTESES .....	21
1.5	PROCEDIMENTOS ÉTICOS .....	21
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>22</b>
2.1	A LINGUAGEM ESCRITA .....	22
2.2	APRENDIZAGEM DA LINGUAGEM ESCRITA .....	25
2.2.1	Modelos de leitura – O desenvolvimento da leitura .....	27
2.2.1.1	O modelo linear de Linnea Ehri sobre o desenvolvimento da linguagem escrita. ....	28
2.2.1.2	A leitura e o Processamento de Informação .....	29
2.2.1.2.1	Fatores Psicolinguísticos que afetam o reconhecimento de palavras.....	35
2.3	A DISLEXIA – CONTEXTUALIZANDO O TEMA: DEFINIÇÃO, CARACTERÍSTICAS, ORIGEM E CAMPO DE INVESTIGAÇÃO .....	36
2.3.1	Definição e características da dislexia.....	37
2.3.2	Fatores etiológicos da dislexia.....	42
2.4	TIPOS DE DISLEXIAS: ADQUIRIDA E DO DESENVOLVIMENTO.....	46
2.4.1	Dislexia adquirida.....	46
2.4.2	Dislexia do desenvolvimento .....	47
2.4.2.1	Tipos de dislexia do desenvolvimento .....	50
2.4.2.1.1	Dislexia fonológica do desenvolvimento .....	50
2.4.2.1.2	Dislexia de superfície do desenvolvimento.....	51
2.4.3	A dislexia no Brasil.....	51
2.5	A METALINGUAGEM E A DISLEXIA .....	52
2.5.1	Metacognição e Metalinguagem .....	52
2.5.1.1	A consciência fonológica.....	55
2.5.1.2	A consciência lexical .....	60
2.5.1.3	A Consciência morfológica.....	61
2.5.1.4	A consciência sintática .....	70
2.5.1.4.1	Estudos voltados para a Consciência sintática: .....	71
2.6	ESTUDOS SOBRE A DISLEXIA DO DESENVOLVIMENTO E HABILIDADES METALINGUÍSTICAS.....	73

<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>78</b>
3.1	ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA PESQUISA.....	78
3.2	PARTICIPANTES.....	79
3.3	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	80
3.4	<b>INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO .....</b>	<b>81</b>
3.4.1	Prova de leitura de palavras isoladas .....	81
3.4.2	Provas Habilidades Metalinguísticas .....	83
3.4.2.1	Prova de consciência fonológica.....	84
3.4.2.2	Prova de consciência lexical .....	86
3.4.2.3	Provas de consciência morfológica.....	87
3.4.2.3.1	Prova grafo-morfológica flexional .....	87
3.4.2.3.2	Prova grafo-morfológica derivacional .....	88
3.4.2.3.3	Prova de Analogias Morfológicas .....	89
3.4.2.3.4	Prova de derivação em contexto .....	90
3.4.2.3.5	Prova de Decomposição Morfológica .....	91
3.4.2.3.6	Prova de flexão em contexto .....	92
3.4.2.4	Provas de consciência sintática .....	93
3.4.2.4.1	prova de julgamento gramatical.....	93
3.4.2.4.2	prova de correção gramatical .....	94
3.4.2.4.3	Prova de correção gramatical de frases com incorreções gramatical e semântica. 95	
3.4.2.4.4	Prova de Categorização de Palavras: .....	95
3.5	PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS .....	96
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>98</b>
4.1	PROVA DE LEITURA DE PALAVRAS ISOLADAS.....	101
4.2	PROVA DE CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA – CONFIAS.....	109
4.3	PROVA DE CONSCIÊNCIA LEXICAL .....	117
4.4	<b>PROVAS DE CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA.....</b>	<b>122</b>
4.4.1	Análise do desempenho dos participantes nas seis provas de avaliação da consciência morfológica, considerando cada um dos itens individualmente .....	126
4.4.1.1	Prova grafo-morfológica derivacional.....	127
4.4.1.2	Prova de derivação em contexto.....	127
4.4.1.3	Prova de decomposição morfológica .....	129
4.4.1.4	Prova de analogias morfológicas .....	132
4.4.1.5	Prova grafo-morfológica flexional e prova de flexão em contexto .....	134
4.5	PROVAS DE CONSCIÊNCIA SINTÁTICA.....	137
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>144</b>
5.1	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>144</b>
5.1.1	Síntese: características e desempenho dos participantes em todas as provas aplicadas. 148	
5.2	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>154</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>157</b>

<b>ANEXO .....</b>	<b>169</b>
<b>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>169</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A presente dissertação toma como tema de pesquisa o estudo do desempenho de alunos que apresentam diferentes padrões de leitura (rota lexical e rota sublexical), diagnosticados com dislexia do desenvolvimento, no que se refere a suas habilidades metalinguísticas (consciência fonológica, lexical, morfológica e sintática). O foco de interesse aponta para as estratégias de leitura utilizadas por esses alunos, e o desempenho que eles apresentam em provas que avaliam as habilidades metacognitivas, particularmente as habilidades metalinguísticas.

Ainda que haja numerosas pesquisas envolvendo habilidades metacognitivas de crianças sem dificuldades para aprender e diferentes estudos sobre crianças com o transtorno da leitura (dislexia), e os efeitos desse transtorno no processo de aprendizagem, investigações sobre as habilidades metalinguísticas em alunos com dislexia do desenvolvimento são escassas. Estudos brasileiros, mesmo quando tomados em termos relativos, são ainda mais raros. Diante desse contexto e tomando-se como pano de fundo as implicações pedagógicas subjacentes ao ensino da leitura para alunos com dislexia, acredita-se que são muitos os motivos para reflexões e análises, justificando a importância científica de novos estudos científicos como o que ora se apresenta.

Acredita-se que o acesso a informações mais precisas acerca da leitura de crianças com dislexia do desenvolvimento pode ajudar os educadores a melhor compreenderem o processo de aprendizagem na língua escrita. Por isso, espera-se que essa investigação incite reflexões que contribuam para se entender melhor as razões pelas quais a criança faz opções entre uma rota de leitura em detrimento à outra rota (lexical ou rota sublexical), bem como sobre o desempenho desta em atividades envolvendo habilidades metalinguísticas.

Este trabalho é, em grande parte, resultado de indagações decorrentes da experiência profissional da pesquisadora que o realiza. Ao atuar como professora e pedagoga na rede municipal de ensino há mais de duas décadas, e ao realizar atendimento psicopedagógico em clínica particular a crianças com dificuldades de aprendizagem na leitura e escrita, evidenciou-se a dimensão do impacto que essa situação causa a esses alunos e a seus familiares. Foi a partir da vivência e do acompanhamento da jornada de pais e filhos em busca de soluções que se

percebeu o quanto é necessário conhecer mais sobre esse transtorno de leitura (dislexia). Importa que pesquisas sobre o tema podem contribuir para o aperfeiçoamento da prática pedagógica e psicopedagógica de profissionais que trabalham com alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem na leitura.

Estudos indicam a existência de tipos diferentes de dislexia, a adquirida e a do desenvolvimento. Nesta pesquisa, busca-se analisar apenas a dislexia do desenvolvimento. Será realizado um levantamento bibliográfico, bem como serão aplicadas provas de habilidades metalinguísticas em alunos com laudos de dislexia do desenvolvimento. Por ora, destaca-se apenas que a aprendizagem da leitura por parte dos disléxicos pode apresentar resultados similares entre si ou surpreendentes.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Tanto a escola quanto a família procuram alternativas para auxiliar os alunos com dificuldades acentuadas com a linguagem escrita, mas nem sempre conseguem discriminar exatamente se o que a criança apresenta é um problema de comportamento ou é resultado de um trabalho inadequado por parte do professor. Ou ainda, se se trata de um transtorno de aprendizagem. E, mesmo quando o problema é identificado, como se comportar diante dele, qual seria o tratamento ou a intervenção adequada? Além disso, quem vai intervir e de que forma irá fazê-lo?

Nota-se que existem buscas por conhecimentos e por atualizações por parte dos profissionais que atuam em diferentes áreas e que de uma forma ou de outra estão envolvidos com a área da educação. São profissionais como fonoaudiólogos, neurologistas, psicólogos que atuam direta ou indiretamente junto a esses alunos. Mas para chegar a resultados satisfatórios ainda existe um longo caminho a ser percorrido.

Alguns autores incluem a dislexia no grupo das dificuldades de aprendizagem, focalizando o processo de ensino-aprendizagem e o papel do professor como variável determinante na aprendizagem do aluno. Esses autores sugerem a possibilidade das defasagens serem devidas ao despreparo dos professores que não encaminharam adequadamente o processo de alfabetização,



acarretando dificuldades ou *déficit* no aprendizado dos alunos. Por outro lado, existem pesquisadores que definem a dislexia em um contexto bem mais amplo – como a existência da dislexia adquirida e a do desenvolvimento.

Este estudo apresenta pesquisadores que defendem a existência da dislexia do desenvolvimento, ou seja, uma dificuldade própria do aluno, que se manifesta na área específica da linguagem escrita mesmo quando o aprendiz tenha sido submetido a um adequado processo de ensino. Defendendo essa concepção, Ellis (1995) e Pinheiro (1994) apontam a existência de duas formas de dislexia do desenvolvimento (fonológica e de superfície) fazendo paralelo com a nomenclatura utilizada para caracterizar as dislexias adquiridas.

Entender como se processa a leitura ajuda na compreensão sobre como se caracterizam as dislexias, pois quando diagnosticadas, nem sempre é explicitado qual o tipo de dificuldade que criança apresenta. Identificar o procedimento de leitura que a criança realiza, ou seja, se utiliza primordialmente a mediação fonológica (rota sublexical), ou se faz uma leitura essencialmente visual (rota lexical), pode ser de valia para o profissional que esteja auxiliando esta criança na leitura.

A partir dessas reflexões, justifica-se a relevância educacional e social de se pesquisar as habilidades metalinguísticas em alunos com dislexia do desenvolvimento. Desse modo, acredita-se que essa investigação somará esforços em busca de alternativas que possam auxiliar os educadores a uma melhor compreensão sobre o processo de aprendizagem de alunos que apresentam dificuldades na leitura.

## 1.2 ABORDAGEM DO PROBLEMA

Identificar as dificuldades de aprendizagens significa refletir sobre o processo de ensino-aprendizagem e também analisar sua prática e seus resultados com a finalidade de possibilitar a todas as crianças uma aprendizagem mais significativa.

Estudos e reflexões sobre o processo ensino-aprendizagem têm sido feitos envolvendo os problemas de ordem prática, nos quais se focaliza a dicotomia aprendizagem real/ideal. O presente estudo pretende pensar o aluno real, sobretudo aquele que não dá conta do aprender dentro do período normal da idade/série, que se contrapõe às perspectivas esperadas mesmo com as intervenções adotadas, levando tais dificuldades para além dos muros da escola. Em outras palavras, pretende-se estudar alunos que apresentam dificuldades no aprendizado da leitura: dislexia.

Ao chegar à escola e iniciar o período de aprendizagem escolar a criança traz consigo vivências e aprendizagens adquiridas em outros contextos. São os primeiros círculos afetivos e sociais – a família, a comunidade, a igreja, etc. – que proporcionam os primeiros saberes, gerando uma gama de conhecimentos prévios que se encontram em desenvolvimento.

Guimarães (2005) argumenta que pais e professores aguardam com expectativa que a criança, ao ingressar na escola, apresente facilidade na aquisição da leitura e da escrita, e seja alfabetizada. Navas (2011) complementa lembrando que a aprendizagem não se desenvolve apenas no ambiente escolar. Antes de chegar à escola a criança já experimentou vários momentos de imersão no mundo da leitura e da escrita. Portanto, o processo de aprendizagem encontra-se em desenvolvimento, cabe à escola dar continuidade.

Embora se espere que a criança aprenda muitas outras coisas no primeiro ano escolar, a alfabetização é esperada com muita expectativa, tanto pelos pais e professores como pelos próprios alunos. Porém, a leitura e a escrita exigem da criança novas habilidades que, segundo Nunes, Buarque e Bryant (2007), não faziam parte de sua vida diária até esse momento. Por isso, é possível que antes de iniciar o processo formal de alfabetização nenhum problema seja percebido.

No entanto, o que muitas vezes os pais e professores não consideram, é que a leitura e a escrita são habilidades que exigem da criança a atenção a aspectos da linguagem aos quais ela não precisa dar importância até o momento em que começa a aprender a ler. Por isso toda criança encontra dificuldade na aprendizagem da leitura e da escrita (NUNES; BUARQUE; BRYANT, 2007, p.7).

A aprendizagem da leitura e da escrita é considerada a segunda etapa do desenvolvimento da linguagem. Na primeira etapa (linguagem oral) a criança aprendeu vendo, ouvindo, interagindo e formando uma linguagem primeiramente receptiva e depois expressiva (FONSECA, 1995, p.19). A segunda etapa parece ser a mais complicada, pois aprender a linguagem escrita apresenta novos desafios às crianças.

Aprender a ler é um processo complexo, e essa complexidade tende a aumentar ainda mais para as crianças com dislexia. É neste contexto que este estudo se insere, buscando conhecer e caracterizar as crianças com dislexia do desenvolvimento e revelar o desempenho delas em habilidades metalinguísticas.

A pesquisa abrangerá os CMAEs (Centro Municipal de Atendimento Especializados) na Rede Municipal de Curitiba, onde se pretende selecionar alunos com diagnósticos de dislexia do desenvolvimento e que estão em atendimento nestes locais. Para delimitar a investigação, questionou-se:

- a) Que procedimentos os alunos com dislexia do desenvolvimento selecionados para a pesquisa utilizam preferencialmente para a leitura: lexical ou sublexical?
- b) O desempenho dos alunos com dislexia do desenvolvimento é diferente de um estudante para outro nas provas de avaliação das habilidades metalinguísticas (consciências: fonológica, morfológica, lexical e sintática)?

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo Geral

Investigar o desempenho dos alunos com dislexia (fonológica do desenvolvimento e de superfície do desenvolvimento) em provas de avaliação das seguintes habilidades metalinguísticas: consciência fonológica, lexical, morfológica e sintática.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Avaliar o desempenho na leitura de palavras isoladas dos alunos com diagnóstico de dislexia do desenvolvimento, em atendimento nos CMAEs;
- b) Identificar o uso preferencial de uma das rotas de leitura (lexical ou sublexical) pelos alunos em atendimento nos CMAEs;
- c) Selecionar alunos com dislexia do desenvolvimento cujo procedimento de leitura seja correspondente ao padrão de dislexia fonológica;
- d) Selecionar alunos cujo procedimento seja correspondente ao padrão de dislexia de superfície;
- e) Avaliar o nível ou grau de desenvolvimento das habilidades metalinguísticas (consciência fonológica, lexical, morfológica e sintática) dos participantes selecionados, por meio de provas de avaliação destas habilidades.

## 1.4 HIPÓTESES

- a. Entre os participantes da pesquisa é possível identificar a utilização preferencial de um dos dois diferentes procedimentos de leitura (lexical e sublexical) correspondente ao padrão de dislexia fonológica e ao padrão de dislexia de superfície.
- b. Os alunos com padrão de leitura de dislexia de superfície que utilizam a mediação fonológica para leitura (rota sublexical) tem melhor desempenho nas provas que avaliam a consciência fonológica do que os demais participantes.
- c. Os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica têm melhor desempenho nas provas que avaliam a consciência lexical, a consciência morfológica e a consciência sintática do que os demais participantes.

## 1.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Paraná – Setor de Ciências da Saúde, obtendo parecer de acordo para sua realização, sendo inscrita no CEP/SD: 1224.149.11.09 CAAE: 0146.0.091.000-11, conforme a Resolução CNS 196/96.

A inclusão dos alunos no estudo foi realizada mediante o esclarecimento aos pais dos objetivos da pesquisa, da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e garantia de sigilo no que se refere à identidade dos participantes (ANEXO – 1).

Com o objetivo de manter em sigilo a identidade dos participantes sempre que a pesquisadora precisou referir-se a eles, neste trabalho de dissertação, foram apresentadas apenas as iniciais de seus nomes.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura deste trabalho discute a dislexia do desenvolvimento e habilidades metalinguísticas envolvidas no processo da leitura. Apresenta uma abordagem que focaliza a aprendizagem e as dificuldades apresentadas na linguagem escrita. Esse conhecimento é necessário para compreender os caminhos adotados pelo leitor a partir da escolarização formal inicial, período em que ocorre maior interação com os textos e com o mundo letrado. O entendimento desse processo é fundamental para a compreensão acerca da não aprendizagem que ocorre com alguns alunos.

### 2.1 A LINGUAGEM ESCRITA

As indagações sobre “como a criança aprende” e “o que é possível fazer para facilitar sua aprendizagem” têm sido alvo de muitas pesquisas, mas ainda não foram encontradas todas as respostas para o sucesso ou o fracasso escolar. Grande parte das crianças já possui a oralidade muito desenvolvida quando começa a participar do processo formal de alfabetização, possibilitando estabelecer relações com o que já adquiriu nas vivências iniciais e adentrando ao mundo letrado, gerando naturalmente a necessidade da aquisição da língua escrita. Contudo, elas se deparam com um sistema muito complexo, pois a linguagem escrita é produzida considerando regras formais pré-estabelecidas.

A psicologia cognitiva tem contribuído de forma significativa no estudo dos processos de aquisição relacionados à leitura e à escrita no que diz respeito a estratégias cognitivas. Guimarães (2010) salienta que as pesquisas nas áreas da psicologia cognitiva, psicologia do desenvolvimento e da neuropsicologia cognitiva lograram enormes progressos a partir do final das décadas de 1970 e de 1980. Isso possibilitou uma renovação nas concepções teóricas acerca da aquisição e do desenvolvimento da linguagem escrita.

Segundo Maluf (2003),

A escrita é uma das maiores invenções da humanidade. Talvez mesmo a maior delas. Foi ela que tornou possível o registro da história humana. A escrita está reconhecidamente ligada às condições de desenvolvimento das formas democráticas de organização das sociedades. (MALUF, 2003, p.9)

Diante da importância social atribuída à linguagem escrita pergunta-se: qual é a sua origem? Ellis (1995, p.7), afirma que: “Os verdadeiros sistemas de escrita emergiram pela primeira vez quando os símbolos de escrita foram usados para representarem palavras da língua, ao invés de objetos ou conceitos”.

Colomer e Camps (2008) descrevem que a partir do séc. XX, a aquisição da linguagem escrita deixa de ter um caráter de conquista individual e passa a ser vista como um pré-requisito de progresso social, como fonte de trabalho. Contudo, isso nem sempre foi assim. No passado, a linguagem escrita era considerada um ócio, um privilégio restrito a poucos. Dessa forma, na maioria das sociedades supostamente alfabetizadas, acreditava-se que capacidade para a leitura e para a escrita estava reservada a uma pequena parcela de cidadãos. E nesse contexto histórico relacionado ao processo de aquisição do sistema de signos, a escrita viabilizou certa facilidade para a comunicação, porém exigiu habilidades e abstrações complexas relacionadas à compreensão da escrita. Como exemplo de diferentes formas e sistemas de signos apresentamos a frase - *Representações da antiga escrita* – em diferentes línguas e alfabetos como:

- (Grego) Αντιπροσωπείες της αρχαίας γραφής<sup>1</sup>
- (Chinês) 古文字的表示
- (Latim) veterum scriptis re-

Maluf (2010) explica que a invenção do alfabeto foi um grande passo que deu origem às escritas alfabéticas atuais entre as quais está a escrita do nosso idioma, o português brasileiro. Estudos realizados por Cagliari (1989) estabelecem a existência de três sistemas mais importantes caracterizados pelo uso de letras com função de representação de sons. São eles: o semítico, o indiano e o Greco-latino. A origem do nosso sistema alfabético é Greco-latina.

---

<sup>1</sup> Tradução: representações da antiga escrita.

Maluf (2010) explica ainda que, por serem sistemas de escrita fonográfica (tendo por base regras próprias de notação), as escritas alfabéticas têm por primazia expressar os sons da fala utilizando combinações entre letras de sua base alfabética.

Com base nessas descrições históricas da evolução da escrita, evidencia-se a complexidade do processo de codificar e decodificar o sistema de signos. Nesse sentido, Allende e Condemarin (2005) explicam:

Provavelmente nenhuma área da educação foi objeto de tanto debate como o processo de ensino e aprendizagem da leitura no nível inicial; mas também nenhuma outra área serviu para estimular tanto o trabalho criativo por parte dos professores, talvez porque poucas ações educativas sejam tão fascinantes como a de apoiar as crianças decodificar a linguagem impressa. (ALLIENDE E CONDEMARIN, 2005, p. 21).

Refletindo sobre o processo de alfabetização é preciso caminhar por sua história e verificar as teorias que lhe serviram de sustentação como forma de estabelecer parâmetros para uma atuação bem sucedida nos dias de hoje (BRANCO, 2008). Ferreiro e Teberosky (1985) e Ferreiro (1985) contribuíram de forma significativa com estudos nessa área. As autoras investigaram a evolução das hipóteses infantis sobre a língua escrita, concebendo o desenvolvimento da linguagem escrita como um processo de mudanças conceituais (GUIMARÃES e BRANCO, 2010).

Nesse processo dialético de interação criança/mundo, Ferreiro (1999) define a criança como um ser que vive em um contexto de mundo letrado, mesmo que não faça ideia da natureza desse objeto cultural. Dessa forma, irá adentrar à escola com conhecimentos prévios, por meio de construções e interpretações subjetivas, que antecedem ao processo de aquisição formal da leitura e da escrita. (FERREIRO, 1999).

Pode-se inferir que foi a partir das publicações da pesquisadora Ferreiro que se ampliou o entendimento do aprendizado da leitura e da escrita, integrando-se os conhecimentos e habilidades desenvolvidas no processo de alfabetização às práticas sociais vividas pela criança. A percepção dessas relações garantiu ao aluno a possibilidade de refletir sobre a própria escrita, realizando inferências e garantindo a expansão de ideias. Com isso, o aprendente tornou-se ativo em seu próprio



processo de alfabetização, e não um receptor de informações através de atos mecânicos (BARBOSA, 2008).

Para o melhor entendimento sobre a complexidade do ato de apreender a ler e a escrever, decidiu-se compreender melhor o processo de aquisição dessa invenção cultural a partir de concepções concernentes ao aprendizado da linguagem escrita.

## 2.2 APRENDIZAGEM DA LINGUAGEM ESCRITA

Guimarães e Branco (2010) comentam que o aprendizado da linguagem escrita tem assumido um papel central nas discussões devido às conexões existentes entre os aspectos cognitivo, interativo e cultural. Essas conexões permeiam o processo formal de alfabetização, uma vez que ao chegar para a alfabetização formal a criança já possui uma grande bagagem de domínio oral, adquirido de forma natural na vivência em uma sociedade alfabetizada.

Maluf (2010) também contribui com essa concepção relatando que as crianças, quando são inseridas no processo formal de aprendizagem da leitura, já dispõem de uma linguagem oral desenvolvida, tanto receptiva quanto expressiva, as quais lhes garantem a interação linguística com o meio social. Essa interação pode exercitar a linguagem espontânea que organiza os pensamentos e as ações da criança.

Branco (2008) afirma que, para o desenvolvimento da aquisição da língua escrita, é necessário muito mais do que uma simples convivência em sociedade. Afinal, essa aquisição é baseada em conceitos e em regras. Para isso, exige-se uma aprendizagem mais específica, conforme explicita Curto, Morillo, Teixidó (2000):

As crianças aprendem a falar espontaneamente por mera imersão num universo oral, familiar. Não se requer nenhum método especial de ensino para aprender a falar[...], no entanto, não se aprende espontaneamente a ler e escrever[...] uma das funções da escola é, justamente, a função de alfabetizar a população, ou seja, possibilitar o acesso à cultura escrita (CURTO; MORILLO; TEIXIDÓ, 2000, p. 63).

Cagliari (1996) discute a importância da interação entre pares para o desenvolvimento da leitura e da escrita. Segundo esse autor, por viver em um ambiente letrado, a criança desenvolve habilidades que ajudam nos processos que antecedem a leitura e a escrita. Assim, está sempre “emergindo”, no sentido de evoluir, e o seu processo de alfabetização começa antes de sua entrada na escola, com experiências cotidianas e com interação com seus pares adultos. O pesquisador explica que, qualquer criança ao ingressar na escola já aprendeu a falar e a entender a linguagem naturalmente, sem necessitar de treinamentos específicos para isso. A comunicação com a criança é feita com base na equivalência de estímulos. As pessoas falam de forma mais simples com um bebê. Mas ninguém precisou arranjar a linguagem em ordem de dificuldades crescentes para facilitar o aprendizado da criança. Mesmo assim, de forma geral os adultos tendem a simplificar a fala quando falam com um bebê. Por si mesma a criança encontra estratégias em meio às pessoas que falavam, e aprende. Ele afirma que, “ela foi exposta ao mundo linguístico que a rodeia e nele foi, ela própria, traçando o seu caminho, criando o que lhe era permitido fazer com a linguagem”. (CAGLIARI, 1996, p.17). Esse linguísta reforça ainda que, nesse processo, percebe-se uma evolução nem sempre simples e lógica, mas sempre condizente com seu modo de ser e estar no mundo.

Para aprender a ler e a escrever a criança precisará desenvolver capacidades de reflexão sobre a língua, inter-relacionando o conhecimento implícito e explícito sobre sua designação. Aos poucos, as produções infantis adquirem a forma convencional da escrita, respeitando a estrutura fonológica, sintática, etc. Portanto, a tentativa de compreender a escrita leva a criança a realizar produções, e ao realizá-las, reflete sobre as mesmas, construindo o seu conhecimento.

Nunes (1993) enfatiza que a leitura e a escrita são atividades complexas e que existe a necessidade de envolvimento de diversos níveis<sup>2</sup> por parte do sujeito. A pesquisadora ressalta a importância de se “traçar uma visão coerente entre natureza, aquisição e aperfeiçoamento da leitura e escrita, buscando as implicações dessa análise para a prática educativa”. (NUNES, 1993, p.15). Para entender como ocorre a aprendizagem da linguagem escrita se faz necessário estudar pesquisas sobre modelos de leitura.

---

<sup>2</sup> Níveis classificados por Ferreiro: pré-silábico, silábico, silábico-alfabético e alfabético.

### 2.2.1 Modelos de leitura – O desenvolvimento da leitura

*A leitura é uma habilidade e é difícil. Um extenso aprendizado é necessário para que seja completamente dominado (Ellis, 1995 p.16).*

Guimarães (2005) afirma que a aprendizagem da leitura e escrita em um sistema alfabético requer que a criança entenda como funciona esse sistema, e, conseqüentemente, compreenda o princípio alfabético. Porém, para que isso ocorra são necessários três fatores: o primeiro é a consciência de que é possível segmentar a língua falada em unidades distintas; segundo, a consciência de que essas mesmas unidades repetem-se em diferentes palavras faladas e o terceiro que é o reconhecimento das regras de correspondência entre grafemas e fonemas.

Segundo Cardoso-Martins e Corrêa (2008), dois paradigmas principais têm influenciado os estudos sobre o desenvolvimento da escrita: o construtivista e o fonológico. O paradigma construtivista tem por base o pressuposto de que o desenvolvimento da escrita é, em grande parte, determinado por mudanças na capacidade lógica da criança. Sendo assim, pesquisadores influenciados por esse paradigma têm procurado descrever hipóteses que a criança constrói sobre a natureza da escrita ao longo dos anos pré-escolares. Nesse paradigma destacam-se os trabalhos de Emília Ferreiro com um grande impacto no conceito de alfabetização do Brasil. Seus trabalhos de pesquisa apresentados em Ferreiro (1989, 1990), Ferreiro e Gomes Palácio (1982), Ferreiro e Teberosky (1986) descrevem o desenvolvimento da escrita como um longo processo de construção conceitual.

Por outro lado, os pesquisadores dentro do paradigma fonológico baseiam-se nos pressupostos de que a principal prova da criança ao aprender a ler e a escrever consiste em compreender que as letras representam os sons da pronúncia das palavras. A partir dessa concepção teórica, permitiu-se a realização de estudos sobre a relação entre o desenvolvimento do conhecimento das correspondências letra-som e da consciência fonológica (CARDOSO-MARTINS; CORRÊA, 2008).

Na sequência apresenta-se o modelo de Ehri utilizado por Cardoso-Martins e Corrêa (2008) para analisar e discutir partes do modelo de Ferreiro.

### 2.2.1.1 O modelo linear de Linnea Ehri sobre o desenvolvimento da linguagem escrita.

De acordo com Ehri<sup>3</sup> (1998), as crianças progredem ao longo de quatro fases. Cada qual caracterizada por um mecanismo dominante, embora isso não ocorra de forma exclusiva: 1) pré-alfabética; 2) semi-alfabética; 3) alfabética completa; e 4) alfabética consolidada. Segundo Ehri (1998), na fase pré-alfabética as crianças não conhecem o nome e os sons das letras, elas produzem letras mais ou menos arbitrarias, as quais não guardam qualquer relação com os sons na pronúncia das palavras. Na medida em que as crianças aprendem os nomes e os sons das letras, elas começam a compreender que as letras representam sons estáveis na pronúncia das palavras e começam a evidenciar essa compreensão nas suas escritas inventadas. É a fase semi-alfabética.

Cardoso-Martins e Corrêa (2008) esclarecem que a fase alfabética completa as crianças são capazes de representar todos os sons na pronúncia das palavras por letras foneticamente apropriadas. E quanto à fase alfabética consolidada, essa se caracteriza pelo fato de que as crianças já são capazes de operar com unidades compostas por duas ou mais letras, as quais correspondem a sílabas ou partes das sílabas nas palavras.

Nesse estudo, Cardoso-Martins e Corrêa (2008) verificaram uma correlação estreita entre a incidência de escritas silábicas e a habilidade de escrever de modo semi-alfabético (representar sons na pronúncia por letras foneticamente apropriadas). Cardoso-Martins e Corrêa (2008) argumentam que o modelo de Ehri (1998) fornece uma descrição adequada do desenvolvimento inicial da escrita de crianças falantes do português.

De Abreu e Cardoso-Martins (1998) mostraram que o conhecimento do nome das letras induz as crianças a aprender a ler por meio do processamento parcial das relações letra-som nas palavras. O estudo realizado foi longitudinal e incluiu a participação de 20 crianças em idade pré-escolar. A habilidade das crianças de escrever palavras foi avaliada em intervalos de aproximadamente seis meses,

---

<sup>3</sup> Ehri, L. (1998). Learning to read and learning to spell are one and the same, almost. Em C. Perfetti, L. Rieben & M. Fayol (Orgs.), *Learning to spell: Research, theory, and practice across languages* (pp. 237-269). Mahwah: Erlbaum.

por um período de dois anos. O objetivo da investigação foi analisar como apareciam nestas crianças os estágios propostos por Ferreiro:

Ferreiro (1989, 1990; Ferreiro e Teberosky, 1986) tem argumentado que as escritas silábicas resultam da busca pela criança por um critério geral que lhe permita regular o número de letras necessárias para escrever palavras diferentes. Como resultado dessa busca, a criança elabora a hipótese de que as letras representam sílabas inteiras na pronúncia das palavras. Um aspecto importante do argumento de Ferreiro é que a hipótese silábica independe do conhecimento do nome e dos sons das letras. De fato, Ferreiro e Teberosky (1986) argumentam que as escritas silábicas são observadas até mesmo entre crianças que não conhecem as letras do alfabeto e, como resultado, produzem pequenos círculos ou traços quando solicitadas a escrever da melhor maneira possível. (CARDOSO-MARTINS; CORRÊA, p. 284)

No início do estudo, as crianças ainda não haviam começado a ler e a maioria conhecia um número relativamente pequeno de letras. Ao final do estudo, praticamente todas as crianças já haviam começado a escrever alfabeticamente. As pesquisadoras concluem, portanto, que o modelo de Ehri parece oferecer uma explicação mais parcimoniosa do desenvolvimento inicial da escrita do que o modelo contrário de Ferreiro. Ehri (1992, 1998; EHRI; WILCE, 1985) tem argumentado que o conhecimento do nome e dos sons das letras é crucial para a compreensão de que a escrita representa a fala. Com efeito, Ehri apresenta evidência de que a primeira manifestação dessa compreensão consiste de escritas que representam sons na pronúncia das palavras por letras foneticamente apropriadas (CARDOSO-MARTINS; CORRÊA, 2008).

Com o intuito de melhor elucidar o tema proposto, apresentam-se na seção a seguir as abordagens teóricas sobre a leitura e o processamento de informação.

#### 2.2.1.2 A leitura e o Processamento de Informação

Esta abordagem emergiu como uma contraposição ao paradigma behaviorista a partir dos avanços tecnológicos decorrentes do pós Segunda Guerra

Mundial. As descobertas tecnológicas possibilitaram uma revolução em diversas áreas do conhecimento, exercendo fortes influências no campo da psicologia do desenvolvimento. Com isso, surgiu um novo campo referencial para as investigações sobre os processos mentais (SANTANA; ROAZZI; DIAS, 2006).

Essa abordagem origina um grande número de estudos que visam compreender os processos cognitivos envolvidos na resolução de problemas. Autores (HUNT, 1980; STEMBERG, 2000) adeptos ao paradigma do processamento de informação, estabelecem uma analogia entre o funcionamento da mente humana com o funcionamento de um computador e que, Segundo Flavell et al., (1999, p. 14), pode ser considerada “uma das principais estratégias para o estudo do desenvolvimento cognitivo” na atualidade. Para esses autores,

[A abordagem do processamento de informação] concebe a mente humana como um sistema cognitivo complexo, análogo, de certo modo, a um computador digital. Como um computador, o sistema manipula ou processa as informações que vêm do ambiente ou que já estão armazenadas dentro do sistema. Ele processa a informação de várias formas: codificando, recodificando ou decodificando-a, comprando ou combinando-a com outras informações, armazenando-a na memória ou recuperando-a a partir dela; trazendo-a ou retirando-a da atenção focal e da consciência (FLAVELL *et al.*, 1999).

Ainda com esses autores (Flavel et al, 1999), o paradigma do processamento de informação visa compreender de forma explícita e detalhada como o sistema cognitivo funciona quando lida com uma prova ou problema desafiadores. Para Sternberg (2000) o interesse dos psicólogos do processamento de informação é por compreender as capacidades humanas, analisando como o indivíduo torna-se capaz de resolver situações-problemas e realizar provas mentais complexas. Nessa perspectiva, “toda atividade mental que envolva observação, entrada, manipulação mental, armazenamento, combinação, recuperação ou ação sobre a informação cai dentro do alcance da teoria do processamento da informação” (STERNBERG, 2000, p. 386).

Esta abordagem propõe o estudo e a reprodução de atividades mentais, tais como “a identificação, a transformação, o armazenamento e a recuperação de informações ou o estabelecimento de informações entre si” (FOULIN; MOUCHON,

2000, p. 22). A partir da abordagem do processamento de informação derivam muitas teorias sobre a leitura de textos e sobre o processamento mental envolvido nesta atividade. Outro modelo explicativo de Dupla Rota.

### 2.2.1.3 – Modelo de Dupla Rota - reconhecimento de palavras escritas isoladas

O primeiro processo envolvido na leitura é o reconhecimento de palavras impressas, também denominado acesso ao léxico mental. Pode ser entendido como o acesso à palavra na memória permanente.

Guimarães (2005) ressalta que a leitura, embora aparentemente simples, é uma atividade bastante complexa que exige vários processos perceptivos e cognitivos, bem como um bom conhecimento da língua e da gramática. A leitura pode parecer simples do ponto de vista do adulto que já adquiriu a língua escrita e faz uso dela constantemente, mas não é simples para aquele que ainda está em processo de aquisição.

Guimarães (2004) salienta que para explicar a capacidade para a leitura, é preciso considerar suas partes constitutivas. Para isso, devem-se definir dois componentes gerais: acesso ao léxico e a compreensão. O acesso ao léxico é o processo de reconhecimento de uma palavra (é o acesso à palavra na memória permanente, dado um *input* gráfico impresso). A autora explica também que compreensão, por sua vez, é o resultado de vários processos que se operam sobre os textos.

Os modelos de reconhecimento de palavras por adultos têm sido propostos na tentativa de caracterizar alguns dos processos mentais que possibilitam ao leitor identificar, compreender e pronunciar as palavras escritas, facilitando o entendimento dos aspectos do reconhecimento de palavras que estão comprometidos nos indivíduos com dislexia (RACK; SNOWLING; OLSON<sup>4</sup>, 1992 citados por ELLIS, 1995).

---

<sup>4</sup> Rack, J. P., Snowling M. J., e Olson, R. K. (1992). The non word reading deficit in developmental dyslexia: A review. *Reading Research Quarterly*, 27, 29-53.

Para explicar como ocorre o reconhecimento de palavras será apresentado o modelo elaborado por Ellis (1995), em virtude de ter sido extraído de diversos outros, e ser aceito por vários pesquisadores (inclusive aqueles que estudam dislexia).

Neste modelo proposto por Ellis (1995) o reconhecimento de palavras é o resultado de um conjunto de atividades envolvendo diversos subsistemas cognitivos (ou módulos) que operam, pelo menos em parte, de forma independente, como explica Guimarães, (2005, p. 29):

Assim, uma vez que diferentes módulos cognitivos estejam envolvidos no reconhecimento de uma palavra, o dano cerebral ou desenvolvimento anormal pode produzir leitores nos quais alguns aspectos da leitura são normais, enquanto outros são prejudicados (GUIMARÃES, 2005, p.29).

O modelo de Ellis (1995), apresentado a seguir na forma de diagrama, distingue três diferentes rotas entre a palavra impressa e a fala.

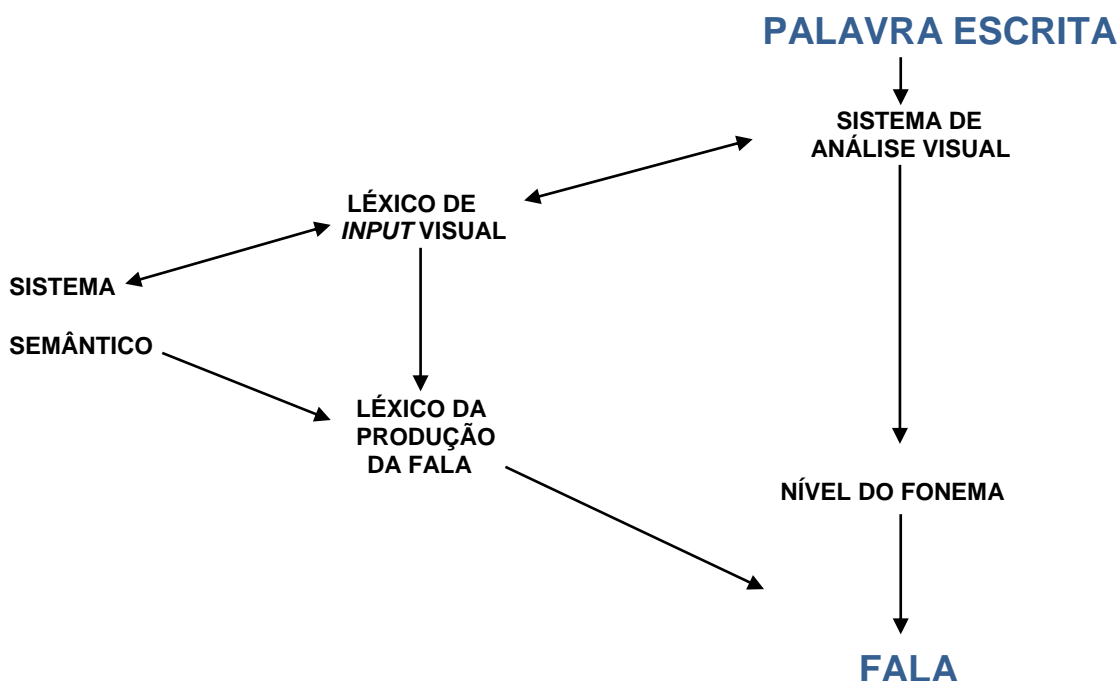


FIGURA 1: MODELO DE RECONHECIMENTO DE PALAVRAS ESCRITAS  
 FONTE: ELLIS (1995, P.31)



Ellis(1995) explica que o reconhecimento de palavra é o resultado de uma atividade de diversos subsistemas cognitivos que funcionam, pelo menos em parte, de forma independente.

De acordo com o modelo de Ellis (1995), independentemente da rota utilizada, o **sistema de análise visual** é o primeiro módulo cognitivo envolvido no reconhecimento de uma palavra escrita. Sua função é, primeiramente, identificar as letras impressas (diferenciar uma letra da outra) para depois codificar a posição de cada letra dentro da palavra. A realização destas duas provas é que possibilitarão ao leitor diferenciar, por exemplo, as palavras *cama e maca, rota e ator* (GUIMARÃES, 2005).

O segundo módulo refere-se ao **Léxico de input visual**, ocorrendo após a codificação das identidades e posições das letras (feitas pelo sistema de análise visual), ou seja, identifica-se se a cadeia de letras que está sendo fixada forma uma palavra familiar ou não. Funciona como um armazém mental (banco de dados) de todas as palavras familiares que, apesar de não conter significados ou pronúncias, possibilita o acesso a estes (GUIMARÃES, 2005).

Quanto ao **sistema semântico**, este é o armazém de todo o conhecimento sobre os significados das palavras familiares e parece contribuir tanto para a compreensão das palavras escritas quanto faladas. Ou seja, o conhecimento que uma determinada pessoa tem sobre um objeto específico (exemplo das palavras futebol: bola, rede, jogador, gol, etc).

Para entender o **léxico da produção da fala**, por exemplo, bastaria apresentar uma foto (cachorro) e o sistema semântico seria acionado para que pudesse, por meio das conexões, produzir a fala: cachorro.

O **nível do fonema** funciona como um “depósito” em curto prazo. Como um armazém que mantém de forma temporária os fonemas das palavras entre a sua recuperação do léxico de produção da fala e sua articulação.

De acordo com esse modelo ocorrem processos independentes no reconhecimento de palavras. A leitura em voz alta de um sistema de escrita alfabético pode ocorrer por meio de um processo visual direto, que é a rota lexical ou através de um processo envolvendo mediação fonológica (rota sublexical). O processamento de uma palavra, segundo Ellis (1995), envolve vários subsistemas cognitivos (de acordo com a figura 1).

Isso implica dizer que existem diferentes rotas de Leitura:

- Rota lexical (ou semântica) – leitura via significado
- Rota não-semântica
- Rota sublexical (ou fonológica)

As duas primeiras rotas, a semântica (lexical) e a não-semântica, exigem que as palavras que estão sendo lidas sejam representadas no léxico de input visual. A terceira rota é a sublexical (fonológica).

Nesse modelo proposto por Ellis (1995) a primeira Rota chamada **Lexical** é a leitura via significado, em que a leitura ocorre com a mediação da representação semântica, geralmente usada por leitores adultos. A pessoa que utiliza apenas esta rota tem pouca dificuldade em pronunciar palavras familiares, porém apresentam dificuldades com palavras não-familiares e pseudopalavras (são palavras formadas por combinação de sons e letras que não existem no léxico de uma língua).

A outra Rota é a **Fonológica ou sublexical**, que utiliza o processo de conversão grafema/fonema, envolvendo a procura de pronúncias para palavras não-familiares e pseudopalavras. É a pronúncia construída pela conversão de segmentos ortográficos (grafemas simples, compostos ou dígrafos e sequencias de letras) em segmentos fonológicos.

Segundo Morais (1996), considerando-se o modelo de Dupla-Rota, um leitor hábil pode ter disponíveis as duas rotas. À medida que esse processo de conversão (ortográfico em fonológico) se torna cada vez mais automatizado, mais competente se torna o leitor.

Se a criança pode fazer uso destas distintas rotas, então caberia ao professor observar qual a rota que a criança utiliza. Diante da complexidade do processo de leitura, torna-se imprescindível que seja verificado o uso das rotas de leitura realizado pela criança, analisando possíveis dificuldades no uso de uma ou outra rota (a fonológica e a lexical). Afinal, de acordo com Kajihara (1997), citando Catts (1996), a leitura envolve o domínio de habilidades básicas como o processamento fonológico e outras de nível superior (processamento do texto em nível semântico e sintático).

Muitas pesquisas no mundo todo têm apontado a dominância de problemas fonológicos em relação aos lexicais (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2000; ELLIS, 1995; GRÉGOIRE, 1997; MORAIS, 1995). As pesquisadoras Capellini, Oliveira, Cuetos (2010) defendem que:

Atualmente há um consenso entre a maior parte dos autores de que existem dois procedimentos distintos para se chegar ao significado das palavras, o primeiro se dá por meio da chamada rota léxica ou rota direta [...] o segundo, chamado de rota fonológica, permite chegar ao significado por meio da transformação de cada grafema em seu correspondente som e utilizando esses sons para alcançar o significado, como acontece na linguagem oral. Ambas as vias são complementares e usadas em diferentes medidas durante a leitura. (CAPELLINI; OLIVEIRA; CUETOS, 2010, p. 11).

Identificar a palavra é o primeiro passo, mas a leitura não é somente o reconhecimento de palavras isoladas. É mais do que isso. O objetivo principal é a compreensão do que foi lido e para isso necessita-se da capacidade cognitiva, de fazer inferências, do conhecimento do vocabulário, entre outras habilidades linguísticas (ALÉGRIA; LEYBAERT; MOUST, 1997).

Na continuidade da exposição teórica, considera-se importante apontar os fatores psicolinguísticos que afetam o processamento de palavras.

#### *2.2.1.2.1 Fatores Psicolinguísticos que afetam o reconhecimento de palavras*

Para que ocorra uma leitura eficiente é necessário o reconhecimento da palavra de forma rápida. As palavras que são familiares e de alta frequência são reconhecidas visualmente enquanto que palavras novas e de baixa frequência dependerão das estratégias fonográficas adotadas pelo aprendiz para estabelecer as relações entre letras e sons (CUNHA; CAPELLINI, 2010).

Existem vários fatores que determinam a facilidade ou dificuldade do reconhecimento de palavras, bem como a possibilidade do não reconhecimento delas. Esses fatores, denominados variáveis psicolinguísticas, delimitam a rota a ser usada na leitura. O conhecimento destes fatores – a regularidade, a lexicalidade, a frequência e o comprimento – pode auxiliar a compreensão de como o aluno com dislexia realiza a leitura. Com base nos autores Ellis (1995), Faraco (1997) e Murrell e Morton (1974), Guimarães (2005) sintetizou os fatores psicolinguísticos apresentando-os da seguinte forma:

A *regularidade* aponta para a correspondência letra e som, como relações biunívocas (palavras regulares) em que cada letra corresponde apenas a um som. Apontam as relações cruzadas previsíveis (palavras regra), por exemplo: casa, com o som de “z”; e para as relações cruzadas arbitrárias (palavras irregulares), que não seguem regra nenhuma. Estas palavras possuem uma ortografia irregular, mas a rota sublexical tende a regularizá-la.

A *lexicalidade* ocorre quando se distingue palavras reais de palavras inventadas (pseudopalavras) – lidas necessariamente pela rota sublexical.

*Frequência* refere-se ao grau de ocorrência de certa palavra na língua. As palavras de baixa frequência tendem a ser lidas pela rota sublexical.

*Comprimento* diz respeito ao tamanho das palavras, definido pelo número de letras ou de sílabas. A leitura pela rota sublexical é mais precisa para itens curtos. Quanto à leitura pela rota lexical, essa não sofre efeito do comprimento.

De acordo com Capovilla (1999), é importante avaliar tais procedimentos, pois podem auxiliar em uma análise das rotas utilizadas por leitores e verificar possíveis dificuldades na leitura. Por exemplo, qual seria a rota utilizada por uma criança com uma disfunção na leitura. Identificar qual a rota utilizada por uma criança com dislexia, por exemplo.

### 2.3 A DISLEXIA – CONTEXTUALIZANDO O TEMA: DEFINIÇÃO, CARACTERÍSTICAS, ORIGEM E CAMPO DE INVESTIGAÇÃO

A dislexia é um tema que tem gerado muitas discussões nas últimas décadas, abrangendo diferentes campos do conhecimento além da educação, como a Neurologia, a Fonoaudiologia, a Psicologia, dentre outros. O empreendimento de pesquisadores de diferentes áreas está voltado para a realização de estudos que desvelem os aspectos cognitivos requeridos na aquisição e no desenvolvimento de habilidades imprescindíveis na leitura, e como essas habilidades ocorrem em crianças com dislexia.

A seguir será apresentada revisão de literatura com foco na dislexia do desenvolvimento, abordando sua definição, características, origem e campo de investigação.

### 2.3.1 Definição e características da dislexia

Há 100 anos, aproximadamente, a alfabetização universal surgiu nas sociedades ocidentais. E desde esta época se percebeu crianças que, apesar de apresentarem inteligência muitas vezes acima do padrão, de terem audição e visão aparentemente normais e provirem de lares adequados, tinham uma dificuldade incomum na aprendizagem da leitura e escrita (ELLIS, 1995). A partir desta realidade, Ellis (1995) questiona: “O que constitui a inteligência normal? Quanta dificuldade na aprendizagem da leitura e da escrita precisa ser manifestada antes de uma criança poder ser chamada de disléxica?” (ELLIS, 1995, p.106).

Segundo Pinheiro (2010), o conhecimento sobre a dislexia ampliou-se muito nas últimas décadas, inclusive com a publicação de periódicos científicos especializados, tais como *Annals of Dyslexis* e *Dyslexia*. Mas a dislexia não é um assunto recente. Existe uma caminhada em torno deste tema.

Rotta e Pedroso (2006) apresentam um breve relato histórico sobre as origens dos estudos sobre a dislexia. Segundo esses autores, o termo Dislexia (dis = dificuldade e lexia = palavras) foi usado pela primeira vez por Berlin, em 1782, e posteriormente foi adotado por Kerr. Em 1896, a publicação de Morgan, no *Britian Medical Journal*, revelou o caso de um garoto que não conseguia ler, apesar das avaliações indicarem que ele tinha inteligência normal. Morgan denominou essa situação peculiar de “cegueira verbal”. O termo “cegueira verbal” foi mantido por Stevenson ao relatar, em 1907, um estudo com seis membros de uma mesma família que apresentavam esse tipo de transtorno. Esse estudo levou Stevenson a apontar para aspectos genéticos como fonte originária da “cegueira verbal”.

Em 1917, Hinshelwood encontrou um paciente com inteligência normal e com dificuldades para aprender a língua escrita, fazendo ressurgir o termo dislexia. Esse pesquisador observou crianças que não conseguiam reconhecer ou compreender palavras impressas em decorrência de distorções perceptivas. Assim, apontou como causa provável para a dislexia um defeito congênito no cérebro, capaz de afetar a memória visual de palavras e letras. Os oftalmologistas foram os primeiros profissionais a contribuir para o reconhecimento da dislexia, pois mostraram que a dificuldade na leitura não tinha relação com os olhos, e sim, com funcionamento de áreas específicas no cérebro (ROTTA; PEDROSO, 2006).

Na década de 1920, Samuel Orton realizou estudos clínicos com o objetivo de testar a hipótese de que déficits relativos à leitura decorriam de um retardo ou de uma incapacidade do hemisfério cerebral esquerdo de instituir dominância para as funções da linguagem (FLETCHER et al., 2009). Em 1928, Orton publicou um trabalho clínico descrevendo as distorções perceptivo-linguísticas específicas em crianças com graves inabilidades de leitura. Esse pesquisador constatou que muitas dessas crianças faziam inversões e imagens espelhadas de letras e palavras (símbolos invertidos), sinais ainda considerados em diagnósticos de dislexia (ROTTA; PEDROSO, 2006; FLETCHER, et al. 2009).

Orton foi o primeiro a ressaltar que os transtornos da leitura expressos em um nível simbólico poderiam ser decorrentes de uma disfunção cerebral. Essas ideias se contrapunham aos estudos de Hinshelwood e outros pesquisadores que consideravam os transtornos de leitura como uma lesão cerebral específica, podendo ser identificados em crianças com inteligência média ou acima da média. (FLETCHER, et al. 2009).

Em 1950, Hallgerio divulgou o primeiro estudo clínico e genético substituindo a expressão cegueira verbal congênita por dislexia específica. Essa publicação fez com que muitos pesquisadores que se interessavam em compreender a aquisição da linguagem escrita passassem a considerar outros aspectos, como os psicológicos e a influência das adversidades sociais, além da origem cerebral maturativa, como causas prováveis para a dislexia. Assim, a aplicação de testes psicológicos, ainda hoje considerados importantes para o diagnóstico de dislexia, viabilizou o reconhecimento da existência de falhas no desenvolvimento da linguagem oral. Observaram-se também “alterações em outras funções cerebrais superiores, tais como noção de espaço, de tempo e dificuldades visoespaciais, tão importantes para o desenvolvimento da leitura e escrita” (ROTTA; PEDROSO, 2006, p. 152).

De acordo com Rotta e Pedroso (2006), na década de 1960, Orton, Eisemberg e Thompson se empenharam para construir uma definição correta para o termo dislexia. Segundo Salles, Parente e Machado (2004) a definição do conceito de dislexia talvez seja um dos aspectos mais controversos da Neurologia. Para essas autoras “são tantas as nomenclaturas propostas e descrições das características das crianças, que fica difícil saber quando nos referimos à mesma síndrome e quando tratamos de quadros diferentes” (p. 112). As autoras ressaltam a

diferença entre crianças que apresentam dificuldades *gerais* na aprendizagem daquelas que apresentam dificuldade *específicas* de aprendizagem, como na leitura.

Moojen e França (2006) destaca a existência de um fenômeno de vulgarização do termo dislexia. Esse fato decorre da não-uniformização de critérios sobre esse transtorno de aprendizagem, gerando confusões, tanto no meio clínico quanto no meio acadêmico, que se refletem “na forma como as informações são veiculadas no meio científico e de comunicação social” (p. 165). Há duas concepções diferentes sobre o uso desse termo: enquanto um grupo utiliza o termo dislexia para denominar todos os níveis de transtornos de aprendizagem referentes à leitura e à escrita; o outro grupo, numa outra perspectiva, reserva esse termo para o nível grave de transtorno de aprendizagem, aquele que não é passível de cura. Comparando-se as duas concepções, percebe-se uma implicação direta no estudo dessa população, visto que ao tomar-se como parâmetro uma ou outra concepção, pode-se estabelecer confusão sobre as estimativas e os dados de prevalência.

De acordo com Snowling (2004), em 1968, a Federação Mundial de Neurologia recomendou o uso do termo dislexia para todas as crianças que não conseguiam ler, apesar de possuírem inteligência de acordo com os padrões estabelecidos, receberem ensino adequado e oportunidades socioculturais. Contudo, essa perspectiva foi rejeitada em função da insatisfação por se tratar de um modelo médico e pela falta de consenso sobre os sinais positivos da dislexia.

Myklebust e Johnson, em 1987, conceituaram a dislexia como uma síndrome complexa que apresenta disfunções psiconeurológicas associadas. Nessa perspectiva, sujeitos com dislexia apresentam perturbações em orientação espacial, temporal, linguagem escrita, soletração, habilidades motoras e sensoriais, percepção visual e auditiva e memória. Esses autores defendem a existência de dois tipos de dislexia: dislexia auditiva, em que o indivíduo apresenta dificuldades expressivas na discriminação de sons de letras e palavras compostas, têm falhas na memorização de sons padronizados, sequências, instruções e histórias; e dislexia visual os indivíduos possuem dificuldades para seguir e reter as sequências visuais, apresentando dificuldades para analisar e realizar a integração visual em provas como o quebra-cabeça, apresentam ainda reversões e inversões de letras, confundindo com facilidade letras e palavras (ROTTA; PEDROSO, 2006).

De acordo com Rotta e Pedroso (2006), também nesta época, Bryant e Bradley defenderam que as crianças com dislexia apresentam problemas quando

são encaminhadas para aprender a ler e a escrever, mesmo sendo inteligentes, rápidas e atentas. E os problemas persistem ainda que sejam encorajadas e recebam auxílio de pais e professores. Esses autores afirmam que a única diferença entre as crianças que não apresentam dificuldades e crianças com dislexia, está na leitura de pseudopalavras.

Deuschle e Cechella (2009) afirmam que crianças com dislexia podem apresentar características como: erros na leitura oral, omissões, substituições, distorções ou adições de palavras (ou parte de palavras), lentidão, vacilações, inversões de palavras em frases ou letras dentro de palavras. Também podem apresentar déficits na compreensão leitora caracterizada por incapacidade de recordar o que foi lido. Dificuldade em extrair conclusões ou fazer inferências, recorrer aos conhecimentos gerais.

Fletcher et al. (2009), a partir de seus estudos, explicam que, em se tratando de reconhecimento de palavras, o transtorno da leitura no nível das palavras é sinônimo de dislexia. Assim, o principal déficit em habilidades acadêmicas que caracteriza crianças com dislexia é a dificuldade na decodificação de palavras isoladas. Os autores explicam que esse déficit leva a uma perturbação profunda na capacidade de ler permeando diferentes domínios do desempenho acadêmico. E, embasados em Stanovich (1994), esclarecem que quando uma criança apresenta muita dificuldade no reconhecimento de palavras a compreensão fica comprometida. Isso acontece quando os processos de reconhecimento das palavras exigem muita capacidade cognitiva, sobrando menos recursos cognitivos para direcionar aos processos superiores de integração e compreensão do texto.

Tomando-se como referência a definição de Orton Dyslexia Society Research Committee, nas palavras de Santos e Navas (2002), tem-se que:

A dislexia é um distúrbio específico de linguagem de origem constitucional, caracterizada por dificuldades na decodificação de palavras isoladas, causada por uma ineficiência no processamento da informação fonológica. Tais dificuldades na decodificação de palavras isoladas são geralmente inesperadas em relação à idade e às outras habilidades cognitivas e acadêmicas; elas não são o resultado de um distúrbio geral de desenvolvimento ou de impedimento sensorial. A dislexia manifesta-se em graus de dificuldades variáveis em relação a diferentes formas de linguagem,



geralmente incluindo, além da dificuldade para aprender a ler, um notável problema para adquirir proficiência em escrita e ortografia. (SANTOS; NAVAS, 2002, p. 31)

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-IV-TR (2003) – caracteriza a dislexia como um transtorno que consiste em um rendimento em leitura inferior ao esperado para a idade cronológica, a inteligência e a escolaridade do indivíduo. Nesses termos, define-se que, no

Transtorno da Leitura (também chamado ‘dislexia’), a leitura oral caracteriza-se por distorções, substituições ou omissões; tanto a leitura em voz alta quanto a silenciosa caracterizam-se por lentidão e erros de compreensão. (DSM-IV-TR, 2003, p. 82).

A definição de dislexia adotada neste estudo foi proposta em 1994, por Lyon, e foi revisada pelo comitê de pesquisa da International Dyslexia Association com a finalidade de acompanhar o rápido progresso na pesquisa que estava ocorrendo na década. Lyon *et al.* (2003b) concebe a dislexia como:

um transtorno específico de aprendizagem, de origem neurobiológica. Ela se caracteriza por dificuldades com o reconhecimento preciso e/ou fluente de palavras e por poucas habilidades em ortografia e de decodificação. Essas dificuldades geralmente resultam de um déficit no componente fonológico da linguagem, que costuma ser inesperado em relação a outras habilidades cognitivas e à existência de instrução efetiva na sala de aula. Suas consequências secundárias podem envolver problemas na compreensão leitora e pouca experiência com leitura, que impedem o crescimento do vocabulário e do conhecimento geral. (LYON *et al.*, 2003b, p. 1).

Em síntese, dislexia pode ser entendida como uma disfunção neurofuncional específica de aprendizagem, de caráter neurobiológico, que tem como principal consequência manifestações deficitárias na aquisição e no desenvolvimento da língua escrita, especialmente no que se refere à proficiência na leitura. A delimitação conceitual desse termo pode gerar questionamentos como: quais seriam os fatores etiológicos desse transtorno de aprendizagem e como os estudos realizados em

diferentes áreas do conhecimento explicam as causas e (ou) origens desse problema? Na sequência, busca-se entendimento sobre essas indagações.

### 2.3.2 Fatores etiológicos da dislexia

De acordo com Rotta e Pedroso (2006), as pesquisas realizadas em sujeitos com dislexia evidenciam que se devem considerar dois aspectos quando se pensa na etiologia da dislexia: causas genéticas e causas adquiridas. E, com base na observação desses aspectos, é ainda possível subdividir em três possibilidades: genética, adquirida e multifatorial (ou mista), sintetizadas no quadro adiante.

GENÉTICA	ADQUIRIDA	MULTIFATORIAL (MISTA)
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pontos de mutação (mendelianos).</li> <li>-Anulação</li> <li>-Repetida amplificação de trinucleotídeo</li> <li>-Trissomias</li> <li>-<i>Imprinting</i> genético</li> <li>-Herança mitocondrial</li> <li>-Herança poligênica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Malformação do sistema nervoso central (SNC)</li> <li>-Mau desenvolvimento do SNC</li> <li>-Problemas perinatais</li> <li>-Danos no SNC pós-natal</li> <li>-Privação ambiental</li> <li>-Oportunidade educacional inadequada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Interação entre genética e adquirida.</li> </ul>

QUADRO 1: ETIOLOGIA DA DISLEXIA

FONTE: RAPIN5 (1995) CITADO POR ROTTA; PEDROSO (2006, P. 154).

Em se tratando de dislexia do desenvolvimento, há evidências conclusivas de que, em muitos casos, a dislexia é hereditária. Os geneticistas têm mostrado que a probabilidade de herança genética chega a média de 40 a 50% dos casos (SNOWLING, 2004; ROTTA; PEDROSO, 2006; CATTS; CHAN; KANSAS, 2011). Contudo, Rotta e Pedroso (2006) consideram que a hereditariedade da dislexia constitui-se ainda um tema polêmico. Para esses autores,

A dislexia está situada em alguma parte de um *continuum* normal, com diversos graus de gravidade, com características comuns. As evidências atuais apoiam a perspectiva de que a dislexia é familiar, uma vez que cerca de 35 a 40% dos parentes de primeiro grau são

<sup>5</sup> Rapin, I (1995). Neurology of Developmental Disorders of Oral and Written Language. *Neurobiology of Developmental Disorders*. Washington: American Academy of Neurology. Annual Meeting, v. 141, p. 55-72.

afetados, herdada em cerca de 50% dos casos, é heterogênea em seu modo de transmissão, como evidencia tanto a forma poligênica como a de gene predominante responsável pelo distúrbio, ligada em algumas famílias a marcadores genéticos no cromossomo 15 e possivelmente, em outras famílias, a marcadores genéticos nos cromossomos 6 e 7. (ROTTA; PEDROSO, 2006, p. 156).

Capovilla e Capovilla (2004), fundamentados em Frith (1997), defendem que a dislexia pode ser compreendida como resultado de três aspectos: biológicos (genéticos e neurológicos), cognitivos e ambientais. Esses fatores integram-se entre si, e não podem ser separados uns dos outros. Contudo, nenhum deles pode ser considerado a causa única da dislexia, como apresentado na figura abaixo:

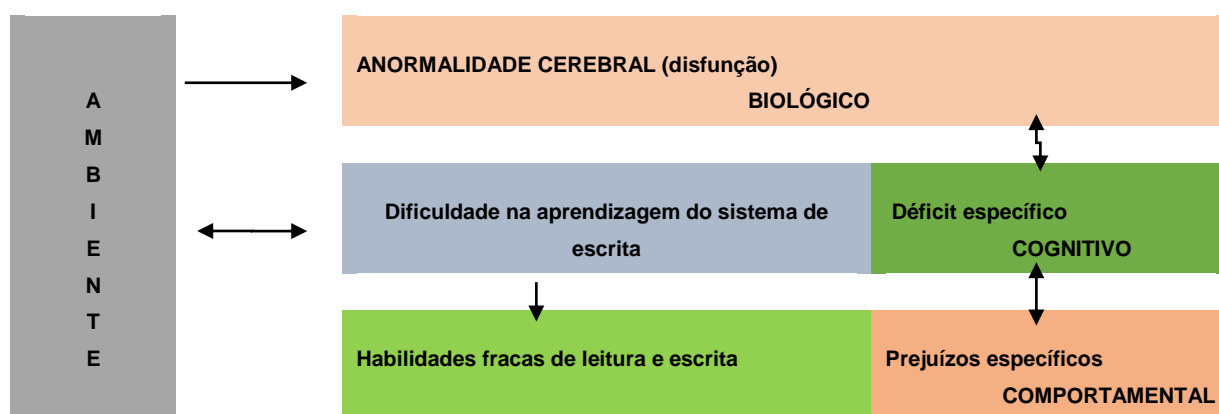


FIGURA 2: MODELO CAUSAL DAS DIFICULDADES ESPECÍFICAS DE LEITURA  
 FONTE: SALLES (2001), ADAPTADO DE FRITH (1997).

Segundo Frith (1997, citado por CAPOVILA, 2006), num primeiro momento, condições biológicas (como os aspectos genéticos) em interação com condições ambientais (como a exposição a toxinas ou à baixa qualidade da nutrição da mãe durante a gestação) poderiam ter efeitos adversos sobre o desenvolvimento cerebral, predispondo o indivíduo a distúrbios do desenvolvimento. Num segundo momento, este desenvolvimento neurológico não usual levaria a alterações no funcionamento cognitivo, e num terceiro momento, esta alteração cognitiva poderia levar a padrões específicos de desempenho comportamental. De acordo com esse autor

Tais padrões poderiam ou não consistir em problemas de leitura e escrita, dependendo de fatores ambientais como o tipo de ortografia

e o tipo de instrução ao qual a criança está exposta. A adaptação da criança diante desses problemas de leitura e escrita também dependem de outros fatores, como motivação, relações afetivas, habilidades intelectuais gerais, idade e condições sociais. (FRITH, 1997, citado por CAPOVILLA, 2006, p.1).

Existem diversos estudos que têm mostrado alterações nos cérebros de indivíduos disléxicos. Mesmo não se podendo afirmar que tais alterações venham causar diretamente a dislexia, mas que é possível relacionar os padrões de alteração cerebral com os padrões cognitivos e comportamentos observados na dislexia.

Capovilla e Capovilla (2004) citam estudos de Galaburda, (1993); Hind e Hiemenz, (1997) buscando explicar as causas da dislexia. Os resultados desses estudos apontam como principais alterações em pessoas com dislexia o excesso de pequenos giros no córtex (polimicrogírias), o desenvolvimento cerebral anormal (displasias corticais), problemas no arranjo das células no córtex (citoarquitetônicas), alterações nas distribuições das fissuras e giros corticais e alterações no tamanho do plano temporal.

Entre indivíduos não disléxicos 70% têm os planos temporais assimétricos, tendo o plano temporal esquerdo maior que o direito. Porém, entre os disléxicos somente cerca de 30% apresentam tal assimetria. Os demais apresentam simetria, que são planos temporais com o mesmo tamanho ou assimetria reversa (plano temporal direito maior que o esquerdo). A definição do tamanho dos planos temporais ocorre entre o 5º e o 7º mês de gestação. Isso significa que esta alteração nos disléxicos é congênita, podendo ocorrer devido a influências genéticas ou traumáticas (HINDY; HIEMENZ, 1997, citados por CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2004).

Existem indivíduos não disléxicos que também apresentam o padrão acima citado, por essa razão a simetria do plano temporal não é, isoladamente, um fator diagnóstico da dislexia. Porém, a simetria é um fator de risco, em especial quando ocorre simultaneamente com outras alterações genéticas ou anormalidades neurológicas. (CAPOVILLA e CAPOVILLA, 2004). Estudos confirmam achados de que os planos temporais são simétricos em 70% dos disléxicos e correlaciona a simetria nos planos temporais com os distúrbios de processamento fonológico (ROTTA; PEDROSO, 2006).

Tomando-se como foco de atenção os fatores cognitivos e ambientais, são muitas as abordagens que apontam possibilidades para o entendimento da dislexia. Os aspectos cognitivos que envolvem a dislexia não devem ser vistos e considerados de forma restrita, apenas em função do seu comprometimento. Capovilla e Capovilla (2000) informa que, diversas habilidades cognitivas têm sido apontadas como causa das dislexias, entre elas: o processamento visual, processamento fonológico, a memória de trabalho, a velocidade de processamento entre outros.

Porém, a teoria mais aceita atualmente é a Hipótese do Déficit Fonológico. Segundo Frith (1997) esta teoria indica que as anormalidades cerebrais no hemisfério esquerdo *levariam a dificuldades cognitivas* no processamento fonológico, ou seja, no processamento da informação com base na estrutura fonológica da linguagem oral. Essas dificuldades de processamento fonológico levariam aos problemas de leitura e escrita observadas na dislexia. A autora salienta também que existem três evidências que reforçam a hipótese de distúrbios fonológicos subjacentes à dislexia:

- a) a persistência em tais distúrbios – há relatos de que distúrbios fonológicos em vários países permanecem mesmo quando o indivíduo consegue alcançar níveis de leitura e escrita adequados.
- b) a universalidade – é esperado que este distúrbio ocorra em indivíduos expostos em todas as línguas. Existem relatos de distúrbios fonológicos em diversos países, mas sobre as consequências sobre aquisição da leitura e escrita, elas diferem em função da ortografia.
- c) a especificidade – os problemas de leitura e escrita apresentam uma tendência inesperada diante das outras habilidades, como a inteligência geral e processamento não verbal.

Quanto ao fator ambiental, as alterações neurológicas e cognitivas podem levar a determinados padrões de processamento de informação, com dificuldades específicas em determinados tipos de processamento e dependendo de alguns aspectos ambientais podem gerar possíveis distúrbios de leitura e escrita, levando em consideração o tipo de ortografia e o método de alfabetização (CAPOVILLA & CAPOVILLA, 2004).

## 2.4 TIPOS DE DISLEXIAS: ADQUIRIDA E DO DESENVOLVIMENTO

Existem estudos apresentando dois tipos de dislexia: adquirida e do desenvolvimento. Os dois tipos de dislexia serão apresentados nesse tópico. Contudo, enfatiza-se com mais detalhes a dislexia do desenvolvimento, em decorrência do interesse teórico para esse estudo.

### 2.4.1 Dislexia adquirida

Segundo Ellis (1995), os estudos sobre dislexia adquirida tiveram início no final do século XIX, porém somente nas últimas décadas do século passado as pesquisas sobre o tema alavancaram. Essa significativa evolução teórica ocorreu devido à aplicação de modelos de processamento de informação tendo por base a análise de leitura de adultos normais e a investigação minuciosa dos padrões de leitura de alguns estudos de casos.

Para Nunes (1993) e Guimarães (2005), o termo dislexia adquirida é empregado para caracterizar um distúrbio de leitura encontrado em leitores adultos que anteriormente eram capazes e realizavam normalmente a leitura, e que por alguma razão sofreram danos cerebrais, como por exemplo, um AVC e não puderam ler mais.

Entre as dislexias adquiridas destacam-se dois tipos: dislexia fonológica e dislexia de superfície.

Dislexia adquirida fonológica caracteriza-se pela perda na capacidade de usar o procedimento sublexical de leitura. Os sujeitos apresentam dificuldade na leitura de palavras não familiares e inventadas.

Nunes (1993) comenta que a dislexia fonológica é caracterizada por uma dificuldade básica na coordenação letra-som. É o sujeito que realiza a leitura dependendo da forma geral das palavras e não de uma capacidade de usar as correspondências letra-som. Neste caso as dificuldades de leitura localizam-se nas palavras longas, onde o reconhecimento é mais difícil e também na leitura de não palavras.

*Dislexia adquirida* de superfície é caracterizada como um distúrbio no processo de reconhecimento das palavras pela rota lexical. A leitura é realizada por meio da conversão letra-som, facilitando a leitura de palavras regulares e inventadas. Ocorre dificuldade na leitura de palavras irregulares e ocorrem erros de regularização.

Ellis (1995) relata que a dislexia de superfície é um distúrbio que pode variar de moderado a severo, no processo de reconhecimento da palavra pela via direta (visual para semântica) e uma dificuldade de menor intensidade na realização da leitura em voz alta através da rota fonológica. Disléxicos de superfície não são afetados pela lexicalidade, mas sim por características da representação grafêmica. São afetados pelo comprimento da palavra e regularidade nas regras de correspondência letra-som.

#### 2.4.2 Dislexia do desenvolvimento

De acordo com Ribeiro (2005), nos últimos 40 anos, pesquisas têm defendido a hipótese do déficit fonológico como sendo um dos fatores causais da dislexia do desenvolvimento. As crianças com esse diagnóstico apresentam dificuldades no uso da rota sublexical quando realizam a leitura, ou seja, apresenta dificuldade no uso do mecanismo de conversão grafema e fonema em atividades que exigem habilidades fonológicas. Um exemplo disso é a leitura de palavras inventadas ou a categorização de palavras quanto aos sons.

A dislexia do desenvolvimento é um distúrbio de aprendizagem que se manifesta, num primeiro momento, pela dificuldade de aprender a ler, e posteriormente por erros ortográficos e pela dificuldade em manipular palavras escritas, por oposição a palavras faladas (RIBEIRO, 2005).

Snowling (2004) argumenta que dislexia do desenvolvimento e distúrbio específico de linguagem (DEL) foram, por muitos anos, tratados como doenças distintas, mas agora são consideradas como manifestações diferentes do mesmo problema subjacente, diferindo apenas na gravidade ou estágio de desenvolvimento. A fusão destas duas categorias de problemas foi motivada pela reconceituação da

dislexia como um distúrbio de linguagem em que o processamento fonológico é deficiente.

Na América, o conceito de “dislexia do desenvolvimento” foi promovido por Samuel T. Orton que foi o primeiro a sustentar que a dislexia é mais comum em indivíduos que não estabeleceram a dominância hemisférica.

Nunes (1993), embasada em Temple e Marshall (1983) e em Coltheart (1995) indica as causas da dislexia do desenvolvimento:

[...] as crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem específicas na leitura e na escrita teriam alguma forma de deficiência ou de atraso no desenvolvimento dos processos necessários à análise fonológica ou na formação de imagens visuais de palavras. Essas deficiências seriam as causas das dislexias do desenvolvimento. (NUNES, 1993, p.41)

Coltheart (1987, citado por Guimarães, 1995), explica que a aprendizagem da leitura pelas crianças sem dislexia pressupõe a utilização progressivamente melhor dos procedimentos lexical e sublexical. A partir desse entendimento, Castles e Coltheart (1993) apontam vários estudos, dentre eles os de Coltheart et al. (1983) e Temple e Marshall (1983), que tentaram explicar a dislexia do desenvolvimento em termos de dificuldades na aquisição de uma das rotas de leitura. Nessa perspectiva, os padrões de leitura apresentados pelas crianças disléxicas seriam semelhantes aos dos adultos com dislexia adquirida. Os autores explicam que diversos estudiosos que trabalharam com crianças disléxicas chegaram à conclusão de que os disléxicos não são todos iguais.

Uma importante abordagem explicativa para essas diferenças focaliza as integridades e deficiências nos vários processos de leitura dos disléxicos. Boder (1973, citada por GUIMARÃES, 2005) foi uma das primeiras defensoras da existência de três subtipos de dislexia: Disfonético, Diseidético e Misto. Com base nos tipos de erros produzidos nas diversas situações de leituras, ou seja: palavras regulares ou irregulares, familiares ou não familiares, longas ou curtas, alta ou baixa frequência. Os disléxicos *disfonéticos* seriam aqueles do tipo “fonológico”. A dislexia disfonética caracteriza-se por uma leitura rápida e global de palavras familiares onde não necessitam identificar os fonemas que as compõem. Enquanto que os *diseidéticos* seriam do tipo de “superfície”, isto é, apresentariam problemas, na via



lexical. Portanto, na dislexia diseidética, os problemas ocorrem ao nível do reconhecimento global de palavras e a leitura é feita pela decomposição dos fonemas. Desse modo a dislexia diseidética afeta a leitura de palavras irregulares. Quanto aos disléxicos mistos são aqueles que reúnem as dificuldades desses dois tipos e frequentemente apresentam confusões espaciais.

Ribeiro (2005) concorda com a existência de tipos diferentes de dislexia do desenvolvimento e as classifica em dislexias visuo-espacial e auditivo-espacial, sendo que os padrões de leituras são semelhantes aos observados (também) nas dislexias adquiridas do tipo: fonológica e de superfície.

Ellis (1995) salienta que outros pesquisadores também trouxeram questionamentos, tais como: em quais condições, ou situações ocorrem a não aprendizagem? O que poderia ser determinante para que uma criança fosse caracterizada como disléxica? O que poderia ser considerado dificuldade na aquisição da leitura e escrita que fosse diferente das outras crianças? De acordo com esse autor, no diagnóstico de dislexia as dificuldades não poderiam envolver a fraca audição e visão, baixa inteligência, oportunidades educacionais inadequadas.

Para qualquer aluno, aprender a ler requer elementos da cognição que englobam atenção, percepção, memória, capacidade de elaborar e capacidade de responder e comunicar. Além disso, requer também disposição, desejo, necessidade, motivação e isso nem sempre parte naturalmente do sujeito, necessitando de mediação e interação do professor. De certa forma, tais fatores interferem no desempenho da criança positiva ou negativamente levando-a alcançar ou não objetivos educacionais.

Conforme Ellis (1995) os pesquisadores que estudam a dislexia, frequentemente, adotam um conjunto de critérios para sua confirmação: exigência de um QI verbal de 90 ou mais; pelo menos dois anos de atraso em relação a idade de leitura, quando comparada a leitura de outras crianças com a mesma idade cronológica; ausência de prejuízos auditivos ou visuais óbvios e também nenhum bloqueio emocional; deve ter tido oportunidade adequada para aprender a ler.

### 2.4.2.1 Tipos de dislexia do desenvolvimento

Salles, Parente e Machado (2004) informam que na abordagem neuropsicológica cognitiva, a dislexia do desenvolvimento deixou de ser vista como uma entidade única sendo aceita a fragmentação do conceito em pelo menos dois tipos de leitores deficientes: os mais comuns são os disléxicos fonológicos, mas tem-se também os disléxicos de superfície.

#### 2.4.2.1.1 *Dislexia fonológica do desenvolvimento*

Segundo Salles, Parente e Machado (2004) a dislexia fonológica do desenvolvimento é caracterizada por uma incapacidade de decodificação fonológica grave, manifestada por desempenho muito ruim na leitura de estímulos não familiares e pseudopalavras. Crianças com dislexia fonológica do desenvolvimento apresentam dificuldades em provas de memória de curto prazo fonológica e consciência fonológica. Baseiam-se maciçamente no reconhecimento da palavra completa, para materiais escritos. Possuem prejuízos nas habilidades fonológicas de leitura. Sendo assim, os disléxicos fonológicos, por realizarem a leitura pela rota lexical cometerão erros em que farão a troca de palavras pouco familiares por outras semelhantes, de maior frequência. Além disso, transformam palavras inventadas em palavras reais.

A escrita não é o foco deste estudo, mas vale considerar que, segundo Ellis (1995) os disléxicos fonológicos escrevem com base na forma visual global da palavra e os prejuízos na capacidade de conversão fonema-grafema dificultam a escrita de palavras não-familiares.

#### 2.4.2.1.2 *Dislexia de superfície do desenvolvimento*

Pessoas com dislexia de superfície do desenvolvimento apresentam pouca capacidade na leitura pela rota lexical. Baseiam-se nos procedimentos fonológicos de conversão de letras em sons, quando tentam ler em voz alta. Leem com maior precisão as palavras regulares e tendem a regularizar as outras palavras (por exemplo: leem tóchico em vez de tóxico).

De acordo com Ellis (1995), pode existir ainda a dislexia profunda do desenvolvimento. Nestes casos nenhuma das duas rotas (sublexical e lexical) se encontra funcional. O autor explica ainda que pode haver outras formas de dislexia do desenvolvimento aguardando por uma descrição apropriada.

Coltheart *et al.* (1983) e Temple e Marshall (1983) sugerem que os problemas de aprendizagem da leitura estão na dificuldade em adquirir uma das rotas seja lexical ou a sublexical. Mas não há consenso entre os pesquisadores sobre a adequação da comparação entre os problemas adquiridos e de desenvolvimento. (GUIMARÃES, 2004).

Quanto à forma de intervir, Gregoire e Pierart (1997, p.vii) declaram que: “Para uma intervenção eficaz necessita de procedimentos diagnósticos capazes de determinar, com maior precisão, em que níveis de estruturas cognitivas e dos processos de tratamento essas dificuldades têm sua origem”.

#### 2.4.3 A dislexia no Brasil

No Brasil, conforme Navas e Weinstein (2009), temos uma sobreposição de problemas: a) toda criança disléxica tem seu quadro inicial identificado como uma dificuldade escolar; b) leva-se tempo para finalmente descobrir o que realmente a criança tem; c) quando uma dificuldade escolar é adequadamente atendida pelo professor, com apoio pedagógico e/ou de especialista, ela é sanada na grande maioria dos casos, mas no caso da dislexia, a dificuldade em leitura e escrita é muito mais acentuada e o apoio necessário é maior do que aquele disponível na escola pública brasileira atual. As autoras argumentam ser essencial a identificação o mais

precocemente possível das crianças com dislexia e que as mesmas recebam a intervenção necessária antes que as consequências emocionais e acadêmicas sejam muito grandes.

No que diz respeito às questões sociais e políticas, no Brasil ainda não existe uma política nacional de identificação e acompanhamento de crianças com distúrbios de aprendizagem, tornando ainda mais difícil a intervenção precoce. Na Inglaterra, Canadá e Estados Unidos existem programas de identificação precoce que auxiliam as escolas a desenvolver, com as famílias e as crianças, estratégias de ensino para potencializar a aprendizagem que depende do código escrito (NAVAS; WEINSTEIN, 2009).

## 2.5 A METALINGUAGEM E A DISLEXIA

As pesquisas nas áreas da psicologia cognitiva, do desenvolvimento e da neuropsicologia obtiveram progressos enormes ao final da década de 1970 e início de 1980, renovando conceitos teóricos acerca dos mecanismos de aquisição e desenvolvimento da linguagem escrita (GUIMARÃES, 2010).

Pesquisadores (BARREIRA; MALUF, 2003; CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2000; CARDOSO-MARTINS, 1995; GUIMARÃES, 2003; ROAZZI; ASFORA; QUEIROGA, 2010) mostraram que habilidades metalinguísticas são fundamentais na aquisição da leitura e escrita. Guimarães (2010) aponta que o domínio pleno da leitura e escrita exige conhecimentos e supõe uma tomada de consciência de suas características como a estrutura fonêmica e sintática, por exemplo.

### 2.5.1 Metacognição e Metalinguagem

No intuito de melhor compreender habilidades metalinguísticas considera-se importante esclarecer as relações existentes entre a metacognição e a metalinguagem.

De acordo com Jou e Sperb (2006), o termo metacognição foi introduzido na psicologia por Flavell na década de 1970. O uso desse termo foi intensificado nas produções desse campo de conhecimento nas décadas de 1980 e 1990. Segundo Correa (2004) o emprego do termo META se estabelece na literatura psicológica na década de 1970 para designar o conhecimento e controle intencional por parte do indivíduo de sua própria atividade cognitiva.

A metacognição, de acordo com Ribeiro (2003), refere-se ao planejamento, controle e avaliação destas atividades cognitivas, de modo consciente e deliberado, em que o indivíduo é capaz de avaliar, regular e organizar os próprios processos cognitivos, é “o conhecimento do próprio conhecimento” (p, 110). Ainda de acordo com essa autora, a metacognição viabiliza uma maior capacidade cognitiva e motivacional, potencializando a aprendizagem dos sujeitos, visto que ele se torna mais capaz de monitorar o seu conhecimento.

Gombert (1993) explica que várias habilidades podem ser ditas como metacognitivas, dentre elas a metalinguagem. A metalinguagem é considerada um constructo multidimensional, envolvendo várias competências, ou seja, consciências: fonológica, sintática, pragmática, semântica, lexical, morfológica e textual. Maluf e Gombert (2008) entendem o termo metalinguístico como às capacidades de reflexão e autocontrole intencional dos tratamentos linguísticos.

Diante deste cenário, nos propomos a revisar estudos sobre diferentes habilidades, como se caracterizam e que papel desempenham na aprendizagem da linguagem escrita e como se manifestam em crianças com dislexia do desenvolvimento.

Muitos estudos (Gombert 2003, Maluf 2003, Guimarães 2011, Paula 2007 entre outros) têm sido realizados, com o objetivo de verificar a influência das habilidades metalinguísticas de crianças em diferentes fases do desenvolvimento da escrita.

### 2.5.2 Habilidades metalinguísticas

Gombert (2003) explica que, desde cedo a criança aprende a manipular a linguagem e isso ocorre espontaneamente. Na medida em que se desenvolve,

poderá controlar conscientemente os tratamentos linguísticos que a linguagem opera. Para uma maior compreensão, considera-se necessário entender o que é linguagem.

A linguagem é uma forma de comunicação falada, escrita ou gesticulada, que é baseada em símbolos. Consiste de palavras (vocabulário) e de regras (gramática e sintaxe). Por ser organizada a partir de regras, a linguagem é distribuída em cinco sistemas: fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática (REGO, 1995).

A **fonologia** é o sistema de sons de uma língua, incluindo as formas como são utilizados e como podem ser combinados. Um fonema é a unidade básica de som em uma língua – a menor unidade de som que possui um significado. A fonologia tem um papel central no desenvolvimento precoce nas habilidades de leitura (EHRI, 2001).

A **morfologia** refere-se ao estudo da estrutura, da forma e da classificação de palavras, enfatizando as unidades de significado envolvidas na formação de palavras, isoladas de contexto, e de acordo com a classe gramatical a qual pertencem. Segundo Rutter (2005), a morfologia começa a se tornar importante na leitura por volta do terceiro ou quarto ano, quando os estudantes encontram cada vez mais palavras que contém múltiplas sílabas.

Na linguagem, a **sintaxe** envolve o modo e a forma como as palavras são combinadas para formar frases e sentenças aceitáveis. E a **semântica** refere-se ao estudo do significado das palavras e sentenças. Enquanto que **pragmática** significa o uso apropriado das sentenças em diferentes contextos.

De acordo com Yavas (1998) a consciência metalinguística é um pré-requisito para a aquisição da linguagem escrita. A metalinguagem atua particularmente como cognição sobre a linguagem (reflexão consciente sobre a linguagem) e encontra-se na interface das discussões linguísticas e psicolinguísticas (CORREA, 2004; GOMBERT, 2003).

Entretanto, em sua obra publicada originalmente em francês (1990), Gombert salienta que existem diferenças entre a concepção linguística e psicolinguística do termo (consciência metalinguística). Enquanto os linguistas utilizam o termo para atividades de análise e descrição da própria língua, o uso do termo psicolinguístico é mais amplo, envolvendo a investigação dos comportamentos que permitem a inferência dos processos cognitivos (reflexão e

controle deliberado), tanto para os próprios objetos linguísticos quanto para sua utilização (GUIMARÃES, 2010).

Em síntese, com base nos autores citados, pode-se considerar a habilidade metalinguística como um conjunto de habilidades que a criança possui, as quais lhes permitem focalizar a atenção sobre a linguagem. E refletir sobre sua natureza, sua estrutura e função, ou seja, a habilidade de ver a linguagem como um objeto do pensamento. As habilidades metalinguísticas podem envolver vários níveis linguísticos, tais como fonemas, morfemas, palavras, sentenças, gramática, sintaxe, pragmática e semântica.

Mota (2009) diz que nas últimas três décadas a atenção dos pesquisadores interessados na alfabetização se voltou para o papel das habilidades metalinguísticas na alfabetização.

Gombert (2003) defende que algum grau de habilidade linguística é necessário para que se possa aprender a ler e escrever, no entanto a habilidade metalinguística dependeria de aprendizagens explícitas, principalmente da aprendizagem da leitura e da escrita, que dependem do contexto escolar.

Neste estudo serão contempladas apenas quatro habilidades: Consciência fonológica, lexical, morfológica e sintática.

#### 2.5.1.1 A consciência fonológica

A importância da consciência fonológica foi atestada por numerosos trabalhos científicos de pesquisadores brasileiros e internacionais (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2006; CARDOSO-MARTINS, 1995, CARDOSO-MARTINS; CORRÊA, 2008; LUNDBERG; PETERSEN, 1988; BYRNE, 1996; HOHN; EHRI, 1983), revelando que essa habilidade está relacionada ao sucesso escolar e à aprendizagem da leitura e da escrita.

A consciência fonológica, segundo Capovilla e Capovilla (2009), é a consciência de que a fala pode ser segmentada e a habilidade de manipular tais segmentos. Para Mota (2009), é a capacidade de refletir e manipular os sons que compõem as palavras.

De acordo com Moojen (2011), não só a capacidade de refletir sobre a língua a partir da constatação e comparação, mas também de operar com fonemas, sílabas, rimas e aliterações. Operar, segundo a pesquisadora, significa contar, segmentar, unir, adicionar, suprimir, substituir e transpor.

Cardoso-Martins e Corrêa (2008) enfatizam que à medida que as crianças começam a aprender os nomes e os sons das letras, começam a compreender que as letras representam sons estáveis na pronúncia das palavras e começam a evidenciar essa compreensão nas suas escritas inventadas. No início elas são capazes apenas de representar alguns sons na pronúncia da palavra – geralmente o som inicial e final da pronúncia da palavra. Portanto, a consciência fonológica é um tipo de habilidade metalinguística que ajuda na alfabetização, pois facilita a aquisição das correspondências letra-som, que são utilizadas na decodificação, necessárias à aquisição do princípio alfabético (CARDOSO-MARTINS, 1995).

O princípio alfabético é uma condição necessária para aquisição da leitura e escrita. Cardoso-Martins (1995) relata que a pesquisa de Brian Byrne e colaboradores (1998) aponta o impacto positivo na aprendizagem da leitura e escrita, bem como na importância em um treinamento envolvendo esta habilidade durante os anos pré-escolares. Esses estudos (realizados por Byrne) também revelam que a consciência fonológica auxilia no processo de aquisição da escrita alfabética possibilitando o desenvolvimento da habilidade de prestar atenção consciente à estrutura fonológica da fala. Cardoso-Martins (1995) defende que:

É possível que parte do desafio apresentado pela aprendizagem da leitura e da escrita em uma ortografia alfabética resulte da dificuldade que representa para a criança desconsiderar o significado e focalizar a atenção nas propriedades fonológicas da fala [...] a descoberta do princípio alfabético requer que a criança seja capaz de prestar atenção a segmentos sonoros sem significados constituintes fonêmicos da fala (CARDOSO-MARTINS, 1995, p. 11-12).

Um estudo realizado por Capellini e Ciasca (2000) evidenciou que o trabalho estruturado de desenvolvimento de habilidades fonológicas e sintáticas é necessário para que as crianças aprendam o princípio alfabético da língua portuguesa,

Entretanto é importante salientar que do ponto de vista pedagógico, a consciência fonológica em seus diversos níveis, léxico, silábico e



fonêmico, não é uma simples habilidade a ser mecanicamente treinada, mas uma capacidade cognitiva a ser desenvolvida, a qual está estreitamente relacionada à própria compreensão da linguagem oral enquanto sistema de significantes (MALUF; BARRERA, 1997).

Germano, Pinheiro e Capellini (2008) chegaram à conclusão de que escolares com dislexia do desenvolvimento apresentam dificuldades quanto à identificação de rima e produção de palavras com o som dado, apontando para um déficit em acessar os códigos e as representações fonológicas. Estudos realizados no Brasil por Capellini (2000, 2004), revelaram atrasos em rima, aliteração, manipulação e segmentação fonêmica (GERMANO; PINHEIRO; CAPELLINI, 2009).

A primeira dificuldade a se manifestar em crianças com dislexia do desenvolvimento surge na decodificação grafema-fonema. Por conta disso a leitura de palavras isoladas fica prejudicada, porém elas apresentam maior facilidade na leitura em contexto. Isso se deve ao fato de que no texto eles fazem uso do acesso semântico (SANTOS; NAVAS, 2004).

Capovilla, Gütschow e Capovilla (2004), citando Lecocq<sup>6</sup> (1991), em sua revisão da literatura afirmam que:

Numerosos trabalhos [...] permitiram afunilar, progressivamente, o caminho de pesquisa e mostrar que não era nem a pobreza de vocabulário, nem em uma organização mediana da memória semântica, nem em um defeito da sensibilidade à informação contextual, nem na fraqueza da análise sintática, nem de maneira geral, nas dificuldades de compreensão que residia à deficiência dos disléxicos, mas sim em uma incapacidade de atingir certas informações foneticofonológicas (LECOCQ, 1991, citado por CAPOVILLA; GÜTSCHOW; CAPOVILLA, 2004).

Capovilla, Gütschow e Capovilla (2004) evidenciam ainda que, os problemas de leitura ocorrem devido a dificuldades de decodificação e não de compreensão, mostrando a importância da rota fonológica para a leitura competente. Segundo Alegria, Leybaert e Mousty (1997), a análise explícita das palavras em unidades fonológicas é indispensável para compreender o código alfabético. Entretanto, a eficácia da consciência fonológica para a aprendizagem da leitura e escrita é um assunto muito controverso. Há autores que, segundo Alegria, Leybaert e Mousty

---

<sup>6</sup> LECOCQ, P. *Apprentissage de la lecture et dyslexie*. Liège: Mardaga, 1991.

(1997), acreditam que a consciência fonológica contribui para a aquisição da linguagem escrita e outros que afirmam que é a aprendizagem da leitura que faz com que consciência fonológica se desenvolva, especialmente quando se trata da consciência fonêmica.

Germano, Pinheiro e Capellini (2008) realizaram pesquisa em crianças com dislexia do desenvolvimento utilizando o Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS. Os resultados foram analisados estatisticamente e mostraram que escolares com dislexia do desenvolvimento apresentam dificuldades quanto à identificação de rima e produção de palavras com o som dado, apontando para um déficit em acessar os códigos e as representações fonológicas. Os autores explicam que a habilidade fonológica vem sendo muito discutida nas últimas décadas como sendo uma habilidade importante para aquisição da leitura. Isso porque a maioria dos indivíduos com atraso de leitura, caracterizados como disléxicos, apresentam alterações nesta habilidade. O objetivo dos autores neste estudo foi o de caracterizar o desempenho em provas fonológicas e silábicas de escolares com dislexia do desenvolvimento. Eles dividiram grupos sendo o 1º grupo (G1): composto por 13 escolares com dislexia atendidos no Centro de Estudos da Educação e Saúde – CEES/UNESP e o segundo grupo (G2) composto por 13 alunos com bom desempenho acadêmico, pareados segundo sexo, idade e escolaridade com o G1. O método utilizado foi a aplicação da Prova de Consciência Fonológica Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS. Os resultados foram analisados estatisticamente pelo Teste Mann-Whitney (comparação entre os grupos) e Teste dos Postos Sinalizados-Wilcoxon (comparação entre as variáveis). O Instrumento de Avaliação Sequencial (CONFIAS) o qual consiste duas partes, sendo a primeira correspondente à consciência silábica, composta de nove itens: síntese, segmentação, identificação de sílaba inicial, identificação de rima, produção de palavra com a sílaba dada, identificação de sílaba medial, produção de rima, exclusão, transposição. A segunda parte diz respeito ao reconhecimento dos fonemas, disposta em sete itens: produção de palavra que inicia com o som dado, identificação de fonema inicial, identificação de fonema final, exclusão, síntese, segmentação e transposição, segundo Moojen *et al* (2008). O que os autores encontraram como resultado foi uma diferença estatisticamente significativa, sugerindo melhor desempenho do grupo 2 em relação ao grupo 1 quanto às provas fonêmicas e silábicas. O grupo 1 apresentou diferença estatisticamente significativa

nas provas silábicas e fonêmicas, com melhor desempenho nas primeiras. Entre os escolares do grupo 2 não houve grande diferença estatística entre provas silábicas, apenas entre provas fonêmicas.

Capovilla (2002) pesquisou a presença de um déficit fonológico em alunos com dislexia do desenvolvimento concluindo que eles apresentam um distúrbio no processamento fonológico como principal prejuízo. Este estudo forneceu também, evidências sobre os tipos de dislexia do desenvolvimento, apontando a dislexia morfológica como um padrão de atraso na aquisição da linguagem escrita, enquanto que a fonológica possui características de um distúrbio. A pesquisadora descreveu instrumentos para avaliação quantitativa e qualitativa da dislexia do desenvolvimento bem como procedimentos para tratamento e prevenção. Isso com atividades de consciência fonológica e de ensino de correspondência grafo-fonêmicas.

Em outro estudo português, longitudinal, Vale e Nobrega (2010)<sup>7</sup> acompanharam crianças no 2º ao 4º anos com dislexia e um grupo de mesma idade sem dislexia. Foram comparadas em medidas cognitivas e alfabéticas. Na segunda fase as autoras compararam o desempenho das crianças com dislexia com um grupo de crianças mais novas, porém com o mesmo nível de leitura. As autoras verificaram que as crianças com dislexia continuaram a ter desempenhos significativamente mais baixos do que os de controle cronológicos, tanto em provas fonológicas quanto nas provas alfabéticas. Os dois grupos apresentaram evolução, porém as crianças com dislexia evoluíram menos com relação ao tempo usado na detecção fonêmica e também na leitura de pseudopalavras (as crianças com dislexia não evoluíram significativamente). O que indica que não existe remissão espontânea na dislexia e na leitura de pseudopalavras (as crianças com dislexia não evoluíram significativamente), indicando que não existe remissão espontânea na dislexia. As crianças com dislexia levaram mais tempo para detectar fonemas, produzindo mais erros na repetição e na escrita de pseudopalavras com relação ao grupo controle. O conjunto dos resultados indica que as crianças portuguesas com dislexia têm um déficit fonológico que produz um atraso no desenvolvimento da leitura e da escrita.

---

<sup>7</sup> <http://hdl.handle.net/10348/736>

### 2.5.1.2 A consciência lexical

Para Ferreiro e Pontecorvo (1996, p.51), “quando a criança começa a trabalhar sobre ‘o ortográfico dentro do alfabético’, um dos aspectos a que deve atender é a definição de palavra que a escritura impõe.” Desta forma, pode-se dizer que a partir do estágio alfabético, ela ainda enfrentará outras questões linguísticas relativas à ortografia, e talvez uma das mais importantes seja a aquisição da capacidade de segmentar o escrito em palavras gráficas.

Ferreiro e Pontecorvo (1996) realizaram um estudo comparativo entre aspectos relacionados à aquisição da escrita em três línguas diferentes: espanhol, italiano e português, buscando saber sobre a representação mental de “palavra” que têm as crianças pré-alfabetizadas. As autoras encontraram evidências de que as crianças pequenas parecem fazer uma distinção clara entre o que consideram “palavras” – aquelas que apresentam um referencial concreto – e outras coisas que são ditas para “juntar as palavras”: artigos, conjunções, preposições. Ferreiro e Pontecorvo (1996) sugerem em suas análises que, “embora exista uma noção intuitiva e pré-alfabética de ‘palavra’, a noção normativa se constrói junto com a aprendizagem da escrita (...) a palavra não precede o texto, mas se constitui como uma das partições do texto escrito” (p.63).

A capacidade do indivíduo em segmentar a linguagem oral em palavras é denominada consciência lexical, (BARRERA, 2003) e é crucial no processo de aperfeiçoamento da escrita. Para aprender a ler e escrever a criança precisa ter acesso ao léxico de sua língua e é necessário ainda que a criança seja capaz de realizar correspondência entre os fonemas (sons da língua) e os grafemas (letras que representam os sons). Portanto, para aprender um código possibilitando a leitura e a escrita, é indispensável que o aprendiz passe para um novo plano no uso e atribuições da língua. Isso significa reflexão sobre ela e tomar consciência de seus vários aspectos. “Em outras palavras, será preciso adquirir um conhecimento explícito, que se expressa em habilidades metalinguísticas, ou seja, habilidades diversas de manipulação da língua falada” (MALUF, 2010, p.25).

Barrera e Maluf (2003) citando Ehri (1975) dizem que somente por volta dos sete anos de idade uma criança estabelece critérios gramaticais para segmentar a

linguagem, ou seja, adquire habilidade para segmentar, isolar e quantificar a linguagem oral em palavras. Nesta fase a criança pode reconhecer ou diferenciar substantivos, adjetivos e verbos. Allende e Condemarín(2008) postulam o que vários autores também afirmam

[...] a aquisição da leitura requer também que a estrutura interna da linguagem pessoal seja explicitada conscientemente. Esses autores cunharam o termo *consciência linguísticos* para referir-se ao conhecimento consciente do indivíduo dos tipos e níveis dos processos linguísticos que caracterizam as expressões faladas: Por exemplo, a habilidade para codificar fonemicamente a informação linguística e para associar códigos fonêmicos com suas contrapartidas em nível de estímulos. Esses estudos pioneiros serviram de base para destacar a importância da metacognição e, portanto, da sua importância do ensino explícito da linguagem escrita. (ALLIENDE E CONDEMARÍN, 2008. p.39).

### 2.5.1.3 A Consciência morfológica

Uma habilidade metalinguística que tem sido investigada atualmente é o desenvolvimento da consciência morfológica. Esta habilidade trata da reflexão e manipulação intencional da estrutura morfológica da língua (CARLISLE, 2000), ou seja, "diz respeito à habilidade de fazer uso explícito dos processos formais relativos à organização das palavras para produção e compreensão de frases" (GUIMARÃES; PAULA, 2010, p. 95). Pesquisas recentes, segundo essas autoras, têm voltado a atenção para esta habilidade (consciência morfológica), pois a mesma se associa ao desempenho na leitura e na escrita.

Para que tal capacidade seja desenvolvida, faz-se necessário que se compreenda a ideia de morfemas, que são as menores unidades linguísticas com significado próprio Mota (2009). Percebe-se que para os linguistas existem duas grandes classes de morfemas (no que tange ao seu posicionamento na palavra): as raízes e os afixos.

A raiz, ou morfema lexical, tem como função, ser o "núcleo mínimo de uma construção morfológica, portador de uma significação básica e comum a várias

palavras de um mesmo grupo lexical" (GUIMARÃES; PAULA, 2010, p. 95). Desta forma, tem-se em *escrevo*, *escrita* e *escritor*, a raiz *escr-*.

Já os afixos são classificados em dois grupos: prefixos, quando acrescentados antes da raiz, ou sufixos, quando adicionados depois da raiz (Laroca, 2005). Sua função na palavra pode representar um papel derivacional (na formação de novas palavras) ou ainda flexional (aborda as relações entre as diversas formas da mesma palavra, ou seja, o paradigma flexional, como em "*Nós estivemos* em São Paulo no mês passado" - "*Nós e estivemos*"). Cabe ressaltar que a morfologia flexional não é um fenômeno estritamente morfológico, pois se liga também à sintaxe (ROCHA, 1998). No português existem dois tipos de mecanismos de flexão: o nominal (número, gênero e grau do substantivo) e o verbal (pessoa, número, tempo, modo e aspecto).

Rocha (2003) ressalta que, na perspectiva gerativista (abordagem), há uma preocupação dos linguistas em explicar a capacidade ou competência que um falante nativo tem com a relação ao léxico de sua língua, ou seja, a sua capacidade de formar novas palavras e de rejeitar outras. Também ressalta a capacidade de estabelecer relações entre itens lexicais e de reconhecer a estrutura de um vocábulo. O autor ainda explica que as palavras são formadas por regras e/ou analisadas por regras, de modo que o estabelecimento de entidades como morfemas ou afixos, como elementos separados de regras e bases, constitui uma repetição desnecessária e, provavelmente, indesejável.

Para compreender melhor como ocorrem as regras de flexão e derivação, Rocha (2003) ilustra uma síntese, através de um quadro baseado em Camara Jr. (1970). Neste esquema percebe-se aspectos referentes à regularidade / irregularidade, concordância / não-concordância e não-opcionalidade / opcionalidade:

FLEXÃO	DERIVAÇÃO
A – Regularidade Os morfemas flexionais apresentam-se de maneira regular e sistemática	A – Irregularidade Os morfemas derivacionais apresentam-se de maneira irregular e assistemática.
B – Concordância Os morfemas flexionais são exigidos pela natureza da frase	B – Não-concordância Os morfemas derivacionais não são exigidos pela natureza da frase
C – Não-opcionalidade Os morfemas flexionais não dependem da vontade do falante para serem usados	C – Opcionalidade Os morfemas derivacionais podem ser usados ou não de acordo com a vontade do falante.

QUADRO 2: DISTINÇÃO ENTRE REGRAS DE FLEXÃO E REGRAS DE DERIVAÇÃO  
 FONTE: CAMARA JR (1970 APUD ROCHA, 2003).

Percebe-se que as informações, os conceitos aqui brevemente ilustrados sobre morfologia são necessários para o entendimento sobre como a criança com transtorno da leitura interage com todo esse processo. Estudos que avaliam a consciência morfológica em crianças com dislexia são em número reduzido, podendo-se destacar os que Elbro e Arnbak (1996) desenvolveram.

Elbro e Anbark (1996) referem-se à morfologia como aos padrões de formação de palavras com base em morfemas, que, por sua vez, podem ser definidos como as menores unidades de sentido e expressão. Por várias razões a morfologia pode ser relevante para leitura e escrita: a aquisição de leitura e escrita é de certa forma, simplesmente uma questão de dominar a ortografia da língua, como já foi citado. Pesquisadores brasileiros como Mota (2009) e Guimarães (2011) têm defendido posicionamentos semelhantes.

Para Elbro e Anbark (1996) os morfemas são bons indicadores do significado das palavras. Se o leitor pode identificar os morfemas de palavras não familiares, ele tem uma chance de adivinhar o significado da palavra. E esse é um argumento forte. Isto é realmente apenas um mero exemplo do tipo de prova que as crianças (e adultos) enfrentam muitas vezes ao dia, quando se deparam com novas palavras.

Os pesquisadores apontam que a estratégia de leitura, envolvendo a análise e o reconhecimento de morfema, pode de alguma forma fornecer um mapeamento direto para o léxico de palavras faladas. Há evidências baseadas em algumas línguas, por exemplo, holandês (Jarvella Meijers e 1983), Inglês (Henderson 1985, e muitos outros) e italiano (Caramazza, Laudanna, e Romani, 1988), de que o léxico mental pode ser organizado em termos de ramos (raízes mais derivações) e terminações, e não em termos de formas de palavra inteira: na verdade, muito parecido com a maioria dos dicionários. Se este for o caso, então, uma estratégia de leitura que identifica palavras por meio de uma análise em ramos e terminações irá mapear diretamente o léxico e, através disso, facilitar a identificação e o acesso ao significado.

Para Elbro e Anbark (1996), alguns erros de leitura, grafia e nomeação são de base morfológica. O uso excessivo de analogias morfológicas é uma fonte comum de erros de grafia. Finalmente, há ampla evidência com base na aquisição de linguagem pelas crianças de que elas fazem generalizações com base morfológica. A regularização de verbos irregulares é um exemplo-padrão.

Os pesquisadores questionaram em seus estudos se o reconhecimento do morfema contribuiria para a leitura em dislexia e se a contribuição seria diferente na dislexia e na leitura normal. Para tanto, realizaram dois estudos dinamarqueses com adolescentes disléxicos e grupos de controle com nível normal de leitura e encontraram evidências de que o reconhecimento de morfema pode ser uma estratégia compensatória na decodificação de palavra e na compreensão de leitura em dislexia. Alguns resultados destes dois estudos serão relatados a seguir.

O primeiro estudo foi de estratégias de decodificação de palavras em dislexia e em leitura normal. Este estudo foi publicado pela primeira vez por Elbro (1990). O objetivo deste estudo foi o de investigar as estratégias de análise de morfema na decodificação de palavras. Várias técnicas foram usadas para tal investigação, mas somente os resultados com uma única técnica estão apresentados aqui, com as análises completas de variância apresentada pela primeira vez. A técnica usada foi o de avaliar o impacto da transparência morfológica na decodificação. A medida foi o grau em que as palavras transparentes como *queimadura solar*, *leitura* e *periquito* foram decodificadas com maior facilidade do que as palavras, sem uma estrutura tão transparente (por exemplo, *janela*, *trompete*, e poema humorístico de cinco versos). A justificativa era que, se a transparência



morfológica é importante na decodificação, então decodificar as palavras com uma estrutura transparente deveria ser mais fácil do que decodificar palavras feitas sem uma estrutura transparente.

O processo foi realizado utilizando uma extensa lista de provas de leitura e linguagem, os participantes foram solicitados a ler em voz alta palavras isoladas. Dentre as palavras, havia 19 com uma estrutura morfológica semanticamente transparente (por exemplo, queimaduras solares), e 19 com uma estrutura não transparente (por exemplo, janela). As palavras foram pareadas por comprimento (entre 4 e 8 letras), estrutura consoante/vogal, classe de palavras, frequência e concretude.

A forma de aplicação implicava em apresentar as palavras a cada participante na mesma ordem aleatória. Uma palavra por vez em um cartão de apresentação em separado. Não foi imposto limite de tempo. Comparações simples indicaram que os adolescentes disléxicos foram significativamente apoiados pela transparência morfológica ao ler palavras morfolologicamente transparentes com mais precisão e com mais rapidez do que ao ler palavras morfolologicamente opacas. As diferenças comparáveis não foram significativas nos grupos de controle normais. Os adolescentes disléxicos mostraram dependência de palavras com estrutura morfológica.

A fim de avaliar o impacto da transparência morfológica em nível individual, quocientes simples foram calculados entre a latência de leitura com palavras opacas e transparentes. Os adolescentes disléxicos foram seriamente reprovados na leitura. Eles estavam em um nível etário de leitura cerca de seis anos abaixo da sua idade cronológica. Todos os participantes tinham visão normal ou corrigida, audição normal, e não exibiam sinais de graves perturbações neurológicas ou emocionais.

A língua mãe de todos os participantes era o dinamarquês.

A questão, então, foi se esta medida se correlacionou com a compreensão de leitura tal como é medida pelo teste padrão de compreensão de uma passagem escrita (Nielsen *et al.* 1986). De fato, a correlação entre dependência morfológica e compreensão de leitura foi positiva e significativa. A correlação positiva indica que os disléxicos que estavam fazendo uso da análise morfológica na leitura de palavras também estavam dentre os melhores leitores em termos de compreensão da passagem. Nenhuma correlação assim foi encontrada entre os grupos de controle normais. As interações indicaram que os adolescentes disléxicos foram

significativamente mais afetados pela estrutura morfológica da palavra que os pertencentes aos grupos de controle com nível normal de leitura. A leitura de palavras como “queimadura solar”, que convida a uma análise semântica, foi de ajuda significativa para os disléxicos, enquanto que os pertencentes aos grupos de controle normais não usam e, talvez, sequer precisam de uma estrutura semanticamente transparente para decodificar as palavras. Além disso, o grau em que os disléxicos foram apoiados por uma estrutura morfológica transparente foi positivamente correlacionada com a sua compreensão de leitura. A ausência de tal correlação nos grupos de controle normais pode sugerir que a estratégia de análise morfológica observada nos adolescentes disléxicos é uma estratégia compensatória, desenvolvida no contexto da sua fraca capacidade de recodificação fonológica. Embora os dois grupos em estudo tivessem compreensão da passagem, os disléxicos apresentaram desempenho significativamente menor que os controles mais jovens na leitura de palavras isoladas (nas medidas experimentais). Assim, algumas das diferenças observadas nas estratégias de leitura podem originar-se de diferenças nos níveis de habilidades de leitura e não de diferenças de estratégias de leitura entre os leitores disléxicos e normais.

### *Estudo 2 - A análise morfológica como estratégia de texto de leitura*

No segundo estudo Elbro e Anrbak (1996) desejaram estudar a influência da estrutura morfológica na leitura do texto. Para isso, criaram um programa de computador que pode exibir textos em unidades de pequena dimensão em uma janela de texto que avança ao premir-se um botão (Elbro 1991). O que os pesquisadores em particular, esperavam é que os adolescentes disléxicos pudessem ler melhor se vissem um morfema por vez do que se vissem uma sílaba por vez. Por outro lado, esperavam que os leitores normais com habilidades de leitura semelhantes não apresentassem nenhuma diferença entre ler na condição de morfema e na condição de sílaba. Ler com uma janela de texto avançável manualmente certamente não é uma leitura comum, mas outras experiências com janela móvel indicaram que a leitura com deslocamentos de janelas exhibe muitas das características da leitura livre.

O procedimento adotado por Elbro e Anbark (1996) foi o de comparar a leitura de um grupo de 16 adolescentes disléxicos (idade média de 13,7 anos, SD 01:08,

numa gama de 11,05 a 17,09 anos) com a leitura em um grupo de controle de 16 pessoas mais jovens com habilidade normal de leitura, (idade média de 8,07 anos, SD 00:05, numa gama de 07,09 a 09,02 anos de idade). Cinco dos participantes disléxicos foram recrutados em escola especial para disléxicos (mencionados anteriormente), outros 11 foram recrutados de aulas de leitura corretiva em três escolas públicas. A idade média da leitura dos disléxicos foi de cerca de cinco anos abaixo da sua idade cronológica, e de acordo com registros da escola. As medidas de QI não foram obtidas para este estudo.

Para a execução do estudo, noventa passagens curtas, a maioria apenas uma frase longa, foram adaptadas a partir de dois testes padrão de compreensão de leitura (Nielsen et al. 1986). Cada passagem foi exibida em uma das cinco condições: uma letra de cada vez, uma sílaba de cada vez, um morfema de uma vez, uma palavra de cada vez, ou toda a passagem visível de uma vez. A condição de letra por letra acabou por se mostrar excessivamente difícil e de resultados pouco confiáveis. Por isso, relatamos somente os resultados das quatro outras condições aqui: a sílaba, morfema, palavra e as condições de passagem totalmente visível. Foram 18 trechos para serem lidos em cada condição. Os textos foram modificados para incluir um número igual de sílabas e morfemas de modo que as diferenças de coordenação olho-mão seriam irrelevantes para a interpretação dos dados a partir destas duas condições.

Os resultados indicaram, segundo Elbro e Anbark (1996), que quando os adolescentes disléxicos são obrigados a ler textos morfema-a-morfema eles o fazem melhor do que se esperaria a partir de sua leitura sílaba por sílaba. O método do estudo não nos permite afirmar que a leitura por reconhecimento de morfema foi a estratégia preferida dos adolescentes disléxicos, mas podemos ver que eles tinham um desempenho relativamente bom quando esta estratégia era requerida.

Os dois grupos tiveram desempenho semelhante na compreensão de leitura medida pela condição de controle com o texto totalmente visível, em acréscimo para além da condição palavra por palavra. Os grupos diferiram em uma medida de decodificação de palavras; os “controles” mais jovens, com competência normal de leitura superaram os disléxicos na precisão, mas não na velocidade. Em suma, os disléxicos mais velhos pareceram compensar suas dificuldades de decodificação de palavras durante a leitura de textos coerentes, alcançando um maior nível de

compreensão de leitura do que seria esperado de suas habilidades de decodificação de palavras.

Os resultados sugerem que o reconhecimento do morfema escrito pode ser uma maneira dos disléxicos mais velhos compensarem suas dificuldades fonológicas básicas na leitura de texto coerente. Se esta conclusão é minimamente verdadeira, poderá ser útil para tentar apoiar o desenvolvimento da leitura fluente em casos de dislexia, ensinando o reconhecimento do morfema como uma estratégia de leitura. No entanto, poder-se-ia também ser mais cauteloso e buscar as condições para o reconhecimento do morfema na leitura um pouco mais tarde.

O desenvolvimento de estratégias de análise morfológica na leitura poderia depender, em certa medida, da sensibilidade e da consciência de morfemas na língua falada. Alguns disléxicos podem ser capazes de desenvolver a análise de morfema e o reconhecimento na leitura, por já terem uma ideia de que palavras consistem de pequenas partes significativas, ao passo que outros disléxicos podem não desenvolver uma estratégia deste tipo na leitura por não terem consciência da estrutura morfológica das palavras. Se fosse esse o caso, então provavelmente faria sentido ensinar análise morfológica antes ou concomitantemente ao ensino do reconhecimento de morfema na leitura.

Assumindo que a consciência em linguagem oral de flexões morfológicas facilita a identificação das flexões escritas, pode-se especular que só os leitores mais reflexivos (com QI acima da média) utilizam os seus conhecimentos linguísticos durante a leitura. Leitores menos reflexivos podem possuir conhecimentos linguísticos relevantes, mas não fazem uso deles. Por outro lado, assumindo que a habilidade de leitura aumenta a consciência morfológica, o padrão de resultados pode ser explicado considerando que leitores mais reflexivos são mais hábeis em extrair conhecimento morfológico durante a leitura que os leitores menos reflexivos. Em outras palavras, a interpretação depende da direção causal entre a consciência morfológica e as habilidades de leitura. Esta questão da direção causal só pode ser seguramente tratada por meio de estudos de intervenção.

Os autores analisaram uma terceira razão para fazer um estudo de exercício com a consciência morfológica residindo na relativa dificuldade que os disléxicos têm em relação à fonologia. Indicando que é difícil ajudar disléxicos a aprimorar sua consciência de fonemas e seu uso do princípio alfabético de escrita. Portanto, como complemento ao ensino continuado de consciência fonológica poder-se-ia ensiná-los

a desenvolver estratégias alternativas que poderiam de alguma maneira conduzi-los através do desenvolvimento da leitura. Uma possibilidade seria ajudá-los a aumentar a consciência morfológica e a análise morfológica como uma estratégia na leitura e na escrita, concluíram os autores.

Elbro e Anbarkt (1996) organizaram o trabalho da seguinte forma: os participantes foram solicitados a escrever as mesmas palavras de 80 variáveis da estrutura morfológica como na prova de leitura acima referida. O pesquisador, no caso, falou cada palavra em um contexto frasal e, em seguida, repetiu a palavra. Tal como acontece com a leitura, foi lançada a hipótese de que o exercício de consciência morfológica teria um efeito positivo sobre a grafia de palavras morfológicamente complexas, mas não na grafia de palavras morfológicamente simples. Além disso, os pesquisadores esperavam que o exercício morfológico ajudasse os alunos a melhorar sua grafia de morfemas semanticamente menos salientes, como derivações e flexões. Para testar essa hipótese, planejou-se realizar análises detalhadas das palavras mal escritas e calcular a porcentagem dos diferentes tipos de morfemas que foram escritos corretamente, mesmo que houvesse um erro de grafia de outra parte da palavra. Em acréscimo aos escores para cada tipo de palavra, então foram somadas as palavras escritas incorretamente, em termos de adequação letra-som. Este trabalho tem levantado uma série de perguntas específicas a respeito da importância da morfologia para a leitura e a escrita, com especial referência à dislexia.

O primeiro par de questões relacionadas concerne a se o reconhecimento de morfema contribui para o sucesso de leitura na dislexia, e se essa contribuição é maior ou menor do que leitores normais do mesmo nível de habilidade de leitura.

Em primeiro lugar é importante refletir que há vários indícios de um crescente corpo de pesquisa que a morfologia é importante para leitura e escrita.

Até agora, porém, os efeitos da estrutura morfológica e de consciência morfológica parecem ser menores do que os efeitos da fonologia e consciência fonológica. Isso provavelmente não seria uma surpresa, pois nas unidades das línguas alfabéticas as letras representam sons abstratos, e não unidades de significado. Mas há efeitos da morfologia, e por muito boas razões, uma vez que o segundo princípio mais importante de muitos sistemas de escrita é a constância de morfemas.

No que diz respeito à dislexia, foram apresentados brevemente os resultados de dois estudos de pesquisa. Os dados do primeiro estudo sugerem que os adolescentes disléxicos são realmente afetados pela estrutura morfológica na decodificação de palavras. Sua precisão e velocidade na leitura de palavras complexas dependem, em certa medida, da transparência semântica da estrutura das palavras. Os dados do segundo estudo sugerem que os adolescentes disléxicos são relativamente mais apoiados do que leitores normais mais jovens durante a leitura de texto coerente quando a estrutura morfológica é apresentada de forma explícita. Se os disléxicos no grupo experimental aprenderam a usar a segmentação morfológica como um processo na escrita, então essa estratégia pode ter diminuído.

Por conta do estudo de Elbro e Anbarck (1996) percebe-se a necessidade de verificar o desempenho das crianças brasileiras nas habilidades que envolvem a morfologia.

#### 2.5.1.4 A consciência sintática

Correa (2004) descreve que desde a década de 1970 há o interesse na investigação do desenvolvimento das habilidades metalinguísticas na criança, bem como o papel de tais habilidades na aquisição da leitura e da escrita. Dentre essas habilidades destaca-se a consciência sintática.

Consciência sintática ou habilidade metassintática é a capacidade que o sujeito possui de refletir, de modo consciente, sobre aspectos sintáticos da linguagem e de controlar deliberadamente o uso de regras gramaticais. Ou seja: o controle deliberado da aplicação dos aspectos sintáticos da língua. A criança, nesse caso, usa as informações contextuais como pistas, tanto na leitura para reconhecer palavras no texto que não consegue decifrar ou compreender, como na escrita.

Para avaliar a consciência sintática são utilizadas provas cujo objetivo é acessar a manipulação intencional do conhecimento sintático da criança e envolvem principalmente: julgamento e correção gramatical. Esse tipo de prova foi utilizado por Guimarães (2003) e Correa (2004).

Junto à consciência sintática não se pode deixar de considerar a semântica, mesmo considerando que esta habilidade não será abordada nesse estudo, mostra-se interessante entender como ocorre. Diz respeito aos processos relacionados com o significado textual ou o uso desse durante o processo de uso da língua (Sousa, 2005). Refere-se ao significado das palavras e sentenças. Cada palavra tem uma série de características semânticas ou atributos que são necessários para dar significado. Por exemplo: *garota* e *mulher* (diferem pelo fator tempo).

#### 2.5.1.4.1 *Estudos voltados para a Consciência sintática:*

O primeiro estudo sobre o tema foi o de Guimarães (2001), que realizou uma investigação sobre a relação entre habilidades metalinguísticas (consciência fonológica e sintática) e o desempenho na leitura e na escrita (ortografia) de palavras isoladas. Em três grupos de sujeitos: 20 crianças *com* dificuldades em leitura e escrita, cursando 3ª e 4ª séries (grupo 1); 20 crianças da 1ª série, com o mesmo nível de leitura e escrita dos sujeitos do grupo 1 (grupo 2) e 20 crianças da 3ª e 4ª séries (4º e 5º anos na nova definição) com a mesma idade cronológica dos sujeitos do grupo 1 (grupo 3). A autora pensou na hipótese de que o grupo 1 apresentaria escores inferiores nas habilidades metalinguísticas, quando comparado aos outros grupos. A hipótese foi confirmada apenas para os escores em consciência fonológica. Em relação à consciência sintática não foi observada diferença significativa entre os grupos 1 e 2, os quais tiveram um desempenho inferior ao do grupo 3. Os resultados mostraram que as dificuldades em leitura e escrita estão relacionadas predominantemente com problemas de natureza fonológica.

O segundo estudo envolvendo a consciência sintática tem como objetivo o de caracterizar o processamento temporal auditivo em escolares com dislexia do desenvolvimento e correlacionar com malformação cortical. O processo foi o de avaliar 20 escolares, com idade entre 8 e 14 anos, divididos em grupo experimental (GE) composto por 11 escolares (oito do gênero masculino) com o diagnóstico de dislexia do desenvolvimento e grupo controle (GC) composto por nove escolares (seis do gênero masculino) sem alterações neuropsicolinguísticas. Após avaliações:

neurológica, neuropsicológica e fonoaudiológica (avaliação de linguagem e leitura e escrita) para obtenção do diagnóstico, os escolares foram submetidos à avaliação audiológica periférica e posteriormente aplicou-se o teste *Random Gap Detection Test* e/ou *Random Gap Detection Test Expanded*. Os resultados indicaram diferença estatisticamente significativa entre os escolares do GE e GC, com pior desempenho para o GE. A maioria dos escolares do GE apresentou polimicrogria perisylviana.

A conclusão: escolares com dislexia do desenvolvimento podem apresentar alterações no processamento temporal auditivo com prejuízo no processamento fonológico. Malformação do desenvolvimento cortical pode ser o substrato anatômico dos distúrbios. A avaliação da linguagem foi realizada de acordo com os aspectos da linguagem: fonológico, morfossintático, semântico e pragmático. Os testes e protocolos utilizados foram amostra de fala espontânea a fim de se observar os aspectos da linguagem (fonológico, morfossintático, semântico e pragmático) e associar as informações obtidas aos dados dos testes padronizados; teste de linguagem infantil ABFW – subteste fonologia: realizado sob imitação e nomeação, como objetivo de analisar as regras e processos fonológicos utilizados pelos escolares. Os vocábulos foram transcritos foneticamente e analisados por processos fonológicos. A avaliação da leitura e escrita incluiu: escrita espontânea: sob tema livre, foi utilizada a fim de se avaliar a produção textual dos escolares, incluindo trocas, inversões, omissões e traçado dos grafemas, aspectos gramaticais e qualidade do texto escrito; consciência fonológica: avaliada por meio da prova Perfil de Habilidades Fonológicas. A prova consiste em 10 subtestes, sendo cada um deles composto por quatro itens referentes às habilidades de: análise (inicial, final e medial), adição (sílabas e fonemas), segmentação (frasal e vocabular), subtração (sílabas e fonemas), substituição, recepção de rimas, rima sequencial, reversão silábica e imagem articulatória; consciência sintática: avaliada por meio da Prova de Consciência Sintática (PCS), composta por 4 subtestes: julgamento gramatical, correção gramatical, correção gramatical de frases com incorreções gramatical e semântica e categorização de palavras; tem por objetivo avaliar a habilidade metassintática; leitura oral, escrita sob ditado e aritmética: utilizou-se o Teste de Desempenho Escolar – TDE. Foram utilizados os subtestes de escrita leitura e aritmética, de acordo com idade e escolaridade. Leitura oral e escrita sob ditado de pseudopalavras: realizado sob a forma de leitura oral e escrita sob ditado de 40 pseudopalavras, de uma lista composta por dissílabos, trissílabos e polissílabos,



com baixo, médio e alto grau de semelhança com palavras reais; velocidade de leitura oral: para avaliação da leitura oral e posterior compreensão textual.

## 2.6 ESTUDOS SOBRE A DISLEXIA DO DESENVOLVIMENTO E HABILIDADES METALINGUÍSTICAS.

Gombert (2003) argumenta sobre a importância das atividades metalinguísticas para a aprendizagem da leitura afirmando que o simples contato prolongado com a escrita não é o suficiente para instalar na criança um alto nível de abstração, elaboração e controle de tratamento da linguagem. Ou seja, é necessário um esforço do leitor aprendiz para colocar em ação as capacidades de controle intencional dos tratamentos linguísticos requeridos para aprendizagem da escrita.

Importa refletir sobre o posicionamento de Gombert (2003). Quando o pesquisador fala em nível mais alto de abstração, elaboração e controle. Quando se trata de alunos com dislexia do desenvolvimento, como eles usam tais capacidades linguísticas para organizar seu processo de aprendizagem da linguagem escrita sobre como usaria tais capacidades linguísticas requeridas para se organizar em seu processo de aprendizagem. Que estratégias ou habilidades metalinguísticas utilizam para construir seu aprendizado. Assim considera-se relevante revisar estudos que pesquisaram esta temática, como os registrados em blocos na próxima seção.

Pesquisadores como Barrera e Maluf (2003), Bradley e Bryant (1993), Capovilla e Capovilla (2000), Cardoso-Martins (1995), Guimarães (2003), Plaza Cohen (2003; 2004), Rego e Bryant (1993) e Roazzi e Dowker (1989) contribuíram com estudos mostrando que as habilidades metalinguísticas são primordiais na aquisição da leitura e da escrita e associam-se à maior ou menor eficácia dessa aquisição.

De outra parte, identifica-se também pesquisadores que contribuíram com estudos sobre as habilidades metalinguísticas em alunos com dislexia, entre eles Alves, Reis e Pinheiro (2009), Capellini (2011), Deuschle e Cechella (2004), Guimarães (2004), Salles, Parente e Machado (2004), Seabra e Capovilla (2010) e Snowling e Stackhouse (2004).

Alves, Reis e Pinheiro (2009) analisaram (do ponto de vista fonético, por meio de medidas acústicas e perceptivas) os aspectos prosódicos temporais presentes na leitura em voz alta de escolares com e sem dislexia, a fim de identificar diferenças de desempenho entre os dois tipos de leitores que possam apontar para características peculiares da dislexia. Foi gravada a leitura de um texto por 40 escolares entre 9 e 14 anos, alunos da 3<sup>a</sup> à 5<sup>a</sup> série, sendo 10 disléxicos (grupo clínico) e 30 escolares sem queixa de dificuldades de aprendizagem, ou sem queixas de dificuldades (grupo não clínico). Foram observados: localização, duração das pausas, tempo total de elocução, taxa de articulação e tempo de articulação. Resultado: o grupo clínico (disléxicos) apresentou maior número de pausas e pausas mais longas que o grupo não clínico. Os valores obtidos entre os disléxicos para as taxas de elocução, tempo de articulação, indicaram pouca velocidade de leitura e uma lentidão na produção de cada gesto articulatorio. A conclusão foi que as dificuldades identificadas no processamento da leitura pelas crianças com dislexia dificultam a organização prosódica na leitura de um texto.

Pestun, Ciasca, Gimenes e Gonçalves (2002) avaliaram um menino de 9 anos e 3 meses, aluno de escola pública de Campinas, com dislexia do desenvolvimento. O procedimento constou de 4 fases: 1) anamnese com a mãe; 2) avaliação neuropsicológica; 3) avaliação específica de leitura e escrita; 4) exames complementares. Os resultados das várias avaliações revelaram que o menino apresenta inteligência normal, ausência de déficit auditivo ou visual, mas dificuldades em provas específicas de leitura, em memória de curto prazo (especialmente em sequências auditivas) e em consciência fonológica, além de lentidão, falta de concentração, sinais neurológicos menores e hipoperfusão da porção mesial do lobo temporal. Esses dados sugeriram que a criança apresenta dislexia do desenvolvimento do tipo misto.

Stanovich, Siegel e Gottardo (1997) avaliaram 68 crianças disléxicas em provas de leitura de palavras irregulares (necessita da rota lexical) e pseudopalavras (via rota fonológica). Com base nos resultados, as crianças foram então divididas em 3 grupos: disléxicas fonológicas, disléxicas morfológicas, e disléxicas mistas. O estudo contou com um grupo-controle de crianças não disléxicas. Os grupos tinham o mesmo nível de leitura (foi controlado o efeito de exposição à leitura) de modo que, enquanto as crianças disléxicas eram da 3<sup>a</sup> série o grupo controle era formado por alunos da 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> séries. A comparação dos resultados evidenciou que: os

disléticos morfêmicos apresentaram um resultado semelhante ao do grupo controle, sendo respectivamente, um atraso de leitura e não um desvio. Porém, com relação aos disléticos fonológicos, estes apresentaram de fato um padrão desviante.

Snowling, Stackhouse e cols (2004), realizaram pesquisas sobre dislexia e a questão da genética. Segundo os autores a menor idade em que as crianças disléticas têm sido estudadas é a de 2 anos em estudo de Scarborough (1990). Os autores citam que a pesquisadora em questão observou o problema do diagnóstico precoce realizando um estudo longitudinal de crianças que estavam “em risco” de dislexia em virtude de terem pai ou mãe disléticos. Ela comparou o desenvolvimento dessas crianças com crianças de famílias não-disléticas dos 2 aos 7 anos de idade. Quando as crianças estavam com 7 anos e suas habilidades de leitura puderam ser avaliadas, foi possível observar, retrospectivamente, os dados da pré-escola e comparar as crianças que vieram a se tornar disléticas com crianças que não desenvolveram dificuldades de leitura. Uma importante diferença entre os grupos estava na produção da fala. Embora as crianças disléticas usassem uma variedade tão grande de vocabulário nas conversas com suas mães quanto suas contrapartes não-disléticas, elas cometiam mais erros de fala e seu uso da sintaxe era mais limitado. A pesquisa constatou que aos 5 anos as crianças disléticas tinham mais dificuldade com a nomeação dos objetos e com as provas de consciência fonológica. Suas habilidades de alfabetização emergentes também eram mais deficientes; estavam menos familiarizadas com as letras do alfabeto e tinham um desempenho pior na correspondência das imagens com a palavra impressa.

Depois o estudo citado de Snowling, e Stackhouse (2004), em um outro mais recente trouxeram o seguinte resultado: uma ratificação dos resultados encontrados por Scarborough (1990). Os pesquisadores (Gallagher, Frith e Snowling) recrutaram 73 crianças de famílias em que havia um parente de primeiro grau com dislexia e as avaliaram em uma série de provas de linguagem pouco antes de completarem quatro anos. De acordo com os resultados, embora as crianças não diferissem na sua habilidade não-verbal, as crianças em risco de dislexia tiveram um desempenho em geral mais fraco nos testes de fala e processamento da linguagem do que as crianças das famílias controle, sem história de dislexia. As crianças das famílias com história de dislexia exibiram, particularmente, déficits em sua compreensão do vocabulário e em sua habilidade de nomeação, assim como na repetição de palavras novas (não-palavras de duas sílabas). Em termos de habilidades anteriores

à alfabetização, as crianças em risco apresentaram um conhecimento mais fraco das letras e das rimas infantis.

Esses dois estudos, citados por Snowling, Stackhouse e Cols (2004), a respeito das deficiências nas crianças em risco de dislexia, realizados bem antes da época tradicional do diagnóstico, na idade escolar, sugerem que as crianças disléxicas exibem déficits de linguagem precoces. Os resultados são consistentes com a teoria de que a dislexia é um déficit do processamento fonológico, na medida em que deficiências no sistema de produção da fala foram reveladas em ambos os estudos, assim como problemas na consciência fonológica emergentes. Por outro lado, esses estudos também alertam para as possibilidades diversificadas de dificuldades de linguagem nas histórias dessas crianças. As dificuldades ou os atrasos revelados no desenvolvimento de sintaxe produtiva e de vocabulário raramente são discutidos com referência à criança disléxica em idade escolar. Pode ser que esses problemas sejam compensados com o desenvolvimento ou, pelo menos, fiquem fora do alcance da vista, segundo Scarborough (1990). A conclusão do estudo foi a de que os profissionais que estão na fronteira entre a dislexia, a fala e a linguagem precisam estar prontos para avaliar a extensão em que a dificuldade de leitura de uma criança pode ser atribuída à fonologia deficiente, e à extensão em que outros déficits de linguagem escrita e dislexia, de processamento cognitivo podem ter um papel a desempenhar.

Salles, Parente e Machado (2004) organizaram uma revisão de literatura sobre dislexia do desenvolvimento, analisando as dificuldades de sua definição. Os fatores causais foram classificados em extrínsecos (correlações com o funcionamento cerebral, fatores genéticos, características constitucionais) e intrínsecos (cognitivos–linguísticos) às dislexias. Com base na Psicologia cognitiva e Neuropsicolinguística as pesquisadoras colocam que os problemas de leitura da criança podem ocorrer por dificuldades nos processos psicolinguísticos que seriam de natureza léxica, visual ou fonológica, sintática ou semântica. Sempre centrados na prova de leitura. Assinalam ainda que uma das vantagens do uso da abordagem da informação é que ela possibilita uma avaliação cognitiva, localizando o problema de leitura na rota lexical ou na fonológica (até mesmo em partes de ambas). Na perspectiva de Pinheiro (1995) este posicionamento tem implicações diretas para a construção de um programa de reeducação. A partir dessa revisão da literatura as

pesquisadoras analisaram a possibilidade dessa perspectiva teórica fornecer maiores subsídios para uma intervenção efetiva com as crianças disléxicas.

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo, de caráter exploratório-descritivo, teve como objetivo investigar o desempenho dos alunos, com diferentes padrões de leitura (rota lexical e rota sublexical) em provas de avaliação das seguintes habilidades metalinguísticas: consciência fonológica, lexical, morfológica e sintática.

A investigação buscou evidências empíricas que pudessem interpretar quais os procedimentos de leitura que os alunos com diagnóstico de dislexia utilizam preferencialmente para a leitura de palavras isoladas e relacionar aos desempenhos destes alunos em atividades que exigiam habilidades metalinguísticas.

#### 3.1 ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA PESQUISA

O universo da pesquisa é formado por alunos com diagnóstico (laudo) de dislexia do desenvolvimento, que recebem atendimentos nos Centros Municipais de Atendimentos Especializados (CMAEs) na Rede Municipal de Ensino de Curitiba.

Os CMAEs funcionam com uma equipe administrativa e uma equipe profissional. São organizados para ofertar atendimento especializado na modalidade de rede de apoio ao ensino regular de Curitiba. No total são oito CMAEs distribuídos nos Núcleos Regionais de Educação (NRE) da Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC): Pinheirinho (PN), Boqueirão (BQ), Cajuru (CJ), Boa Vista (BV), Portão (PR), Santa Felicidade (SF), Bairro Novo (BN) e Matriz (MZ).

Os CMAEs oferecem as seguintes modalidades de atendimentos: psicologia, fonoaudiologia, pedagogia especializada, reeducação visual, reeducação auditiva e avaliação diagnóstica psicoeducacional (ADP). Os estudantes são encaminhados pela escola por meio de uma pré-triagem. Nessa triagem são agregados relatórios e atividades por parte dos docentes envolvidos no processo ensino-aprendizagem desse estudante e também, resultados das avaliações feitas pelos profissionais da saúde. No CMAE a equipe avaliadora (de pedagogia e psicologia) organiza todo o processo da Avaliação Psicoeducacional e verifica a necessidade ou não de

encaminhamento em uma das modalidades oferecidas pelo Centro Especializado ou não (TRANCOSO, 2011).

### 3.2 PARTICIPANTES

Inicialmente foi realizado um levantamento dos alunos com diagnóstico de dislexia em atendimento nos CMAEs quando se obteve informações que davam conta de 41 alunos, os quais encontravam-se na faixa etária de 9 a 15 anos. Eles frequentavam o Ensino Fundamental em escolas da Rede Municipal de Ensino de Curitiba. Em função das dificuldades de aprendizagem, muitos desses alunos não conseguiram avançar nos estudos no tempo previsto, necessitando permanecer no mesmo ano por mais de uma vez.

O contato com os alunos se deu por intermédio da Coordenadoria de Atendimento às Necessidades Especiais (CANE), da Secretaria Municipal de Educação de Curitiba. Após a autorização para a pesquisa, foram fornecidas informações como os nomes dos alunos com laudo de dislexia, dos seus responsáveis e das escolas em que estudam. Laudos estes fornecidos pelo neurologista, embasados também por relatórios de outros profissionais (fonoaudiologia, psicopedagogo, pedagogo e professor). A partir dessas informações, procurou-se pelos alunos que se enquadravam nos dois critérios estabelecidos, conforme descritos a seguir.

Critério 1 - Quanto à delimitação da idade dos participantes. Dentre os alunos com diagnóstico de dislexia, para que houvesse maior homogeneidade da amostra, foram selecionados aqueles com idade variando entre 9 e 12 anos.

Critério 2 - refere-se ao ano escolar (delimitado aos 4º, 5º e 6º anos). A delimitação desses anos escolares está ligado à suposição de que em tais anos os alunos já deveriam ter compreendido o princípio alfabético. Além disso, tomou-se como premissa que nessa fase provavelmente os alunos teriam vivenciado diversas oportunidades de contato com a leitura em consequência do tempo de escolaridade, possibilitando uma avaliação mais criteriosa.

Dos 41 estudantes iniciais, 30 atenderam aos critérios 1 e 2 citados anteriormente, porém 5 deles, por razões particulares, desistiram do estudo,

restando assim 25 estudantes. Esses 25 estudantes realizaram leitura de palavras isoladas com objetivo de definirem a rota de leitura e compuseram a Etapa 1 do estudo. Essa leitura de palavras isoladas permitiu identificar estudantes com dislexia fonológica e de superfície, chegando ao total de 9 estudantes, os quais compuseram a amostra da Etapa 2 do estudo. Esses 9 participantes são os que completaram as demais provas possibilitando os estudos de caso.

### 3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

O primeiro contato com o campo de pesquisa destinou-se ao reconhecimento do espaço onde os participantes realizam os atendimentos, e discussão com as diretoras dos CMAEs sobre os procedimentos a serem adotados na aplicação das provas.

Nesse contato inicial com os CMAEs apresentou-se a carta de autorização da Coordenadoria de Atendimento às Necessidades Especiais (CANE) e também os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido que deveriam ser assinados pelos pais ou responsáveis pelos participantes.

Em um segundo momento, contactou-se a família de cada estudante para informá-la como seria realizado o trabalho e para solicitar a autorização – assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após as explicações e esclarecimentos não houve caso de rejeição por parte dos participantes, tampouco da família.

Os participantes foram atendidos individualmente, em cada um dos CMAEs e as provas foram aplicadas em uma sala reservada especificamente para a pesquisa. Durante a execução das provas não houve interferências externas.

A primeira prova foi a de leitura de palavras isoladas, que passou a compor a etapa 1 do estudo. Os resultados dessa prova levaram à definição dos participantes da Etapa 2 do estudo. Os 9 estudantes que atenderam aos critérios de inclusão nesta etapa continuaram sendo avaliados respondendo às demais provas.



### 3.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

#### 3.4.1 Prova de leitura de palavras isoladas

ETAPA 1 – Leitura de palavras reais e pseudopalavras com o objetivo de identificar qual o procedimento preferencial de leitura (lexical e sublexical) dos participantes.

HABILIDADE	PROVA	AUTOR
1 – Leitura de Palavras Isoladas	54 palavras distribuídas em: - regulares (12 palavras) - regra (12 palavras) - irregulares (12 palavras) - pseudopalavras (18 palavras)	Pinheiro (1994)

QUADRO 3: PROVA DE LEITURA DE PALAVRAS ISOLADAS

A prova de leitura de palavras isoladas foi aplicada nos moldes sugeridos pela autora do instrumento, Pinheiro (1994), como uma medida para identificar o padrão de leitura dos alunos e selecionar os participantes deste estudo. Foram organizadas duas listas de palavras reais e pseudopalavras para leitura. Na primeira lista as palavras eram apresentadas ao participante em caixa alta. Na segunda lista apresentava-se outras palavras reais e pseudopalavras, agora em caixa baixa.

Pinheiro (1994) destaca a necessidade de que as listas de palavras contemplem variáveis psicolinguísticas, como: regularidade ortográfica, frequência de ocorrência e comprimento de palavras. Guimarães (2004) utilizou o instrumento de Pinheiro (1994) selecionando algumas palavras, seguindo a representatividade dos critérios mencionados por Pinheiro (1994) e apresentando-os em dois formatos distintos (uma lista em caixa alta e outra em caixa baixa). O quadro nº 4 permite visualizar a distribuição final de Guimarães, que foi adotada também no presente estudo.

Destaca-se que as palavras reais, na ortografia da Língua Portuguesa, são classificadas de acordo com a relação som e letra, e estão subdivididas em três categorias: Regular – Irregular – Regra.

As palavras regulares são aquelas em que há uma relação biunívoca entre som e letra. São as palavras com unidades gráficas que sempre representam o mesmo som, ou sons que são sempre grafados com a mesma unidade gráfica. Pinheiro classificou como regulares também as letras e sons em seu contexto mais comum. Já as palavras regras demonstram relações cruzadas previsíveis. São palavras nas quais a correspondência fonema-grafema pode ser explicada por regras. Finalmente, as palavras irregulares apresentam relações cruzadas arbitrárias entre fonemas e grafemas, que não podem ser atribuídas às regras do português. As pseudopalavras<sup>8</sup> foram criadas a partir das palavras reais (regulares, regra e irregulares) de alta frequência, pela alteração de uma ou duas letras, portanto também são classificadas como regulares, regra e irregulares.

Cada uma das listas contém 27 palavras, sendo: três palavras regulares de alta frequência; três palavras regulares de baixa frequência; três palavras irregulares de alta frequência; três palavras irregulares de baixa frequência; três palavras-regras de alta frequência; três palavras-regras de baixa frequência; nove pseudopalavras, como se observa nos quadros 4 e 5.

PALAVRAS REAIS					
Alta Frequência			Baixa Frequência		
Regulares	Regra	Irregulares	Regulares	Regra	Irregulares
COLEGAS	DISSE	MAMÃE	MEDALHA	NORA	BOXE
ÁGUA	PORQUE	AZUL	CHUPETA	RECEITA	GEMIDO
DEPOIS	COISAS	FAZENDO	JIPE	MARRECA	XERIFE
PSEUDOPALAVRAS					
Regular	Regra	Irregular			
CHUDA	DASA	HOVE			
VÍDACAS	NABEL	HODEM			
CALAFRA	ESTRECA	INÇA			

QUADRO 4: LISTA DE PALAVRAS - LISTA "A"  
 FONTE: O AUTOR (2012), BASEADO EM PINHEIRO (1994)

<sup>8</sup> Embora Pinheiro utilize o termo palavras inventadas, no presente estudo fez-se uso da nomenclatura que Salles e Parente(2002) utilizam, ou seja, pseudopalavras.

PALAVRAS REAIS					
Alta Frequência			Baixa Frequência		
Regulares	Regra	Irregulares	Regulares	Regra	Irregulares
Chuva	Casa	Hoje	Cabras	Facão	Luzes
Sílabas	Papel	Homem	Marca	Unha	Peço
Palavra	Escreva	Onça	Moeda	Florido	Admirar
PSEUDOPALAVRAS					
Regular	Regra	Irregular			
Vopegas	Sissi	Danãe			
Ígua	Iorque	Ezal			
Pelois	Foisas	Razenco			

QUADRO 5: LISTA DE PALAVRAS - LISTA B.  
FONTE: O AUTOR (2012)

Durante a aplicação da prova de leitura, cada uma das palavras foi apresentada isoladamente, em cartão tamanho 7 x 4,5 cm, escritas em Arial 18 - caixa alta ou baixa. A leitura foi realizada em voz alta.

O conjunto de palavras reais e pseudopalavras foi embaralhado no início da aplicação da prova, de modo que cada participante fez a leitura das palavras em uma ordem aleatória. Antes do início da prova foi fornecida ao participante a seguinte instrução: Eu vou mostrar-lhe várias palavras escritas e eu quero que você as leia em voz alta. Algumas palavras não são reais (verdadeiras), ou seja, foram inventadas (mostrar como exemplos, cartões com as palavras “vesta” e “devalha”). Mesmo assim, você vai tentar ler também essas palavras inventadas, está bem?

Quando surgiram dúvidas, houve esclarecimento. Não houve limite de tempo para a realização da prova. Tudo foi registrado (forma de leitura e erros) pela pesquisadora em um protocolo individual.

### 3.4.2 Provas Habilidades Metalinguísticas

ETAPA 2 - Na segunda etapa, após a leitura de palavras isoladas, identificou-se, dentre os 25 participantes, os 9 que se encaixaram no diagnóstico de dislexia fonológica e de superfície. Estes alunos passaram por novas avaliações. Realizaram provas de consciência fonológica, lexical, morfológica e sintática. Habilidades metalinguísticas estas sintetizadas no quadro 6.

<b>HABILIDADES</b>	<b>PROVAS</b>	<b>AUTORES</b>
1 - Consciência Fonológica	CONFIAS : - Consciência da sílaba - Consciência do fonema	Moojen (2007)
2 - Consciência Lexical	- Ditados Populares	Guimarães (2011)
3 - Consciência Morfológica	- Grafo-Flexional - Grafo-Derivacional - Analogias Morfológicas - Derivação em Contexto - Decomposição em Contexto - Flexão em Contexto	Paula e Besse (2007) Guimarães (2005) Guimarães e Paula (2010)
5 - Consciência Sintática	- Julgamento Gramatical - Correção Gramatical - Correção Gramatical de frases com Incorreções - Gramatical e Semântica - Categorização de palavras	Capovilla e Capovilla (2006)

QUADRO 6: SÍNTESE DAS PROVAS REALIZADAS PELAS CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM DISLEXIA, INCLUSAS NA 2ª FASE DA PESQUISA.

#### 3.4.2.1 Prova de consciência fonológica

Para avaliação da consciência fonológica foi aplicado o Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS.

O CONFIAS é um instrumento que tem como objetivo avaliar a consciência fonológica de forma abrangente e sequencial (MOOJEN, 2003). Seu uso é indicado para crianças a partir de quatro anos de idade. O instrumento contém uma variedade de provas que buscam garantir o acesso aos diferentes níveis de consciência fonológica. É importante salientar que este instrumento não só é apropriado para uma análise quantitativa, mas fornece dados para análises qualitativas, a serem feitas a partir da experiência do profissional que está atuando com a criança.

O CONFIAS é dividido em duas partes. A primeira parte corresponde à consciência da sílaba e é composto pelos itens:

S1 – Síntese

- S2 – Segmentação
- S3 – Identificação de sílaba inicial
- S4 – Identificação de rima
- S5 – Produção de palavra com a sílaba dada
- S6 – Identificação de sílaba medial
- S7 – Produção de rima
- S8 – Exclusão
- S9 – Transposição

A segunda parte, “Nível do Fonema”, refere-se à consciência fonêmica e é composta por:

- F1 – Produção de palavra que inicia com o som dado
- F2 – Identificação de fonema inicial
- F3 – Identificação de fonema final
- F4 – Exclusão
- F5 – Síntese
- F6 – Segmentação
- F7 – Transposição

*Procedimento:*

A prova de consciência fonológica foi aplicada aos nove alunos participantes. A aplicação ocorreu conforme sugestão e orientação dos autores do teste. Foi explicado aos participantes como deveria ser o procedimento e exemplificado com os modelos sugeridos.

A realização de cada um dos itens da prova (9 itens no nível da sílaba e 7 no nível do fonema) foi precedida de dois exemplos em que a pesquisadora deixava o participante ciente do que era para fazer. Depois das explicações, o aluno respondia ao item apresentado. A aplicação ocorreu individualmente com uma duração média de 20 minutos, conforme desempenho de cada participante.

### 3.4.2.2 Prova de consciência lexical

A consciência lexical é uma habilidade para segmentar o discurso oral em palavras. De acordo com Barrera e Maluf (2003), em leitores sem dificuldades essa habilidade só é adquirida de forma sistemática por volta dos sete anos. Para avaliar a consciência lexical dos participantes foi realizada uma prova utilizada por Guimarães (2011), que trabalhou com ditados populares.

O objetivo desta prova foi verificar a capacidade de os participantes identificarem oralmente as palavras de seis ditados populares contendo um total de 45 palavras (com seis a oito palavras cada um). Foram utilizados dois ditados populares para treinamento e seis ditados para o teste, nos quais as crianças deveriam identificar as palavras. Com a finalidade de verificar o papel da categoria gramatical na capacidade de identificação das palavras na oralidade, utilizou-se como critério para a escolha dos ditados populares a variação de ditados cujas palavras iniciais pertencessem a categorias gramaticais diferentes.

Na correção desta prova será atribuído um ponto a cada uma das palavras identificadas corretamente.

Ditados utilizados para treino:

- a) Quem com ferro fere, com ferro será ferido.
- b) Em boca fechada não entra mosquito.

Ditados utilizados para o exame:

1. A corda sempre arrebenta do lado mais fraco.
2. A vida é uma escola, enquanto vivemos aprendemos.
3. Cada um por si e Deus por todos.
4. Mais apertado do que sardinha em lata.
5. O melhor da festa é esperar por ela.
6. Quem ao moinho vai, enfarinhado sai.

### 3.4.2.3 Provas de consciência morfológica

Para avaliar a consciência morfológica foram aplicadas as seis provas utilizadas no estudo de Guimarães (2011), empregando-se os mesmos procedimentos da pesquisadora citada. Na sequência são apresentadas as seis provas de avaliação da consciência morfológica:

Para avaliar a consciência morfológica foram aplicadas seis provas envolvendo morfologia flexional (duas provas) e morfologia derivacional (quatro provas). As duas provas grafo-morfológicas (flexional e derivacional) foram desenvolvidas por Paula e Besse e empregadas por Paula (2007), a prova de analogias morfológicas foi desenvolvida e utilizada por Guimarães (2005) e as outras três provas (derivação em contexto, decomposição morfológica e flexão em contexto) foram desenvolvidas por Guimarães (comunicação pessoal, outubro de 2011).

#### 3.4.2.3.1 Prova grafo-morfológica flexional

Esta prova aborda a flexão de substantivos (variação de gênero) e verbos (tempos verbais), sendo composta por 18 itens, a saber: seis para treino (dois com flexão de substantivo e quatro com flexão de verbo) e 12 experimentais (seis com flexão de gênero e seis com flexão verbal de *tempo* – três passado/futuro e três presente/passado). Para a realização da prova (que foi aplicada na forma impressa), os alunos precisavam encontrar qual, entre duas palavras, é igual a palavra-chave apresentada<sup>9</sup>. A aplicadora auxiliou na leitura das palavras, assim os participantes tiveram um estímulo auditivo e também visual, pois as palavras foram dispostas em sua frente para que fizessem a escolha da resposta certa. Três itens utilizados no treino são apresentados como exemplo:

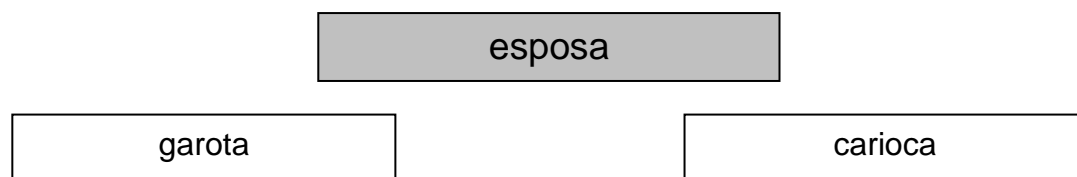
---

<sup>9</sup> Tanto a prova grafo-morfológica flexional como a grafo-morfológica derivacional foram adaptadas para a utilização neste estudo. Ou seja, diferentemente da aplicação feita por Paula (2007), foi solicitado que os participantes assinalassem a palavra igual à palavra-chave apresentada, e não o intruso.

- Qual é a palavra que serve só para mulher como “esposa” (palavra-chave), “carioca” ou “garota”? Neste caso a palavra certa é “garota”.
- Qual é a palavra que indica uma ação passada como “trabalhei” (palavra-chave), “andarei” ou “encontrei”? Neste caso a palavra certa é “encontrei”.
- Qual é a palavra que indica uma ação presente como “festejam” (palavra-chave), “respiram” ou “mandaram”? Neste caso a palavra é “respiram”.

Exemplo:

- Prova grafo-morfológica flexional



#### 3.4.2.3.2 Prova grafo-morfológica derivacional

Esta prova apresenta a mesma estrutura da prova grafo-morfológica flexional. Para poder realizá-la os participantes tiveram que decidir se uma palavra é construída da mesma forma que outra, a partir da explicação de como podemos obter palavras novas pelo acréscimo de um *prefixo* ou *sufixo* em uma palavra *primitiva*<sup>10</sup>. Por exemplo: a palavra “desfazer” vem de “fazer” pelo acréscimo do prefixo “dês-” no início de “fazer”. Situação semelhante ocorre com “chaveiro” e “chave” em que se acrescenta o sufixo “-eiro” no final da palavra “chave”.

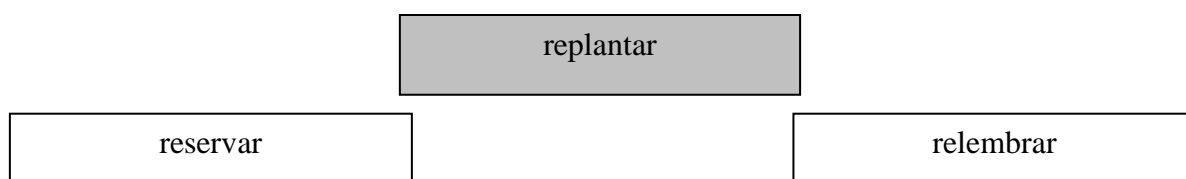
<sup>10</sup> Os termos “palavra primitiva” e “palavra derivada” foram utilizados por Rocha (2008, p. 98) para explicar que um falante nativo do português não deve apresentar dificuldade para identificar que palavras como “*leitoso*”, “*cabeludo*” e “*reinventar*” vêm de “*leite*”, “*cabelo*” e “*inventar*”.



Para que os alunos pudessem discriminar uma palavra derivada de outra não derivada, apresentou-se como exemplo a palavra “desperdiçar” que possui a sílaba (e não prefixo) “des” na frente, mas não vem de “perdiçar”. Assim como a palavra “chiqueiro”, que apesar de terminar com a mesma forma do sufixo “-eiro” não deriva de “chique”. Após a explicação os alunos realizaram, com o auxílio da pesquisadora, os quatro itens de treino (dois envolvendo prefixos e dois envolvendo sufixos) em que deviam encontrar qual entre duas palavras é igual à palavra-chave apresentada.

A prova propriamente dita consiste de seis grupos de três palavras envolvendo prefixos (ex.: desfazer-desperdiçar-descolorir; replantar-reservar-relembrar) e seis grupos de três palavras envolvendo sufixos (ex.: chaveiro-chiqueiro-cinzeiro; protetor-autor-inventor).

Exemplo:



#### 3.4.2.3.3 Prova de Analogias Morfológicas

A prova de analogias morfológicas foi montada conforme o esquema tradicionalmente utilizado em provas de analogias, ou seja, “A” está para “B” assim como “C” está para “D”. Portanto, essa prova consiste em apresentar, inicialmente, os dois primeiros elementos; a seguir, apresenta-se o terceiro elemento, “C”, e o aluno deve produzir o quarto elemento. As palavras do primeiro par, “A” e “B”, têm a mesma raiz, mas pertencem a categorias gramaticais distintas. O primeiro elemento de cada um dos pares (“A” e “C”) pertence à mesma categoria, mas têm radicais distintos. Para responder à prova, os participantes devem utilizar o radical de “C” e gerar uma palavra da mesma categoria gramatical de “B”.

A prova foi composta por 12 itens (dois de treino e dez de exame), e envolve relações entre elementos das seguintes categorias gramaticais: substantivo → verbo (itens 1 e 5); verbo → substantivo (itens 2 e 6); substantivo → adjetivo (itens 3 e 7); adjetivo → substantivo (itens 4 e 8) e substantivo → substantivo (itens 9 e 10).

Ressalta-se que na elaboração dos pares (“B” e “D”) foram selecionadas palavras que não rimam; este procedimento teve como objetivo evitar uma possível interferência fonológica na execução da prova. Os itens utilizados no treino são apresentados como exemplo:

- |                |             |
|----------------|-------------|
| a) A - bondade | B - bom     |
| C - ruindade   | D - _____.  |
| b) A - Europa  | B - europeu |
| C - África     | D - _____.  |

#### 3.4.2.3.4 Prova de derivação em contexto

Esta prova pretende avaliar a capacidade dos participantes estabelecerem relações morfológicas no plano lexical. A prova consiste no fornecimento de palavras base que devem ser utilizadas para gerar palavras derivadas que completem as frases apresentadas.

Assim, nos 16 itens que compõem a prova, as relações entre as palavras base e as palavras derivadas são as seguintes: substantivo → substantivo, sufixos requeridos: -ada; -eiro (itens 1, 2, 9 e 10); adjetivo → substantivo, sufixos requeridos: -dão; -dade ou -eza (itens 3, 4, 11 e 12); verbo → substantivo, sufixos requeridos: -nte; -dor (itens 5, 6, 13 e 14); substantivo → adjetivo, sufixos requeridos: -ânea; -oso (itens 7, 8, 15 e 16).

Antes do início da prova, a criança recebeu a seguinte instrução:

*Em português, há palavras que são da mesma família, por exemplo, “mistério” e “misterioso”, ou seja, “misterioso” vem de “mistério”. Assim, a atividade*

que nós vamos fazer será a seguinte: eu vou te dizer algumas palavras, por exemplo: “mistério” e logo em seguida uma frase que termina com uma palavra que pode ser formada a partir dela e você deve completar essa frase: (mistério) - Minha professora leu um conto misterioso.

Agora eu vou te apresentar outras palavras, e dizer novas frases para que você complete com as palavras formadas a partir das primeiras. Preste bem atenção, para completar as frases de forma certa:

Treino

- a. (jornal) – Preciso aguardar o \_\_\_\_\_ . (jornaleiro)
- b. (cruel) – O bandido agiu com \_\_\_\_\_ . (crueldade)
- c. (momento) – O país já se recuperou, foi uma crise \_\_\_\_\_ . (momentânea).

#### 3.4.2.3.5 Prova de Decomposição Morfológica

Esta prova pretende avaliar a capacidade dos examinandos para estabelecer relações morfológicas no plano lexical. A prova consiste no fornecimento de palavras derivadas que devem ser transformadas em palavras base, através da supressão de seus sufixos. As palavras base devem completar as frases apresentadas.

Nos 18 itens que compõem a prova as relações entre as palavras derivadas e as palavras base são as seguintes: substantivo → substantivo, sufixos a serem suprimidos: -eiro; -eira; -ada; -zal (itens 1, 5, 9 e 13); substantivo → adjetivo, sufixos a serem suprimidos: -dade; -eza; idão (itens 4, 8, 12, e 16); substantivo → verbo, sufixos a serem suprimidos: -nte; -dor (itens 3, 7, 11 e 15); adjetivo → substantivo, sufixos a serem suprimidos: -ado; -oso (itens 2, 6, 10 e 14).

Antes do início da prova, a criança deve receber a seguinte instrução:

*Em português há palavras que são da mesma família, por exemplo, “dificuldade” e “difícil”, ou seja, “dificuldade” vem de “difícil”. Assim, a atividade que nós vamos fazer será a seguinte: eu vou te dizer algumas palavras, por exemplo:*

*“dificuldade” e logo em seguida uma frase que termina com a palavra que deu origem a ela e você deve completar a frase:*

(dificuldade) – Ele demorou a responder a questão porque ela era \_\_\_\_\_.

(difícil)

*Agora eu vou te apresentar outras palavras, e dizer novas frases para que você complete com as palavras que deram origem a elas. Preste bem atenção, para completar as frases de forma certa:*

Treino

(horroroso) – Aquele filme foi um \_\_\_\_\_. (horror)

(corredor) – Quão rápido ela pode \_\_\_\_\_. (correr)

(boiada) – Preciso evitar comer carne de \_\_\_\_\_. (boi)

#### 3.4.2.3.6 Prova de flexão em contexto

Esta prova aborda a flexão de substantivos (número, gênero e grau) nos itens 1, 5, 9, 13; a flexão de adjetivos (gênero, número e grau) nos itens 3, 7, 11 e 15; bem como a flexão de verbos (número, pessoa, tempo e modo) nos itens 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 e 16.

Antes do início da prova, os alunos participantes receberam a seguinte instrução:

*Quando escrevemos alguma coisa, as palavras utilizadas nas frases devem combinar. Por exemplo, eu escrevo: “menina bonita” e não “menina bonito”. Ou então eu escrevo “dois olhos” e não “dois olho”. Eu também posso escrever “nós vamos” e não “nós vai”. Assim, a atividade que nós vamos fazer será a seguinte: eu vou te dizer algumas palavras, por exemplo: “pintor” e logo em seguida uma frase que deve terminar com uma palavra igual ou parecida com aquela que eu disser.*

*Na realidade o que você tem que fazer é terminar a frase, dizendo a palavra na forma que melhor “combinar” com o que eu tiver dito. Podemos começar?*

*Então, se eu disser a palavra (pintor) e em seguida a frase: Carla adora brincar com pincéis e tintas, quando crescer ela quer ser \_\_\_\_\_. Que palavra completa esta frase?*

Treino:

1. (pintor). Carla adora brincar com pincéis e tintas, quando crescer ela quer ser \_\_\_\_\_.
2. (triste). Depois de perder o jogo, os meninos ficaram com os olhos \_\_\_\_\_.
3. (participar). Ontem teve uma gincana no parque e todas as crianças \_\_\_\_\_.

#### 3.4.2.4 Provas de consciência sintática

Para avaliar a consciência sintática dos participantes foram utilizadas as 4 provas padronizadas por Capovilla e Capovilla (2006), a saber: julgamento gramatical (20 itens), correção gramatical (10 itens), correção gramatical de frases com incorreções gramatical e semântica (10 itens) e a prova de categorização de palavras (15 itens). Estas quatro provas apresentam no total 55 itens.

##### 3.4.2.4.1 *prova de julgamento gramatical*

Esta prova consiste na apresentação oral de 20 frases que os examinandos devem julgar se são aceitáveis gramaticalmente (sendo metade delas gramaticais e a outra metade agramaticais). Conforme explicado pelos autores “dentre as frases agramaticais, há frases com anomalias morfológicas (e.g., “Maria vestiu seu camisa”) ou inversões de ordem (e.g., “Está a quente comida”)”. (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2006, p. 16).

Instruções dadas aos participantes:

*Eu vou dizer algumas frases para você. Algumas estarão corretas, e outras erradas. Quero que você me diga se a frase está certa ou errada. Por exemplo, a*

frase “**O menino comprou uma doce**” está errada, porque nós não falamos “uma doce”, mas sim “um doce”. A frase “O menino comprou um doce” está correta. Vou dar outro exemplo: a frase “**Está o gelado suco**” está errada, porque as palavras estão na ordem errada. O certo é: “O suco está gelado”. Entendeu? Então as frases podem estar certas ou erradas, e podem estar erradas porque uma palavra está errada ou porque as palavras estão fora de ordem. Agora vou falar outras frases e você me dirá se estão certas ou erradas.

Foram apresentadas três frases para treinamento:

- a) *Eu vamos ao parque. (Frases errada)*
- b) *O cachorro é preto. (Frases certa)*
- c) *É carro aquele meu. (Frases errada)*

#### 3.4.2.4.2 *prova de correção gramatical*

Esta prova tem como objetivo avaliar a habilidade da criança de corrigir frases agramaticais, deixando-as corretas.

Agora eu direi algumas frases erradas e você terá que corrigi-las, deixando-as corretas. Por exemplo, se eu disser: “**Minha gata são branca**”. Você tem que corrigir dizendo: “Minha gata é branca”. Se eu disser: “O alto é menino”, você tem de corrigir dizendo: “**O menino é alto**”. Agora eu vou falar outras frases e você vai corrigi-las.

Foram apresentadas duas frases para treinamento, em que os participantes além de dizer se as frases estavam certas ou erradas tinham que dizer – com a ajuda da pesquisadora, quando necessário – a frase correta.

- a) *Eu gosto do professora. (Eu gosto da professora).*
- b) *Terminei a lição eu. (Eu terminei a lição).*

#### 3.4.2.4.3 *Prova de correção gramatical de frases com incorreções gramatical e semântica.*

Esta prova avalia a habilidade da criança de repetir a frase (que contém incorreções tanto gramaticais como semânticas) que lhe são ditas, corrigindo o erro gramatical sem alterar o erro semântico. Esta prova consiste em 10 frases a serem corrigidas, e a criança pode obter pontuação variando de 0 a 10.

Para aplicação da prova a pesquisadora deu as seguintes instruções aos participantes:

*Eu direi algumas frases erradas e você deve corrigi-las deixando-as corretas. Mas não quero que você corrija o significado da frase, só o jeito de falar. Por exemplo, se eu disser: “A menina descemos para o telhado”, você vai corrigir dizendo: “A menina desceu para o telhado”.*

*Nós sabemos que o sentido correto da frase seria “a menina subiu para o telhado”, porque a gente não “desce para o telhado”, mas não é o sentido da frase que eu quero que você corrija. O que a frase diz é apenas uma brincadeira que eu estou fazendo com você.*

*Vou dar outros exemplos para nos treinarmos e ficar mais fácil.*

Foram apresentadas três frases para treinamento.

- a) O sol **são** preto. (O sol é preto)
- b) **A** gato sabe voar. (O gato sabe voar)
- c) A bruxa é **bom** (A bruxa é boa)

#### 3.4.2.4.4 *Prova de Categorização de Palavras:*

Esta prova avalia a habilidade da criança para classificar em três colunas (adjetivo-substantivo-verbo) 15 palavras escritas em fichas. Para a realização da prova os alunos receberam uma folha com três colunas: a primeira contendo um adjetivo (quente), a segunda contendo um substantivo (casa) e a terceira contendo um verbo (beberam). É explicado para as crianças que elas receberão outras

palavras e que deverão colocar embaixo da palavra “quente” o que for uma qualidade, embaixo da palavra “casa” as coisas/objetos e colocar embaixo da palavra “beberam” tudo que corresponder a uma ação.

Em seguida a pesquisadora trabalhou junto com as crianças classificando três palavras designadas para treino: alegria, televisão e jogou.

Na sequência, os participantes recebiam as 15 fichas: 5 adjetivos, 5 substantivos e 5 verbos. As palavras eram lidas pela pesquisadora e entregues ao aluno para que pudesse categorizá-las, colocando-as na coluna apropriada a que a palavra pertence. Como esta prova contém 15 itens, os alunos poderão obter de 0 a 15 pontos. Exemplo:

ADJETIVOS	SUBSTANTIVOS	VERBOS
Quente	Mesa	Beberam

QUADRO 7: CATEGORIZAÇÃO DE PALAVRAS

### 3.5 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados foi efetuada visando cumprir os objetivos apresentados no capítulo primeiro. Para avaliar o primeiro objetivo (desempenho na leitura de palavras isoladas) foi analisado o desempenho dos participantes na prova de leitura de algumas palavras isoladas, propostas por Pinheiro (1994). Computou-se o número de palavras identificadas corretamente transformando-se esses números em dados percentuais. A partir desses dados foi possível identificar os participantes com procedimento de leitura pela rota fonológica e de superfície atendendo aos três objetivos referentes ao processo de seleção.

O último objetivo (avaliar o nível ou grau de habilidades metalinguísticas) foi atingido com a aplicação das demais provas, iniciando com o CONFIAS para identificar a Consciência fonológica (em nível da sílaba e do fonema). Para interpretar os resultados, os dados relativos aos acertos foram transformados em média percentual.



Na prova de consciência lexical, para cada palavra identificada corretamente o participante recebia um ponto. Além disso, foram analisadas as segmentações não convencionais dos enunciados verbais (ditados populares) realizadas pelos participantes, ou seja, as junturas vocabulares (hipersegmentações). Destaca-se que, para cada hipersegmentação encontrada marcou-se um ponto, valendo-se do mesmo procedimento para as hipossegmentações.

Nas provas de consciência morfológica, para a resposta emitida corretamente em cada item das provas, atribuiu-se um ponto para o participante. A pontuação de cada um deles, em cada prova, foi transformada em dados percentuais, e em seguida, computou-se o escore médio obtido nas subprovas de morfologia derivacional e a média obtida nas subprovas de morfologia flexional. Para finalizar, obteve-se a média geral em consciência morfológica.

Quanto às provas de consciência sintática, utilizou-se a tabela de pontos conforme sugestão dos autores, e como nas demais provas, atribuiu-se um ponto para cada resposta emitida corretamente.

#### **4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Neste capítulo serão apresentados, analisados e discutidos os dados de desempenho dos alunos que participaram de toda a pesquisa de campo. Após a identificação e seleção, foi dado andamento à pesquisa empírica com nove alunos. Eles realizaram, no processo investigativo, a primeira prova que foi a leitura de palavras isoladas, uma prova de consciência fonológica (CONFIAS), uma prova de consciência lexical, seis provas de consciência morfológica e quatro provas de consciência sintática (PCS), totalizando doze provas de avaliação das habilidades metalinguísticas.

Para que se chegasse ao número de nove participantes selecionados para a pesquisa procurou-se seguir os passos distribuídos nas seguintes etapas:

ETAPA 1 – Alunos em atendimento especializado nos CMAEs, com diagnósticos de dislexia, foram avaliados por prova de leitura de palavras isoladas (tabela 1). Nesta etapa foram incluídos os participantes cujos desempenhos encontravam-se em extremos (acima de 80% e abaixo de 40%). Por caracterizarem indivíduos que poderiam apresentar apenas uma dificuldade de aprendizagem na leitura. Ou o extremo inferior, que parece indicar não possuir o princípio alfabético inviabilizando a etapa seguinte: a determinação da rota de leitura.

Permaneceram nesta primeira triagem 16 participantes. Passou-se então a analisar o padrão de leitura dos alunos, avaliando o percentual de acerto na leitura de palavras alta frequência, baixa frequência e inventadas, assim como nas palavras reais (regulares, regras, irregulares) e inventadas. A partir do resultado dessa leitura obteve-se então nove participantes que atendiam aos critérios para inclusão no estudo, os quais foram divididos quanto à rota de leitura (lexical e sublexical) e passaram a constituir a amostra da segunda etapa do estudo.

A origem relativa ao núcleo regional em que os alunos eram atendidos é ilustrada no quadro 8.

NRE*	SF	BV	BN	BQ	CJ	MZ	PN	PR	TOTAL
<b>ALUNOS</b>	04	02	12	00	06	02	09	06	41
NRE	SF	BV	BN	BQ	CJ	MZ	PN	PR	TOTAL
<b>ALUNOS (Selecionados)</b>	02	-	01	-	01	-	02	03	09

QUADRO 8: TOTAL DE ALUNOS COM LAUDOS, POR NÚCLEO \*EM CADA NÚCLEO (NRE) UM CMAE

O quadro 8 revela que dentre os oito CMAEs, o núcleo de Bairro Novo (BN) e Pinheirinho (PN) apresentam maior incidência de casos de alunos com laudos de dislexia, doze e nove alunos, respectivamente. Os núcleos Cajuru (CJ) e Portão (PR) apresentam ambos seis alunos com laudo de dislexia. No núcleo de Santa Felicidade (SF) encontram-se quatro alunos com dislexia comprovada via laudo. Os núcleos, Boa Vista (BV) e Matriz (MZ), apresentam cada um dois alunos com laudo de dislexia. E o núcleo Boqueirão (BQ) não atendia aluno com laudo de dislexia no período em que foi realizada esta pesquisa. Ressalta-se que o critério para a investigação das dificuldades da criança é o mesmo em todos os CMAEs.

Entre os quarenta e um alunos, trinta tinham idade variando entre nove e doze anos, e foram selecionados por atender ao primeiro critério. As 30 crianças que atenderam ao primeiro critério também atenderam ao segundo critério, ou seja, se distribuíram entre 4º, 5º e 6º anos, conforme ilustra o quadro a seguir:

Ano Escolar	Quantidade alunos	Quantidade por gêneros	
4º ano	09		09 M
5º ano	11	02 F	09 M
6º ano	10	01 F	09 M
Total	30 alunos	03 alunos	27 alunos

QUADRO 9: QUANTIDADE DE ALUNOS POR ANO ESCOLAR E GÊNERO

Contudo, no que se refere ao gênero, observa-se um maior número de alunos do sexo masculino, como revela o quadro 10.

Entre os trinta alunos, cinco deles desistiram de participar da pesquisa por motivos particulares, restando 25 participantes.

A fim de verificar o procedimento preferencial de leitura (rota lexical e rota sublexical) das crianças e selecionar os participantes para a segunda etapa houve a

aplicação do teste de *leitura de palavras isoladas, as quais se dividiram em palavras reais* (que fazem parte do léxico da língua) e *pseudopalavras* – agrupamento de letras para formar uma palavra que não existe no vocabulário que podem ser de duas naturezas : a) formada por agrupamentos de letras em que a ortografia não é possível em função das normas gramaticais como por exemplo: *etrsmarqi*; e b) outra categoria formada por agrupamentos de letras que, apesar de não existirem no vocabulário, a sua ortografia não se contrapõe às regras gramaticais, como por exemplo: *chuda*.

Após a aplicação desse teste, nove alunos permaneceram como sujeitos da pesquisa. A exclusão de dezesseis participantes, descrito detalhadamente no capítulo seguinte (capítulo 4), decorreu dos seguintes motivos:

a) Três deles não foram selecionados porque obtiveram uma média de acerto acima de 80%, o que sugere apenas uma dificuldade de aprendizagem na leitura, mas não se pode concluir a respeito do nível desta dificuldade.

b) Um outro participante não foi selecionado por apresentar alto escore na leitura de todas as palavras. O que sugere o uso das duas rotas de forma automatizada, não caracterizando exatamente um transtorno de leitura.

c) Seis alunos também não foram selecionados por apresentaram um resultado muito abaixo da média na leitura de palavras de alta frequência, baixa frequência e pseudopalavras, perfazendo, cada um deles, menos de 40% de acerto. Como exemplo, tem-se um aluno que obteve um resultado de 7,4% de acerto, e outro aluno que obteve como resultado 16,7% de acerto. Esses resultados nos levam a inferir, com base na literatura, que se tratam de dificuldades no princípio alfabético, não atendendo aos objetivos da presente pesquisa, que é o de trabalhar com crianças que tenham o princípio alfabético.

d) Outros seis alunos não participaram da pesquisa por não apresentarem características tanto para dislexia fonológica quanto superfície (foco desse estudo), porém poderiam ser encaixados em outros tipos de dislexia tais como: mista ou profunda.

ETAPA 2 – Finalmente, nesta etapa, nove participantes permaneceram e foram selecionados, dando continuidade à pesquisa: são sete participantes com procedimento de leitura utilizando a rota lexical, sendo identificados como estudantes com dislexia fonológica, e dois participantes com procedimento de leitura utilizando a rota fonológica (sublexical) e identificados como estudantes com dislexia superfície. Os dados de caracterização de cada participante desta etapa são descritos no quadro 10 e passaram a ser analisados nos resultados em formato de estudo de caso.

Iniciais	Idade*	Ano escolar	NRE
AOJ	11 anos	6 <sup>o</sup>	SF
ACC	11 anos 05 meses	5 <sup>o</sup>	SF
CXF	11 anos e 05 meses	4 <sup>o</sup>	BN
GSC	11 anos e 07 meses	5 <sup>o</sup>	PN
GMS	09 anos e 07 meses	5 <sup>o</sup>	PR
RDS	12 anos e 03 meses	4 <sup>o</sup>	CJ
TXG	12 anos e 04 meses	5 <sup>o</sup>	PN
BPT	09 anos e 10 meses	4 <sup>o</sup>	PR
PHL	11 anos	5 <sup>o</sup>	PR

QUADRO 10: PARTICIPANTES - \*MÊS DE REFERÊNCIA: MAIO DE 2012.

Com o intuito de facilitar a compreensão dos dados coletados, parte-se dos resultados da prova de leitura de palavras isoladas dos vinte e cinco alunos que inicialmente participaram da pesquisa, descrevendo a análise e a seleção dos nove alunos que continuaram na pesquisa. Na sequência, abordam-se os resultados do desempenho desses nove alunos nas provas de avaliação das habilidades metalinguísticas, enfatizando-se uma análise qualitativa dos desempenhos mais expressivos de cada um.

#### 4.1 PROVA DE LEITURA DE PALAVRAS ISOLADAS

Com esta prova objetivou-se:

- a) Avaliar o desempenho na leitura de palavras isoladas dos alunos com diagnóstico de dislexia do desenvolvimento em atendimento nos CMAEs;
- b) Identificar o uso preferencial de uma das rotas de leitura (lexical ou sublexical) pelos alunos em atendimento nos CMAEs e identificar estudantes para esta pesquisa. Os participantes foram selecionados de

modo a se ter estudantes cujo procedimento de leitura seja correspondente ao padrão de dislexia fonológica e alunos cujo procedimento seja correspondente ao padrão de dislexia de superfície.

Para identificar/selecionar os alunos de acordo com o seu padrão de leitura, foram excluídos os alunos cujo desempenho na leitura de todas as palavras ficasse em um dos extremos, ou seja, desempenho acima de 80% ou abaixo de 40%. Se pretendia identificar e separar crianças que apresentassem desempenhos discrepantes na leitura de palavras de alta frequência de um lado (lidas especialmente pela rota lexical) e palavras de baixa frequência e inventadas de outro (lidas pela rota fonológica).

A tabela a seguir (Tabela 1) apresenta o percentual de acerto de cada estudante ao realizar leitura de palavras isoladas de alta frequência (predominante da rota lexical) e de palavras de baixa frequência e inventadas (predominante da rota fonológica de leitura). Pode-se identificar e selecionar os alunos de acordo com critérios pré-estabelecidos.

Os resultados da tabela 1 revelam que, entre os vinte e cinco alunos, três deles (APR, NGR, RCP) apresentaram escore alto na leitura de todas as palavras, obtendo um percentual de acertos superior a 80%. Naturalmente não se pode concluir a respeito do nível de dificuldade destes alunos, mas o bom desempenho deles mostra que suas dificuldades de leitura são menores do que as dos demais alunos. Por isso, foram excluídos da investigação.

Por outro lado, observa-se que seis alunos (AMA, DCS, DDR, ES, JBG, RCS) apresentaram desempenho muito baixo (menor que 40%) na leitura das palavras. Assim, eles também foram excluídos, pois não apresentam um nível razoável de leitura em nenhum tipo de palavra, inclusive questiona-se a possibilidade de alguns deles não terem compreendido o próprio princípio alfabético, como é o caso dos alunos ES e RCS, cujos percentuais de acertos na leitura são respectivamente 16,7% e 7,4%.

Os resultados dessa avaliação sugerem que esses nove alunos (APR, NGR, RCP, AMA, DCS, DDR, ES, JBG, RCS), destacados com a cor cinza na tabela, não apresentam o padrão de leitura requisitado para esta pesquisa. Dessa forma, o processo de identificação/seleção dos alunos prossegue com dezesseis alunos.

TABELA 1: NÚMERO E PORCENTAGEM DE PALAVRAS DE ALTA FREQUÊNCIA, BAIXA FREQUÊNCIA E INVENTADAS LIDAS CORRETAMENTE, POR PARTICIPANTE.

Alunos	Leitura de palavras							
	Alta frequência (18 palavras)		Baixa frequência (18 palavras)		Inventadas (18 palavras)		Total (54 palavras)	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
AOJ	17	94,4	13	72,2	11	61,1	41	75,9
APR	17	94,4	16	88,9	12	66,7	45	83,3
ACC	18	100	12	66,7	11	61,1	41	75,9
AMA	06	33,3	03	16,7	06	33,3	15	27,8
BPT	18	100	12	66,7	14	77,8	41	75,9
CXF	17	94,4	13	72,2	11	61,1	41	75,9
DCS	06	33,3	08	44,4	03	16,7	17	31,4
DDR	10	55,6	04	22,2	05	27,8	19	35,1
ESJ	13	72,2	08	44,4	11	61,1	32	59,2
ES	04	22,2	01	5,6	04	22,2	09	16,7
GRS	10	55,6	08	44,4	05	27,8	23	42,6
GSG	13	72,2	10	55,6	06	33,3	29	53,8
GSC	15	83,3	11	61,1	12	66,7	38	70,3
GMS	16	88,9	12	66,7	10	55,6	38	70,3
JBG	06	33,3	02	11,1	03	16,7	11	20,3
LMS	09	50	06	33,3	07	38,9	22	40,8
LBF	13	72,2	10	55,6	09	50	32	59,2
NGR	17	94,4	16	88,9	11	61,1	44	81,4
PHL	17	94,4	11	61,9	15	88,3	43	79,7
RDS	13	72,2	10	55,6	10	55,6	33	61,1
RCS	03	16,7	00	00	01	5,6	04	7,4
RCP	18	100	16	88,9	12	66,7	46	85,1
TXG	17	94,4	10	55,6	08	44,4	35	64,9
WSS	15	83,3	13	72,2	14	77,8	42	77,8
YRB	11	61,1	10	55,6	11	61,1	32	59,2

Para identificar os alunos com dislexia fonológica e aqueles com dislexia de superfície, embasou-se em Guimarães (2005) que estabelece os seguintes critérios:

Indivíduos que utilizam preferencialmente a rota lexical têm um desempenho superior na leitura de palavras reais (tanto regulares como irregulares) em relação às palavras inventadas, apresentando também um melhor desempenho na leitura das palavras de alta frequência. É possível que não consigam ler palavras de baixa frequência, quando estas forem longas. Na leitura de palavras inventadas podem cometer erros de “lexicalização”. Nesses termos, os alunos que apresentaram características semelhantes às descritas, foram identificados com dislexia fonológica do desenvolvimento. Por outro lado, os indivíduos que utilizam mais frequentemente a rota fonológica têm um desempenho superior na leitura de palavras regulares (reais e inventadas) do que na leitura de palavras regra e irregulares (tanto reais como inventadas). Também é possível que cometam erros de regularização. Assim, os alunos que demonstrarem leitura com essas características foram identificados com dislexia de superfície do desenvolvimento. (GUIMARÃES, 2005)

Para ilustrar o desempenho dos alunos na leitura de palavras de acordo com os critérios referidos, foi necessário utilizar duas tabelas. A tabela 2, com os resultados dos dezesseis alunos na leitura de palavras de alta frequência, baixa frequência e inventadas, e a tabela 3, com os resultados dos dezesseis alunos na leitura de palavras reais (regulares, regra, irregulares) e inventadas. Os indivíduos cuja leitura não atendia a um dos dois critérios foram excluídos da pesquisa.



TABELA 2: NÚMERO E PORCENTAGEM DE PALAVRAS DE ALTA FREQUÊNCIA, BAIXA FREQUÊNCIA E INVENTADAS LIDAS CORRETAMENTE, PELOS DEZESSEIS ALUNOS

Alunos	Leitura de palavras							
	Alta frequência (18 palavras)		Baixa frequência (18 palavras)		Inventadas (18 palavras)		Total (54 palavras)	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
AOJ	17	94,4	13	72,2	11	61,1	41	75,9
ACC	18	100	12	66,7	11	61,1	41	75,9
BPT	18	100	12	66,7	14	77,8	44	81,4
CXF	17	94,4	13	72,2	11	61,1	41	75,9
ESJ	13	72,2	08	44,4	11	61,1	32	59,2
GRS	10	55,6	08	44,4	05	27,8	23	42,6
GSG	13	72,2	10	55,6	06	33,3	29	53,7
GSC	15	83,3	11	61,1	12	66,7	38	70,3
GMS	16	88,9	12	66,7	10	55,6	38	70,3
LMS	09	50	06	33,3	07	38,9	22	40,8
LBF	13	72,2	10	55,6	09	50	32	59,2
PHL	17	94,4	11	61,9	15	88,3	43	79,7
RDS	13	72,2	10	55,6	10	55,6	33	61,1
TXG	17	94,4	10	55,6	08	44,4	35	64,9
WSS	15	83,3	13	72,2	14	77,8	42	77,8
YRB	11	61,1	10	55,6	11	61,1	32	59,2

A tabela 2 revela que sete alunos (AOJ; ACC; CXF; GSC; GMS; RDS; TXG), em destaque na cor cinza, apresentaram melhor desempenho na leitura das palavras de alta frequência (palavras familiares) quando comparado ao desempenho na leitura de palavras de baixa frequência (não-familiares) e palavras inventadas. Sugerindo um padrão de leitura de dislexia fonológica em que os indivíduos utilizam preferencialmente a rota lexical. Esses alunos foram selecionados e classificados como alunos com dislexia fonológica.

TABELA 3: NÚMERO E PORCENTAGEM DE PALAVRAS REGULARES, REGRA E IRREGULARES (REAIS E INVENTADAS) LIDAS CORRETAMENTE

Iniciais	PALAVRAS REGULARES						PALAVRAS REGRA						PALAVRAS IRREGULARES					
	REAIS		INVENT		TL		REAIS		INVENT.		TL		REAIS		INVENT.		T	
	12 palavras	6 Palavras	18 Palavras	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
<b>BPT</b>	<b>10</b>	<b>83,3</b>	<b>06</b>	<b>83,3</b>	<b>16</b>	<b>91,7</b>	<b>10</b>	<b>83,3</b>	<b>04</b>	<b>66,7</b>	<b>14</b>	<b>75</b>	<b>10</b>	<b>83,3</b>	<b>04</b>	<b>66,7</b>	<b>14</b>	<b>75</b>
ESJ	07	58,3	04	66,7	04	<b>66,7</b>	06	50	04	66,7	10	<b>58,3</b>	08	66,7	04	66,7	12	<b>66,7</b>
GRS	09	75	03	50	12	<b>66,7</b>	09	75	01	8,3	10	<b>55,6</b>	07	58,3	02	33,3	09	<b>50</b>
GSG	08	66,7	02	33,3	10	<b>50</b>	04	33,3	02	33,3	06	<b>33,3</b>	06	50	01	16,7	07	<b>33,3</b>
LMS	06	50	04	66,7	10	<b>58,3</b>	05	41,7	03	50	08	<b>45,9</b>	04	33,3	00	00	04	<b>16,7</b>
LBF	09	75	05	83,3	14	<b>79,1</b>	07	58,3	02	33,3	09	<b>45,9</b>	07	58,3	02	33,3	09	<b>45,9</b>
<b>PHL</b>	<b>11</b>	<b>91,7</b>	<b>06</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>95,6</b>	<b>08</b>	<b>66,7</b>	<b>05</b>	<b>83,3</b>	<b>13</b>	<b>75</b>	<b>09</b>	<b>75</b>	<b>04</b>	<b>66,7</b>	<b>13</b>	<b>70,9</b>
WSS	10	83,3	05	83,3	15	<b>83,3</b>	10	83,3	04	66,7	14	<b>75</b>	08	66,7	05	83,3	13	<b>75</b>
YRB	07	58,3	04	66,7	11	<b>62,6</b>	07	58,3	03	50	10	<b>54,1</b>	07	58,3	04	66,7	11	<b>62,5</b>

Em se tratando do desempenho dos alunos na leitura de palavras regulares, irregulares e inventadas, percebe-se que dois alunos (BPT e PHL) apresentaram melhor desempenho na leitura de palavras regulares e inventadas. Em contrapartida, cometeram mais erros de regularização. Conseqüentemente, na leitura de palavras irregulares apresentaram escore mais baixo. Nesse caso, ambos apresentam indícios de dislexia de superfície e foram selecionados para permanecerem na pesquisa.

Considerando ainda as duas tabelas (tabela 2 e tabela 3), nota-se que seis alunos (ESJ, GRS, GSG, LMS, LBF, YRB) apresentaram índices de leitura abaixo do esperado tanto nas palavras de alta frequência, baixa frequência e inventadas, como na comparação da leitura de palavras reais e inventadas. Dessa forma, eles não foram selecionados para prosseguir na pesquisa.

O participante WSS apresentou escore muito alto tanto na leitura de palavras reais quanto na leitura de palavras inventadas. Quanto à leitura de palavras de alta frequência, baixa frequência e inventadas, esse participante também apresentou altos índices de acertos. O que parece indicar a utilização das duas rotas de leitura de forma automatizada, não caracterizando exatamente um transtorno de leitura. Implica considerá-lo apenas como aluno com dificuldade de aprendizagem na leitura.

Os indivíduos com dislexia fonológica têm dificuldade para utilizar a rota fonológica no processo da leitura devido, principalmente, aos problemas de conversão grafema-fonema, ou no momento de realizar a junção dos sons parciais em uma palavra completa (MOOJEN; FRANÇA, 2006; TEMPLE; MARSHALL, 1983). Conforme Moojen e França (2006), esses indivíduos apresentam um melhor desempenho na leitura via rota lexical porque, ao lerem, ativam as representações visuais das palavras que foram armazenadas em um léxico de entrada visual. Assim, com as palavras de Temple e Marshall (1983), quando realizam a leitura de palavras de alta frequência conseguem um índice de precisão que variam entre 70 e 90%.

Os indivíduos que fazem uso exclusivo da rota lexical têm pouca ou nenhuma dificuldade na leitura de palavras familiares, contudo, encontram dificuldade na leitura de palavras não familiares e de palavras inventadas (pseudopalavras) (MOOJEN; FRANÇA, 2006; TEMPLE; MARSHALL, 1983; SALLES; PARENTE; MACHADO, 2004), como é possível observar na leitura dessas palavras realizada pelos alunos AOJ, ACC, CXF, GSC, GMS, RDS, TXG.

Conforme Ellis (1995), no caso do uso da rota lexical, as palavras de maior ocorrência na língua (palavras de alta frequência) são reconhecidas com maior rapidez e precisão como consequência do processo denominado *efeito de frequência*. Guimarães (2004) destaca que quando o leitor é proficiente a tendência é que as palavras que ocorrem com pouca frequência no texto sejam lidas pela rota sublexical. Contudo, no caso dos indivíduos com dislexia fonológica, o comprometimento no processamento fonológico dificulta a leitura dessas palavras.

Quanto à seleção dos alunos BPT e PHL, considera-se que, segundo Guimarães (2004) e Moojen e França (2006), é característico em indivíduos com dislexia de superfície apresentar maior dificuldade no processo de reconhecimento de palavras via rota lexical, impondo a esses leitores o uso mais frequente da rota fonológica, que se encontra totalmente ou relativamente preservada.

Por isso, esperou-se que o desempenho dos alunos com dislexia de superfície fosse superior na leitura de palavras regulares em consequência da própria estrutura ortográfica dessas palavras, pois, ao serem regidas por regras, a conversão grafema-fonema ocorre sempre do mesmo jeito, sem variações. E na leitura de palavras inventadas. Observa-se que os alunos BPT e PHL, além de obterem escores altos nas palavras de alta frequência (tabela 2), 100% e 94,4% respectivamente, obtiveram resultados mais altos na leitura de palavras regulares

(tabela 3). BPT com 83,3% e PHL com 91,7%, e os escores mais altos dentre todos os alunos na leitura de palavras inventadas, BPT com 77,8% e PHL com 83,3%.

Os resultados desses dois alunos podem ser compreendidos a partir de Salles e Parente (2002). Para essas autoras, em decorrência do efeito de regularidade o uso da rota fonológica deve permitir uma pronúncia exata das palavras que possuem correspondência letra-som regular. Isso ocorre em função do processo de transposição dos grafemas em seus fonemas correspondentes. O mesmo fenômeno não acontece na leitura de palavras irregulares que possuem relações grafofonêmicas ambíguas.

Em síntese, os resultados de desempenho na leitura de palavras isoladas apontam que, dos vinte e cinco alunos iniciais, três alunos não foram selecionados por obterem uma média de acerto acima do padrão na leitura de palavras de alta frequência, baixa frequência e inventadas, caracterizando apenas uma possível dificuldade no aprendizado. Seis alunos, cujos resultados foram abaixo da média na leitura de palavras de alta frequência, baixa frequência e inventadas, perfazendo menos de 70% de acerto (tabela 2), também não foram selecionados. Seis alunos apresentaram escore abaixo de 40% na leitura de palavras regulares e inventadas (tabela 3), sugerindo dificuldade no princípio alfabético podendo estar também relacionado a outros comprometimentos no processo de leitura (como dislexia mista ou até mesmo profunda), por isso, esses seis alunos também foram excluídos. E, um aluno (WSS) apresentou escore alto na leitura de todas as palavras. Em decorrência desses motivos, esses dezesseis alunos não foram selecionados para dar continuidade à pesquisa. Nove alunos passaram a compor a amostra da segunda fase da pesquisa. Sete deles apresentaram dislexia fonológica e dois deles dislexia de superfície.

A discrepância entre o número de participantes com dislexia fonológica (7 alunos) e os participantes com dislexia de superfície (2 alunos) era esperada, já que segundo Salles, Parente e Machado (2004), a incidência de dislexia fonológica é maior.

Esses resultados possibilitam responder ao primeiro questionamento desse trabalho: Que procedimentos os alunos com dislexia do desenvolvimento selecionados para a pesquisa utilizam preferencialmente para a leitura: lexical ou sublexical? Conforme apresentado, os alunos com dislexia fonológica que participaram desse estudo demonstraram que usam preferencialmente a rota lexical,

corroborando a literatura. Quanto aos alunos com dislexia de superfície, apesar de usarem com mais frequência a rota sublexical (fonológica), observa-se que, diante de necessidade imposta pela leitura, fazem uso também da rota lexical, ou seja, dependendo das exigências leitoras eles utilizam as duas rotas.

Passou-se então à investigação das habilidades metalinguísticas (consciência fonológica, consciência lexical, consciência morfológica e consciência sintática) dos nove alunos selecionados na etapa 1 do estudo.

#### 4.2 PROVA DE CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA – CONFIAS.

Conforme explicitado na metodologia, para averiguar o uso dessa habilidade metalinguística foi aplicado o Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS. Este instrumento é subdividido em duas partes, cada uma delas composta por provas silábicas e provas fonêmicas. A pontuação para cada subitem era de 4 pontos e a totalidade para provas silábicas correspondiam a 40 pontos e 30 pontos para provas fonêmicas, totalizando em 70 pontos as duas provas.

O desempenho dos alunos nas provas é apresentado na tabela 4. Os resultados mostram que nas provas silábicas as médias obtidas pelos alunos nos dois tipos de dislexias (fonológica e de superfície) são próximas, apresentando diferenças pouco expressivas entre os participantes. Quando se comparam os resultados da média entre os participantes, há uma diferença ligeiramente superior para os alunos com padrão de leitura sublexical (dislexia de superfície).

Ao analisar os sujeitos individualmente percebe-se que a maioria (cinco deles) dos alunos (AOJ, ACC, CXF, GMS, TXG) alcançaram percentual acima de 80%. Nesse caso, verifica-se que os resultados obtidos apenas por dois alunos (GSC e RDS) fizeram com que a média geral diminuísse em termos percentuais. Portanto, considera-se que não houve diferença estatisticamente significativa no desempenho geral dos alunos nas provas silábicas do CONFIAS.

TABELA 4: DESEMPENHO DOS ALUNOS NA AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA POR MEIO DO CONFIAS (PROVAS SILÁBICAS E FONÊMICAS)

Aluno	Ano	SILÁBICAS*											FONÊMICAS**							DESEM. TOTAL			
		(Máximo 40 pontos)											(Máximo 30 pontos)							(Máximo 70 pontos)			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	N	%	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	N	%	N S/F	%
AOJ	6º	04	04	03	04	04	04	02	06	04	35	87,5	04	04	02	00	01	00	00	11	36,6	46	65,7
ACC	5º	04	04	04	04	04	04	02	06	00	32	80,0	04	03	02	00	00	01	00	10	25,0	42	60,0
CXF	4º	04	04	03	03	04	04	03	08	04	37	82,2	02	02	00	00	00	00	00	04	13,3	41	58,5
GSC	5º	04	04	03	01	02	02	00	00	00	16	40,0	02	02	00	00	00	00	00	04	13,3	20	28,5
GMS	5º	04	04	04	03	02	04	02	08	04	35	87,5	04	04	01	00	00	00	00	09	30,0	44	62,8
RDS	4º	04	04	03	02	04	02	01	05	00	25	62,5	02	02	01	00	00	00	00	05	16,6	30	42,8
TXG	5º	04	04	04	02	04	04	04	06	03	35	87,5	02	02	03	02	00	00	00	09	30,0	44	62,8
BPT	4º	04	04	04	03	03	03	01	08	04	34	85,0	04	01	03	03	00	00	01	12	40,0	46	65,7
PHL	5º	04	04	04	04	03	04	01	06	04	34	85,0	04	01	04	03	00	00	01	13	43,3	47	67,1

\*Provas silábicas: Síntese silábica (S1), Segmentação silábica (S2), Identificação de sílaba inicial (S3), Identificação de rima (S4), Produção de palavra com a sílaba dada (S5), Identificação de sílaba medial (S6), Produção de rima (S7), Exclusão silábica (S8), Transposição silábica (S9).

\*\*Provas fonêmicas: Produção de palavra que inicia com o som dado (F1), Identificação de fonema inicial (F2), Identificação de fonema final (F3), Exclusão fonêmica (F4), Síntese fonêmica (F5), Segmentação fonêmica (F6), Transposição fonêmica (F7).

Quanto às subprovas de consciência fonêmica, a análise do desempenho dos alunos mostrou uma diferença expressiva. A comparação entre os resultados por participante mostrou que os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica tiveram um desempenho inferior ao dos alunos com padrão de leitura de dislexia de superfície. Entretanto, a análise detalhada possibilita verificar que há semelhança nos resultados referentes a algumas subprovas, quais sejam, nas subprovas de síntese fonêmica (F5) e segmentação fonêmica (F6), os alunos praticamente não pontuaram.

As provas que mais geraram dificuldades aos alunos foram: síntese fonêmica (F5), segmentação fonêmica (F6) e transposição fonêmica (F7). Os alunos com dislexia fonológica apresentaram ainda dificuldades na prova de exclusão fonêmica (F4), enquanto os alunos com dislexia de superfície apresentaram dificuldades na prova de identificação de fonema inicial (F2).

Importa destacar que essas dificuldades não podem ser consideradas como específicas de indivíduos com quadro de dislexia do desenvolvimento. De acordo com Germano, Pinheiro e Capellini (2009), cuja pesquisa apresenta resultados semelhantes, “quando o princípio alfabético não é inserido no contexto da alfabetização como instrumento formal, podem ocorrer dificuldades na percepção fonológica necessárias para a aprendizagem da leitura em um sistema de escrita alfabético” (p.216).

Esses resultados concordam ainda com aqueles obtidos por Guimarães (2003), sugerindo que, de modo geral, a defasagem da consciência fonológica nos sujeitos com dificuldades na leitura e na escrita envolve principalmente a identificação e manipulação de fonemas.

Analisando o desempenho individual dos alunos foi possível verificar as dificuldades e as facilidades encontradas por cada um, ou seja, além das características típicas da dislexia, verificaram-se as marcas idiossincráticas expressas nesta avaliação.

AOJ foi o participante com dislexia fonológica que apresentou melhor desempenho na média geral para as habilidades de consciência fonológica, obtendo um escore total de 65,7% de aproveitamento. Esse participante apresentou melhor desempenho nas provas relativas à consciência da *sílaba* (35 pontos) do que nas provas de consciência fonêmica (11 pontos).

Analisando o seu desempenho nas provas silábicas, percebe-se que ele demonstra maior dificuldade na prova de *Identificação de sílaba inicial*. Por exemplo, ao ser solicitado a apontar uma palavra que começasse com a mesma letra inicial de *pipoca* ele apontou *bigode*, não aparentando diferir *p/b*. Com relação à rima, também não conseguiu identificar a palavra que rimasse com *rato* e com *bola*. Na prova de exclusão silábica, encontrou dificuldade em excluir a sílaba “te” da palavra *pateta*, não percebendo o que restaria. O mesmo ocorreu para a palavra *gasto* em que, ao realizar a exclusão da sílaba “to”, não reconheceu a sílaba “gas”.

Com relação às provas que investigam o reconhecimento *do fonema*, AOJ respondeu corretamente a toda a primeira atividade: produção de palavra que *inicia com o som dado*. O mesmo ocorreu para a identificação do *fonema inicial*. A partir da prova *Identificação de fonema final*, AOJ começou a apresentar dificuldades. Ele não conseguiu identificar o fonema final da palavra *piano* (entre as palavras: criança, cidade ou banheiro), tampouco o fonema final da palavra *escada* (entre: cabeça, parede ou morcego). Na prova de exclusão fonêmica não conseguiu realizar nenhum dos itens.

ACC respondeu satisfatoriamente a quase todas as provas silábicas, sendo que as dificuldades expressadas dizem respeito à *exclusão silábica* e *transposição silábica*. O participante não conseguiu compreender a parte da palavra que resta quando se retira uma sílaba, assim como não compreendeu a transposição de sílabas.

Com relação ao nível do fonema, ACC conseguiu um bom desempenho para a prova de *produção de palavras que iniciam com um som dado*, e para a prova de *identificação de fonema inicial*. Apresentou um pouco de dificuldade na *identificação de fonema final*. Ele não conseguiu realizar a prova de *exclusão fonêmica*, de *síntese fonêmica*, *segmentação fonêmica*, e nem de *transposição fonêmica*. O aluno respondeu buscando confirmar se cada resposta emitida estava correta, ou simplesmente dizia que não sabia.

CXF realizou com mais destreza as provas *no nível da sílaba*, alcançando 37 pontos. A principal dificuldade encontrada por ele foi na prova *Identificação de sílaba inicial*, demonstrando confusão na percepção da diferença entre palavras que começam com “p” e palavras que começam com “b”, como exemplo: qual dessas palavras começa com “p” de *pipoca*? CXF deveria responder *piscina*, mas



respondeu *bigode*. Na prova de rima, ele não conseguiu identificar a palavra que rimasse com flor.

Com relação ao *nível do fonema*, CXF apresentou algumas dificuldades. Ele respondeu corretamente à prova de *produção de palavra que inicia com o som dado*, e conseguiu diferenciar os sons das letras “g” e “j”, mas não conseguiu identificar o som da letra “v” e nem os sons das letras “ch” e “x”. Na prova de *identificação de fonema inicial* não identificou que a palavra “figo” se inicia com o mesmo som que a palavra “folha”. No que diz respeito à *identificação de fonema final*, o aluno não conseguiu identificar nenhum dos sons na palavra. A partir daí, ele não conseguiu responder corretamente às provas restantes.

GSC apresentou o desempenho mais baixo alcançado por um participante, obtendo no total 28,5% de aproveitamento. Nas provas silábicas, ele obteve 40% de aproveitamento. Foi o único participante que não pontuou nas provas de *produção de rima*, e *exclusão silábica*. No que diz respeito à *Identificação da sílaba inicial* o aluno não conseguiu perceber, por exemplo, que *bigode* não começa da mesma forma que *pipoca*.

Quanto às provas ao *nível do fonema*, GSC também apresentou escore muito baixo (13%). Na primeira prova, *produção de palavra iniciando com som dado*, identificou corretamente o som de “g” e “x”. Para identificação de *fonema inicial* reconheceu que “unha” possui o mesmo som inicial de “urso”, e “doce” tem o mesmo som inicial de “dedo”. Somente essas duas atividades foram respondidas.

GMS teve um desempenho mais expressivo nas provas relativas ao *nível da sílaba*, obtendo 35 pontos. O participante teve dificuldade para identificar a palavra que rima com *flor*. Também não encontrou resposta adequada para a rima de palavras como *café* e *bola*. Na prova de *produção de palavra com sílaba dada*, ele não encontrou exemplos de palavras para as iniciais “ca” e “ba”. As demais provas que exigiram competência silábica o participante realizou satisfatoriamente.

Com relação às provas ao *nível do fonema*, GMS apresentou algumas dificuldades. Respondeu corretamente as primeiras atividades, demonstrando algumas dificuldades para a *identificação de fonema final*, por exemplo: não conseguiu identificar o mesmo som final da palavra *piano*, deveria responder *banheiro*. A partir desta prova, o participante não conseguiu realizar mais nenhuma outra.

RDS apresentou um baixo rendimento nas duas provas, tanto para *no nível da sílaba* (25 pontos) quanto ao *nível do fonema* (05 pontos).

O participante encontrou muita dificuldade na prova de *identificação de sílaba inicial*, por exemplo, não encontrou nenhuma palavra que começasse com a mesma sílaba inicial de *pipoca*. Da mesma forma, no subtteste *identificação de rima*, não conseguiu encontrar palavras que rimassem com *abelha* e nem com *coração*. Na *produção de rima* também encontrou dificuldade em conseguir palavras que rimassem com “rato” e “bola”. Na identificação de sílaba medial não soube identificar a sílaba do meio das palavras apresentadas. Quanto à *exclusão silábica*, RDS encontrou dificuldade em excluir a sílaba “te” da palavra *pateta* não identificando o que sobraria depois de retirar a sílaba. O mesmo ocorreu com a palavra *gasto*, em que deveria dizer o que sobra ao se retirar a sílaba “to”. E no subtteste *transposição silábica* não conseguiu responder corretamente nenhum dos itens.

Com relação ao *nível do fonema* RDS apresentou resultados insatisfatórios. Ele respondeu apenas metade dos itens dos subttestes *produção de palavras que inicia com o som dado* e *identificação de fonema final*, e um item de *identificação de fonema final*.

Já o participante TXG, apresentou mais destreza nas provas relativas ao *nível da sílaba* (35 pontos), apresentando maior dificuldade na prova de *exclusão de palavras*. Por exemplo, ele não conseguiu identificar o que sobraria na palavra *pateta* ao se excluir a sílaba “te”. O mesmo ocorreu com a palavra *pele*, cuja solicitação foi para se excluir a sílaba “le”.

Com relação ao *nível do fonema*, TXG obteve 9 pontos. Ele respondeu a prova de *produção de palavra que inicia com o som dado* sem conseguir identificar o som de “X”, do “S” e do “V”. Conseguiu realizar metade dos itens da prova de *identificação de fonema inicial*, e mais da metade dos itens da prova de *identificação do fonema final*. Na prova de *exclusão fonêmica* respondeu algumas das questões, mas sem coerência, sem estabelecer relações.

Com relação aos dois alunos com dislexia de superfície é interessante observar as similitudes dos resultados. Os dois alunos apresentaram facilidades e dificuldades praticamente nas mesmas provas. Observa-se que ambos sentiram dificuldade na mesma prova silábica, *produção de rima*, inclusive obtendo a mesma pontuação, apenas um ponto cada um deles. Nas provas fonêmicas, observa-se o mesmo fenômeno, sendo que na *identificação do fonema inicial* e *transposição*

*fonêmica* ambos marcaram apenas um ponto, e zeraram as provas *síntese fonêmica* e *segmentação fonêmica*.

BPT alcançou 34 pontos na prova *no nível da sílaba*, demonstrando maior dificuldade na prova *produção de rima*. Não conseguiu identificar palavras que rimassem com *balão, café e rato*. Mas realizou satisfatoriamente as demais atividades em nível da sílaba.

Nas provas fonêmicas, BPT apresentou algumas dificuldades. Respondeu corretamente à prova de *produção de palavra que inicia com o som dado*. Na prova de *identificação de fonema inicial*, BPT identificou apenas “doce” como tendo mesmo som inicial de “dedo”. E na prova de *identificação de fonema final*, o participante não conseguiu identificar apenas o som final da palavra *férias* quando precisou compará-lo com o som final de *lápiz*. As demais palavras o aluno identificou corretamente. Na prova de *exclusão fonêmica*, entre as seis palavras ele errou apenas uma delas. Quanto às provas de *síntese fonêmica* e *segmentação fonêmica* o aluno não pontuou, apesar de ter realizado muitas tentativas. Finalmente, na prova de *transposição fonêmica*, ele conseguiu responder corretamente apenas a inversão da palavra *ôla* [alô].

Nas provas silábicas, PHL apresentou dificuldade na prova *produção de rima*. Não conseguiu identificar palavras que rimassem com *balão, café e rato*. Para as demais atividades em nível da sílaba, realizou satisfatoriamente.

Com relação às provas fonêmicas, PHL apresentou algumas dificuldades. Na prova de *identificação de fonema inicial* identificou apenas “doce” como tendo o mesmo som inicial de “dedo”. No que diz respeito à *identificação de fonema final*, o aluno somente não identificou o som final de *férias* ao compará-la com *lápiz*. As demais palavras o aluno identificou corretamente. Na prova de *exclusão fonêmica*, das seis palavras errou três delas, não conseguindo identificar o que sobraria nas palavras quando se retira o som “s” da palavra *pasta*, a letra “a” de *peça* e “u” de *viúva*.

Com base nessa análise descritiva, considerou-se relevante destacar que na prova de *identificação de sílaba inicial*, três alunos (AOJ, CXF e GSC) com dislexia fonológica cometeram o mesmo tipo de erro. Ao tentar identificar qual a palavra que começa com a mesma sílaba inicial da palavra *pipoca*, eles identificaram *bigode*, e não *piscina*. Infere-se que a dificuldade nessa identificação não se encontra no nível da sílaba, mas provavelmente, nas trocas fonêmicas entre p/b. Essas trocas

normalmente ocorrem em indivíduos que apresentam dificuldade para realizar identificação fonêmica, pois, entre esses três alunos, dois deles (CXF e GSC) apresentaram escore mais baixos nas provas fonêmicas, ambos 13,3%.

Essa análise também apontou que os dois alunos com dislexia de superfície (BPT e PHL) apresentaram dificuldades na execução das *provas de produção de rima* (S7), apesar de terem conseguido realizar competentemente a prova de *identificação de rima* (S4) e de *produção de palavra que inicia com um som dado* (F1). Germano, Pinheiro e Capellini (2009) relatam que os alunos com dislexia do desenvolvimento que participaram da pesquisa realizada por eles apresentaram dificuldades quanto à *identificação e produção de rima e produção de palavras com o som dado* em decorrência de déficit em acessar os códigos e as representações fonológicas.

Em se tratando dos alunos BPT e PHL, esse déficit pode estar mais relacionado com a análise e manipulação das informações fonêmicas do que em acessar os códigos e as representações fonológicas. Essa hipótese explicativa emerge da análise cuidadosa do desempenho deles nas habilidades específicas que as provas exigem.

Os achados dos estudos desses dois casos possibilitaram estabelecer uma relação entre as provas que eles realizaram com proficiência com as provas nas quais eles não alcançaram um bom desempenho. Tanto a *produção de rima* quanto a *identificação de fonema inicial*, a *síntese fonêmica*, a *segmentação fonêmica* e a *transposição fonêmica* parecem estar mais relacionadas com a capacidade do indivíduo de analisar e manipular as informações fonêmicas. Por isso, além do acesso aos códigos e representações fonológicas, o indivíduo precisa realizar uma discriminação fonêmica, compreender a representação interna da estrutura fonêmica e fonológica da palavra para depois analisá-la e manipulá-la de acordo com as solicitações da prova.

Capovilla e Capovilla (2009) realizaram análises sobre muitos estudos nacionais e estrangeiros, concluindo que há evidências de que a consciência fonêmica, além de ser uma habilidade muito complexa, parece ser a última a se desenvolver. Para esses autores, “a consciência fonêmica parece requerer experiências específicas além da mera exposição aos conceitos de rima e

aliteração” (p.21). Com base nos estudos de Mann e Brady (1989)<sup>11</sup>, Capovilla e Capovilla (2009, p.28) apontam que “se por um lado a introdução de um sistema alfabético auxilia o desenvolvimento da consciência fonêmica, por outro lado dificuldades com a consciência fonêmica tendem a dificultar o desenvolvimento na leitura e na escrita”.

Para finalizar, a análise dos resultados de cada participante obtidos no CONFIAS permite dizer que a hipótese de que os alunos com dislexia de superfície e que realizam a leitura utilizando a mediação fonológica para leitura (rota sublexical) tem melhor desempenho nas provas que avaliam a consciência fonológica do que os demais participantes. Essa hipótese foi confirmada.

#### 4.3 PROVA DE CONSCIÊNCIA LEXICAL

O levantamento de dados que se apresenta nesta parte da pesquisa objetivou analisar as habilidades dos alunos relativas à consciência lexical. Com o intuito de verificar a capacidade dos alunos identificarem oralmente palavras, utilizou-se uma prova de Guimarães (2011), conforme explicitado na metodologia. Neste estudo, foram averiguadas a quantidade de palavras identificadas corretamente, a quantidade de hipossegmentações e a quantidade de hipersegmentações realizadas por cada participante.

A tabela 5 sumariza os resultados obtidos na prova de consciência lexical. Esses resultados indicam que a maioria dos participantes (quatro deles) com padrão de leitura lexical (dislexia de fonológica) expressaram maiores dificuldades para segmentar as frases nas palavras que as compõem, apresentando desempenho abaixo de 50%, enquanto os participantes com padrão de leitura sublexical (dislexia de superfície) apresentaram resultados mais satisfatórios.

---

<sup>11</sup> MANN, V.; BRADY, S. Reading disability: the role of language deficiencies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1988, 56, p. 811-816.

TABELA 5: NÚMERO DE PALAVRAS CORRETAMENTE IDENTIFICADAS PELOS PARTICIPANTES NOS DITADOS POPULARES (CONSCIÊNCIA LEXICAL), POR FRASE.

ALUNO	FRASE 1	FRASE 2	FRASE 3	FRASE 4	FRASE 5	FRASE 6	Total Geral	
	(8 palavras)	(8 palavras)	(8 palavras)	(7 palavras)	(8 palavras)	(6 palavras)	(45 palavras)	%
AOJ	7	8	8	5	3	4	35	77,8
ACC	5	6	6	3	4	2	26	57,8
CXF	6	7	6	7	8	6	40	88,9
GSC	4	5	2	2	2	2	17	37,8
GMS	4	4	0	5	1	2	16	35
RDS	4	2	0	5	2	6	19	42
TXG	4	4	6	5	0	3	22	48,9
BPT	6	3	2	3	6	5	25	55,6
PHL	8	8	8	4	6	4	38	84,4

Durante o processo de domínio da linguagem escrita não parece ser fácil para a criança estabelecer a diferenciação entre a realidade, expressa na linguagem falada, e a sua representação gráfica. A princípio, esse domínio da criança não corresponde às convenções da escrita, revelado pela dificuldade em estabelecer os espaços em branco entre os vocábulos (não escrevemos hipossegmentando e hipersegmentando as palavras).

As hipóteses elencadas nos estudos de Abaurre e Silva (1993) sugerem que as estratégias realizadas por crianças para segmentar a linguagem podem estar associadas à dificuldade de estabelecer separação entre a linguagem e a realidade. Desta forma, a criança opera sobre uma representação da realidade que, por si, impõe os seus recortes.

De acordo com Correa (2010),

O domínio do princípio alfabético e o conhecimento das correspondências entre letras e fonemas tampouco garantem o uso convencional dos espaços em branco no texto para separar as palavras da escrita. Nesse sentido, a conceituação da palavra como unidade fonológica não parece ser suficiente como critério definidor da palavra escrita ou como referência para o emprego dos espaços em branco no texto escrito (CORREA, 2010, p. 96-97).

Nos alunos participantes do presente estudo percebeu-se que o domínio do princípio alfabético e o conhecimento acerca da relação grafema-fonema não garantiu competência na segmentação convencional, conforme revela a tabela 5.



Esses resultados são consistentes com os de Correa e Dockell (2007) que, ao analisar a escrita de 76 crianças brasileiras de 1ª a 3ª séries, verificaram maior ocorrência de hipossegmentações do que de hipersegmentações, embora os dois tipos de segmentação não convencional estivessem correlacionados com um baixo nível de escrita.

A principal hipótese explicativa para este resultado é a de que nenhum dos participantes, independentemente do grupo, tem desenvolvida sua consciência lexical, tendo em vista que ela é decorrência da prática das crianças em leitura e escrita. Assim, devido às suas limitadas experiências com a linguagem escrita, os participantes desse estudo não desenvolveram esta habilidade metalinguística, que se encontra em um nível muito próximo ao dos alunos da educação infantil. Esses resultados colocam em relevo o argumento de Ferreiro (2003), para quem a noção de palavra ou “unidade palavra” não preexiste à escrita. Os dados aqui analisados sugerem que os aprendizes primeiro constroem uma representação escrita das palavras gráficas e só depois de bem estabelecerem esta representação, utilizam-na como referência para identificar as palavras escutadas.

Além disso, os resultados da prova de consciência lexical (tabelas 4, 5 e 6), em consonância com os estudos de Ferreiro e Teberosky (1985) e Ferreiro e Pontecorvo (1996), revelaram que, diante da dificuldade de conceituar o que é palavra, os participantes tendem a conceber a palavra como um enunciado, ao invés de concebê-la como uma unidade lexical (gramatical ou semântica). Com isso, há uma tendência maior para a hipossegmentação. As hipossegmentações que ocorreram com mais frequência foram: *a corda* (acorda), *a vida* (avida), *por si* (porsi) *do que* (doque) *o melhor* (omelhor), *por ela* (porela). A título de exemplo, temos:

CXF – (Acorda) (sempre) (arrebenta) (do) (lado) (mais) (fraco);

GSC – (Acorda) (sempre) (arrebenta) (dolado) (mais) (fraco);

TXG – (avida) (é) (umaescola), (enquanto) (vivemos) (aprendemos);

RDS – (Cadaum) (porsi) (eDeus) (portodos);

GMS – (Mais) (apertado) (doque) (sardinha) (em) (lata);

TXG – (Omelhor) (dafesta) (éesperar) (porela).



Essas dificuldades residem na incompreensão de que os artigos, as preposições, os pronomes e as conjunções pertencem a diferentes classes de palavras e, portanto, consideram desnecessário escrevê-las isoladamente (FERREIRO; PENTECORVO, 1996; FERREIRO; TEBEROSKY, 1985).

Infere-se que os participantes trabalharam com a hipótese de que um fluxo fonológico contínuo deve ser representado na escrita como uma única palavra. E, diante das dificuldades de compreensão da estrutura linguística (linguagem falada é diferente da linguagem escrita), não conseguiram realizar a prova que foi solicitada: dizer quantas e/ou quais palavras escutaram nos enunciados.

No caso das hipersegmentações, apesar das ocorrências terem sido bem menores quando comparadas às hipossegmentações, as palavras nas quais ocorreram separações indevidas foram: enquanto (em quanto) vivemos (vi vemos) arrebenta (arre benta) enfarinhado (enfari nhado). Para exemplificar, temos:

*ACC – (A) (vida) (é) (uma) (escola), (en) (quanto) (vivemos) (a) (pren) (de) (mos);*

*BPT – (A) (vida) (∅) (uma) (es) (co) (la), (en) (quanto) (vi) (ve) (mos) (a) (pren) (de) (mos);*

*AOJ – (A) (corda) (sempre) (arre) (benta) (do) (lado) (mais) (fraco).*

Nesses casos, questiona-se se a hipersegmentação ocorreu como consequência da silabação enfatizada no processo de alfabetização e, por isso, impôs-se diante da necessidade de segmentar a oração.

Por último, destaca-se que os resultados de identificação correta das palavras pelos participantes deste estudo corroboram com os resultados de outros estudos (PEREIRA, 2012; FERREIRO; PENTECORVO, 1996; FERREIRO; TEBEROSKY, 1985), pois também se verificou maior facilidade na identificação de substantivos, verbos e adjetivos do que na identificação de palavras de outras classes gramaticais como: artigos, conjunções, preposições e outros elementos de ligação.

É preciso salientar ainda que,

A concepção de palavra escrita não é intuitiva ou tampouco unidimensional. O conceito de palavra, bem como o estabelecimento dos limites entre as palavras na frase pelo emprego de espaços em branco, envolve a integração de diferentes habilidades cognitivas e

conhecimentos linguísticos desenvolvidos pelo aprendiz ao longo do processo de aprendizagem da linguagem escrita (CORREA, 2010, p. 115).

Na sequência, analisa-se e se discute o desempenho dos alunos nas provas de consciência morfológica.

#### 4.4 PROVAS DE CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA

Para investigar a consciência morfológica dos participantes foi analisado o seu desempenho nas provas que avaliaram seus conhecimentos relativos à morfologia flexional e derivacional. Para tanto aplicaram-se seis provas descritas detalhadamente na metodologia: prova grafo-morfológica derivacional; prova de derivação morfológica em contexto; prova de decomposição morfológica; prova de analogias morfológicas; prova grafo-morfológica flexional; prova de flexão em contexto. Nas análises dessas provas foram considerados os escores de acertos na realização de cada uma delas. Optou-se por transformar os escores em dados percentuais para viabilizar a comparação entre as provas, visto que há variância entre o número de itens de cada uma delas. Com os escores brutos transformados em porcentagens manteve-se a uniformidade quanto à pontuação nas provas de avaliação da consciência morfológica. A tabela 8 mostra os escores obtidos pelos alunos nas provas de avaliação da consciência morfológica, bem como a média dos dois grupos – alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica e alunos com padrão de dislexia de superfície – em cada uma das provas, nas provas relativas à morfologia flexional e à derivacional e no total das provas.

TABELA 8: DESEMPENHO DOS ALUNOS, NAS PROVAS DE CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA.

Aluno	Provas de Consciência Morfológica															
	Morfologia Derivacional									Morfologia Flexional						
	Grafo-morfo. Derivacio.		Derivação em contexto		Decom. Morfológica		Analogia gramatical		Méd. Morfol. Deriv.	Grafo-flex.		Flex. em contexto				
	12 itens		16 itens		16 itens		10 itens			12 itens		16 itens		Méd. Morfol. flex.	Méd. Cons. Morf.	
N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	%	N.	%	N.	%	%	%		
AOJ	07	58,3	14	87,6	16	100	06	60	76,4	07	58,3	14	87,6	73	74,7	
ACC	08	66,7	10	62,6	13	81,2	06	60	67,7	09	75	13	81,2	78,1	72,9	
CXF	07	58,3	09	56,2	13	81,2	06	60	64	08	66,7	09	56,2	61,4	62,7	
GSC	07	58,3	10	62,6	12	75	07	70	66,4	03	25	07	43,8	34,4	50,4	
GMS	05	41,7	10	62,6	13	81,2	05	50	58,9	05	41,7	10	62,6	52,1	55,5	
RDS	05	41,7	09	56,2	12	75	08	80	63,2	10	83,3	12	75	79,1	71,1	
TXG	05	41,7	10	62,6	13	81,2	05	50	58,9	09	75	09	56,2	65,7	62,3	
BPT	06	50	11	68,8	12	75	03	30	56	06	50	10	62,6	56,3	56,1	
PHL	06	50	09	56,2	11	68,8	02	20	48,8	10	83,3	12	75	79,1	63,9	

Como se pode observar, ao se comparar o desempenho dos grupos na prova grafo-morfológica derivacional os dois grupos obtiveram escore muito próximos. Os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica perfizeram uma média de 52,2% e o percentual de acerto dos alunos com padrão de leitura de dislexia de superfície é de 50%.

O mesmo ocorre na prova de derivação em contexto em que os resultados dos dois grupos não apresentam diferenças consideráveis. A média dos alunos com padrão de dislexia fonológica é de 64,3% e a média dos alunos com dislexia de superfície corresponde a 62,6%.

Quanto à prova de decomposição morfológica, verificou-se se haveria diferença expressiva ao se anular a média do aluno AOJ em função do mesmo ter obtido a pontuação máxima e também por causa da diferença entre os números de participantes dos dois grupos. A média dos estudantes com padrão de dislexia fonológica correspondente a 82,1%, e ao se eliminar a média do aluno AOJ (100%) resulta em 79,1%.

Observa-se que as médias dos grupos ficam mais próximas, embora permaneça uma diferença de sete pontos percentuais. Portanto, nesta prova, é possível considerar que houve uma pequena diferença entre as médias dos dois grupos, sendo que os alunos com padrão de dislexia fonológica apresentaram um desempenho melhor do que os alunos com padrão de dislexia de superfície.

A diferença mais expressiva entre as médias dos dois grupos foi obtida na prova de analogias morfológicas, em que a média dos alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica é de 61,4%, e a média dos alunos com padrão de leitura de dislexia de superfície é de 25%. Embora esses resultados não possam ser considerados conclusivos, eles sugerem a possibilidade de os participantes com padrão fonológico de leitura utilizarem o conhecimento relativo à morfologia na identificação das palavras.

Na prova grafo-morfológica flexional os resultados obtidos revelam uma relativa diferença entre os grupos (6 pontos percentuais). Entretanto, nesta prova o que chama a atenção é a grande diferença de desempenho entre os alunos do grupo com padrão de leitura de dislexia fonológica, ou seja, uma variação intragrupo de 58,3%. Entretanto, excluindo-se o resultado do aluno GSC, a média dos dois

grupos se iguala, ambos ficam com 66,7%. Quanto à prova de flexão em contexto, observa-se que as médias obtidas entre os participantes são muito próximas, sendo a média dos alunos com padrão de dislexia de superfície ligeiramente superior, ou seja, 2,9 pontos percentuais.

Comparando-se a média do total das provas que envolvem a morfologia derivacional tem-se que o grupo com padrão de leitura de dislexia fonológica obteve média mais alta (65%) do que os alunos com padrão de leitura de dislexia de superfície (52,4%). Na verdade, essa diferença entre os grupos decorreu, especialmente, dos resultados na prova de analogias morfológicas, embora conforme é apresentado na tabela 8, em todas as provas que focalizaram a morfologia derivacional os alunos do segundo grupo (com padrão de leitura de dislexia de superfície) tenham apresentado menor desempenho. Por outro lado, o mesmo não acontece em relação às provas que focalizaram a morfologia flexional, pois o desempenho médio dos dois participantes com padrão de leitura de dislexia de superfície é superior ao desempenho dos alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica. Esta média é maior produto do desempenho superior dos alunos do segundo grupo (padrão de leitura de dislexia de superfície) em ambas as provas que abordaram a morfologia flexional.

Tais resultados permitem verificar se os dados obtidos confirmam ou infirmam a hipótese de que os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica têm melhor desempenho nas provas que avaliam a consciência morfológica do que os alunos com padrão de leitura de dislexia de superfície. Na realidade o que se verificou é que os dados de desempenho dos participantes deste estudo confirmam apenas parcialmente esta hipótese, ou seja, os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica tem melhor desempenho do que os alunos com padrão de dislexia de superfície apenas quando as provas abordam morfologia derivacional.

Elbro e Anbark (1996) sugerem que o reconhecimento dos morfemas pode auxiliar os disléxicos a compensarem suas dificuldades fonológicas e servir como facilitador da leitura. Os resultados aqui obtidos apontam que são as habilidades relativas à morfologia derivacional que possibilitam tal facilitação. Por outro lado, embora não destacado por Elbro e Anbark (1996), os resultados deste estudo nos permitem hipotetizar que as habilidades relativas à morfologia flexional seria facilitadora da leitura dos alunos com padrão de dislexia de superfície.

Entretanto, é necessário ter cautela ao tirar conclusões acerca desses resultados. Tendo em vista o pequeno número de participantes deste estudo e também porque foi aplicado um número diferente de provas que envolviam derivação e flexão. Com isto, acredita-se que os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica foram mais adequadamente investigados, e também a competência relativa à morfologia derivacional.

Esta diferença de desempenho dos participantes quando se analisa a competência no reconhecimento das relações morfêmicas nas flexões e nas derivações, precisa ser melhor investigada, tendo em vista que, em estudo realizado com falantes do inglês, Deacon e Bryant (2005) identificaram que é mais fácil para as crianças com desenvolvimento típico entenderem as relações morfêmicas nas flexões do que na derivações. Em português, o estudo conduzido por Guimarães (2011) com crianças de 4º e 5º anos também mostrou que as crianças tiveram melhor desempenho em uma prova de flexão verbal (prova Uso gerativo de morfemas) do que na prova de analogias morfológicas. Em síntese, estes resultados sugerem que, em estudos futuros, deve-se investigar se há diferenças na aquisição/aperfeiçoamento da consciência morfológica entre as crianças com dislexia do desenvolvimento e as crianças com desenvolvimento típico e, também, se a aquisição/aperfeiçoamento desta habilidade varia conforme o tipo de dislexia do desenvolvimento (fonológica e de superfície).

#### 4.4.1 Análise do desempenho dos participantes nas seis provas de avaliação da consciência morfológica, considerando cada um dos itens individualmente

Para entender melhor o desempenho dos alunos nas provas de avaliação da consciência morfológica, optou-se por analisá-las individualmente.

#### 4.4.1.1 Prova grafo-morfológica derivacional

A prova grafo-morfológica derivacional contém ao todo 12 itens, sendo 6 relativos a prefixos e 6 a sufixos. A partir do resultado de desempenho dos alunos em cada item foi construído o gráfico 1 (apresentado a seguir), no qual os nove alunos estão representados no eixo vertical e os itens da prova no eixo horizontal. Conforme pode ser observado neste gráfico, de modo geral, os alunos obtiveram mais acertos na identificação das palavras prefixadas do que nas sufixadas. Entretanto, embora a identificação de palavras prefixadas tenha se revelado mais fácil para todos os participantes, considera-se relevante destacar que o item com a menor quantidade de acertos (somente o aluno RDS acertou) foi o item de número 11, no qual se solicitava a identificação da palavra com a mesma estrutura morfológica da palavra-chave “desarmar”, entre as palavras “desconfiar” e “despertar”. O outro item com pouca quantidade de acertos (somente dois alunos, PHL e AOJ, acertaram) foi o item 2. Neste, era apresentada a palavras-chave “corredor” e os participantes deviam identificar entre as palavras “equador” e “regador”, qual delas era formada de maneira semelhante à palavra-chave.

Vale ressaltar que a discrepância entre o índice de acertos na identificação de palavras prefixadas e sufixadas indica a complexidade da compreensão do processo de formação de palavras por derivação. Especialmente quando as palavras são apresentadas isoladamente e o aluno/leitor não tem pistas do contexto de um texto (por exemplo, pistas sintático-semânticas do texto), para auxiliá-lo na identificação da palavra requerida na prova. Algumas provas analisadas, na sequência, exigem a apresentação de palavras (respostas) em contexto.

#### 4.4.1.2 Prova de derivação em contexto

Analisando os dados verifica-se que nos itens cuja relação entre a palavra base e a palavra derivada era substantivo → substantivo, houve dificuldade na apresentação da palavra derivada pelo acréscimo do sufixo “-ada” (questos 2 e 9).

Em contrapartida, nos itens em que a formação das palavras exigia o sufixo “-eiro” (quesitos 1 e 10) os alunos não apresentaram dificuldades.

Como exemplo de resposta ao item 2 que exigia o uso do sufixo “ada”, tem-se que, diante da dificuldade, o aluno RDS ao ouvir a frase-estímulo apresentada “Para ir ao cartório ele juntou toda a \_\_\_\_\_ (papelada)” a repete de forma alterada, adaptando-a para dar sua resposta “Para ir ao cartório ele juntou todo o papel” (neste caso incorreta).

Nos itens em que os alunos deviam completar as frases com um substantivo a partir da apresentação de um adjetivo como palavra base, houve maior número de acerto no item 3, cujo contexto é o seguinte: “Respondeu o exercício com muita \_\_\_\_\_ (facilidade)”. É importante destacar que a destreza dos alunos neste item pode ter duas origens. Ou seja, as respostas podem ser resultado de uma reflexão sobre a relação morfológica entre a palavra base e palavra derivada ou ser o resultado de um conhecimento implícito, determinado pela frequência de uso das palavras base e derivada (fácil-facilidade).

Com relação aos itens 4, 11 e 12 percebe-se a dificuldade encontrada pelos alunos que, embora não tenham conseguido apresentar as palavras derivadas corretas, procuraram apresentar palavras que cumpriam uma exigência semântica, descontextualizada da sintática. Assim, apresentaram-se ocorrências como a seguir:

- *Tenho medo da “escuro” em lugar de “escuridão”. (Aluno RDS);*
- *Fiz isso apenas por “obrigação” em lugar de “gradidão”. (Aluno GSC);*
- *Fiz isso apenas por “favor” em lugar de “gradidão”. (Aluno CXF);*
- *Aquela moça demonstra muita “respeito” em lugar de “simplicidade”. (Aluno GMS).*

Os itens relativos à formação de substantivos a partir de verbos acrescentando o sufixo “-nte” ou “-dor” foram os que os alunos mais acertaram (ver itens 5, 13 e 14). Infere-se que esse resultado tenha decorrido da maior familiaridade dos alunos com as palavras base apresentadas: “treinar”, “nadar” e “ajudar”, e as respectivas palavras derivadas requeridas: “treinador”, “nadador” e “ajudante”. Ou seja, como estas palavras fazem parte do cotidiano dos alunos é difícil precisar se as respostas corretas são produto da consciência da relação morfológica entre as



palavras ou se eles apresentaram as respostas corretas devido a um conhecimento basicamente implícito, originado pelo uso destas palavras em seu cotidiano.

Além disso, é importante destacar que, no item 6, os alunos não tiveram a mesma facilidade, tendo em vista que a frase (contexto) apresentado não possibilitou que eles fornecessem uma resposta automática. Na realidade, a frase estímulo apresentada poderia ser completada com duas palavras utilizadas no cotidiano dos alunos, isto é, ela poderia ser completada tanto com a palavra “estudante” (resposta correta) como com a palavra “aluno” (resposta incorreta). Assim, neste item, quatro alunos disseram que não sabiam a resposta. Esta é uma questão que precisa ser mais bem investigada em futuros estudos, talvez utilizando os mesmos sufixos, mas sempre em palavras de baixa frequência ou palavras inventadas, para analisar a capacidade dos alunos em estabelecer relações morfológicas no plano lexical sem a influência de variáveis como a frase (contexto) em que as palavras aparecem.

Analisando os itens referentes à produção de substantivos derivados de verbos a partir do acréscimo dos sufixos “-ânea” ou “-oso” (itens 7, 8, 15 e 16), verifica-se que estes foram os itens em que os alunos apresentaram maior dificuldade. No item 7 não houve pontuação, ou seja, nenhum aluno conseguiu respondê-la. Para o item 8 sete alunos apresentaram resposta correta, um aluno não respondeu e um aluno respondeu errado, completando a frase “Meu namorado é muito \_\_\_\_\_(charmoso)” com a palavra “charmento”. No item 15 houve também muita dificuldade sendo que apenas um aluno (PHL) conseguiu respondê-lo.

Em síntese, os dados aqui apresentados sugerem que as relações morfológicas que envolvem os sufixos “-ânea” ou “-oso” parecem ser as mais difíceis para estes alunos. Estudos futuros, tanto com crianças com desenvolvimento típico como com crianças com padrão de leitura de dislexia, podem trazer novos elementos para esta discussão.

#### 4.4.1.3 Prova de decomposição morfológica

A prova de decomposição morfológica averiguou a capacidade dos alunos em transformarem palavras derivadas em palavras base.

Com já foi mostrado anteriormente (tabela 8), nesta prova todos os participantes tiveram desempenho superior ao alcançado na prova de derivação em contexto. Observando-se os 4 blocos de itens que compõem a prova, verifica-se que quando as relações entre as palavras derivadas e as palavras base eram: substantivo → substantivo (itens 1, 5, 9 e 13), substantivo → verbo (itens 3, 7, 11 e 15) e adjetivo → substantivo (itens 2, 6, 10 e 14), houve um grande número de acertos entre os participantes. Entretanto, quando era fornecido um substantivo (como palavra derivada) para os alunos produzirem um adjetivo (como palavra base) os alunos manifestaram mais dificuldades (itens 4, 8, 12, e 16), exceto no item 16 em que todos os alunos acertaram.

A partir da análise detalhada dos erros e dos acertos cometidos pelos alunos nesta prova, infere-se, mais vez, que as pistas sintático-semânticas exerceram uma grande influência nas respostas dos alunos (produção das palavras base). Assim, implica considerar que o desempenho dos participantes nesta prova possa não estar relacionado à habilidades/inabilidades morfológicas. É pertinente analisar os casos dos erros dos alunos para que se compreenda melhor o que se defende.

Dentre os itens inicialmente merece destaque o item de número 2. Neste caso 3 dos 9 alunos, completaram a frase da seguinte maneira:

*- Ela chamou-o de saco sem “fundo” em lugar de “furo”. (Alunos GSC, BPT e TXF).*

Infere-se que eles tenham recorrido a um conhecimento prévio trazendo à tona a palavra que complementaria a expressão popular “saco sem fundo”, que significa pessoa que come muito e não se satisfaz. Os alunos, diante do conhecimento desse ditado popular, não analisam a palavra derivada apresentada “furado”, apenas complementam a lacuna com informações que fazem parte do seu repertório de conhecimentos.

No que se refere ao item 3, o aluno CXF foi o único que não respondeu adequadamente, e apresentou a seguinte resposta:

*- Precisamos de mais tempo para “jogo” em lugar de “jogar”.*

É possível supor que, neste caso, não se trata de desconhecimento morfológico. O aluno deu continuidade na transformação de uma palavra derivada em um substantivo, visto que na sequência enunciativa ele mantém-se emitindo a resposta na mesma lógica gramatical como havia feito no item anterior (2).

No item 4, cujas palavras derivada e base são respectivamente “originalidade” e “original”, houve seis alunos que não responderam conforme deveriam. As respostas foram muito variadas: ACC respondeu “origem”; GSM respondeu “valiosa”, RDS respondeu “linda”, TXG respondeu “bonita”, e dois alunos (BPT e PHL) não responderam. Neste caso, com exceção do aluno ACC, há indícios de desconhecimento do termo apresentado (originalidade) e, por isso, os alunos optaram por complementar a lacuna com uma palavra que completasse o sentido da frase.

O item 8 apresenta como palavra derivada “beleza” e a seguinte frase a ser completada: O príncipe era muito \_\_\_\_\_ (belo). As respostas apresentadas a este item foram as seguintes: “elegante” (ACC), “bonito” (CXF, PHL e TXG), “lindo” (GSC e RDS) e “charmoso” (BPT). O aluno GSM não apresentou resposta. A partir destes dados infere-se que o termo belo (no masculino) não é comum no vocabulário destas crianças e, por isso, trocaram-no por outro adjetivo comumente usado em literaturas infantis para qualificar príncipes.

No que se refere ao item 9 temos a palavra derivada “pincelada” e a seguinte frase a ser completada: Para terminar a pintura, ele precisa de mais um \_\_\_\_\_ (pincel). Três alunos não completaram esta frase adequadamente: CSG não respondeu, BPT respondeu “pincelada”, e PHL respondeu “balde”. Como sugerido na discussão de vários itens da prova de derivação em contexto, tanto as respostas como as inadequadas apresentadas a este item parecem ser produto das pistas do contexto (sintático-semânticas) e não uma habilidade metamorfológica. A resposta de PHL, “balde”, autoriza essa consideração, pois, há situações em que para se terminar a pintura, precisa-se de mais um balde de tinta.

No item 12 tem-se como palavra derivada “nobreza” e a seguinte frase a ser completada: Demonstrou uma postura \_\_\_\_\_ (nobre). Neste item, dois alunos responderam “nobreza” repetindo a palavra derivada em questão, CXF não respondeu e PHL respondeu “nobrezante”. É interessante observar o neologismo apresentado por PHL que constrói uma palavra usando como referencial uma lógica gramatical apresentada anteriormente.

O item de número 14 tem como palavra derivada “famoso” e a frase a ser completada é a seguinte: O ator conseguiu muita \_\_\_\_\_ (fama). O aluno GSC não respondeu ao item e o aluno RDS respondeu “aplausos”. Nota-se que, mesmo não emitindo a resposta esperada, RDS complementa a lacuna atribuindo sentido à frase. O aluno utiliza a pista contextual e emite uma resposta que se encaixa semanticamente à frase, sem se preocupar com a relação morfológica entre as palavras.

O último item em que ocorreu incorreção foi o de número 15, no qual é apresentada a palavra derivada “ouvinte” e o aluno deve completar a frase: “Tapou as orelhas para não \_\_\_\_\_” com o verbo “ouvir”. Neste item o aluno GSC respondeu “ouvido”.

Em síntese, os dados obtidos nesta prova revelam que os alunos utilizaram prioritariamente as pistas contextuais para emitir as respostas. Por isso, não é possível concluir sobre o nível de suas habilidades morfológicas. Neste sentido, é importante focalizar as respostas dadas para a prova de analogias morfológicas, apresentadas a seguir, tendo em vista que nesta prova os alunos não têm o apoio do contexto (frases) para sustentar suas respostas.

#### 4.4.1.4 Prova de analogias morfológicas

Nesta prova os alunos, de modo geral, sentiram mais dificuldade nos itens relativos à produção de substantivo derivado do verbo. Ao analisar os dados de desempenho dos alunos constata-se que muitos deles não responderam a vários itens. Verifica-se, ainda, que ao emitirem suas respostas muitos alunos não se ativeram às raízes das palavras que deveriam ser convertidas. Desta forma, houve situações em que os alunos ao completarem o par “C-D” emitiram uma palavra que expressava a mesma ideia expressa na palavra apresentada em “C”. Por exemplo, no item 2, quando foi dito ao aluno PHL a palavra “ferir” em lugar de dizer “ferida” ele respondeu “magoar”. No item 3, dada em “C” a palavra “magreza” os alunos deveriam apresentar em “D” a palavra “magro”, contudo, TXC disse “palito”. Para o item 8, cuja palavra apresentada em “C” é “moleza” e esperava-se em “D” a palavra

“mole”, PHL respondeu “lento” e ACC respondeu “preguiçoso”. A análise dessas respostas possibilita inferir que os alunos não refletem sobre o par “A-B” para buscar as relações morfológicas entre as palavras do primeiro par e depois transferir esta relação para o par “C-D”. Em lugar disto, eles simplesmente focalizam a palavra “C” realizando uma conversão do tipo semântico.

Destaca-se que a exigência desta prova é de que o aluno identifique a transformação morfológica realizada no primeiro par de palavras “A-B” e com base nesta identificação realize uma transformação semelhante no segundo par “C-D”. Ou seja, o que se requer é o reconhecimento da relação gramatical entre o primeiro par de palavras e a reprodução intencional desta relação no segundo par.

Com base nos dados obtidos junto aos participantes deste estudo, é possível levantar duas hipóteses. A primeira é a de que realmente os participantes não tenham domínio das habilidades morfológicas exigidas nesta prova. E, a segunda é a de que a demanda cognitiva de uma prova de analogia é demasiada para estes alunos.

Em síntese, os dados obtidos nas provas que envolveram morfologia derivacional possibilitam algumas conclusões, que se sintetizam em dois pontos principais: o primeiro deles é de que a consciência morfológica não parece constituir um conjunto de habilidades discretas, mas habilidades que se inter-relacionam e se associam a habilidades sintático-semânticas na construção da consciência gramatical, conforme anteriormente apontado por outros autores (Sautchuk, 2004; Correa, 2005). Como se verificou nas análises apresentadas, quando os participantes encontravam dificuldade diante de um desafio morfológico, eles utilizam conhecimentos sintático-semânticos como suporte para a emissão de respostas.

Outro ponto evidenciado refere-se ao desempenho dos alunos nas provas de derivação/decomposição em contexto comparado à prova de analogias morfológicas. Verificou-se um desempenho expressivamente menor na prova de analogias quando comparado ao desempenho nas outras duas provas, entretanto, pode-se pensar que é na primeira que se consegue efetivamente avaliar as habilidades morfológicas dos alunos, sem influência de outros fatores.

Mota (2009) formulou “a hipótese de que no português a contribuição da consciência morfológica não seja tão relevante para a alfabetização quanto o é no inglês e no francês, que tem muitas palavras com grafias definidas por regras

morfossintáticas”. Porém, é possível hipotetizar também que os conhecimentos morfológicos beneficiam os alunos que apresentam padrão de leitura de dislexia possibilitando maior capacidade de leitura. Na realidade, o número de participantes deste estudo é muito reduzido para se fazer uma correlação entre o seu desempenho em leitura e nas provas de avaliação da consciência morfológica. Entretanto, dado que os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica apresentaram maior desempenho nas provas que envolviam morfologia derivacional, acredita-se que se eles fossem instruídos a reconhecer os morfemas em diferentes palavras (grupos lexicais) este conhecimento poderia auxiliá-los no reconhecimento das palavras.

#### 4.4.1.5 Prova grafo-morfológica flexional e prova de flexão em contexto

No que se refere às duas provas que focalizam a morfologia flexional – a prova grafo-morfológica flexional e a prova de flexão em contexto – é importante salientar que a primeira é de **juízo** (reconhecimento) da resposta correta, enquanto a segunda exige a **produção** da resposta. Destaca-se, ainda, que comparando as provas de juízo com as de produção, Correa (2005) considerou que as últimas são mais genuinamente metalinguísticas.

Analisando o desempenho individual dos participantes nas duas provas de avaliação das habilidades relativas à morfologia flexional, identifica-se que houve maior número de respostas em branco do que de respostas inadequadas. Verifica-se ainda que quatro alunos (CXF, RDS, TXG, e PHL) se saíram um pouco melhor na prova grafo-morfológica flexional, enquanto os outros cinco alunos (AOJ, ACC, GSC, GMS, e BPT) alcançaram um índice de acertos maior na prova de flexão em contexto. No entanto, em decorrência das médias dos grupos nas duas provas serem próximas, não se considerou pertinente julgar se os alunos sentiram mais dificuldade/facilidade na prova que exigia o reconhecimento da resposta correta, ou naquela cuja exigência relaciona-se à produção da resposta correta.

A partir do gráfico 5, observa-se que na prova grafo-morfológica flexional os alunos revelaram maior domínio na flexão de gênero do substantivo e menor

domínio na flexão verbal em que se exigia o conhecimento entre os tempos verbais passado/futuro.

Gombert (2003, p. 45) defende que “a consciência morfológica, embora importante para o gerenciamento da frase, é antes uma consciência da estrutura das palavras”. Por essa razão, acredita-se que o domínio maior dos alunos na flexão do gênero do substantivo decorra do conhecimento implícito da estrutura dos substantivos, consequência das experiências cotidianas e, portanto, do conhecimento linguístico oral.

Nos resultados da prova de flexão em contexto, verifica-se que os participantes alcançaram melhores resultados na flexão dos verbos do que na flexão de adjetivos e de substantivos, nestes últimos eles tiveram pior desempenho. A comparação dos resultados das duas provas de flexão aponta que não há indícios de domínio dos alunos nesta habilidade. Infere-se que as respostas tenham sido emitidas ao acaso sem fundamentar-se em conhecimentos de cunho morfológicos, ou seja, sem reflexão acerca da morfologia requisitada.

Segundo Mota (2009, p. 43), “há evidências de que crianças pequenas apresentam alguma reflexão sobre as flexões, mas esse conhecimento parece ser rudimentar e implícito”. Com base nos resultados aqui encontrados, é possível formular a hipótese de que não apenas as crianças pequenas apresentam conhecimentos rudimentares e implícitos sobre as flexões. Cabem maiores investigações, pois, os dados aqui apresentados sugerem que os alunos com dislexia do desenvolvimento também apresentam problemas relacionados ao processamento da morfologia flexional. Talvez estes problemas possam estar relacionados à ausência de práticas pedagógicas acerca deste conteúdo. Ou seja, tendo em vista as dificuldades de leitura destes alunos, seus professores não diversificam as atividades/provas em linguagem, concentrando-se no trabalho de aperfeiçoamento da capacidade de decodificação.

Assim, mais estudos são necessários. Primeiramente, estudos que analisem a contribuição conjunta ou independente das consciências fonológica e morfológica para o desempenho na leitura dos alunos disléxicos. E, também, estudos de intervenção (treinamento de habilidades morfológicas) para que se possa verificar o impacto das habilidades morfológicas sobre a capacidade de leitura entre os alunos com dislexia do desenvolvimento.

Sintetizando, os resultados das análises as provas de avaliação da consciência morfológica, verificou-se que os participantes do estudo ainda não dominam habilidades relativas ao processamento morfológico, sejam essas relacionadas à derivação ou à flexão. Mota (2009), com base em Casalis e Louis-Alexander (2000)<sup>12</sup> os quais defendem que há diferenças entre o desenvolvimento da morfologia derivacional e da morfologia flexional, supõe que a consciência morfológica também pode ter diferenças em seu desenvolvimento. Ou seja,

A habilidade de refletir sobre os morfemas nas palavras derivadas e flexionadas se desenvolveria de maneiras diferentes para as flexões e derivações. Se o curso do desenvolvimento for o mesmo do processamento morfológico, espera-se que o desenvolvimento da habilidade de refletir sobre morfologia derivacional aconteça mais tardiamente do que o desenvolvimento da habilidade de refletir sobre a morfologia flexional (MOTA, 2009, p. 43).

Os resultados obtidos neste estudo não autorizam concluir a este respeito, tendo em vista que o número de provas que investigaram a morfologia derivacional e a morfologia flexional aplicado foi diferente. Ademais, poucos alunos participaram deste estudo. Entretanto, registra-se que os dados aqui encontrados mostraram que os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica tiveram um desempenho médio bastante semelhante nas provas de morfologia derivacional e flexional, com ligeira superioridade na média de morfologia derivacional, o que contradiz a hipótese de Mota, 2009. No entanto, para afirmar essa contradição deveria ser feito um estudo envolvendo pseudopalavras.

Por outro lado, os alunos com padrão de leitura de dislexia de superfície tiveram sim um desempenho superior nas provas de morfologia flexional, quando comparado ao desempenho nas provas de morfologia derivacional. Com isto pode-se pensar que o desenvolvimento das habilidades morfológicas nos alunos que apresentam padrão de leitura de dislexia de superfície seja semelhante ao desenvolvimento das habilidades morfológicas dos alunos com desenvolvimento típico.

---

<sup>12</sup> CASALIS, S; LOUIS-ALEXANDRE, M-F. Morphological analysis, phonological analysis and learning to read french: a longitudinal study. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2000, 12, p. 303-335.



Reitera-se, mais estudos são necessários. Primeiramente, estudos que analisem a contribuição conjunta ou independente das consciências fonológica e morfológica para o desempenho na leitura dos alunos disléxicos. E, também, estudos de intervenção (treinamento de habilidades morfológicas) para que se possa verificar o impacto das habilidades morfológicas sobre a capacidade de leitura entre os alunos com dislexia do desenvolvimento.

Dando continuidade, serão apresentados, analisados e discutidos a seguir os resultados pertinentes às provas de consciência sintática (PCS).

#### 4.5 PROVAS DE CONSCIÊNCIA SINTÁTICA

Esta parte do estudo foi proposta com o intuito de verificar o desempenho dos nove alunos em provas que exigem habilidades metassintáticas. Objetivando investigar esta habilidade metalinguística foram aplicadas as provas de consciência sintática (PCS), de Capovilla e Capovilla (2006), a saber: julgamento gramatical, correção gramatical, correção gramatical de frases com incorreções gramatical e semântica, e categorização de palavras. Salienta-se que neste estudo será usada a tabela de limites da pontuação/série geral padronizada pelos autores, contudo, a análise não se restringirá a essa delimitação. O motivo desta decisão partiu da consideração de que esses alunos não possuem desenvolvimento típico no que se refere à língua escrita.

Apresenta-se na tabela 9 a padronização da prova proposta por Capovilla e Capovilla (2006), adaptada em 2012.

TABELA 9: LIMITES DA PONTUAÇÃO GERAL NA PCS, MÁXIMO DE 55 PONTOS

Pontuação geral para a prova de consciência sintática					
Séries* (ano)	Pontuação Média	Pontuação Rebaixada	Pontuação muito rebaixada	Pontuação Elevada	Pontuação muito elevada
1ª Série (2º ano)	27 e 40 pontos	20 e 26 pontos	13 e 19 pontos	41 e 47 pontos	48 e 55 pontos
2ª Série (3º ano)	35 e 47 pontos	28 e 34 pontos	22 e 27 pontos	48 e 53 pontos	54 e 55 pontos
3ª Série (4º ano)	36 e 48 pontos	30 e 35 pontos	23 e 29 pontos	49 e 55 pontos	_____
4ª Série (5º ano)	40 e 50 pontos	35 e 39 pontos	29 e 34 pontos	51 e 55 pontos	_____

FONTE: O AUTOR COM BASE EM CAPOVILLA E CAPOVILLA (2006).

\* ANTIGA NOMENCLATURA (ENSINO DE 8 ANOS).

Tomando-se como parâmetro as pontuações apresentadas na tabela 9, foram analisadas as pontuações obtidas pelos participantes – registradas na tabela 10, a seguir – de acordo com o ano escolar de cada aluno. Nesses termos, o desempenho do aluno AOJ não será classificado (o 6º ano não aparece na padronização proposta por Capovilla e Capovilla, 2012), o aluno ACC obteve pontuação elevada; seis alunos (CXF, GSC, GMS, RDS, TXG, BTL) obtiveram desempenho geral com pontuação média; e o aluno PHL obteve pontuação geral rebaixada.

TABELA 10: DESEMPENHO DOS PARTICIPANTES NAS PROVAS DE CONSCIÊNCIA SINTÁTICA

Consciência sintática											
Aluno	Ano	Julgamento Gramatical		Correção gramatical		Correção gramatical (inc.semânticas)		Categorização de palavras		Total	
		20 pontos		10 pontos		10 pontos		15 pontos		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%		
AOJ	6º	18	90	07	70	09	90	11	73,3	45	80,9
ACC	5º	17	85	10	100	09	90	15	100	51	93,8
CXF	4º	18	90	06	60	09	90	12	80	45	80
GSC	5º	17	85	08	80	09	90	06	40	40	73,8
GMS	5º	18	90	10	100	07	70	15	100	50	90
RDS	4º	17	85	10	100	10	100	04	26,7	41	78
TXG	5º	18	90	10	100	10	100	09	60	47	87,6
BPT	4º	20	100	10	100	06	60	12	80	48	87,2
PHL	5º	18	90	10	100	02	20	09	60	39	71

Segundo Capovilla e Capovilla (2006), há diferentes razões que evidenciam a importância da consciência sintática, uma dessas razões está relacionada ao fato de que:

a consciência sintática permite ao leitor ler palavras que ele não consegue decodificar, devido à dificuldade pessoal em decodificar ou a dificuldades na própria palavra (irregularidades grafofonêmicas). Quando o leitor se depara com textos contendo palavras que não podem ser decodificadas facilmente, sua consciência sintática lhe permite recorrer às pistas sintáticas do texto para conseguir aprender o seu significado (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2006, p. 15).

No entanto, os resultados desse estudo com alunos que apresentam padrão de leitura de dislexia parecem não corroborar este argumento, uma vez que a maioria obteve bons resultados na PCS. Neste caso, é preciso realizar outras investigações, pois, diante dos resultados encontrados é possível elaborar duas hipóteses: ou a consciência sintática não se relaciona tanto com a competência leitora em alunos com dislexia, ou as provas sintáticas utilizadas (PCS) não são adequadas para avaliar conhecimento metalinguístico (explícito), podendo ser respondidas sem muita reflexão pelos examinados, ou seja, a partir de seus conhecimentos implícitos.

Assim, conforme pode ser visto na tabela 10, são muito próximas as médias obtidas entre os participantes nas provas sintáticas, com exceção da prova de correção gramatical de frases com incorreções gramatical e semântica, na qual a média dos alunos com padrão de leitura de dislexia de superfície é inferior à média dos alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica. Neste sentido, o resultado desta prova confirma a hipótese deste trabalho de que “os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica têm melhor desempenho nas provas que avaliam a consciência sintática do que os alunos com padrão de leitura de dislexia de superfície”. Contudo, pelos motivos anteriormente expressos, esses resultados têm que ser considerados com cautela.

Para uma compreensão mais detalhada dos resultados obtidos na diferentes provas, será feita uma análise de cada prova em separado.

Na prova de julgamento gramatical cuja finalidade é verificar se o aluno é capaz de julgar/identificar a gramaticalidade de 20 frases, os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica apresentaram uma média de acertos de 87,9%, e os alunos com padrão de leitura de dislexia de superfície obtiveram o escore de 95% de acertos. É importante destacar que houve alunos que optaram por não responder às questões e outros que consideram certas as frases agramaticais, especialmente

aquelas com anomalias morfológicas. O aluno GSC, por exemplo, considerou certa a frase “nós comi uma maçã”.

Além disso, verificou-se que as maiores dificuldades nesta prova relacionam-se com os itens que continham inversões de ordem das palavras nas frases, estes foram justamente os itens que muitos alunos não responderam. Estes resultados corroboram os encontrados por Queiroga<sup>13</sup> (1996, citada por Roazzi, Asfora e Queiroga, 2010), cujo estudo mostrou que as sentenças com alterações morfológicas foram mais facilmente corrigidas pelos participantes do que as sentenças com alterações na ordem das palavras.

Outra situação identificada foi que os participantes em lugar de apenas julgar a gramaticalidade das sentenças transformavam por meio de omissões ou acréscimos nas frases apresentadas como “Base”. Como exemplos, temos:

- Frase base: *É professora minha legal*. Os alunos AOJ, GMS, CXF, TXG e RDS trocaram o pronome possessivo “minha” pelo artigo definido “a” transformando a frase em “a professora é legal”.
- Frase base: *Eu caderno no escrevo*. GSM e CXF não realizaram a inversão, apenas omitiram a preposição “no” e disseram “eu caderno escrevo”.

Na prova de correção gramatical os alunos precisavam demonstrar habilidade para corrigir as frases agramaticais deixando-as corretas. A análise das repostas apresentadas pelos participantes, mostra que muitos alunos reconstroem as frases, mas as mantêm numa ordem indireta, como ocorreu com algumas frases da prova de julgamento gramatical, como revela os exemplos a seguir:

- Frase base: *Futebol o joga menino*. AOJ respondeu: Futebol o menino joga.
- Frase base: *Suco o bebi eu*. AOJ omitiu o “o” e respondeu: Suco eu bebi.

---

<sup>13</sup> QUEIROGA, B. A. M. *A avaliação da consciência sintática: um estudo comparativo entre três procedimentos*. Dissertação (Mestrado em Psicologia Cognitiva) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1996.

Alguns alunos manifestaram maior dificuldade, este é o caso de CXF que fez várias tentativas e finalmente respondeu conforme segue:

- Frase base: *Futebol o joga menino*. CXF respondeu: Joga menino o futebol.

A diferença mais expressiva entre as médias dos participantes ocorreu na prova de correção gramatical de frases com incorreções gramatical e semântica, denominada na tabela 9 de correção gramatical (incorreções semânticas). Esta prova teve como finalidade averiguar a habilidade dos alunos em corrigir o erro gramatical sem alterar o erro semântico. Os participantes que compõem o grupo de alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica obtiveram a média de 90% de acertos, enquanto que os participantes que compõem alunos com padrão de dislexia de superfície alcançaram como média 40% de acertos. Como já foi dito, esta foi a única prova em que a média em que participantes com padrão de leitura de dislexia fonológica foi superior à média dos participantes com padrão de leitura de dislexia de superfície. Destaca-se, ainda, que esta foi a prova em que os alunos menos “arriscaram” responder, ou seja, diante das dificuldades optaram por não apresentar respostas. Por isso, têm-se poucos exemplos de respostas que não se encontram no padrão de resposta esperado pelos elaboradores desta prova, ou que ficaram gramaticalmente corretas depois da adaptação feita pelo aluno. Dentre essas, destacam-se:

- Frase base: *Esses bicicletas têm quatro rodas*. O aluno GMS, depois de algumas tentativas finalmente respondeu: As bicicletas têm quatro rodas.
- Frase base: *A Branca-de-neve é feio*. O aluno PHL respondeu: A branca de neve é bonita.

Com a prova de categorização de palavras objetivou-se averiguar a habilidade dos alunos em categorizar as palavras classificando-as em adjetivo, substantivo e verbo. Nesta prova, a média alcançada pelo grupo de alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica foi menor às médias obtidas nas outras provas. Participantes que realizam a leitura pela mediação lexical obtiveram uma média de acertos de 68,6%. Enquanto que participantes que realizam a leitura pelo

procedimento sublexical obtiveram uma média nesta prova corresponde a 70% de acertos.

Em relação a esta prova (categorização de palavras), destaca-se que a forma com que ela foi aplicada não permite verificar se os alunos fizeram a classificação das palavras de forma reflexiva. Talvez uma modificação que pode ser introduzida é solicitar à criança a produção de uma frase com cada palavra apresentada ou mesmo a explicação de porque as palavras foram colocadas em determinadas colunas. Além disso, destaca-se que alguns itens da prova não estão muito adequados, como é o caso da palavra brilhante, que os examinados podem classificar tanto como adjetivo quanto como substantivo.

Enfim, os resultados obtidos nas provas de avaliação da consciência sintática permitem concluir que os alunos têm boa capacidade relativa às habilidades medidas nestas provas, embora não se possa concluir sobre seu conhecimento implícito ou explícito. Ao se analisar cuidadosamente as respostas dos alunos percebeu-se que, na maioria dos casos, a manipulação da sintaxe ocorreu para produção de enunciados que fizessem sentido (critério semântico), e não necessariamente usando, como base de reflexão, as regras convencionais de combinação entre palavras.

Os resultados sugerem que para monitorar a compreensão da consigna de cada prova e emitir a resposta gramaticalmente exigida é necessário que o aluno avalie a coesão dos aspectos sintáticos e semânticos da frase. *Os alunos deste estudo, sempre que se encontravam em dificuldades para dar uma resposta, apoiavam-se nos aspectos semânticos. De acordo com os dados, foram cometidos muitos erros pela ausência de embasamento em critérios gramaticais.*

Por último, é forçoso concordar-se com as autoras Rego (1995) e Kato (1987) quando defendem que a utilização de conhecimentos linguísticos – como a estrutura gramatical da frase – e conhecimentos extralinguísticos – como as experiências prévias de (com a) linguagem e o “conhecimento de mundo” – auxiliam o leitor a identificar palavras no texto, por meio de pistas sintáticas e semânticas. Contudo, com base nos resultados encontrados, questiona-se: as habilidades sintáticas dos participantes são realmente utilizadas como facilitadoras da leitura? Aparentemente suas dificuldades de decodificação, especialmente dos alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica, são tão acentuadas que eles não conseguem ler um número suficiente de palavras para formar um contexto facilitador

da leitura. Dito de outro modo, parece que as dificuldades fonológicas desses alunos fazem com que eles “percam-se” na decifração das palavras, não conseguindo apreender o sentido do texto e, por isso, não podem beneficiar-se das pistas contextuais para ler as palavras que lhes apresentam maiores dificuldades.

Conforme já foi discutido nas subseções anteriores, é possível afirmar que existem diferenças entre o desempenho de alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica e com padrão de leitura de dislexia de superfície que participaram desta investigação em determinadas habilidades metalinguísticas. Assim, os resultados aqui apresentados são bastante interessantes na medida em que suscitam novas possibilidades de investigação.

Em síntese, a análise dos resultados encontrados sugere que os alunos com dislexia do desenvolvimento apresentam desempenhos diferentes nas provas de avaliação das habilidades metalinguísticas de acordo com o padrão de leitura apresentado (dislexia fonológica ou dislexia de superfície). Contudo, estes resultados não podem ser considerados conclusivos e, reforçando o posicionamento defendido anteriormente, necessita-se que outros estudos sejam realizados.

## 5 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste último capítulo do trabalho abordam-se as conclusões e as considerações finais obtidas a partir da análise dos dados. Destaca-se que este trabalho de pesquisa se finda, mas não se esgotam as dúvidas, os questionamentos, as inferências que fazem parte de qualquer empreitada complexa. Ao contrário, este percurso chega ao fim revelando, ou reafirmando, uma temática repleta de possibilidades e necessidades de novas investigações. Assim, encerra-se este espaço investigativo que trouxe muitas discussões, mas com ele não se esgotam as inquietudes e os problemas que o tema investigado causa na área pedagógica, psicopedagógica, psicológica e afins.

### 5.1 CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo geral investigar o desempenho dos alunos com diferentes padrões de leitura de dislexia (fonológica e de superfície) em tarefas de avaliação das seguintes habilidades metalinguísticas (consciência fonológica, lexical, morfológica e sintática).

Os resultados desse estudo, embora não possam ser considerados conclusivos, permitiram verificar se os dados confirmam ou infirmam as hipóteses aventadas. Considera-se, portanto, que este trabalho cumpriu a sua finalidade científica, colaborando com novas informações que poderão ajudar em novas pesquisas sobre o tema.

Os dados obtidos nas provas de leitura de palavras isoladas demonstraram que entre os nove alunos com padrão de leitura de dislexia que participaram de todas as etapas desta, há sete alunos em que a estratégia utilizada para a leitura se dá por meio da rota lexical e dois alunos que se utilizam da rota sublexical. Estes resultados se encontram em consonância com a literatura, visto que entre os alunos investigados se verificou maior incidência do padrão de leitura de dislexia fonológica, reafirmando que as dificuldades desses alunos estão relacionadas, predominantemente, com problemas na mediação fonológica. Com isso, a primeira



hipótese desse estudo – *entre os participantes da pesquisa é possível identificar a utilização preferencial de um dos dois diferentes procedimentos de leitura (lexical e sublexical) correspondente ao padrão de dislexia fonológica e ao padrão de dislexia de superfície* – foi confirmada.

Nesses termos, afirma-se que é possível identificar o procedimento de leitura preferencialmente utilizado pelos alunos com dislexia do desenvolvimento, analisando-se seu desempenho na leitura de palavras classificadas de acordo com três critérios psicolinguísticos: regularidade, lexicalidade e frequência. Assim, os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica são aqueles que têm maior dificuldade na leitura de palavras de baixa frequência e inventadas quando comparado ao desempenho na leitura de palavras de alta frequência, ou seja, utilização preferencial da rota lexical. De outra parte, os alunos com padrão de leitura de dislexia de superfície apresentam melhor desempenho na leitura de palavras regulares e inventadas (regulares) quando comparado ao desempenho na leitura de palavras irregulares.

Contudo, destaca-se que apesar da utilização preferencial de uma das duas rotas pelos estudantes, isto não significa uso exclusivo de um procedimento em detrimento a outro. Assim, pode-se notar que indivíduos com dislexia de desenvolvimento, especialmente os de superfície, tendem a mudar de estratégias conforme as exigências da leitura. Neste trabalho, verificou-se algo semelhante ao apontado por Marshall e Newcombe (1973), ou seja, os alunos com padrão de dislexia de superfície apresentam dificuldade de reconhecimento de palavras pela rota lexical, embora também apresentem uma dificuldade – com menor intensidade – na leitura pela rota fonológica, o que faz com que em diferentes momentos mudem a estratégia de leitura.

No que se refere aos alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica, os dados coletados possibilitam inferir que eles variam menos as estratégias de leitura, possivelmente devido aos seus comprometimentos fonológicos que dificultam demasiadamente a leitura pela conversão letra-som (rota fonológica).

A segunda hipótese deste estudo – *os alunos com padrão de leitura de dislexia de superfície que utilizam a mediação fonológica para leitura (rota sublexical) têm melhor desempenho nas provas que avaliam a consciência fonológica do que os demais participantes* – foi confirmada, conforme se verifica pelos escores médios de todos os participantes nas provas de avaliação da

consciência fonológica, apresentados no capítulo dos resultados. No entanto o desempenho, tanto dos estudantes com dislexia fonológica quanto dos estudantes com dislexia de superfície, apresentou especificidades quanto à análise de provas isoladas (provas silábicas e provas fonêmicas).

Todos os participantes apresentaram melhor desempenho nas subprovas silábicas do que nas subprovas fonêmicas. Esses resultados confirmam os de outros estudos realizados – tanto com participantes que apresentam desenvolvimento típico como com participantes que apresentam dificuldades de aprendizagem (Lieberman; Shankweiler; Fischer; Carter, 1974; Cardoso-Martins, 1995; Demont, 1997; Guimarães, 2005) –, pois revelam que a identificação e a manipulação de sílabas são realizadas mais facilmente do que a identificação e a manipulação de fonemas.

Além disso, os dados revelaram similitudes entre os participantes, tanto nas facilidades quanto nas dificuldades encontradas para a execução das subprovas silábicas, de forma que não houve diferenças expressivas na média de desempenho dos participantes nestas subprovas. No entanto, nas subprovas fonêmicas a comparação entre as médias revelou uma pequena diferença entre os resultados, apontando que os participantes com padrão de leitura de dislexia fonológica tiveram um desempenho inferior ao dos participantes com padrão de leitura de dislexia de superfície. Dado que a maioria dos alunos com dislexia é disléxico fonológico e, considerando que a consciência fonêmica é uma habilidade fundamental para o domínio da leitura em português (Cardoso-Martins, 1995; Guimarães, 2005), evidencia-se que para um maior domínio da leitura estes alunos necessitam de um trabalho pedagógico que, de alguma forma, compense esta fragilidade.

Como última hipótese deste trabalho tinha-se: *os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica têm melhor desempenho nas provas que avaliam a consciência lexical, a consciência morfológica e a consciência sintática*. Os resultados obtidos na avaliação das diferentes habilidades metalinguísticas (*consciência lexical, consciência morfológica e consciência sintática*) possibilitaram a confirmação parcial desta hipótese, conforme a habilidade metalinguística analisada.

Os dados relativos às provas de consciência lexical não possibilitaram confirmar que os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica tivessem melhor desempenho nestas habilidades. Entretanto, verificou-se que nenhum dos estudantes, independentemente do tipo de dificuldade, tem a consciência lexical desenvolvida. Provavelmente porque, devido as suas dificuldades com a leitura e a

escrita, estes alunos tiveram poucas experiências com a língua escrita e, conseqüentemente, problemas na construção de representações mentais sobre palavras.

Quanto à consciência morfológica esta hipótese não se confirma na sua totalidade, e sim, parcialmente. Ou seja, há uma variação de resultados, dependendo se as provas focalizam a avaliação de habilidades relativas à morfologia derivacional ou flexional. Os dados coletados mostraram que ao comparar o desempenho dos participantes, os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica apresentaram melhor desempenho apenas nas provas que abordam morfologia derivacional. Neste sentido, infere-se que os alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica têm maiores possibilidades para processar as raízes das palavras (ou morfemas lexicais) como uma unidade. Por exemplo: a partir da aprendizagem da raiz “livr-” que aparece na palavra livro, o aluno teria maior facilidade para ler outras palavras do mesmo grupo lexical como: livrinho, livreiro, livraria, e livresco. Assim, palavras chaves, contendo morfemas lexicais, seriam geradoras/facilitadoras da leitura de todo um grupo lexical.

Em relação à avaliação da consciência sintática, verificou-se que, de modo geral, todos os alunos têm bom desempenho. Ademais, as médias obtidas por todos os participantes são muito próximas, com leve superioridade do desempenho dos alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica. Assim, aparentemente houve a confirmação da hipótese de que, nas provas de avaliação das habilidades metassintáticas, alguns dos estudantes que realizam a leitura pela via lexical apresentaram um desempenho superior em relação aos estudantes que realizam a leitura via sublexical, sendo que esses apresentaram um resultado levemente inferior. Contudo, como estas provas abordavam questões morfossintáticas, ou seja, de morfologia flexional, este foi um resultado não esperado, por não corresponder aos resultados apresentados pelos participantes nas provas que abordaram morfologia flexional.

Entretanto, todos estes resultados devem ser analisados com cautela e merecem ser mais bem investigados em futuros estudos, tendo em vista as inter-relações entre os aspectos morfológicos e sintáticos de organização da língua. Além disso, novos estudos se fazem necessários para investigar, por exemplo, se a diferença entre esses desempenhos decorrem das dificuldades inerentes ao tipo de

dislexia, ou se decorrem dos diferentes métodos de alfabetização que evidenciam mais uma habilidade metalinguística em detrimento de outras.

Outra necessidade de investigação que revelou ser de extrema importância e urgência para a área relaciona-se a estudos de intervenção enfatizando atividades de caráter metalinguístico com alunos com padrão de leitura de dislexia, para analisar o desenvolvimento da capacidade de leitura dos mesmos a partir de práticas pedagógicas específicas.

### 5.1.1 Síntese: características e desempenho dos participantes em todas as provas aplicadas.

**1- AOJ** estudante com 11 anos, cursando o 6º ano escolar. Ele recebe atendimento da psicologia e fonoaudiologia. De acordo com o resultado qualitativo do WISC, o aluno encontra-se dentro da média para a faixa etária, funcionando em nível inferior. O desenvolvimento cognitivo oscila entre a capacidade de abstrair e de relacionar dados. Apresenta adequada comunicação oral, com facilidade para justificar respostas e argumentar.

DESEMPENHO DE <b>AOJ</b> EM TODAS AS PROVAS				
Na prova de leitura observou-se a leitura através da via lexical, caracterizando dislexia fonológica.				
Rota Utilizada	Consciência Fonológica %	Consciência Lexical %	Consciência Morfológica %	Consciência Sintática %
<b>Lexical</b>	Nível da sílaba - 87,5 Nível do fonema - 36,6 Total - 65,7	Total de acertos - 77,8	1-prova grafo-derivacional - 58,3 2-prova grafo-flexional - 58,3 3-prova de derivação - 87,6 4-prova de decomposição - 100 5-prova de analogias - 60 6-prova de flexão-87,6	1- Julgamento - 90 2 - Correção - 70 3 - Correção com Incorreções - 90 4 - Categorização - 73
<b>OBS</b> Entre os participantes com dislexia fonológica AOJ foi o que obteve melhor desempenho nesta prova. Seu resultado total foi o equivalente ao participante BPT que utiliza a rota fonológica para leitura.				

QUADRO 11: DESEMPENHO DE AOJ NAS PROVAS

**2 - ACC** estudante com 11 anos e 5 meses, cursando o 5º ano escolar. Apresenta uma linguagem expressiva sem dificuldades, mas restrita. Manifesta-se somente quando solicitado. Necessita de auxílio para compreender as instruções

dadas, necessitando sempre de mais esclarecimentos. De acordo com o resultado do WISC, o aluno apresenta potencial intelectual na média, funcionando em nível inferior ao esperado para a faixa etária. Porém com bom aproveitamento quando auxiliado pelo professor.

DESEMPENHO DE <b>ACC</b> EM TODAS AS PROVAS				
Na prova de leitura: Observou-se a leitura através da via lexical, caracterizando dislexia fonológica.				
Rota Utilizada	Consciência Fonológica %	Consciência Lexical %	Consciência Morfológica %	Consciência Sintática %
<b>LEXICAL</b>	Nível da sílaba - 80,0 Nível do fonema - 25,0 Total - 60,0	Total de acertos 57,8	1-prova grafo- derivacional – 66,7 2-prova grafo- flexional – 75 3-prova de derivação – 62,6 4-prova de decomposição – 81,2 5-prova de analogias - 60 6-prova de flexão - 81,2	1- Julgamento- 85 2 – Correção – 100 3 – Correção com Incorreções – 90 4 – Categorização – 100
<b>OBS</b>	Por conta do trabalho efetivado com a profissional da Pedagogia Especializada vem apresentando resultados satisfatórios.			

QUADRO 12: DESEMPENHO DE ACC NAS PROVAS

**3 - BPT** estudante com nove anos e dez meses, cursando o 4<sup>o</sup> ano escolar. Ele recebe atendimento especializado em Pedagogia especializa, Psicologia e Fonoaudiologia. Foi diagnosticado com déficit de atenção e, por isso, toma medicamentos. O aluno apresenta dificuldades no processamento auditivo central, recebendo atendimento especializado. O seu potencial intelectual está de acordo com a média para a faixa etária, obtendo o mesmo escore para a área de execução. A compreensão verbal está adequada à media, funcionando em nível superior. O aluno tem facilidade para resolver situações-problema relacionadas ao cotidiano. Quanto à escrita, encontra-se no nível alfabético, com falhas na utilização do valor sonoro convencional, demonstrando dificuldade para identificar sons em sílabas e palavras. Faz trocas e omissões de fonemas e de grafemas.

DESEMPENHO DE <b>BPT</b> EM TODAS AS PROVAS				
Na prova de leitura: Observou-se a leitura através da via fonológica, caracterizando dislexia de superfície.				
Rota Utilizada	Consciência Fonológica %	Consciência Lexical %	Consciência Morfológica %	Consciência Sintática %
Fonológica	Nível da sílaba - 85,0 Nível do fonema - 40,0 Total - 65,7	Total de acertos 55,6	1-prova grafo- derivacional – 50 2-prova grafo-flexional – 50 3-prova de derivação – 68,8 4-prova de decomposição - 75 5-prova de analogias – 30 6-prova de flexão - 62,6	1- Julgamento - 100 2 – Correção – 100 3 – Correção com Incorreções – 60 4 – Categorização –80
<b>OBS</b>	Prova de analogias (consciência morfológica) com resultado muito menor que os demais participantes.			

Quadro 13: DESEMPENHO DE BPT NAS PROVAS

**4 – CFX** estudante com 11 anos e 5 meses e cursando o 4º ano escolar. Recebe atendimento com a Pedagogia Especializada e Fonoaudiologia. O resultado do WISC indica que o aluno encontra-se dentro da média para a faixa etária.

DESEMPENHO DE <b>CFX</b> EM TODAS AS PROVAS				
Na prova de leitura: Observou-se a leitura através da via lexical, caracterizando dislexia fonológica.				
Rota Utilizada	Consciência Fonológica %	Consciência Lexical %	Consciência Morfológica %	Consciência Sintática %
<b>LEXICAL</b>	Nível da sílaba - 82,2 Nível do fonema - 13,3 Total -58,5	Total de acertos 88,9	1-prova grafo-derivacional - 58,3 2-prova grafo-flexional - 66,7 3-prova de derivação - 56,2 4-prova de decomposição - 81,2 5-prova de analogias - 60 6-prova de flexão - 56,2	1- Julgamento – 90 2 – Correção – 60 3 – Correção com Incorreções – 90 4 – Categorização – 80
<b>OBS</b>	CFX obteve resultado muito baixo. O mais baixo dentre todos os participantes nas provas fonêmicas em Consciência Fonológica. E em Consciência Lexical o melhor desempenho dentre todos os participantes.			

QUADRO 14: DESEMPENHO DE CFX NAS PROVAS

**5 – GSC** estudante com 11 anos e 7 meses, cursando o 5º ano escolar. O resultado WISC indica que o potencial intelectual do aluno encontra-se dentro da média para a idade. Com relação ao pensamento associativo, conhecimentos gerais,

habilidade para usar conceitos numéricos abstratos, organização temporal de fatos, análise e síntese e memória auditiva imediata o aluno demonstrou desempenho apropriado, dentro do esperado para a sua idade.

DESEMPENHO DE <b>GSC</b> EM TODAS AS PROVAS				
Na prova de leitura: Observou-se a leitura através da via lexical, caracterizando dislexia fonológica.				
Rota Utilizada	Consciência Fonológica %	Consciência Lexical %	Consciência Morfológica %	Consciência Sintática %
<b>LEXICAL</b>	Nível da sílaba – 40,0 Nível do fonema - 13,3 Total – 28,5	Total de acertos 37,8	1-prova grafo- derivacional -58,3 2-prova grafo- flexional –25 3-prova de derivação – 62,6 4-prova de decomposição - 75 5-prova de analogias -70 6-prova de flexão-43,8	1- Julgamento – 85 2 – Correção – 80 3 – Correção com Incorreções – 90 4 – Categorização – 40
<b>OBS</b>	GSC igual como o participante CXF obteve resultado muito baixo nas provas fonêmicas. E no total da prova foi o que obteve resultado mais baixo entre todos os participantes. Na prova grafo-flexional o participante obteve o resultado mais inferior entre todos os demais.			

QUADRO 15: DESEMPENHO DE GSC NAS PROVAS

**6 - GMS** estudante com 9 anos e 7 meses e cursando o 5º ano escolar. O seu potencial intelectual avaliado a partir do WISC está dentro da média para a faixa etária. Apresenta ainda desempenho superior à média na identificação de caracteres por meio de percepção visual, desempenho dentro da média para situações do cotidiano, utilização de conceitos numéricos, fluência verbal e capacidade de análise e síntese. Média inferior para utilização de pensamento abstrato associativo.

DESEMPENHO DE <b>GMS</b> EM TODAS AS PROVAS				
Na prova de leitura: Observou-se a leitura através da via lexical, caracterizando dislexia fonológica.				
Rota Utilizada	Consciência Fonológica %	Consciência Lexical %	Consciência Morfológica %	Consciência Sintática %
<b>Lexical</b>	Nível da sílaba - 87,5 Nível do fonema – 30,0 Total -62,8	Total de acertos 35	1-prova grafo-derivacional-41,7 2-prova grafo-flexional –41,7 3-prova de derivação – 62,6 4-prova de decomposição- 81,2 5-prova de analogias - 50 6-prova de flexão – 62,6	1- Julgamento – 90 2 – Correção – 100 3 – Correção com Incorreções – 70 4 – Categorização – 100
<b>OBS</b>	Em consciência lexical obteve o menor resultado entre todos os participantes.			

QUADRO 16: DESEMPENHO DE GMS NAS PROVAS.

**7 - PHL** é um estudante de 11 anos e cursando o 5º ano escolar. Esse aluno encontra-se em atendimento na pedagogia especializada com enfoque no trabalho voltado para as dificuldades específicas no aprendizado da leitura. Conforme resultados do WISC, o aluno tem potencial intelectual acima da média para a faixa etária, superior para a área de execução e inferior para a área verbal. A compreensão verbal está dentro da média e funcionando em nível superior. O aluno apresenta facilidade para resolver situações-problema relacionadas ao cotidiano. As atividades pedagógicas são compatíveis ao ano anterior. O estudante faz trocas e omissões de fonemas e de grafemas.

DESEMPENHO DE <b>PHL</b> EM TODAS AS PROVAS.				
Na prova de leitura: Observou-se a leitura através da via fonológica, caracterizando dislexia de superfície.				
Rota Utilizada	Consciência Fonológica %	Consciência Lexical %	Consciência Morfológica %	Consciência Sintática %
<b>Fonológica</b>	Nível da sílaba – 85,0 Nível do fonema - 43,3 Total – 67,1	Total de acertos 84,4	1-prova grafo- derivacional – 50 2-prova grafo-flexional – 83,3 3-prova de derivação – 56,2 4-prova de decomposição – 68,8 5-prova de analogias - 20 6-prova de flexão – 68,9	1- Julgamento – 90 2 – Correção – 100 3 – Correção com Incorreções – 20 4 – Categorização – 60
<b>OBS</b> Em Consciencia Fonológica PHL obteve o melhor desempenho entre todos os participantes. Na prova de Consciencia Morfológica duas considerações nos resultados de PHL: - muito bom desempenho na prova <i>grafo-flexional</i> , - menor resultado entre todos os participantes em <i>Analogias</i> . Em Consciência Sintática o destaque nesta prova para PHL foi o desempenho em frases com incorreções gramaticais. Foi o menor resultado entre os participantes.				

QUADRO 17: DESEMPENHO DE PHL NAS PROVAS

**8 - RDS** tem 12 anos e 3 meses e está cursando o 4º ano escolar. O seu potencial intelectual, de acordo com o WISC, encontra-se dentro da média para a faixa etária, funcionando em nível inferior. O aluno apresenta dificuldade na percepção auditiva e faz trocas de fonemas como X/G/J. Apresenta adequada comunicação oral, com facilidade para justificar respostas e argumentar.



DESEMPENHO DE <b>RDS</b> EM TODAS AS PROVAS				
Na prova de leitura: Observou-se a leitura através da via lexical, caracterizando dislexia fonológica.				
Rota Utilizada	Consciência Fonológica %	Consciência Lexical %	Consciência Morfológica %	Consciência Sintática %
<b>Lexical</b>	Nível da sílaba – 62,5 Nível do fonema - 16,6 Total -42,8	Total de acertos 42	1-prova grafo- derivacional – 41,7 2-prova grafo-flexional – 83,3 3-prova de derivação – 56,2 4-prova de decomposição – 75 5-prova de analogias - 80 6-prova de flexão – 75	1- Julgamento – 85 2 – Correção – 100 3 – Correção com Incorreções – 100 4 – Categorização – 26,7
<b>OBS</b>	Destaque de RDS quanto a prova de consciência Sintática (categorização): desempenho muito baixo.			

QUADRO 18: DESEMPENHO DE RDS NAS PROVAS

**9- TXG** é um estudante de 12 anos e 4 meses, cursando o 5º ano escolar. Recebe atendimento da psicologia e fonoaudiologia. O seu potencial intelectual indica que o aluno encontra-se dentro da média para a faixa etária, funcionando em nível inferior. O seu desenvolvimento cognitivo oscila entre a capacidade de relacionar dados e de abstraí-los. Apresenta adequada comunicação oral com facilidade para justificar respostas e argumentar.

DESEMPENHO DE <b>TXG</b> EM TODAS AS PROVAS				
Na prova de leitura: Observou-se a leitura através da via lexical, caracterizando dislexia fonológica.				
Rota Utilizada	Consciência Fonológica %	Consciência Lexical %	Consciência Morfológica %	Consciência Sintática %
<b>LEXICAL</b>	Nível da sílaba - 87,5 Nível do fonema - 30,0 Total -62,8	Total de acertos 48,9	1-prova grafo- derivacional – 41,7 2-prova grafo-flexional –75 3-prova de derivação – 62,6 4-prova de decomposição – 81,2 5-prova de analogias – 50 6-prova de flexão – 56,2	1- Julgamento – 90 2 – Correção – 100 3 – Correção com Incorreções – 100 4 – Categorização – 60
<b>OBS</b>				

QUADRO 19: DESEMPENHO DE TXG NAS PROVAS

## 5.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados alcançados apresentam importantes implicações educacionais, pois sugerem que a prática pedagógica para o desenvolvimento da leitura de alunos com padrão de leitura de dislexia deve buscar um equilíbrio entre atividades que estimulem diretamente diferentes habilidades metalinguísticas. Neste sentido, é fundamental que se trabalhe não apenas com atividades voltadas para o desenvolvimento da consciência fonológica, mas também atividades que estimulem a reflexão e controle intencional de todos os aspectos da língua, ou seja, a consciência lexical, morfológica, sintática e, inclusive, metatextual (não abordada nesta pesquisa).

É importante ressaltar que os alunos com dislexia do desenvolvimento, em função dos possíveis déficits neurofuncionais, precisam de um trabalho pedagógico que amplie sua capacidade de leitura, ou seja, que os capacite a utilizar diferentes estratégias. Assim, seus recursos cognitivos devem ser mobilizados para, na atividade de leitura, poderem se beneficiar de informações grafofonológicas, lexicais, morfológicas e sintático-semânticas do texto. Acredita-se que sem um treinamento explícito sobre cada uma destas habilidades metalinguísticas, como: princípios gramaticas de lexicalidade, morfologia e sintaxe esses alunos concentram-se no exercício do decifrado, sem aproveitar outras pistas que podem ser seguidas para uma leitura competente, fracassando no reconhecimento das palavras e, conseqüentemente, na leitura de qualquer texto.

Nestes termos, os encaminhamentos pedagógicos direcionados aos alunos com dislexia do desenvolvimento devem levá-los a analisar, relacionar, refletir, compreender e construir significados nos diferentes níveis de organização da língua. Ou seja, o trabalho pedagógico deve focalizar tanto as palavras (relações letra/som, padrões silábicos e morfemas) como o texto de forma ampla (relação entre palavras, frases, orações, períodos e parágrafos). Uma vez que, existem evidências de que a decodificação e os fatores metalinguísticos diretamente relacionados a ela, influenciam na capacidade de leitura, mas há também evidências que apoiam a ideia de que a utilização das informações morfológicas, lexicais, sintáticas e semânticas e as habilidades metalinguísticas envolvidas no uso destas informações podem aumentar o domínio da capacidade de leitura.

A partir dos resultados desta pesquisa, infere-se que há uma considerável necessidade de práticas pedagógicas que objetivam possibilitar aos alunos a reflexão sobre a estrutura gramatical da língua escrita. O conhecimento gramatical assim construído pode auxiliar o crescente domínio da leitura tanto dos alunos sem transtornos de aprendizagem, como dos alunos que apresentam transtornos (como é o caso dos alunos com dislexia do desenvolvimento). A partir da geração de um amplo repertório de conhecimentos metalinguísticos que podem subsidiar a competência em leitura.

Nestes termos, o ensino da leitura (evidentemente também da escrita) não deve ficar condicionado a mecanismos de decodificação fonológica destituída de outras práticas metalinguísticas que possam servir como suporte para o reconhecimento de palavras escritas e compreensão do texto. Evidenciou-se neste estudo que alunos com padrão de leitura de dislexia fonológica possuem comprometimentos fonológicos e precisam mobilizar outros recursos cognitivos para a leitura que não apenas aqueles centrados na fonologia. Mostrou-se ainda que os participantes com padrão de leitura de dislexia de superfície, embora utilizem preferencialmente a rota sublexical, parecem utilizar também a rota lexical. Por isso, acredita-se que esses alunos possam sim desenvolver estratégias de leitura diferenciadas, recorrendo à consciência lexical, morfológica e (ou) sintática para identificação, reconhecimento e compreensão da palavra escrita.

A perspectiva pedagógica que aqui se defende é a de que se deve tentar buscar subsídios de enfrentamento/remediação das limitações provocados pelos transtornos dos alunos, neste caso dislexia de superfície e fonológica do desenvolvimento. Assim, é preciso que se desenvolvam formas alternativas de atuação cognitiva para o reconhecimento das palavras e a compreensão da leitura, uma vez que os comprometimentos no processamento neurológico são específicos e de natureza neurofuncional. Ou seja, a disfunção neurológica específica impossibilita que uma área especializada do córtex cerebral funcione adequadamente. Nestas condições, o recomendável é buscar direcionamentos pedagógicos que foquem outras habilidades para dar suporte à área cerebral comprometida em termos funcionais.

Uma última consideração precisa ser feita com relação à avaliação das habilidades metalinguísticas. Durante o processo de escolha dos instrumentos de pesquisa, verificou-se uma lacuna em provas padronizadas que possam avaliar com

precisão algumas das habilidades metalinguísticas, especialmente as lexicais, as morfológicas e as sintáticas ou morfossintáticas. Portanto, destaca-se a necessidade de mais pesquisas que abordem esta temática; a necessidade de padronização de instrumentos avaliativos – inclusive em amostras de pessoas com dislexia do desenvolvimento. Para que não seja necessário realizar adaptações, o que pode implicar em comprometimento no coeficiente de fidedignidade da própria prova –, e, por fim, a necessidade de pesquisas de intervenção que possam resultar em direcionamentos para que os professores entendam como conduzir esses alunos em sala de aula.

## REFERÊNCIAS

ABAURRE, M. B. M.; CAGLIARI, L. C. **Textos espontâneos na primeira série: evidência da utilização, pela criança, de sua percepção fonética para representar e segmentar a escrita.** Cadernos Cedes, v. 14, p. 25-29. São Paulo: Cortez. 1985.

ABAURRE, M.B.M.;SILVA, A. **O desenvolvimento de critérios de segmentação na escrita.**Temas em psicologia. São Paulo,v.1,p.89-102,1993.

ALÉGRIA, J.; LEYBAERT, J.; MOUSTY, P. Aquisição da leitura e distúrbios associados: avaliação, tratamento e teoria. In: GREGÓIRE, J.; PIÉRART, B.**Avaliação dos problemas de leitura: novos modelos teóricos e suas implicações diagnósticas.** Porto Alegre: Artmed, p. 105-124,1997.

ALENCAR, Eunice Soriano de (org.) **Novas contribuições da Psicologia aos processos de ensino e aprendizagem.** São Paulo: Cortez,1993.

ALLIENDE, F. CONDEMARÍN, M. **A leitura - teoria avaliação e desenvolvimento.** Porto alegre: Artmed. 2005.

ALVES, L.M.; MOUSINHO, R.; CAPELLINI, S.A. (Orgs.) . **Dislexia: Novos Temas, Novas Perspectivas.** Rio de Janeiro - RJ: WAK Editora, 2011.

American Speech-Language-Hearing Association. **Language-Based Learning Disabilities** [on line]. Citadet 29 january 2004]. Available from: <<http://www.asha.org>>. in Alves, L.M. Mousinho,R. Capellini, S.(2011). Rio de Janeiro.Wak, 2011

BARBOSA, T. ; RODRIGUES, C.C. ; MELLO, C.B. ; CAPELLINI, S.A. ; MOUSINHO, R. ; ALVES, L. M. **Temas em Dislexia.** São Paulo: Artes Médicas, 2009.

BARBOSA, V. do R. **Estudo Comparativo entre as concepções teóricas e a prática pedagógica de professores alfabetizadores.** Dissertação (Mestrado em educação) – Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná : Curitiba, 2008.

BARBOSA, T.; RODRIGUES,C.C.; MELLO,C.B.; CAPELLINI,S.A. ; MOUSINHO,R.; ALVES,L.M.; **Temas em dislexia.** São Paulo: Artes Médicas,2009.

BARRERA, S.D. **Linguagem oral e alfabetização:** um estudo sobre variação

linguística e consciência metalinguística em crianças da 1ª série do ensino fundamental. São Paulo, 2000. 225 Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.

BARRERA, S.D. Papel facilitador das habilidades metalinguísticas na aprendizagem da linguagem. In: MALUF, M. R.(org.) **Metalinguagem e aquisição da Escrita. Contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização**. São Paulo : Casa do Psicólogo.2003.

BRADLEY, L.; BRYANT, P.E. **Categorizing sounds and learning to read – a causal connection**. *Nature*, v.301, p.419-421, 1983.

BRANCO V.; GUIMARÃES. S.R.K. Alguns mitos, verdades e dúvidas na relação da psicologia com a alfabetização. In MALUF M.R. e GUIMARÃES S.R.K. (orgs.). **Desenvolvimento da linguagem oral e escrita**.Curitiba: UFPR, 2008.p.291

BRYANT, P.E.; BRADLEY, L. **Problemas de aprendizagem de leitura**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

BRYANT, Peter, BRADLEY, Lynette. **Problemas de leitura na criança**. Trad. de Iribeo Constantino Schuch Ortiz, Porto alegre: Artes Médicas.1987.

CAGLIARI, L. C. **Alfabetização e linguística**. 10. ed. São Paulo: Scipione, 1989.

BYRNE B, FIELDING-BARNSLEY R. **Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children: a 1-year follow-up**. *Journal of Educational Psychology* 1993; 85 (1): 104-11.

CAPELLINI S.A.; OLIVEIRA A.M.; CUETOS F.; **PROLEC**: Provas de avaliação dos processos de leitura. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2010.

CAPOVILLA, A. G. S. **Leitura, escrita e consciência fonológica: desenvolvimento intercorrelações e intervenções**. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.1999.

CAPOVILLA,F.C.(org.) **Teste de Vocabulário por figuras USP-TVfusp**. Normatizado para avaliar compreensão auditiva de palavras dos 7 aos 10 anos.São Paulo: Mennon.2011.

CAPOVILLA, F. C. NEGRÃO, V. B. **Teste de vocabulário auditivo e teste de vocabulário expressivo**. São Paulo: Mennon, 2011.

CAPOVILLA, F. C (org.) **Os novos caminhos da Alfabetização Infantil**. São Paulo: Memnom, 2005.

CAPOVILLA, A.G.S. e CAPOVILLA, F. C. **Problemas de leitura e escrita: como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica**. São Paulo: Memnom, 2000.

CAPOVILLA, A. G. S.; GUTSCHOW, C. R. D. e CAPOVILLA, F. C. **Habilidades cognitivas que predizem competência de leitura e escrita**. Psicologia. Teoria e prática. São Paulo: 2004.

CAPOVILLA, F.C. (org.) **Neuropsicologia e Aprendizagem: uma abordagem multidisciplinar**. São Paulo: Mennon, 2004.

CAPOVILLA A.G.S, CAPOVILLA F.C. **Leitura, ditado e manipulação fonêmica em função de variáveis psicolinguísticas em escolares de terceira e quinta série com dificuldades de aprendizagem**. Rev. Brasileira de Educação Especial 2006; 2(4): 53-71.

CARDOSO-MARTINS,C.,org. **Consciência fonológica & Alfabetização**. Petrópolis: Vozes, 1996.

CARDOSO-MARTINS C. **Sensitivity to rhymes, syllables, and phonemes in literacy acquisition in Portuguese**. Rev. Reading Research Quarterly 1995; 30 (4): 808-827.

CARDOSO. C. M., CORRÊA, M. F. **O Desenvolvimento da escrita nos anos pré-escolares: questões acerca do estágio silábico**. Minas Gerais. 2008.

CASTLES, A.; COLTHEART, M. **Varieties of developmental dyslexia**. Cognition, Amsterdam, v.47, p.149-180, 1993.

COLOMER, T. CAMPS A. **Ensinar a ler, Ensinar a compreender**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

COLTHEART et al. **Surface dyslexia**. Quarterly Journal os experimental Pyschology. 1983; v. 35A: 469-95

COLTHEART M. **Varieties of developmental dyslexia: a comment on Bryant and Impey.** Cognition, Amsterdam: 1987; 27, n. 1: 97-101.

COLTHEART *et al.* **Surface dyslexia.** Quarterly Journal of Experimental Psychology 1983; v. 35A: 469-95.

CONDEMARIN, M; BLOMQUIST, M. **Dislexia: manual de leitura corretiva.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

CORREA, J.; **A avaliação da consciência sintática na criança.** Psicologia Reflexão e Crítica. 2004, jan-abril, v20. pp.069-075

CORREA, J.; **A avaliação da consciência morfossintática na criança.** Psicologia Reflexão e Crítica. 2005, jan-abril, v18. pp.91-97

CORREIA, J.; As convenções da escrita e a ocorrência de segmentações não convencionais no texto escrito por crianças. In: Guimarães SRK, Maluf, MR. (orgs.) **Aprendizagem da língua escrita – contribuições da pesquisa.** São Paulo: Vetor; 2010.

CORREA J; DOCKRELL JE. **Unconventional word segmentation in Brazilian children's early text production.** Reading and Writing, 2007; 20 (8): p. 815-831.

CUNHA, V. L. O.; CAPELLINI, S. A. **Análise Psicolinguística e cognitivo-linguística das provas de habilidades metalinguísticas e leitura realizadas em escolares de 2ª a 5ª séries.** Revista CEFAC. Abril - 2010.

CURTO, M. L. MORILLO, M. M. TEIXIDÓ, M. M. **Como as crianças aprendem e como o professor pode ensiná-las a escrever e a ler.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

Deacon, S. & Bryant, P. (2005). **What young children do and do not know about the spelling of inflections and derivations.** *Developmental Science*, 8(6), 583-594.

DEUSCHLE, V. P. and CECHELLA, C. **O déficit em consciência fonológica e sua relação com a dislexia: diagnóstico e intervenção.** Rev. CEFAC. 2009.



DINIZ, N. L. B. **Metalinguagem e Alfabetização: efeitos de uma intervenção para recuperação de alunos com dificuldades na aprendizagem da linguagem escrita.** (tese doutorado). São Paulo. 2008.

DOURADO, M. B; SCHMID, E.; MAGALHÃES A.L.C. **CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA EM DISLÉXICOS.** Revista CEFAC, vol. 7, núm. 4, outubro-diciembre, 2005, pp. 415-418. São Paulo.

DSM- IV- TR. ; Manual Diagnostico e Estatistico de Transtornos Mentais.2003.

EHRI L C. **Word consciousness in readers and pre-readers.** Journal of Educational Psychology, 1975; 67(2): 583-94.

EHRI, L.; Learning to read and learning to spell are one and the same, almost. Em C. Perfetti, L. Rieben & M. Fayol (Orgs.), **Learning to spell: Research, theory, and practice across languages.** Mahwah: Erlbaum. 1998.

ELBRO.C e AMBAK, E. **The Role of Morpheme Recognition and Morphological Awareness in Dyslexia.** Copenhagen, Denmark. 1996.

ELLIS, A. W. **Leitura, escrita e dislexia:** uma abordagem cognitiva. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

ESTRELA, M. F. C. P. **A Inter-Relação Dislexia Formação e Professores.** (Dissertação de Mestrado) Porto-Portugal.2009.

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

FERREIRO E.; Escrita e Oralidade: Unidades, Níveis de Análise e Consciência Metalingüística. In:FERREIRO E. (Org.), **Relações de (In)dependência entre oralidade e escrita.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

FERREIRO, E.; PALACIO, M. G. (Orgs.). **Os processos de leitura e escrita: novas perspectivas.** Porto alegre: Artes Médicas,1990.

FERREIRO, E. TEBEROROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita.** Porto Alegre: Artmed, 1999.

FERREIRO E, PONTECORVO C. Os limites entre as palavras. A segmentação em palavras gráficas. In: Ferreiro E, Pontecorvo C, Moreira N, Hidalgo IG. **Chapeuzinho Vermelho aprende a escrever**. São Paulo: Ática; 1996. p. 38-66.

FLAVELL, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A. **Desenvolvimento cognitivo**. Porto Alegre: Artes Médicas.1999.

FLETCHER. J. M. et al. **Transtornos de aprendizagem: da identificação à intervenção**.Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 1995.

FRITH, U.; **Aspectos psicolinguísticos de La lectura y la ortografía. Evolucion Y transtorno “Simpósio sobre La lectura”**, Salamanca,abril,p.21-31. 1989.

GERMANO.G.; PINHEIRO F.; CAPELLINI. S. **Desempenho de escolares com dislexia do desenvolvimento em tarefas fonológicas e silábicas**. Revista CEFAC. Abril-junho.2009.

GOMBERT, J. E. Atividades Metalinguísticas e Aprendizagem da Leitura. In: MALUF, M. R. (org.) **Metalinguagem e aquisição da Escrita. Contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização**. São Paulo. Casa do Psicólogo.2003

GREGOIRE, J.; PIERART, B. **Avaliação dos Problemas de Leitura**. Porto Alegre, Artes Médicas,1997.

GUIMARÃES, S. R. K. **Dificuldades na aquisição e aperfeiçoamento da leitura e da escrita: o papel da consciência fonológica e da consciência sintática**. São Paulo, 2001. 269p. Tese (doutorado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.

\_\_\_\_\_. **Dificuldades no desenvolvimento da lectoescrita: O papel das habilidades metalinguísticas**. Psicologia: Teoria e pesquisa.janeiro-abril. 2003. Vol.19n.1.pp.033-045.

\_\_\_\_\_. Relações entre consciência morfossintática e o desempenho na segmentação do texto em palavras gráficas. In: MALUF, M. R. (org.) **Metalinguagem e aquisição**

**da Escrita. Contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização.** São Paulo. Casa do Psicólogo.2003

\_\_\_\_\_. **Dislexias adquiridas como referência para a análise das dificuldades de aprendizagem da leitura.** Educar, Curitiba, n. 23, p. 285-306, 2004. Editora UFPR.

\_\_\_\_\_. **Influência da variação linguística e da consciência morfossintática no desempenho em leitura e escrita.** *Interação em Psicologia*, 9(2), 261-271, 2005.

\_\_\_\_\_. **Aprendizagem da leitura e da escrita: o papel das habilidades metalinguísticas.** São Paulo: Vetor, 2005.

\_\_\_\_\_. **Relações entre capacidade de segmentação lexical, consciência morfossintática e desempenho em leitura e escrita.** *Psicologia Teoria e pesquisa*. Janeiro-março, Vol.27n.1.pp.23-32. 2011.

GUIMARAES, S.R.K. e PAULA, Fraulein Vidigal de. **O papel da consciência morfossintática na aquisição e no aperfeiçoamento da leitura e da escrita.** *Educ. rev.* [online]. 2010, n.38, pp. 92-111.

GUIMARÃES. S. R. K.; BRANCO V. Abordagem Psicológica da Aquisição e desenvolvimento da linguagem escrita: limites e contribuições das teorias. In: Ramos, Elisabeth Christiann. FRANKLIN, Karen. **Fundamentos da Educação - os diversos olhares do educar.** Curitiba. Juruá, 2010.

HUNT, E. Intelligence as an information processing concept. *British Journal of Psychology*, v. 71, p. 449-474, 1980.

KAJIHARA, O.T. **Avaliação das habilidades fonológicas de disléxicos do desenvolvimento.** São Paulo, 1997. 272p. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.

JUEL C, GRIFFITH PL, GOUGH PB (1986). **Acquisition of literacy:** A longitudinal study of children in first and second grade. *Journal of Educational Psychology*\_1986; 78 (4): 243-55.

KATO, M.A.; MOREIRA, N.R. Alfabetização: estudos psicolingüísticos. In: KATO, M.A.; MOREIRA, N.R.; TARALLO, F. **Estudos em alfabetização.** Campinas, Pontes Juiz de Fora, Editora da Universidade Federal de Juiz de Fora, 1998.

KATO, M. **O aprendizado da leitura.** Martins Fontes. São Paulo, 2007.

KOCH, Ingedore Villaça. ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender - Os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2010.

LUNDBERG I, FROST J, PETERSEN O. Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly* 1988; 23\_(3): 263-84.

MALUF M.R.; ZANELLA MS; PAGNEZ KSM M. **Habilidades Metalinguísticas e Linguagem escrita nas pesquisas brasileiras**. *Boletim de Psicologia* 2006; Vol. LVI, 124: 67-92.

MALUF, M. R.(org.) **Metalinguagem e aquisição da Escrita. Contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização**. São Paulo. Casa do Psicólogo. 2003.

MALUF, M.R.; BARRERA, S.D. Consciência fonológica e linguagem escrita em pré escolares. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v.10, n.1, p.125-145, 1997.

MALUF, M. R. GUIMARÃES, S. R. K. (orgs) **Desenvolvimento da linguagem Oral e Escrita**. Curitiba: UFPR, 2008.

MALUF, M. R. Do conhecimento implícito à consciência metalinguística indispensável na alfabetização. In Guimarães S.R., MALUF M.R.(organiz.). **Aprendizagem da linguagem escrita**. São Paulo: Vetor. 2010.

MARSHALL, J. C.; NEWCOMBE, F. Patterns of paralexia: a psycholinguistic approach. **Journal of Psycholinguist Research**, v. 2, n. 3, p. 175-199, 1973.

MARTINS, A.M. CAPELLINI, S.A. **Intervenção precoce em escolares de risco para a dislexia: Revisão de literatura**. CEFAC, São Paulo. 2010.

MOOJEN, S.(org.) **Confias - consciência fonológica: instrumento de avaliação sequencial**. São Paulo. Casa do psicólogo. 2007.

MOOJEN S, FRANÇA M. Dislexia: visão fonoaudiológica e psicopedagógica. In: Rotta NT, Ohlweiler L, Riesgo, RS (orgs). **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed; 2006. p. 165-80.

MOTA, M. **Desenvolvimento Metalinguístico: questões contemporâneas.** São Paulo. Casa do Psicólogo.2009.

MORAIS, A. M. P. **A relação entre a consciência fonológica e as dificuldades de leitura.** São Paulo: Vetor, 1997. p. 77-85.

MORAIS, J. **A arte de ler .** São Paulo: Unesp, 1995.

NAVAS. A.L.G.P. O desenvolvimento do processamento fonológico e sua influência para o desempenho na decodificação de palavras na leitura. In: MALUF M. R. E.; GUIMARÃES.S.R.K.(orgs.) **Dsenvolvimento da Linguagem oral e escrita.** Curitiba: UFPR, p.155-165, 2008.

NAVAS, A. L. G. P.; WEINSTEIN, M. C. A.; **Distúrbio específico de leitura (dislexia): debates necessários.** Editorial II. Rev. CEFAC [online]. 2009, vol.11,n.4 pp. 552-553 . 2009.

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

NUNES, T.; BRYANT, P.; BINDMAN, M. E quem se preocupa com a ortografia? *In:* CARDOSO-MARTINS, C., org. **Consciência fonológica & Alfabetização.** Petrópolis, Vozes, 1996. Cap.5, p.129-158.

NUNES, T.; BUARQUE, L.; BRYANT, P. **Dificuldades na aprendizagem da leitura: teoria e prática.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 2007.

NUNES, T. Leitura e escrita : processos e desenvolvimento. *In:* ALENCAR, E.S.,org. **Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 1993. p.13-50.

PAULA, F. V. de . **Conhecimento morfológico implícito e explícito na linguagem escrita.** tese de doutorado.USP. Ano de obtenção: 2007.

PAULA, F. V. de, LEME, M.I. da S. A importância do desenvolvimento da metacognição para a superação da dificuldades na aquisição da leitura.In: MALUF, M. R.(org.) **Metalinguagem e aquisição da Escrita. Contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização.** São Paulo. Casa do Psicólogo.2003.

PEREIRA, T.M.A. **A segmentação no processo de aquisição da linguagem escrita.** Rev. [online] Linguística. p. 273-288 ppg linguística/uf.jf- Juiz de Fora.1/2007. Disponível em acesso em 28/4/2012.

PESTUN, M.S.V. ; CIASCA, S. ; GONÇALVES, V.M.G.G. **A importância da equipe multidisciplinar no diagnóstico de dislexia do desenvolvimento.** Depto. Neuropsiquiatria. São Paulo: UNICAMP, 2002.

PIÉRART, B. A fragmentação do conceito de dislexia. *In:* GRÉGOIRE, J.; PIÉRART, B. **Avaliação dos problemas de leitura** : os novos modelos teóricos e suas implicações diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. p.19-33.

PINHEIRO, A. M. V. ; **Leitura e escrita:** uma abordagem cognitiva. Campinas: Editorial Psy II, 1994.

PINHEIRO, A. M. V.; **Contagem de frequência de ocorrência de palavras expostas a crianças na faixa pré-escolar e séries iniciais do 1º grau.** Belo Horizonte: Associação Brasileira de Dislexia, 1996.

PINHEIRO, L.R.; GUIMARÃES S.R.K.; O significado do outro no aprendizado da linguagem escrita. *In:* Ettiène G, Tania S. (Org.). Educação e alteridade. São Carlos: EdUFSCar; p. 237-50.2010.

PINHEIRO, L.R. ; **Concepções de professores do ensino fundamental sobre a leitura** [Dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2007.

PINHEIRO, M. Fundamentos bioeducacionais da dislexia. *In:* Ramos, Elisabeth Christiann. ; FRANKLIN, Karen. **Fundamentos da Educação - os diversos olhares do educar.** Curitiba: Juruá, 2010.

REGO, L. L. B. **Diferenças individuais na Aprendizagem inicial da Leitura:Papel Desempenhado por fatores metalinguísticos.**Pernambuco. 1995.

RIBEIRO, M. F. **Ler bem para aprender melhor: um estudo exploratório de intervenção no âmbito da descodificação leitora.** Dissertação (mestrado) Braga (Portugal). 2005

ROAZZI. A.; ASFORA.R.; QUEIROGA.B; Consciência Morfossintática: novas explorações. *In:* MALUF, M. R. (org.) **Metalinguagem e aquisição da Escrita. Contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização.** São Paulo: Casa do Psicólogo.2003

ROAZZI, A.; ASFORA, R.; QUEIROGA, B. Consciência morfossintática: novas explorações. In: GUIMARÃES, S. R. K.; MALUF, M. R. (Orgs.). **Aprendizagem da linguagem escrita: contribuições da pesquisa**. São Paulo: Vetor, 2010, p. 173-202.

ROCHA, L.C. de A.; **Estruturas Morfológicas do Português**. Belo Horizonte, UFMG. 2003.

ROTTA NT; PEDROSO. F.S. Transtornos da linguagem escrita – dislexia. In: Rotta NT, Ohlweiler L, Riesgo, RS (orgs). **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed, p. 151-63. 2006.

ROTTA, N.T. et al: **Transtornos da aprendizagem – abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed. 2006.

SALLES, J. F. de. ; PARENTE, M. A. M. P. **Funções neuropsicológicas em crianças com dificuldades de leitura e escrita**. 2006, vol.22, n.2, pp. 153-162. ISSN 0102-

SALLES, J. F. de. ; PARENTE, M. A. M. P. **Processos cognitivos na leitura de palavras em crianças: relações com compreensão e tempo de leitura**. Psicologia : Reflexão e Crítica, 2002, 15(2), pp 321-331.

SALLES, J.F.de. ; PARENTE, M.A. de M.P; MACHADO, S. da S. **As dislexias de desenvolvimento: aspectos neuropsicológicos e cognitivos**. Interações, São Paulo, v. 9, n. 17, jun. 2004.

SALLES,J.F. de.; ZAMO R. DE S.; RODRIGUES J. de C. ; JOU, G.I.; Dificuldades de leitura e escrita: revisão sobre os critérios de avaliação e identificação.In MALUF, M. R. (org.) **Metalinguagem e aquisição da Escrita. Contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização**. São Paulo. Casa do Psicólogo.2003.

SANTANA, S. de M.; ROAZZI, A.; DIAS, M. das G. B. B. Paradigmas do desenvolvimento cognitivo: uma breve retrospectiva. **Revista Estudos de Psicologia**, Natal, v. 11, n. 1, jan./abr, 2006.

SANTOS, Maria; NAVAS, Ana. (2004). **Distúrbios de Leitura e Escrita – Teoria e Prática**. Manole. Brasil.

SAUTCHUK, I. **Prática de morfossintaxe: como e por que aprender análise (morfo)sintática.** São Paulo: Manole, 2004.

SNOWLING, M. STACKHOUSE, J. e colaboradores. **Dislexia, fala e linguagem.** Porto alegre: Artmed, 2004.

SOLÉ, I. **Estratégias de leitura.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

SOUSA, E. O. **Habilidades Metassintáticas e aprendizagem da Leitura: Estudo com crianças de 1ª série do Ensino Fundamental.** Tese de doutorado. São Paulo. 2005.

STERNBERG, R. J. **Psicologia cognitiva.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

STANOVICH KE, CUNNINGHAM AE, Cramer BB. **Assessing phonological awareness in kindergarten children: issues of task comparability.** Journal of Experimental Child Psychology 1984; 38: 175-190.

TRANCOSO, B. **Percepções de alunos superdotados acerca das relações entre desenvolvimento socioemocional e desempenho acadêmico.** Tese de doutorado. UFPR. Curitiba. (2011).

TEMPLE, C. M.; MARSHALL, J. C. **A case study of developmental phonological dyslexia.** British Journal of Psychology, v.74, p.517-533, 1983.

TREIMAN R, BARON J. **Phonemic-analysis training helps children benefit from spelling-sound rules.** Memory & Cognition 1983; 11 (4): 382-89.

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e linguagem.** 2. ed. São Paulo, Martins Fontes, 2000.

YAVAS, F; HAASE,V.G. **Consciencia fonêmica em crianças na fase de alfabetização.** Letras de hoje, PUCRS. 1988.

YOPP HK. **The validity and reliability of phonemic awareness tests.** Reading Research Quarterly 1988; 23 (2): 159-77.

ZORZI, J. L. **Aprender a escrever: a apropriação do sistema ortográfico.** Porto Alegre: Artmed, 1998.



## ANEXO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro senhor (a) \_\_\_\_\_,

peço sua autorização para seu filho(a) participar do estudo de dissertação

*“Habilidades (meta) cognitivas em crianças com dislexia do desenvolvimento”.*

- a) Seu filho está sendo convidado a participar do estudo mencionado acima, pois é por meio das pesquisas que ocorrem os avanços importantes em todas as áreas, e a sua participação é fundamental.
- b) O objetivo desta pesquisa é investigar qual a forma utilizada pelo seu(sua) filho(a) para ler e escrever no seu dia-a-dia e quais habilidades facilitam ou dificultam estes procedimentos.
- c) Caso participe da pesquisa, será necessário que seu(sua) filho(a) participe das atividades propostas que poderá ser gravado(áudio), apenas como objeto de estudo desta pesquisadora.
- d) As atividades envolverão leitura e escrita, mesmo que de forma simples, além de alguns testes de atenção, memória e inteligência. Ele(a) é livre para participar das atividades tal como desejar e sua atuação será considerada na pesquisa
- e) Para tanto, você deverá comparecer ao CMAE para participar de algumas atividades escolares às sextas-feiras no horário em que já realiza normalmente os atendimentos especializados ( para que não haja divergência ou confusão com horários)Os alunos que frequentam corriqueiramente pela manhã deverão vir neste mesmo horário e os da tarde também deverão vir nos mesmos horários para a efetivação da pesquisa .
- f) Caso seu (sua) filho (a) não se dispuser a realizar as atividades ou experimentar algum constrangimento, a qualquer momento poderá interromper a sua participação. O fato do senhor(a) assinar este termo não obriga seu(sua) filho(a) a participar da pesquisa.

Rubricas:

Sujeito da Pesquisa e /ou responsável legal \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável \_\_\_\_\_

Orientador \_\_\_\_\_ Orientado \_\_\_\_\_

Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR

Telefone: (41) 3360-7259 e-mail: cometica.saude@ufpr.br

g) As atividades propostas realizadas durante as gravações não acarretam nenhum risco que necessite de sua atenção especial. No caso de eventual situação problema, o (a) senhor (a) será comunicado (a) imediatamente.

h) Os benefícios esperados são:

1. Possibilidade de maior conhecimento por parte do aluno(a), do(a) professor(a) e também dos pais(responsáveis), a respeito das capacidades e dificuldades de leitura e escrita dos alunos com dislexia, bem como a respeito das habilidades subjacentes a aquisição e desenvolvimento da linguagem escrita. Para tanto a pesquisadora estará disponível para atendimentos nas sextas-feiras durante horário letivo sendo que: Manhã às 8:00H e tarde 14:H. Fone para contato: 96263557
2. Compreendendo tal processo a escola poderá auxiliar o aluno com dislexia favorecendo um trabalho mais efetivo nesta área.
  - i) A pesquisadora Ana Maria Gomes Campos do programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná, responsável pela análise das informações pode esclarecer eventuais dúvidas a respeito desta pesquisa, a qualquer momento, pelos telefones (41) 30240857 ou 96263557 ou por e-mail anag.campos@hotmail.com
  - j) Estão garantidas todas as informações desejadas pelo (a) senhor (a), bem como para os alunos participantes da pesquisa, antes durante e depois do estudo.
  - k) A participação neste estudo é voluntária. Contudo, se o Senhor(a) e/ou seu(sua) filho(a) não quiser mais fazer parte da pesquisa o(a) Senhor(a) poderá solicitar de volta o termo de consentimento livre esclarecido assinado.
  - l) As atividades serão gravadas, respeitando-se completamente o **anonimato** dos alunos participantes. Ou seja, seus nomes e também sua voz não será dado a conhecimento público. Essas gravações serão arquivadas em lugar sigiloso na residência da pesquisadora para possíveis esclarecimentos posteriores. Somente para esse fim.

Rubricas:

Sujeito da Pesquisa e /ou responsável legal \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável \_\_\_\_\_

Orientador \_\_\_\_\_ Orientado \_\_\_\_\_

Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR  
 Telefone: (41) 3360-7259 e-mail: cometica.saude@ufpr.br

- m) Depois de colhidas as informações, as gravações serão transcritas e um código será atribuído a cada aluno participante. Dessa forma, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, não aparecerão nomes, e sim um código para que a **confidencialidade** seja mantida.
- n) As informações coletadas serão utilizadas exclusivamente na pesquisa.
- o) Todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa são de responsabilidade da pesquisadora
- p) Não existem riscos na participação de seu (sua) filho (a) nessa pesquisa. Caso ocorra algum constrangimento em qualquer pergunta, a pesquisadora adotará medidas para minimizar esta situação.
- q) Contudo os benefícios esperados são: avanço no conhecimento relativo à aquisição da linguagem escrita o que proporcionará subsídios para futuras capacitações de professores e profissionais da Educação na área da alfabetização e do desenvolvimento da leitura e da escrita.
- r) As informações relacionadas ao estudo serão inspecionadas pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sandra Regina Kirchner Guimarães, que orienta e acompanha a realização desta pesquisa.
- s) Pela participação de seu (sua) filho(a) no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro.

Eu, \_\_\_\_\_ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual meu(minha) filho(a) foi convidado(a) a participar. A explicação que recebi esclarece que não há riscos na participação do estudo, bem como os possíveis benefícios que poderão advir deste estudo. Eu entendi que sou livre para interromper a participação do meu (minha) filho(a) no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete a qualquer um dos participantes. Eu entendi que despesas com a realização da pesquisa não são de minha responsabilidade. Concordo voluntariamente em participar deste estudo.

\_\_\_\_\_

(Assinatura do sujeito de pesquisa ou responsável legal)  
Curitiba/PR

Identificação do Responsável

Curitiba, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ PR

<p>Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR Telefone: (41) 3360-7259 e-mail: cometica.saude@ufpr.br</p>
--