

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE LETRAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS

MARCOS SUEL DOS SANTOS

**ERROS DE DECODIFICAÇÃO NO RECONHECIMENTO DA PALAVRA ESCRITA
NA LEITURA EM VOZ ALTA DE ALUNOS DO 6º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Maceió
2016

MARCOS SUEL DOS SANTOS

**ERROS DE DECODIFICAÇÃO NO RECONHECIMENTO DA PALAVRA ESCRITA
NA LEITURA EM VOZ ALTA DE ALUNOS DO 6º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Mestrado Profissional em Letras, PROFLETRAS, da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Letras.

Orientador: Prof. Dr. Alan Jardel de Oliveira

Maceió
2016

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecário Responsável: Valter dos Santos Andrade

S237e

Santos, Marcos Suel dos.

Erros de decodificação no reconhecimento da palavra escrita na leitura em voz alta de alunos do 6º ano do Ensino Fundamental / Marcos Suel dos Santos. – 2016.

111 f. : il.

Orientador: Alan Jardel de Oliveira.

Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Letras. PROFLETRAS. Maceió, 2016.

Bibliografia: f. 105-111.

1. Decodificação. 2. Leitura - Erros. 3. Leitura em voz alta.
4. Reconhecimento de palavras. I. Título.

CDU: 801:372.41

 UFAL	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS FACULDADE DE LETRAS MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS	 PROFLETRAS
---	---	--

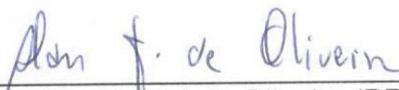
TERMO DE APROVAÇÃO

MARCOS SUEL DOS SANTOS

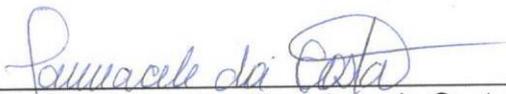
Título do trabalho: "ERROS DE DECODIFICAÇÃO NO RECONHECIMENTO DA PALAVRA ESCRITA NA LEITURA EM VOZ ALTA DE ALUNOS DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL".

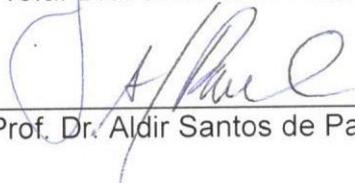
Dissertação aprovada como requisito para obtenção do grau de MESTRE em 26 de fevereiro de 2016, pelo Mestrado Profissional em Letras da Universidade Federal de Alagoas, pela seguinte banca examinadora:

Orientador/a:


Prof. Dr. Alan Jardel de Oliveira (PROFLETRAS/UFAL)

Examinadores:


Profa. Dra. Januacele Francisca da Costa (PROFLETRAS/UFAL)


Prof. Dr. Aldir Santos de Paula (PPGLL/UFAL)

Maceió, 26 de fevereiro de 2016.

A minha família, alicerce de minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelas bênçãos a mim concedidas.

Aos meus pais, *Bernadino* e *Gilvonete*, que sempre me incentivaram e me apoiaram a seguir o universo letrado: da aprendizagem e do ensino.

A minha tia, *Nininha*, segunda mãe, pilar fundamental para a minha formação pessoal e profissional.

Aos meus irmãos, que direta ou indiretamente contribuíram para a execução deste estudo.

Ao meu cunhado, *Edmilson*, a quem serei sempre grato, por me levar às sextas-feiras a Arapiraca para que, então, eu pudesse chegar à Faculdade de Letras, para as aulas do Mestrado.

Ao meu sobrinho, *Luan*, pelas contribuições nos estudos de sábado à tarde, quer seja ajudando, quer seja atrapalhando.

Ao meu orientador, *prof. Dr. Alan Jardel*, por seu apoio, contribuições, paciência e compreensão.

As professoras doutoras, *Januacele Francisca* e *Camila Leite*, pelas valiosas contribuições no exame de qualificação.

Aos professores do Profletras, pelas contribuições nas discussões sobre as teorias estudadas.

Aos professores examinadores deste trabalho, pelas leituras e contribuições na defesa.

Aos amigos de mestrado, com quem aprendi bastante.

As amigas *Luciana Barros* e *Rosiane Rocha*, pela partilha e discussões de muitas leituras.

Aos amigos, pelas palavras de incentivo, por acreditarem que eu seria capaz de chegar ao mestrado um dia, agora realidade.

Ao *Zé Cícero*, pelo compromisso de ir, todas as sextas-feiras, à Ufal me buscar para me levar para casa, em São Sebastião.

A escola, pela permissão para a realização da pesquisa.

Aos alunos, turma de 2014, 6º ano, que se mostraram solícitos e não fizeram nenhuma objeção para a realização da pesquisa.

A capes, agente mantenedora para o desenvolvimento da pesquisa.

A todos,

muito obrigado!

“É necessário começar pelo reconhecimento das letras antes de reuni-las em grafemas, depois em palavras. Pode-se apostar, a partir de então, que um fiasco já na primeira etapa se traduziria por um fracasso completo no reconhecimento”.

Stanislas Dehaene

RESUMO

Dentro da perspectiva cognitiva da leitura, esta dissertação objetiva analisar e tipificar erros de decodificação no reconhecimento da palavra na leitura em voz alta de alunos de uma turma de sexto ano do ensino fundamental. A leitura é um processo tão comum para o leitor proficiente que ele não se dá conta das operações intermediárias entre a visualização da palavra e seu reconhecimento. Nesse processo, a palavra é acessada via rota lexical. Quando acessada via rota fonológica, entra em cena a decodificação da palavra escrita, o que pode gerar erros e afetar o significado da palavra e, conseqüentemente, do texto. Para investigar esse problema, executa-se uma pesquisa quali-quantitativa, incorporando elementos de ambos os métodos, com ênfase no qualitativo que se apresenta de modo sequencial e moldado pela interpretação dos dados. Estes constituem-se de leitura oral de um texto informativo por 30 alunos participantes da pesquisa. Os resultados decorrentes deste estudo apontam que os erros de decodificação no reconhecimento de palavras afetam diretamente a leitura e a compreensão, tornando-a lenta e ineficaz. A resolução desse problema requer o uso efetivo e significativo de métodos de ensino de leitura que garantam o processo de alfabetização dos alunos e uma formação adequada para os professores, sobretudo dos anos iniciais do ensino fundamental. Para este estudo, adotamos os pressupostos teóricos da Psicologia Cognitiva e das Neurociências, em especial, com os estudos de Coltheart (2013), Lupker (2013), Plaut (2013), Rayner; Juhasz; Pollatsek, (2013), Van Orden; Kloos (2013), para o reconhecimento de palavras, Ávila et al. (2008), Aquino (2011), Capovilla; Capovilla; Suiter (2004), Pinheiro; Cunha; Lúcio (2008), Salles (2005), para as tipificações de erros, Dehaene (2012), Ehri (2013a, b), Morais (1996, 2014), Morais, Leite e Kolinsky (2013), para a decodificação e Chartier (2011), Richardson (2001), para a leitura em voz alta. Com isso, espera-se que, de alguma forma, este estudo contribua para o desenvolvimento das habilidades de leitura dos alunos, principalmente na automatização da decodificação.

Palavras-chave: Decodificação. Erros de leitura. Leitura em voz alta. Reconhecimento de palavras.

ABSTRACT

Based on cognition reading, this dissertation aims analyze and typify errors of decoding in word recognition in reading aloud of students of sixth year of the basic education. Reading is such a common process for proficient reader that he is not aware of the intermediary operations between word visualization and its recognition. In this case, the word is accessed by lexical route. But when the word is accessed by nonlexical route the decoding of printed word arises, which can cause errors and affect the meaning of the word and consequently the text. To investigate this problem, a quali-quantitative research is carried out, incorporating elements of both methods, with emphasis on the qualitative method, which is presented sequentially and shaped by the interpretation of the data. These are made up of oral reading informational text 30 students participating in the survey. The results from this study shows that the decoding errors in word recognition directly affect reading and comprehension, making it slow and ineffective. The resolution of this problem requires effective and meaningful use of reading teaching methods that guarantee the process of literacy of students, and an appropriate training for teachers, especially in the initial years of basic education. For this study, we adopted the theoretical frameworks of Cognitive Psychology and Neuroscience, in particular the studies of Coltheart (2013), Lupker (2013), Plaut (2013), Rayner; Juhasz; Pollatsek, (2013), Van Orden; Kloos (2013), for word recognition, Avila et al. (2008), Aquino (2011), Capovilla; Capovilla; Suiter (2004), Pinheiro; Cunha; Lúcio (2008), Salles (2005), for typifications errors, Dehaene (2012), Ehri (2013a, b), Morais (1996, 2014), Morais; Leite; Kolinsky (2013), for decoding, and Chartier (2011), Richardson (2001), for reading aloud. With that, it is hoped that, somehow, this study contributes to the development of students' reading skills especially in automated decoding.

Keywords: Decoding. Reading errors. Reading aloud. Word recognition.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Síntese esquemática das relações aproximadas entre diferentes teorias de estágios/fases da aquisição da leitura	31
Figura 2 - Modelo implementado por Coltheart, do modelo de Seidenberg e McClelland (1989)	43
Figura 3 - O modelo de dupla rota em cascata	45
Figura 4 - Capa do livro do qual o texto foi retirado para leitura.....	71
Figura 5 - Texto lido pelos alunos	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Aspectos sobre os sujeitos pesquisados.....	68
Tabela 2 - Informações referentes às transcrições dos dados.....	73
Tabela 3 - Total de ocorrência de erros por aluno e por tipo.....	78
Tabela 4 - Estatística descritiva da ocorrência de erros por tipo.....	79
Tabela 5 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘pausa’.....	81
Tabela 6 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘leitura silabada’.....	83
Tabela 7 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘substituição’.....	85
Tabela 8 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘repetição’.....	87
Tabela 9 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘decodificação errada da palavra’.....	88
Tabela 10 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘desrespeito ao sinal gráfico de acentuação’	90
Tabela 11 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘erros complexos’.....	91
Tabela 12 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘truncamento’.....	92
Tabela 13 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘erros de leitura de sinais de pontuação’.....	93
Tabela 14 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘omissões e acréscimos’.....	94
Tabela 15 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘acréscimos de palavras’.....	95

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Breve memorial	13
1.2 Reconhecimento de palavras e decodificação	15
1.3 A Leitura em voz alta e decodificação	17
1.4 Tipologia de erros	18
1.5 Por que se pensou em fazer esse trabalho?	19
1.6 A importância do trabalho	21
1.7 Questões da pesquisa	22
1.8 Os objetivos	22
2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS	25
2.1 A leitura e seu processo de decodificação	25
2.2 Estágios, fases e condições de aprendizagem da leitura	30
2.3 A leitura em voz alta na sala de aula	36
2.4 O processo de reconhecimento de palavras na leitura	38
2.4.1 Modelos conexionistas e não conexionistas da leitura	41
2.4.1.1 Modelo conexionista	42
2.4.1.2 Modelo não conexionista.....	44
2.4.2 O modelo de dupla rota da leitura	46
2.5 A decodificação	49
2.5.1 Relação entre decodificação e compreensão leitora	52
2.6 O ensino da leitura	54
2.6.1 A importância da fônica no ensino da leitura	58
2.7 Tipologia de erros	61
3 METODOLOGIA	66
3.1 Pressupostos metodológicos sobre a pesquisa quali-quantitativa	66
3.2 O contexto da pesquisa	67
3.3 Sujeitos da pesquisa	68
3.4 O interesse pelo tema	69
3.5 A coleta dos dados	69
3.5.1 Transcrição dos dados coletados	72
3.6 Análise dos erros e a análise quantitativa	75

4 ANÁLISE DOS DADOS	77
4.1 Resultado, análise e discussão	77
4.1.1 Erro do tipo ‘pausa’	80
4.1.2 Erro do tipo ‘leitura silabada’	82
4.1.3 Erro do tipo ‘substituição’	84
4.1.4 Erro do tipo ‘repetição’	86
4.1.5 Erro do tipo ‘decodificação errada da palavra’	88
4.1.6 Erro do tipo ‘desrespeito ao sinal gráfico de acentuação’	89
4.1.7 Erro do tipo ‘erros complexos’	91
4.1.8 Erro do tipo ‘truncamento’	92
4.1.9 Erro do tipo ‘erros de leitura de sinais de pontuação’	92
4.1.10 Erro do tipo ‘omissões e acréscimos’	93
4.1.11 Erro do tipo ‘acréscimos de palavras’	95
5 SUGESTÕES DE ATIVIDADES PARA O ENSINO DA LEITURA	97
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
REFERÊNCIAS	105

1 INTRODUÇÃO

1.1 Breve memorial

Refletir sobre a prática pedagógica é, sem dúvida, um grande desafio para o professor que, interessado com melhorias no cenário educacional, busca resolver alguns pontos que o inquietam no pequeno espaço da sala de aula. Tais pontos, por serem bastante incômodos, demandam tratamentos prementes. Neste trabalho, discuto a importância da leitura em voz alta e da decodificação no contexto da sala de aula.

Antes de entrar no tema propriamente dito, compartilho alguns momentos do meu percurso como professor, desde seu início em 2001, numa escola pública da zona rural do município de São Sebastião/AL, até o momento atual, como professor das cidades de São Sebastião/AL e de Arapiraca/AL e mestrando do PROFLETRAS na Universidade Federal de Alagoas.

Em 1999, concluí o curso de Magistério, o que me dava o direito de lecionar os anos iniciais do ensino fundamental. Sem experiência, levava para a sala de aula uma prática emprestada, aquela que por anos reparei nos professores que tive, e que demonstrava uma forma tortuosa de ensino, muitas vezes à base de imposição e de abuso de autoridade. Quanto à lapidação dessa prática tradicional, o passar dos anos foi me mostrando novas veredas de como me portar na sala de aula, tanto em termos de ensino quanto em termos de posicionamento como professor. Minhas participações nos cursos de formação de professores me ajudaram bastante, pois o conhecimento científico e suas teorias iam sendo incorporados às atividades de sala de aula, permitindo um olhar diferente sobre a prática.

A maior contribuição de meu trabalho enquanto professor foi destinada ao ensino fundamental nos anos iniciais, quando passei oito anos e meio lecionando para crianças. Confesso: esse foi o maior desafio de minha carreira até o presente momento, pois além de ensinar todas as disciplinas, tinha vários problemas em decorrência da indisciplina, da falta da participação dos pais e do meu despreparo para lidar com tudo isso. Após deixar os anos iniciais do ensino fundamental, passei a atuar como professor de inglês, nos anos finais do fundamental: outra realidade permeada pelo desinteresse dos alunos pelas aulas de língua estrangeira. Apesar disso, obtive a aprovação dos alunos e o reconhecimento da escola pelas aulas dadas, sempre voltadas para o dinamismo do ensino, visto que as aulas não tinham como foco somente os aspectos gramaticais, mas a fala e a leitura de textos, com vistas a respeitar o conhecimento dos alunos.

Em 2010, graduei-me em Letras. Em 2012, enquanto participava de um evento científico, em Maceió, recebi o convite da coordenadora pedagógica da escola para lecionar a disciplina de língua portuguesa. Aceitei imediatamente. Desde então, venho trabalhando com a esta disciplina, procurando me aproximar ao máximo das tendências de ensino, segundo as teorias da leitura e da escrita, do ensino de gramática, da linguagem como interação e dos letramentos.

Reporto daqui em diante a minha prática em relação à leitura em voz alta e a decodificação no processo de aprendizagem dos alunos. Destaco também que estas memórias se referem a minha postura docente antes da minha inserção no Profletras, em 2013, pois com as aulas e as leituras do mestrado, a prática tornou-se bem mais reflexiva.

As atividades de leitura em voz alta sempre estiveram presentes nas minhas atividades em sala, pois sempre as utilizei para detectar problemas de leitura. Meu objetivo se resumia em verificar o nível de leitura do aluno, se lia fluentemente ou não. Quando a leitura era deficitária, sinalizava a necessidade de estratégias que garantissem leituras eficientes. No entanto, eram quase sempre as mesmas adotadas nas aulas, leitura acompanhada, coletiva, repetição de palavras quando os alunos sentiam dificuldades em pronunciar alguns termos. Para os alunos com muitas dificuldades de leitura (não alfabetizados), eu dispunha de um tempo extra para trabalhar a leitura, o que os ajudava bastante. Recordo que, em muitos casos, pedia para eles fazerem primeiramente uma leitura silenciosa e depois a leitura em voz alta. No momento em que decodificavam palavras erradas, eu as anotava e em seguida ia à lousa mostrar o processo de construção silábica da palavra. Nesse tempo, ainda não tinha conhecimentos sobre as relações entre grafemas e fonemas, o que me impossibilitava de mostrar mais claramente o que havia ocasionado o erro. Às vezes, levava atividades como bingo e formação de sílabas para tentar sanar os problemas e vez ou outra recorria ao método silábico (ba-be-bi-bo-bu) e à repetição de letras para o valor sonoro, como em ‘Eva viu a uva’.

Outra atividade envolvendo a leitura em voz alta situava-se numa estratégia de leitura compartilhada, ou seja, os alunos, dispo de um texto, faziam a leitura parágrafo a parágrafo, isto é, um aluno iniciava e lia o primeiro parágrafo, depois um segundo aluno lia o segundo parágrafo e assim por diante. Quando todos os parágrafos eram lidos, os alunos, que ainda não tinham realizado a leitura, reiniciavam-na. O objetivo era que todos os alunos a realizassem. Convém lembrar que para essas atividades não foram feitos registros que me levassem a melhorar a prática, uma vez que as formações ainda eram poucas e as discussões com os colegas iam sempre em outras direções, como a indisciplina dos alunos e questões pedagógicas como a relação entre direção, coordenação e professores. Confesso ainda que não lia com frequência

textos para os alunos, preferia ouvir as leituras, pois, como já frisei, era uma estratégia avaliativa.

Associada à leitura em voz alta estava a decodificação de palavras, processo que a escola impedia de ser trabalhado, devido à concepção de que o aluno não mais poderia aprender por meio da segmentação de palavras em letras e combinação de sílabas. Trabalhava a decodificação, mas tinha receio de ser pego em ‘flagrante’, caso ocorressem visitas surpresas da Secretaria de Educação. Com o tempo, fui abandonando a decodificação a ponto de mostrar aos alunos as palavras e trabalhá-las em vários contextos ou fazendo a correção imediata da palavra, gerando constrangimento e afastando alunos da prática da leitura em voz alta. Quanto à decodificação de palavras na leitura, a recomendação dada aos alunos era a de que eles deveriam ler a palavra corretamente, pois a silabação atrapalhava o curso fluente da leitura. Para esse processo, eu aconselhava o aluno a identificar a palavra e lê-la ‘automaticamente’ em uma segunda leitura.

Em 2012, quando iniciei meus trabalhos como professor de português, comecei a perceber a importância da leitura em voz alta como contributo para o desenvolvimento das habilidades de leitura dos alunos. Para isso, recomendava a leitura de textos e os recontos deles nas aulas. Gravações, com permissão dos alunos, ajudaram-me a refletir sobre os problemas de leitura. Foram essas gravações que também me motivaram a pensar neste estudo. Desde então, tenho percebido que as leituras em voz alta despertam nos alunos o gosto por esse tipo de leitura na sala de aula, justificado por perguntas, como “Professor, quando será a minha vez de ler?”, “Vai demorar para eu ler, professor?”.

De forma geral, vejo que minha prática era um misto de métodos mais tradicionais e métodos mais atuais. Atualmente, mesmo tendo abandonado aparentemente métodos mais tradicionais, vejo a importância do trabalho com o reconhecimento de palavras e da decodificação como processo primeiro para a compreensão do texto.

1.2 Reconhecimento de palavras e decodificação

Por se tratar de uma invenção cultural sofisticada e marcada por processos evolutivos culturais, a leitura demanda o acesso a bases biológicas, sobretudo, as redes neuronais – as responsáveis pelo reconhecimento das letras e das palavras. Ao partir desse pressuposto, compreende-se que na leitura a ativação das rotas lexicais e não lexicais são imprescindíveis tanto para o leitor iniciante quanto para o leitor experiente. Para o primeiro, as duas rotas estão aparentemente visíveis, principalmente a rota não lexical, o que pode ser visto no processo de

decodificação; para o segundo, elas também estão presentes, mas de modo inconsciente, visto que o leitor acessa instantaneamente a sua memória de trabalho. Dehaene (2012) assevera que “as duas vias de tratamento das palavras, a via lexical e a via fonológica, funcionam, pois, em paralelo, uma sustentando a outra” (2012, p. 40).

Nesse sentido, os dois arca-bouços teóricos mais influentes para o reconhecimento visual de palavras consistem de dois modelos: o modelo conexionista (Seidenberg e McClelland) *apud* Coltheart (2013) e Plaut (2013) e o modelo não conexionista (Coltheart, 2013). O primeiro modelo dispensa as contribuições das rotas lexicais e não lexicais para o reconhecimento de palavras, pois acredita que o reconhecimento resulta de associações entre representações distribuídas da ortografia e da fonologia. O modelo desenvolvido por Coltheart considera a existência de duas rotas para o reconhecimento de palavras escritas: a lexical e a não lexical. Na rota lexical, a palavra é acessada diretamente no léxico mental com base no conhecimento da grafia e da pronúncia, ou seja, é uma via direta; já a leitura na rota não lexical “não faz referência a esse léxico, mas envolve fazer uso de regras que relacionam segmentos da ortografia com segmentos da fonologia” (COLTHEART, 2013, p. 27). Na visão de Lupker (2013), a leitura deve ocorrer num processo de interatividade enviesado pela interação ortografia-fonologia e interações com a semântica, ou seja, do reconhecimento das palavras ao seu significado.

Nos estudos relacionados ao reconhecimento de palavras na leitura parece haver consenso entre estudiosos (Coltheart; Plaut; Lupker; Van Orden e Kloos; Rayner, Juhasz e Pollatsek, 2013) quando apontam a codificação fonológica como elemento central ao reconhecimento de palavras, apesar de haver alguns detalhes divergentes na teoria de cada um. O acesso fonológico possibilita o acesso às informações semânticas, ou seja, a pronúncia de uma palavra conduz o ouvinte, que não sabe ler, ao significado dessa palavra, quando lida/pronunciada por outro leitor.

Nesse sentido, entender o papel dos processos de reconhecimento de palavras para contribuir no ensino-aprendizagem dos alunos no que se refere à decodificação de palavras é papel central no trabalho do professor, pois compreende-se que um trabalho centrado nas correspondências grafemas-fonemas é o caminho para a leitura fluente e para o significado do texto. Para a Psicologia Cognitiva, o ensino da leitura pelo método global ou ideovisual é refutado. Para Dehaene (2012, p. 246), “as correspondências entre grafemas e fonemas deverão ser ensinadas de um modo bastante explícito e sem medo de repeti-las”. É necessário mostrar ao aluno que os sons têm suas letras ou conjuntos de letras para representá-los, e que cada letra ou conjunto de letras se pronuncia de uma ou de várias maneiras possíveis. Por isso, deve-se

ensinar primeiramente o princípio alfabético a criança e depois mostrar a ela que as letras ou conjunto de letras representam os sons, os fonemas, tendo como método de ensino a fônica, isto é, levar os alunos a terem consciência dos sons dos fonemas e das palavras.

1.3 A Leitura em voz alta e decodificação

A leitura implica interação e acontece a partir do modelo interativo, o qual pressupõe a integração de um modelo ascendente (*bottom up*) e de um modelo descendente (*top down*). Nesse sentido, entende-se que o processo de leitura requer o domínio de habilidades de decodificação e estratégias que conduzam à compreensão do texto. Assim, é preciso que o leitor se torne um agente ativo desse processo.

Solé (1998) enfatiza a importância da escola na aprendizagem e dos múltiplos desafios da leitura. Dentre estes está “o de fazer com que os alunos aprendam a ler corretamente” (SOLÉ, 1998, p. 32). Justifica também a necessidade da leitura nas práticas letradas, uma vez que o leitor está exposto a diversos textos socialmente e agir com autonomia em cada um deles é imprescindível.

No momento inicial da leitura, a decodificação torna-se essencial, pois sem esse processo todos os outros fracassarão. Daí a importância de um ensino voltado para as correspondências entre grafemas e fonemas, uma vez que aprender a decodificar demanda o acesso a essas correspondências. Com isso, espera-se que com os avanços nos anos de estudos, o aluno deixe o processo de decodificação e passe ao acesso global das palavras, reconhecendo-as sem a necessidade de acesso à rota fonológica. Entretanto, percebe-se que os anos vão passando e muitos alunos continuam lendo por meio da decodificação de palavras. Isso é verificado a partir das leituras em voz alta realizadas na sala de aula.

Cagliari (2009) vê a leitura em voz alta como uma atividade que deve acontecer constantemente na sala de aula, já que auxilia na compreensão, principalmente quando está em fase de decodificação. Para Pastorello (2010), quando um aluno lê em voz alta endereça sua leitura ao outro, de modo que este busca visualizar a correspondência entre texto e sentido.

Na leitura em voz alta, percebe-se o nível de leitura do aluno e o que fazer quando o leitor não está lendo eficientemente. Erros de decodificação só poderão ser diagnosticados por meio desse tipo de leitura. Além disso, essa leitura permite ao aluno reconhecer palavras, muitas vezes, com pronúncias diferentes.

Solé (1998) acha apropriado que antes da leitura oral, o aluno faça uma primeira leitura silenciosa, assegurando o reconhecimento global das palavras. Essa é uma boa estratégia para

a sala de aula, mas haverá momentos em que o aluno precisará ler um texto sem tempo hábil para fazê-la antes de forma silenciosa.

1.4 Tipologia de erros

Observar os tipos de erros que ocorrem durante a leitura possibilita compreender possíveis causas que dificultam o desenvolvimento dos alunos e, a partir da tipologia encontrada no microcosmo da sala de aula, pode-se tentar sanar os problemas atinentes a eles.

Ávila et al. (2009) desenvolveram uma tipologia de erros na qual analisou a leitura de palavras isoladas, considerando os leitores competentes segundo os seus professores. As autoras afirmam que os erros fazem parte do processo de aprendizagem da leitura. Pinheiro, Cunha e Lúcio (2008) também discutiram estratégias utilizadas por crianças na leitura em voz alta e propuseram uma classificação de erros: um pelo viés lexical e o outro pelo viés fonológico. Esse estudo apontou que os erros de leitura são predominantemente de caráter fonológico, declinando com o avanço da escolarização, ou seja, passa-se da rota fonológica para a rota lexical.

A pesquisa realizada por Salles (2005) apontou que os alunos utilizam as duas rotas da leitura, mas a preferência nas leituras é a rota fonológica, pois, como afirmam Capovilla, Capovilla e Suiter (2004, p. 456) “os processos cognitivos envolvidos na leitura e na escrita estão relacionados fortemente ao processamento fonológico, incluindo consciência fonológica e memória fonológica”.

À luz da correspondência grafema-fonema (rota fonológica) e das informações armazenadas na memória de trabalho (rota lexical), é possível observar a estratégia utilizada pelo leitor para o reconhecimento da palavra escrita. Nos estudos de Aquino (2011), constatou-se que com o tempo de escolarização os erros decorrentes da rota fonológica tendem a diminuir, o que é natural, pois cedem espaço para a rota lexical ou o acesso imediato à memória.

Nossa pesquisa se aproxima da pesquisa realizada por Aquino (2011), que analisou o reconhecimento de palavras no texto, a partir de uma abordagem sociolinguística e outra cognitiva. Nosso interesse centrou-se na abordagem cognitiva, uma vez que buscamos visualizar os erros decorrentes de estratégias ora pela rota fonológica, ora pela rota lexical. Constatamos que a maioria dos alunos incorreu em erros pela rota fonológica, ou seja, houve dificuldade na decodificação das letras em sons para as palavras. Acreditamos que uma revisão sobre as atividades de leitura em sala de aula pode permitir aos alunos um melhor desenvolvimento nas habilidades de leitura em voz alta.

1.5 Por que se pensou em fazer esse trabalho?

Discussões acerca da leitura e suas implicações para as salas de aula são muitas e diversificadas, principalmente quando se reportam ao fato de os alunos não lerem fluentemente os textos solicitados pelos professores. Frequentemente, conclui-se que os alunos não sabem ler ou quando leem o fazem com bastante dificuldade, a ponto de não conseguirem compreender o sentido do texto. Esse fato atribui-se à dificuldade no reconhecimento de palavras, já que o aluno faz a leitura por meio da decodificação errada, via rota não lexical, quando deveria fazê-la via rota lexical, acessando a memória de trabalho. Os erros decorrentes da leitura devem ser sanados ainda nos primeiros anos do ensino fundamental, pois, como já citado neste trabalho, à medida que o aluno avança de ano na escolarização, ele deverá adotar a leitura da palavra automaticamente, sem a necessidade de recorrer à correspondência grafema-fonema. No entanto, muitos alunos chegam ao sexto ano do ensino fundamental sem saber ler ou com forte tendência de recorrência à rota fonológica.

Geralmente, as leituras realizadas nas salas de aula são silenciosas. Os alunos as fazem para responder a atividades propostas pelos professores. As queixas resultam exatamente das respostas erradas dadas às questões. Segundo autores como Barbosa (1991) *apud* Oliveira (2003), a leitura silenciosa suplantou a leitura em voz alta, mesmo que tenha acontecido aos poucos. Já Cavallo e Chartier (1998) *apud* Oliveira (2003) vão dizer que a leitura em voz alta, se não é marginalizada, desapareceu.

Acreditamos que as duas práticas de leitura são importantes e se complementam, pois para o campo do reconhecimento de palavras, há estudiosos que postulam a ideia de que a leitura silenciosa assegura o desenvolvimento de habilidades para a leitura em voz alta, assim como há também aqueles que concordam com a ideia de que a repetição da palavra influencia na decodificação e no reconhecimento de palavras.

O interesse em discutir a leitura em voz alta consiste na importância dessa prática de leitura como instrumento diagnóstico para as dificuldades dos alunos na decodificação e na compreensão da palavra escrita, tentando sanar esse problema na sala de aula, visto que a pesquisa a qual fundamenta este estudo foi realizada numa turma de sexto ano do ensino fundamental. Diante disso, procurar estratégias que melhorem o desenvolvimento da leitura dos alunos é preciso e requer reflexão docente sobre a prática pedagógica adotada nas aulas de leitura.

Quanto ao reconhecimento de palavras e à decodificação, a ideia advém de leituras sob o olhar da Psicolinguística Cognitiva em uma das disciplinas do mestrado. Outro fator que

influenciou bastante foi a leitura de uma tese de doutorado concernente à relação entre leitura, fluência e compreensão a partir da prosódia. Sendo que os dois processos mais importantes na leitura são a decodificação e a compreensão, optamos por discutir a decodificação associando-a à leitura em voz alta, sob o enfoque de uma ampla literatura.

Convém reportar que o termo decodificação da leitura nunca nos chamou tanta atenção como agora, uma vez que o olhar sobre o processamento da palavra adquiriu sentido mais crítico em termos de análise da leitura de alunos e mais crítico na elaboração de atividades de leitura para o trabalho com os alunos.

Além dessas observações, nos debruçamos sobre os estudos que discutem tipos de erros encontrados no decorrer das leituras de alunos, quer seja em palavras isoladas, quer seja em palavras no texto. As tipologias auxiliam os professores a repensarem as práticas de leitura durante as aulas, planejando atividades que visem a sanar erros, como leitura silabada, repetição, substituição, dentre outros que implicam o reconhecimento automático das palavras, dificultando também a compreensão do texto.

Por ser um estudo que observa o reconhecimento de palavras na leitura de alunos e, sobretudo, a decodificação, deixemos claro que a leitura é muito mais que o simples fato de decodificar palavras escritas, uma vez que o resultado final da leitura é a compreensão. Segundo Pikulski e Chard (2005), há uma ponte chamada fluência entre o processo de decodificação e a compreensão leitora. De acordo com Kleiman (2011), a compreensão exige conhecimento linguístico, textual e enciclopédico.

Somente dessa forma, pensamos e acreditamos que as dificuldades de leitura e suas implicações para o reconhecimento de palavras e de decodificações erradas de palavras podem ser sanadas com base em propostas de leitura que garantam leituras expressivas e fluentes aos alunos. Reiteramos que a leitura em voz alta é necessária para a verificação do reconhecimento de palavras quer sejam corretas, quer sejam erradas. Quando erradas, uma tipologia ajudará a explicar a ocorrência dos erros e, conseqüentemente, deverá inquietar o professor a buscar estratégias de leitura que corrijam os erros.

Sabendo-se que a decodificação de erros é tema de interesse de vários estudiosos e que cada pesquisa visa a objetivos específicos para tentar resolver problemas em seu contexto, estamos cientes de que o nosso estudo deverá contribuir para sanar o problema encontrado no microcosmo da sala de aula, assim como outros certamente surgirão e que serão temas de outros estudos, de modo a somar com os já existentes. Contudo, nosso olhar não se esgota nessa pesquisa, mas permite, a partir dela, observar outros problemas e tentar solucioná-los.

1.6 A Importância do trabalho

A perspectiva na qual a leitura deste texto se situa pressupõe uma atividade essencialmente relevante para a aquisição da leitura, a partir de elementos referentes à consciência fonológica, tendo como estratégias as correspondências entre grafemas e fonemas, com a finalidade de possibilitar ao leitor o conhecimento e o reconhecimento de palavras na leitura com o avanço da escolarização. Para que se alcance uma leitura adequada, é fundamental que o leitor domine as estratégias de reconhecimento das palavras no texto, pois sem essa atividade todo o processo que leva à compreensão será afetado.

Nas tarefas de leitura ainda há um desconforto tanto da academia quanto das escolas no que diz respeito ao ensino e à aprendizagem da leitura nas escolas, já que inúmeros são os relatos de que os alunos leem pouco ou não estão lendo de forma satisfatória para o ano em que estão.

Neste trabalho, recorreremos à Psicologia Cognitiva e às Neurociências para entender como a leitura se processa desde sua arquitetura, ou seja, como se constitui na decodificação da leitura em voz alta e quais são as implicações para o entendimento do texto. Assim, julgamos relevante refletir sobre o processo de reconhecimento de palavras, sobretudo, no sexto do ensino fundamental, quando muitos alunos chegam apresentando erros decorrentes da má decodificação da palavra, visualmente constatados no reconhecimento da palavra no momento da leitura.

É curioso perceber a necessidade de abordar a decodificação em estudos referentes à leitura quando se fala na leitura pelo método global, ou seja, pelo viés do construtivismo, modelo amplamente adotado no Brasil. Defendemos a decodificação como forma de levar o aluno a perceber a presença desse componente em suas leituras e que ela é decisiva para a leitura global das palavras para que, a partir de apontamentos do professor sobre as pausas, leitura silabada e substituição, por exemplo, os alunos desenvolvam suas habilidades de leitura, assegurando a fluência e consequentemente a compreensão.

Pensamos que a decodificação nunca foi excluída do ensino de leitura na escola. Apesar de ser muito criticada pelo construtivismo, ainda há a presença desse processo na sala de aula. Professores, vez ou outra, a depender da necessidade, voltam a esse método de ensino. Nossa proposta não é a de abandonarmos o reconhecimento global da palavra em detrimento da decodificação, mas propor esta como base para o automatismo lexical, assegurando ao leitor leituras mais expressivas e significativas.

Acreditamos que esse estudo propiciará condições mais favoráveis para o reconhecimento de palavras na leitura em voz alta, de modo que as atividades propostas devem fazer sentido para o tratamento das palavras. Portanto, pode-se dizer que a grande motivação deste trabalho é entender o porquê de os alunos, mesmo com o avanço na escolarização, ainda continuarem usando com frequência a rota fonológica no reconhecimento de palavras no texto.

1.7 Questões da pesquisa

Diante das concepções apresentadas e que fundamentam a temática a que vimos discutindo e, em virtude da complexidade do tema, apresentamos as questões que nos levaram a desenvolver o presente estudo:

- Qual a importância da leitura em voz alta no tratamento dos erros de decodificação?
- Como explicar o reconhecimento pelas rotas fonológica e lexical diante dos erros constatados nas análises?
- Quais são os erros passíveis de autocorreção na leitura em voz alta pelo leitor?

1.8 Os objetivos

Considerando que esta pesquisa surgiu a partir de reflexões sobre a prática de leitura na sala de aula e fundamentada em teorias que visam melhorias para o ensino da leitura, temos como objetivo geral analisar erros de decodificação no reconhecimento da palavra escrita na leitura em voz alta, contribuindo para o desenvolvimento das habilidades processuais da leitura em sala de aula por meio de tipificação de erros encontrados numa turma de sexto ano do ensino fundamental. Para isso, foram traçados alguns objetivos específicos, que seguem arrolados a seguir:

- Identificar e tipificar os erros decorrentes das leituras no processo de reconhecimento da palavra escrita pelos alunos;
- Verificar como os erros se apresentam nas leituras, tendo em vista o processo de dupla rota da leitura;
- Propor estratégias de ensino que possam contribuir para a melhoria da leitura em sala de aula, procurando sanar os erros aqui tipificados.

Com vistas a atingir esses objetivos, as discussões organizam-se de modo a contemplar os conteúdos necessários à formulação desta dissertação. Com isso, revisitar a literatura pertinente ao reconhecimento de palavras torna-se imprescindível, uma vez que outros estudiosos atentam para esse tema.

No primeiro capítulo, apresentamos uma revisão de literatura, abrangendo teorias referentes à leitura e seu processamento a partir do contato visual, mais precisamente na retina. Verifica-se que o olho não é um captor perfeito, pois não abrange todo o texto no papel. Em seguida, apresentamos os estágios da leitura, a partir de Uta Frith (1985), que concebe informações esclarecedoras sobre as fases da leitura. A leitura em voz alta também é discutida, pois sua presença na sala de aula possibilita ao professor perceber erros de leitura e permite aos alunos ler com mais expressividade, levando os ouvintes a ler pelos olhos do leitor que a faz.

Para entender melhor o processo de leitura e a decodificação, estudamos os trabalhos de Coltheart (2013), Lupker (2013), Plaut (2013), Rayner, Juhasz e Pollastsek (2013) e Van Orden e Kloos (2013), no que diz respeito ao reconhecimento de palavras. De modo mais preciso, adentramos no modelo não conexionista de Coltheart (2013), o qual fundamenta nossa pesquisa, principalmente no modelo de dupla rota da leitura, procurando ainda estabelecer relação entre decodificação e compreensão leitora, de forma a chegarmos a uma tipificação de erros de decodificação.

No segundo capítulo, abordamos os procedimentos metodológicos que direcionaram a pesquisa, levando em consideração o método utilizado (pesquisa quali-quantitativa) e os instrumentos para a coleta de dados, além de apresentar o contexto da pesquisa e os sujeitos envolvidos.

No terceiro capítulo, apresentamos a análise dos dados. Esse capítulo está ilustrado com tabelas que servem para mostrar de modo mais claro e preciso os resultados obtidos por meio das análises. As explicações sobre os tipos de erros estão respaldadas no modelo de dupla rota, ou seja, se o aluno adotou estratégias de ordem não lexical ou lexical no momento da decodificação.

O quarto capítulo consiste de sugestões de atividades para o ensino da leitura em sala de aula, tendo em vista sanar as dificuldades decorrentes de erros de decodificação. Reiteramos que a decodificação exata da palavra não assegura a compreensão, mas esta não acontece se houver má decodificação.

Por fim, nas considerações finais, depois de retomados os objetivos propostos e articulados aos resultados obtidos, conclui-se que os resultados deste estudo podem viabilizar um trabalho com leitura em voz alta de forma a propiciar leituras fluentes e, conseqüentemente,

passíveis de compreensão, pois não pode haver compreensão sem a decodificação exata da palavra e de conhecimentos sobre o texto lido. A tipologia deixou claro que os alunos do sexto ano do ensino fundamental ainda recorrem com frequência à rota fonológica, procurando associar os grafemas aos fonemas.

2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

Neste capítulo, situamos o arcabouço teórico que sustenta esta pesquisa. Para isso, recorreremos aos pressupostos da Psicologia Cognitiva e das Neurociências para compreendermos o processamento da leitura, sempre ancorados a discussões que atentam para a leitura como uma habilidade cognitiva extremamente complexa. Nesse sentido, adentramos o campo da decodificação, etapa decisiva para uma leitura eficiente, porém desvalorizada e desqualificada no ensino da leitura. Ao partir da leitura e seu processo de decodificação, buscamos um apanhado sobre os estágios, fases e/ou condições de aprendizagem que julgamos necessário e que contribui para a sua aprendizagem. Destacamos também a importância da leitura em voz alta, uma vez que possibilita um direcionamento mais detalhado dos procedimentos de leitura do aluno. O reconhecimento de palavras é fundamental no processo da leitura e ocorre por duas rotas, uma lexical e outra não lexical. Na decodificação entra em cena a rota não lexical. Logo, entendê-la e verificar como se apresenta na leitura é de nosso interesse, visto abordarmos erros de decodificação na leitura, configurando uma tipologia.

2.1 A Leitura e seu processo de decodificação

Nos últimos anos, os estudos sobre a leitura vêm avançando, sobretudo, no âmbito científico, envolvendo a Psicologia e as Neurociências, à medida que buscam revelar e explicar os fenômenos que implicam os processos da aquisição da linguagem escrita. De modo mais específico, observar como ocorre o processamento da linguagem e como isso se manifesta na sua produção e na compreensão é o objetivo da Psicolinguística. A Neurociência, por sua vez, busca respostas para as seguintes perguntas: a) como é que nosso cérebro aprende a ler?; b) e, em decorrência, qual o método mais eficiente para ensinar a ler?; c) quais são as dificuldades que uma criança pode sentir nessa aprendizagem? Para respondê-las, mecanismos cognitivos devem ser acionados para sustentar a capacidade cognitiva da leitura.

Para Morais (1996), a capacidade de leitura consiste na mobilização de recursos mentais na atividade de leitura, de forma específica, assim como de processos perceptivos que permitem transformar sinais gráficos em compreensão da linguagem escrita. Além disso,

a capacidade de leitura é, como qualquer outra capacidade cognitiva, uma transformação de representações (chamadas entrada) em outras representações (chamadas saída). A representação de entrada no caso da capacidade de leitura é um padrão visual. Como veremos, em virtude de problemas de acuidade visual e de capacidade de tratamento, esse padrão visual corresponde *grosso modo* a uma palavra escrita. A representação de saída é uma representação fonológica. Cada palavra que conhecemos, quer saibamos ler ou não, é uma forma fonológica, uma pronúncia (MORAIS, 1996, p. 112-113, grifos do autor).

Enfaticamente, convém lembrar que antes de aprender a ler a criança já dispõe de um léxico variado de palavras, ou seja, suas formas fonológicas; da mesma forma consegue atribuir a elas significações correspondentes. À medida que aprende a ler, a criança busca associar a forma gráfica à forma fonológica de cada palavra. A forma fonológica torna-se o ponto chave para a significação e para a pronúncia da palavra. O que também equivale dizer que a leitura não se efetiva sem compreensão, no entanto, os processos específicos da leitura não são os da compreensão, mas os que levam a ela (MORAIS, 1996).

A leitura requer uma habilidade específica e um conjunto de capacidades mais ou menos gerais. A habilidade específica é a habilidade de identificação das palavras escritas. Ela é específica porque, embora de grande impacto cognitivo, por exemplo na aquisição de conhecimento, não serve para nenhuma outra função, e os circuitos cerebrais que a sustentam são criados durante a aprendizagem da leitura (MORAIS; LEITE; KOLINSKY, 2013, p. 17).

Ainda segundo os autores, a leitura corresponde à transformação de representações gráficas em representações mentais da sua forma sonora e do seu significado. No plano textual, o objetivo da leitura é apreender o seu sentido. Em relação à aprendizagem da leitura, estruturas cerebrais precisam ser recicladas, ou seja, elas devem assumir a função que está sendo adquirida no momento da aprendizagem. “No caso da habilidade de identificação das palavras escritas, trata-se de uma região do córtex occipitotemporal no hemisfério esquerdo” (MORAIS; LEITE; KOLINSKY, 2013, p. 39).

A esta área, em que está concentrada a habilidade de identificação das palavras, o processamento realizado por ela tem início com a extração das características físicas das letras, compreendendo a sua identificação e ativação das unidades linguísticas sublexicais, tanto nos aspectos ortográficos quanto nos fonológicos, pois somente assim conduz à representação ortográfica lexical (MORAIS; LEITE; KOLINSKY, 2013).

Segundo Ehri (2013a), aprender a ler e a compreender textos com facilidade e rapidez é um dos grandes mistérios que desafia os pesquisadores, pois ao lerem textos as pessoas enchem suas mentes com ideias, no entanto, o acesso a essas ideias só é possível via palavras escritas individuais. Durante a leitura de um texto, os leitores, através dos movimentos de seus olhos,

conseguem captar e reconhecer as palavras. “As palavras são unidades muito confiáveis para os olhos dos leitores processarem, porque são sempre escritas da mesma forma” (EHRI, 2013a, p. 49).

O registro dos movimentos oculares durante a leitura de textos mostrou que nós, leitores hábeis, lemos através de uma sequência de fixações oculares, a maioria das quais duram entre 150 e 300 milésimos de segundo (ms), separadas por movimentos sacádicos, geralmente de 25 a 30 ms, que permitem avançar ao longo da linha e, ao fim desta, passar à seguinte. Em média, o número de fixações é de aproximadamente uma por palavra, mas há palavras curtas e familiares que “saltamos” com frequência e outras, compridas e raras, que necessitam de mais do que uma fixação (MORAIS, 2014, p. 41).

Por outro lado, há nesse processo um contraste. Nem sempre as correspondências entre letra e som são uniformes, mas apresentam variações, ou seja, um mesmo som pode ser escrito de maneira diferente, ou uma mesma letra representando mais de um som. Convém notar que as palavras escritas ativam significados; letras isoladas, não. As palavras, ao serem captadas e processadas pelos olhos, dão consistência à construção do significado a partir do texto. Assim, compreender como os leitores principiantes aprendem a reconhecer palavras escritas automaticamente e com precisão é, sem dúvida, o grande desafio dos pesquisadores da leitura (EHRI, 2013a).

Para a leitura, dois componentes de processamento são essenciais: a decodificação e a compreensão. Esta última não ocorre sem o uso efetivo da primeira. Morais, Leite e Kolinsky (2013) destacam que as dificuldades de compreensão podem estar associadas a déficits da habilidade de reconhecimento da pronúncia e do significado das palavras escritas ou de outros fatores, como capacidades linguísticas e cognitivas que faltam à compreensão da linguagem oral. Além desses fatores, déficits sensoriais e perturbações emocionais e afetivas também contribuem para a dificuldade de leitura, sendo que qualquer que seja a natureza desse déficit sempre exercerá um ou outro componente do processamento envolvido na leitura.

Leite (2012) também concorda que, para o processamento da leitura, dois componentes básicos são importantes:

em uma abordagem psicolinguística cognitiva, consideram-se essenciais para a atividade de leitura dois componentes básicos: os processos de decodificação (processos relacionados ao conceito de alfabetização), que tornam possível a identificação das palavras escritas a partir da análise de suas características visuais, e os processos de integração sintática e semântica ligados à compreensão e à integração de unidades linguísticas mais amplas como frases, enunciados e textos (LEITE, 2012, p. 24).

Tendo em vista essas concepções, Morais, Leite e Kolinsky (2013) afirmam que os níveis de leitura no decurso da aprendizagem se diferenciam entre os indivíduos. As diferenças estão sujeitas aos componentes específico e geral da leitura, de modo que esses níveis vão mudando progressivamente. O nível essencial da leitura é a habilidade de reconhecimento das palavras escritas pois, sem ele, não há compreensão, porque o leitor não pode entender o texto escrito. Sendo assim, é nesse nível que se diferenciam os bons, os médios e os maus leitores. Desse modo, “o que diferencia os leitores que atingiram o estágio final da habilidade específica da leitura são, portanto, as suas capacidades cognitivas, os conhecimentos e as estratégias de processamento de informação que utilizam na leitura” (MORAIS; LEITE; KOLINSKY, 2013, p. 18).

Para os mesmos autores, à medida que o aluno progride no reconhecimento da palavra o que passa a ser mais importante que a decodificação é a qualidade com que a leitura é realizada, principalmente quando se apresenta de maneira correta e eficiente.

A passagem à leitura automática das palavras é possível porque a decodificação evolui ao longo da prática da leitura. A criança começa a reconhecer sílabas constituídas de uma consoante e uma vogal sem necessidade de representar esses fonemas e de difundir-los na sílaba correspondente, depois sílabas em que o ataque e/ou a rima são complexos (*brin-co*, *na-ção*) e grupos de letras que formam um fonograma. Essas formas de decodificação menos fragmentadas tornam a identificação mais eficiente, o que facilita a constituição de representações ortográficas lexicais (MORAIS, 2014, p. 46, grifos do autor).

Diante disso, pensar o ensino da leitura a partir da fonologia é essencial para que o aluno desenvolva suas habilidades no processo da leitura, visto que nossa escrita é fonográfica. Desse modo, a adoção de estratégias de leitura em voz alta na sala de aula torna-se imprescindível, principalmente, quando o aluno se depara com novas palavras no texto, pois segundo Morais (2014, p. 46), “é útil ler em voz alta as palavras novas que se encontram nos textos”.

A automatização da leitura precisa acontecer, no aluno, desde cedo, sendo esse um processo evolutivo na aprendizagem da leitura. Diante disso, inserir a consciência fonêmica nas atividades de leitura em sala de aula contribui para a aquisição do código alfabético. Dehaene (2012), citando o psicólogo José Morais, observa que os trabalhos do psicólogo demonstraram que a tomada de consciência fonêmica não é automática, mas depende de um ensino explícito desse código.

Esse código só pode ser apreendido via processos de decodificação, pois estes visam a conversão dos grafemas em fonemas, possibilitando, posteriormente, o reconhecimento de palavras, visto que “o reconhecimento envolve ter acesso às informações armazenadas na

memória” (SNOWLING; HULMES, 2013, p. 21). O reconhecimento automático do léxico terá de passar inicialmente pela decodificação da leitura da palavra, pois somente assim a automatização se efetivará.

A decodificação grafofonológica das palavras escritas compreende (1) a decomposição da palavra escrita numa sequência de grafemas e (2) o emparelhamento destes com os fonemas correspondentes. Porém, essas duas operações, a que “faz” leitura, é (3) a integração ou fusão dos fonemas sucessivos de cada sílaba de maneira a obter a pronúncia da palavra (MORAIS, 2014, p. 44).

Spinillo (2013) tem observado uma forte preocupação em desenvolver no aluno habilidades de decodificação, justificando que essa preocupação é legítima, pois está ancorada em estudos empíricos oriundos de várias investigações de caráter internacional por cerca de três décadas. Essas pesquisas concluem

que para progredir na leitura, sobretudo na decodificação que é a base para compreensão leitora posterior, o aprendiz precisa alcançar certo nível de consciência fonológica; contudo, a aquisição da leitura é capaz de gerar níveis mais elaborados de consciência fonológica que, por sua vez, beneficiam a leitura (SPINILLO, 2013, p. 138).

Obviamente, verifica-se que a decodificação é a base para uma leitura fluente a qual leva à compreensão do texto, ou seja, a primeira interfere diretamente na segunda, porque o aluno precisa dominar a decodificação para atingir o sentido semântico do texto. Ao se defender a ideia da decodificação como elemento primeiro da aquisição da leitura, não se descarta a importância da compreensão. Solé (1998) afirma que “para ler, é necessário dominar as habilidades de decodificação e aprender as distintas estratégias que levam à compreensão” (1998, p. 24). Em relação à compreensão da leitura, Kintsch e Rawson (2013) propõem que ela depende de processos automáticos, isto é, de níveis de processamento: linguístico ou o processamento das palavras e frases específicas contidas no texto; a análise semântica que determina o significado do texto e; a base textual que representa o significado do texto. Perfetti, Landi e Oakhill (2013) aceitam a hipótese de que a compreensão da leitura “é o produto conjunto da identificação de palavras escritas e da compreensão da escuta, uma ideia de Gough e Tunmer (1986) sabidamente consideram uma visão simplificada da leitura” (2013, p. 246). À luz dessa visão, Perfetti, Landi e Oakhill (2013) dizem que a compreensão da leitura não terá sucesso sem que haja a identificação de palavras.

Para Nation (2013), a compreensão da leitura fracassaria sem a decodificação e a compreensão linguística, pois essa relação é considerada multiplicativa porque é necessário que

o aluno entenda o que decodificou, assim “a decodificação e a compreensão linguística são necessárias e, para que haja compreensão da leitura, nenhuma é suficiente por si só” (2013, p. 267). Além disso, numa visão comum, “a compreensão da leitura é o *produto* da decodificação e da compreensão linguística. Isso significa que crianças com pouca compreensão da leitura devem ter déficits na decodificação ou na compreensão linguística ou em ambas” (NATION, 2013, p. 267, grifo do autor).

A decodificação é essencial para a leitura, em sua totalidade, uma vez que por meio dela todos os demais processos serão alcançados. Assim sendo, apesar de não ser a única responsável pela compreensão leitora, a decodificação é um processo fundamental para se alcançá-la. Isso demonstra que o desenvolvimento de habilidades de decodificação pelos alunos torna-se importante, porque todos os outros processos dependem dela. Logo, qualquer dificuldade na decodificação da palavra escrita implica a má compreensão leitora do aluno.

A leitura é um processo de transformação do código escrito em fala (COLTHEART, 2013). Nesse sentido, torna-se uma atividade complexa, porque envolve um sistema mental cuja representação envolve processos visuais, fonológicos, semânticos e linguísticos (PLAUT, 2013). Cagliari (2009) acrescenta ainda a esses processos, aspectos culturais, ideológicos e filosóficos.

Na seção a seguir, apresentaremos teorias de aprendizagem que nortearam a leitura nos últimos 30 anos, apresentando algumas proximidades e distanciamentos entre elas, visto haver também uma questão de nomenclatura e conceituação. A nosso ver, as teorias são importantes, contudo, não optamos pela escolha de uma, mas nos apoiamos nas teorias que defendem o ensino da decodificação da leitura, pois somente assim o aluno terá êxito na compreensão.

2.2 Estágios, fases e condições de aprendizagem da leitura

A literatura apresenta diferentes posicionamentos de pesquisadores e estudiosos sobre as concepções de leitura, dentro de aspectos evolutivos sobre a sua aprendizagem. De acordo com Morais, Leite e Kolinsky (2013, p. 20), “as teorias da aprendizagem da leitura de 30 anos atrás propunham que o desenvolvimento da habilidade de leitura, em termos de processamento, se faz por etapas”.

Para Ehri (2013b, p. 156), “as diferentes teorias de estágios e fases variam em seu alcance e na atenção dedicada à leitura imediata de palavras, mas também pode haver muitas semelhanças entre elas”. Morais, Leite e Kolinsky (2013) assinalam que várias dessas ideias ainda são consideradas corretas, mas com o uso menos frequente do termo “etapas”,

justificando que ocorre na leitura uma evolução. Assim sendo, etapas não admitem essa evolução. “O que acontece é que a aprendizagem da leitura faz-se lendo, e, portanto, não depende só da aprendizagem de processos, mas também do que se lê e de quando se lê” (MORAIS; LEITE; KOLINSKY, 2013, p. 21).

Ehri (2013b) apresenta uma tabela com as principais sínteses esquemáticas das relações aproximadas entre diferentes teorias de estágios/fases da aquisição da leitura dos últimos 30 anos. No caso deste estudo, a figura ilustra a evolução dessas teorias, mas com atenção para as teorias de Frith (1985), Ehri (1998, 1999, 2002) *apud* Ehri (2013b) e Morais, Leite e Kolinsky (2013). A teoria apresentada por estes últimos autores considera o termo “condições” em vez de estágios ou fases.

Figura 1 - Síntese esquemática das relações aproximadas entre diferentes teorias de estágios/fases da aquisição da leitura

Proponentes	Gough e Hillinger (1980)	Mason (1980)	Marsh et al. (1981)	Chall (1983)	Frith (1985)	Ehri (1998, 1999, 2002)	Stuart e Coltheart (1988)	Seymour e Duncan (2001)
Número de períodos de desenvolvimento	2	3	4	5	3	4	2	4
1. Pré-leitura		Dependência contextual	Repetição, suposição linguística	Estágio 0: Exposição a letras/livro		Pré-alfabética	Ortográfica parcial	Pré-letramento
2. Leitura precoce	Leitura por pistas	Reconhecimento visual	Suposição líquida por discriminação	Suposição por memória e contextual	Logográfica	Alfabética parcial		Base dupla
3. Decodificação		Análise de sons e letras	Decodificação sequencial	Estágio 1: Decodificação, atenção a letras/sons	Alfabética	Alfabética plena	Ortográfica completa	Logográfica
4. Leitura fluente	Leitura por cifras		Decodificação hierárquica	Estágio 2: Fluência, consolidação	Ortográfica	Alfabética consolidada, automaticidade		Ortográfica
								Morfográfica

Fonte: Snowling e Hulmes (2013b)

Morais, Leite e Kolinsky (2013) revisitam as etapas propostas, que inicialmente figuram em logográfica, - quando a criança não lê, mas reconhece palavras como se fossem objetos; alfabética – nessa etapa, a criança aplica regras grafofonológicas da escrita da sua língua; ortográfica – ocorre quando a criança consegue acessar automaticamente a palavra em um léxico mental ortográfico.

Como o interesse é a revisão dos últimos 30 anos, o olhar recai sobre a teoria desenvolvida por Uta Frith (1985), que observou a transição entre o estágio visual e o estágio

alfabético, verificando que ela depende da relação entre correspondências entre sons e letras. “Sua proposição é uma teoria trifásica, caracterizada por diferentes estratégias de leitura de palavras” (EHRI, 2013b, p. 156-158).

Frith (1985) apresenta três fases de desenvolvimento da leitura, as quais vai chamar de estágios da leitura. Esses estágios são: logográfico, alfabético e ortográfico.

O estágio logográfico corresponde ao primeiro estágio da leitura e diz respeito ao reconhecimento imediato de palavras, ou seja, a criança lê de modo visual, pois características gráficas auxiliam no processo de reconhecimento, visto que a criança ainda não sabe ler, mas consegue, por meio de pistas, adivinhar palavras com base em indicações ou orientações contextuais ou pragmáticas (FRITH, 1985). Assim, “os procedimentos de identificação de palavras colocados em ação pelas crianças são os mesmos que elas usam na identificação de objetos linguísticos. Elas não dispõem, nesse estágio, de procedimentos de processamento específicos para linguagem” (MAREC-BRETON; GOMBERT, 2004, p. 111).

No estágio alfabético, entra em cena a relação correspondente entre o uso de fonemas e grafemas de maneira individual. Esse caso envolve uma abordagem sistemática, uma vez que há a decodificação grafema a grafema, sendo assim, os aspectos fonológicos desempenham papel crucial nessa fase de aprendizagem da criança. Logo, toda a atenção focaliza a relação entre fala e escrita (FRITH, 1985). Assim, as crianças “devem, para isso, tomar consciência das correspondências entre as letras ou grupos de letras (grafemas) e os sons (fonemas) e desenvolver habilidades de conversão grafofonológica (MAREC-BRETON; GOMBERT, 2004, p. 111).

No que tange ao estágio ortográfico, observa-se que há um reconhecimento imediato de palavras já existentes no léxico mental da criança, já que não há a conversão das unidades ortográficas em unidades fonológicas. O que a distingue da logográfica é que o ortográfico vai além do reconhecimento visual de palavras, em que a criança não detém ou dispõe de um sistema linguístico que ativa diretamente as unidades lexicais, operando mediante uma análise linguística (FRITH, 1985).

Dehaene (2012) afirma que “a etapa ortográfica se caracteriza por um paralelismo crescente do reconhecimento das palavras: o sistema visual fornece um código cada vez mais compacto das palavras, o qual representa de pronto a configuração do conjunto de suas letras” (2012, p. 222).

Ancorados nos estágios de desenvolvimento da leitura, “é possível visualizar duas estratégias básicas para o reconhecimento da palavra escrita: a estratégia fonológica e a estratégia lexical. Quando a criança domina essas estratégias, torna-se capaz de ler com

fluência, usando uma estratégia ou outra, de acordo com a situação de leitura” (AQUINO, 2011, p. 49-50).

Também merece relevo a teoria de Linnea c. Ehri (1998, 1999, 2002) *apud* Ehri (2013b). Para a autora, essas fases identificam os avanços significativos no processo de aprendizagem da leitura da criança, por meio do reconhecimento automatizado de palavras. A nomenclatura adotada por Ehri reflete “o tipo de conhecimento que predomina nas conexões letra-som formadas para armazenar palavras na memória” (2013a, p. 59).

Na imagem da tabela, observa-se que a teoria de Ehri é posterior a de Frith, partindo dessa linha sucessiva, Ehri critica o termo estágio quando assevera que

o uso do termo “estágio” denota uma visão estrita do desenvolvimento, na qual um tipo de leitura de palavras ocorre em cada estágio, e o seu domínio é um pré-requisito para avançar para o próximo estágio. Todavia, nenhuma das teorias é tão rígida assim. Algumas teorias referem-se a “fases” em vez de “estágios” de desenvolvimento para serem explícitas quanto ao relaxamento dessas limitações. As primeiras fases podem ocorrer à revelia, pois os processos mais avançados ainda não foram adquiridos, de modo que o domínio não é um pré-requisito para as fases posteriores (EHRI, 2013b, p. 155).

A teoria fásica defendida por Ehri (1998, 1999, 2002) constitui: as fases pré-alfabética, alfabética parcial, alfabética plena e alfabética consolidada. É importante ressaltar que a transição entre essas fases é gradual, porque “o desenvolvimento é governado pelo conhecimento alfabético que a criança possui, e pela utilização que ela faz dele, e não por sua idade ou escolaridade” (EHRI, 2013a, p. 59).

Na fase pré-alfabética, o aluno é guiado por informações ou pistas visuais, automatizando palavras, possibilitando o reconhecimento automático da palavra. Aqui, o aluno é um pré-leitor e ainda não decodifica palavras, não consegue conectar a relação letra-som, mas estabelece relações entre figuras, rótulos, por exemplo.

A fase alfabética parcial consiste na aquisição de habilidades alfabéticas pela criança, de modo “a identificar as formas das letras e os seus nomes ou sons. Uma vez que os nomes das letras são conhecidos, torna-se fácil aprender os sons encontrados em seus nomes, por exemplo, o nome da letra B contém o som /b/” (EHRI, 2013a, p. 61). Mas essa é uma aquisição muito superficial, a criança deve aprender também que há sons dentro das palavras, o que torna o conhecimento parcial e incompleto para a leitura da palavra, pois ela não detém conhecimento completo do sistema ortográfico. Com isso,

elas não aprenderam ainda a decodificar as palavras escritas transformando cada letra em seu som correspondente e a unir esses sons isolados para formar palavras orais. Elas conseguem adivinhar algumas palavras usando uma ou mais letras como pistas parciais ou utilizando-se de pistas contextuais e podem identificar algumas palavras por reconhecimento automatizado (EHRI, 2013a, p. 61).

Para Ehri (2013a), é na fase alfabética plena que a criança se torna verdadeiramente leitora, isto é, quando atinge o processo de decodificação da palavra, lendo palavras de memórias, de modo automatizado, associando grafemas aos fonemas correspondentes. “Isto é possível porque elas aprenderam as correspondências grafofonêmicas mais importantes e conseguem segmentar a pronúncia das palavras em seus fonemas constituintes” (EHRI, 2013a, p. 63).

No Brasil, Cardoso-Martins (2001) fez uma releitura dessa fase. No estudo a autora investigou a leitura de dois grupos de crianças. Um grupo foi investigado pelo método global e, nesse, a fase alfabética parcial esteve fortemente presente, pois as crianças conseguiam identificar palavras familiares, mas não decodificavam pseudopalavras. O outro grupo apresentou diretamente a fase alfabética plena, o que se justifica pelo uso do método fônico, pois nele os alunos liam palavras e pseudopalavras. A diferença está no método adotado e a fase alfabética parcial pode ou não está presente num sistema regular de escrita (EHRI, 2013a).

A progressão dos alunos durante a fase alfabética plena, por meio da retenção de muitas palavras escritas na memória, leva-os a consolidação de seus conhecimentos no plano da leitura atingindo a fase alfabética consolidada. Ou seja, o que antes era um entrave na associação entre grafemas e fonemas torna-se claro, inclusive para as palavras não familiares, nessa fase.

Ehri (2013b, p. 168) afirma que “segundo a teoria de Ehri (1998, 1999, 2002), a fase alfabética consolidada substitui a fase alfabética plena quando os tipos predominantes de conexões para reter palavras automáticas na memória são morfográficos”.

Diante do exposto, conclui-se que a teoria apresentada faz uma releitura das teorias propostas por outros autores, trazendo, principalmente, as contribuições de Frith (1985). Todo o processo de aprendizagem emerge das conexões visuais, perpassando pela decodificação até chegar a automatização de padrões ortográficos.

Repensando as proposições existentes, Morais, Leite e Kolinsky (2013) propõem que em vez de etapas (estágios e fases) de aprendizagem, utilize-se o termo “condições de aprendizagem”, pois estas são sequenciais, ou seja, são construídas pelo exercício da leitura. Cabe ressaltar que os autores não excluem de seus estudos a nomenclatura “etapas”, mas que “falemos antes de condições de aprendizagem” (2013, p. 21).

Partindo das considerações de Morais, Leite e Kolinsky (2013), as condições de aprendizagem da leitura são: descobrir o princípio alfabético, adquirir progressivamente o conhecimento do código ortográfico da língua e o domínio do procedimento de decodificação e constituir o léxico mental ortográfico.

A primeira condição implica a descoberta do princípio de correspondência entre fonemas e grafemas, o que quer dizer que requer uma espécie de análise combinatória entre fala e identificação das letras.

A tomada de consciência dessas unidades da fala não é espontânea e não depende da inteligência, ela exige ajuda sob a forma de atividades de análise e de comparação de sílabas faladas e escritas e deveria estar assegurada nas primeiras semanas de ensino da leitura (MORAIS; LEITE; KOLINSKY, 2013, p. 22).

A segunda condição consiste da apreensão progressiva do código ortográfico da língua a partir de suas regras simples ou complexas. “As regras complexas resultam do fato de que, dependendo da posição e do contexto, a mesma letra pode corresponder a diferentes fonemas, e diferentes letras, ao mesmo fonema” (MORAIS; LEITE; KOLINSKY, 2013, p. 22).

Nessa condição, a decodificação é intencional, controlada e progride ao longo da palavra, inicialmente os grafemas e os fonemas correspondentes e depois unidades maiores, como os encontros consonantais complexos, as rimas e as sílabas (MORAIS; LEITE; KOLINSKY, 2013).

Para atingir a última condição é necessário que a primeira condição tenha sido efetivada na leitura do aluno, pois “esta concepção de uma sequencialidade de condições que têm de ser satisfeitas implica que a tomada de consciência dos fonemas é crucial para desenvolver o mecanismo de decodificação, e que este é crucial para desenvolver a leitura automática” (MORAIS; LEITE; KOLINSKY, 2013, p. 22).

Quando o aluno consegue acessar automaticamente e sem consciência das operações que levam ao reconhecimento da palavra, o léxico mental ortográfico está assegurado. Reitera-se que é o exercício da decodificação que conduz ao desenvolvimento do léxico ortográfico (MORAIS; LEITE; KOLINSKY, 2013).

Independente da nomenclatura e das peculiaridades conforme seus autores, é ponto convergente entre eles a concepção de que a decodificação é o elemento chave para a aprendizagem da leitura e que dela dependem os demais processos. Caso ela não esteja presente na fase inicial da alfabetização, a compreensão – resultado final da decodificação e da compreensão linguística – não será exitosa.

Para perceber os procedimentos de leitura do aluno, a leitura em voz alta é uma estratégia muito valiosa, porque permite a verificação das dificuldades do aluno quanto aos erros de decodificação como pausas, leituras silabadas, dentre outros erros. Vejamos esse tema na seção a seguir.

2.3 A leitura em voz alta na sala de aula

Para Aquino (2011), a leitura em voz alta na sala de aula pode ser utilizada pelo professor a fim de diagnosticar dificuldades de decodificação e compreensão por parte dos alunos. Por esse mesmo viés, Chartier (2011) assinala que

na verdade, o que foi criticado em relação à leitura escolar em voz alta era o ritual de ler apenas pequenos trechos do texto, uma criança de cada vez. Realmente, enquanto um aluno lia em voz alta, os outros o controlavam, lendo em silêncio. Para os alunos com dificuldades, ler diante dos outros era, às vezes, um suplício e, para os bons leitores, escutar de novo aquilo que ele já tinha lido, era um tédio, um tempo perdido. Entretanto, a oralização é o meio mais eficaz para que o professor possa ver os procedimentos de leitura de uma criança, no momento em que ela faz sua leitura e não somente depois de ter lido: as divisões erradas das frases, as hesitações em certas palavras, os erros sistemáticos de decodificação dão boas indicações sobre as dificuldades apresentadas pelo texto para diferentes crianças, em todos os níveis de compreensão textual, conhecimento do léxico, domínio do código etc. (CHARTIER, 2011, p. 180).

Mediante a isso, Aquino (2011) destaca a relevância da leitura em voz alta quando menciona que “é importante ressaltar que, no momento da oralização da leitura, é possível detectar, além das dificuldades de domínio do código, conhecimento lexical, erros de decodificação, as dificuldades de leitura causadas por problemas patológicos relativos à linguagem” (AQUINO, 2011, p. 55).

Cagliari (2009) admite que as primeiras leituras em voz alta deveriam conduzir os alunos a lerem expressivamente, de modo que, sendo essa uma atividade constante, auxiliaria na compreensão do texto, principalmente na fase referente ao processo de decodificação da palavra impressa, propiciando à criança interação entre aspectos fonéticos e semânticos.

Sobre a importância da leitura em voz alta, Richardson (2001) compreende que ela sempre foi uma atividade favorita dos leitores, visto que essa prática de leitura fornece “um modelo de leitura expressiva, entusiástica; transmitem o prazer de ler do leitor para o ouvinte e convidam os ouvintes a lerem” (2001, p. 233).

Para Pastorello (2010), durante a leitura em voz alta um espaço de enunciação diferenciado é criado entre leitores e ouvintes/leitores, visto que neste procedimento de leitura

uma cena é gerada ocasionando a presença de um corpo leitor que é visto e ouvido. À medida que lê um texto em voz alta, o leitor endereça sua leitura ao outro, de modo que o leitor busca visualizar, por meio do leitor, a correspondência entre texto e sentido.

O que se tem observado é que a leitura em voz alta, em vez de ser incentivada devido aos benefícios que proporciona ao aluno, como a fluência, está se tornando, cada vez mais, escassa nas salas de aulas, como asseveram os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) quando afirmam que “a leitura em voz alta feita pelo professor não é prática comum na escola. E, quanto mais avançam as séries, mais incomum se torna, o que não deveria acontecer, pois, muitas vezes, são os alunos maiores que mais precisam de bons modelos de leitores” (BRASIL, 1998, p. 73). À luz dessa perspectiva, os documentos presumem a necessidade da leitura em voz alta não somente no início da alfabetização, mas constantemente, independente do ano escolar.

Johns e VanLeirsburg (2001) veem a leitura como uma forma de demonstração, permitindo que os alunos sejam por ela instruídos sobre as atividades referentes à alfabetização e ao prazer de leitura. Os autores sugerem que os professores também a façam independentemente do ano ou da faixa etária dos alunos, sugerem ainda que os pais também podem fazê-la em casa.

Cramer (2001) também está de acordo com a validade da leitura em voz alta realizada pelo professor para o despertar e o incentivo da leitura na sala de aula. No trabalho realizado pela autora, com base nas respostas fornecidas pelos professores participantes, estes “concordaram que as crianças necessitam de muito exercício de leitura oral para desenvolver a fluência” (2001, p. 150).

Aquino (2011), ao parafrasear Breznitz (2006), afirma que

estudos que focalizam a fluência em leitura têm sido realizados há muitos anos. No final do século XIX e início do século XX, já se fazia menção ao termo. Nos anos de 1980, as pesquisas sobre fluência em leitura estavam voltadas para a teoria da decodificação fonológica, no nível do reconhecimento de palavras isoladas. Nessa perspectiva, quando a decodificação fonológica estava normal e acontecia automaticamente, a leitura era considerada fluente (AQUINO, 2011, p. 56).

Atualmente, a leitura fluente vai além da decodificação no processo de reconhecimento de palavras, porque abrange também conexões entre fluência e processamento cerebral.

De acordo com Pikulski e Chard (2005), a fluência configura uma ponte entre a decodificação e a compreensão de leitura, visto que a fluência atua no processo de construção

das habilidades de decodificação. Para Alves, Siqueira e Ferreira (s.d, s.p.)¹, a fluência na leitura “é a habilidade de ler de forma suave, fácil e espontânea, sem problemas com o reconhecimento visual de palavras. A fluência é, desta forma, imperativa para uma boa compreensão e uma leitura eficaz”.

Diante das perspectivas, conclui-se que a leitura em voz alta desempenha papel de extrema importância, pois por meio dela é possível verificar o nível de leitura do aluno e o que fazer para ajudá-lo. Do reconhecimento da palavra escrita à compreensão textual, a leitura depende, primeiramente, da decodificação, perpassando pelo auxílio do professor pelos vieses das práticas de leitura oral e da compreensão, visto que a fluência funciona como uma ponte entre decodificação e compreensão leitora. Vale salientar que o foco dessa pesquisa não é a fluência, tampouco, a compreensão, mas apresentá-las, muito rapidamente, como consequências da decodificação da leitura da palavra em voz alta é relevante para as reflexões tecidas sobre a tipologia de erros de decodificação apresentada mais adiante.

O reconhecimento de palavras constitui o elemento basilar da leitura, porque todos os demais processos dependem dele (SNOWLING; HULMES, 2013). A seguir, apresentaremos a importância desse processo para a leitura e no que ele auxilia o aluno.

2.4 O processo de reconhecimento de palavras na leitura

Anteriormente, vimos que, para a leitura, o reconhecimento de palavras é fundamental. Esse processo tem início com a identificação das letras até a palavra, conforme explicita Ferrand (2007):

[...] as letras constituem as unidades de base da leitura. A estes argumentos empíricos junta-se o argumento lógico segundo o qual as palavras são compostas por letras e o reconhecimento de uma palavra deve por isso estar dependente do reconhecimento das letras que a compõem. Além disso, o nosso alfabeto é também constituído por letras e nós interiorizamos-lo logo que iniciamos a nossa aprendizagem da leitura (2007, p. 70).

O reconhecimento de palavras escritas no processamento da leitura concentra uma vasta e importante bibliografia no campo da Psicologia Cognitiva (LUPKER, 2013). Isso tem gerado vários modelos para o reconhecimento de palavras na leitura. Apesar de estes se apresentarem diversos, em termos de descrições no processo de reconhecimento de palavras, eles concordam

¹ Disponível em: <<http://www.sinpro-rio.org.br/download/arquivos/reflexoes.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

que o processamento da leitura envolve informações ortográficas, fonológicas, semânticas e morfológicas (FROST, 2013).

Segundo Lupker (2013), os modelos gerados (de busca e de ativação) apresentam pontos fortes e fracos de acordo com a capacidade de explicar fenômenos básicos. Estes não são explicados em sua totalidade pelo mais completo modelo de reconhecimento de palavras, pois “certos fenômenos acabam sendo mais dependentes da tarefa em questão e, assim, não informam muita coisa sobre a natureza do sistema de reconhecimento de palavras em si (2013, p. 60).

Os fenômenos apresentados por Lupker (2013) não atendem a todas as demandas dos modelos gerados para explicar o reconhecimento da leitura, mas os principais critérios para a inclusão deles “são a replicabilidade e a probabilidade de que o fenômeno reflita a arquitetura básica do sistema de reconhecimento da palavra” (2013, p. 60).

Os principais fenômenos, segundo o autor, são: o efeito da superioridade da palavra – segundo alguns pesquisadores (Hooper; Paap, 1997; Maris, 2002) *apud* Lupker (2013), esse efeito tem mais a ver com a fonologia do que com o processamento lexical; o efeito da frequência da palavra – são as palavras vistas com maior frequência que têm respostas mais rápidas, mas esse efeito apresenta controversa porque está ligado à decisão, tendo pouca relação com o reconhecimento de palavras, além disso, pode estar associado à aquisição de palavras por meio da idade, quer dizer que quanto menor a idade, maior será a aquisição da palavra; o efeito do *priming* semântico – é um fenômeno associado ao campo semântico porque tem, num primeiro momento, função ativadora da primeira palavra, que estabelece um contexto para a segunda palavra, que é o alvo, exigindo uma resposta de nomeação ou decisão lexical (LUPKER, 2013).

Snowling e Hulmes (2013) afirmam que o elemento basilar da leitura é o reconhecimento de palavras e que dele dependem todos os demais processos que a envolvem. Deste modo, “se os processos de reconhecimento de palavras não funcionarem de forma fluente e eficiente, a leitura será, na melhor hipótese, altamente ineficiente” (SNOWLING; HULMES, 2013, p. 21).

Parece que existe um consenso nos estudos de Coltheart (2013), Lupker (2013), Plaut (2013), Rayner, Juhasz e Pollastsek (2013), Van Orden e Kloos (2013) no que diz respeito ao reconhecimento de palavras. A fonologia está presente em todos os estudos destes estudiosos, uma vez que a codificação fonológica desempenha papel central no reconhecimento de palavras, apesar de haver discrepâncias quanto ao acesso a informações semânticas.

Lupker (2013) defende a interatividade em qualquer modelo de reconhecimento de palavras na ativação entre as estruturas de processamento. “A noção de interatividade é incorporada em graus variados pelos modelos de ativação e é uma contradição direta dos pressupostos de autonomia que tendem a caracterizar os modelos de busca” (2013, p. 69). Os modelos referendados são: a) o modelo compartimentado – semelhante a uma página de dicionário, em que o leitor é direcionado ao compartimento de entrada da palavra, procurando a palavra por meio de correspondências, porém há nesse modelo uma segunda análise a da “verificação”, isto é, a certificação de que há palavra foi encontrada corretamente, resultando no reconhecimento; b) o modelo de ativação-verificação – ocorre quando “unidades da primeira letra e unidade de palavras são ativadas de maneira serial, mas em cascata” (LUPKER, 2013, p. 63). O que equivale dizer que as palavras vão surgindo a partir das letras que vão compoendo a(s) palavra(s), aparecendo também palavras candidatas ao reconhecimento, contudo é na verificação que a candidata é aceita e o processo é concluído.

A relação entre ortografia e fonologia torna-se essencial para o reconhecimento de palavras, pois observa-se a ativação de informações ortográfica e de informações fonológicas. Ambas concebem modelos interativos e se influenciam entre eles (LUPKER, 2013); (VAN ORDEN; KLOOS, 2013).

Num feedback da ortografia à fonologia, Lupker (2013) afirma que “a questão fundamental para o reconhecimento de palavras é o impacto da fonologia sobre o processamento ortográfico” (2013, p. 70). No entanto, para uma visão mais completa dessa relação na leitura, “é importante discutir o impacto da ortografia sobre o processamento fonológico” (LUPKER, 2013, p. 70-71).

Nessa perspectiva, as informações ortográficas também desempenham papel relevante no processo de reconhecimento de palavras, pois à medida que se ouve uma palavra falada, as informações ortográficas são ativadas (LUPKER, 2013).

Para Seabra e Dias (2012), “há evidências de que problemas de processamento fonológico prejudicam os processos de decodificação pela estratégia alfabética e, conseqüentemente, o desenvolvimento e consolidação da estratégia ortográfica, sendo o fator causal mais frequente nos distúrbios de leitura” (2012, p. 45). Os argumentos das autoras reforçam a necessidade da decodificação no ensino da leitura, pois se há problemas no processamento fonológico, a estratégia alfabética, defendida por Frith (1985), não poderá ser consolidada, visto que para atender pertinentemente à fase alfabética é fundamental a conversão correta dos grafemas em fonemas, pois enquanto esse problema não for revisto e sanado em

sala de aula, pela decodificação, sobretudo, respaldado pela rota fonológica, os distúrbios de leitura continuarão a existir.

Bowey (2013) afirma que a recodificação fonológica é, talvez, o ponto mais dificultoso na aquisição da leitura alfabética em seu estágio inicial. Isso porque a recodificação “pressupõe uma compreensão do princípio alfabético – que as letras representam sons” (2013, p. 184). Por sua vez, a compreensão requer um nível de sensibilidade fonológica, pois “uma vez que entendem o princípio alfabético, a sensibilidade fonológica e o conhecimento das letras, juntos, ajudam *algumas* crianças a derivar os sons das letras por conta própria” (BOWEY, 2012, p. 185, grifos da autora).

Bowey (2013) acredita ser mais importante considerar o conhecimento das letras e a sensibilidade como elementos “*codeterminantes* do desenvolvimento inicial da leitura do que tentar determinar qual dos dois desempenha o papel maior” (2013, p. 186, grifos da autora). Desse modo, acreditamos que a compreensão do princípio alfabético em harmonia com as habilidades de recodificação fonológica permite que o leitor iniciante torne a leitura um processo automático.

Em relação ao reconhecimento de palavras, percebe-se que sua relevância na leitura é fundamental, principalmente, quando vista pelo prisma da interação entre ortografia e fonologia, sendo necessário feedbacks para que o aluno identifique palavras quando não dispuser delas em sua memória lexical. Assim, como se pode notar, a decodificação adquire papel essencial no reconhecimento tanto de palavras quanto de não palavras, porque age diretamente na correspondência entre grafemas e fonemas.

O processo de reconhecimento de palavras pode ser visualizado por dois modelos. Estes modelos visam a explicar a leitura em voz alta, ou seja, como ocorre a transformação da palavra escrita em pronúncia. Vejamos a seguir.

2.4.1 Modelos conexionistas e não conexionistas da leitura

De acordo com Lupker (2013, p. 57),

qualquer modelo de reconhecimento de palavras deve incorporar a premissa da ‘interatividade’, ou seja, que os diversos componentes do sistema de reconhecimento de palavras (i.e., ortográficos, fonológicos e semânticos) ativam-se e inibem-se mutuamente durante o processamento de uma palavra).

Coltheart (2013) afirma que a maioria dos estudos sobre a leitura realizados desde a década de 1970 investiga a leitura em voz alta, de modo que se busca “aprender a respeito das partes do sistema de leitura que estão particularmente envolvidas em transformar a escrita em fala” (2013, p. 24).

Diante disso, os modelos de reconhecimento de palavras ancoram-se, principalmente, em dois tipos de teorias: conexionistas e não conexionistas. O modelo conexionista (Seidenberg, McClelland, 1989; Plaut, 2013) e o modelo não conexionista (Coltheart, Curtis, Atkins e Haller, 1993; Coltheart, 2013) estão em comum acordo quando afirmam que no sistema de leitura há dois procedimentos diferentes que atuam na transformação da escrita em fala: as duas rotas da leitura (COLTHeart, 2013).

De forma ampla, a rota lexical envolve analisar a pronúncia de uma palavra armazenada em um léxico ou dicionário mental. Em contrapartida, a rota não lexical envolve traduzir os grafemas (letras ou grupos de letras) em fonemas e gerar a pronúncia da palavra a partir dessa sequência de fonemas. Esse processo deve funcionar tão bem para não palavras quanto para palavras, desde que a palavra siga o padrão ortográfico da língua (SNOWLING; HULMES, 2013, p. 21).

Para Gombert (2003), no modelo conexionista, “o reconhecimento de palavras é o produto de uma distribuição de ativação no sistema de tratamento das letras e das informações fonológicas e semânticas associadas a essas letras” (2003, p. 26). Sendo assim, o que há nesse modelo é “um mecanismo único para dar conta da leitura em todos os seus aspectos” (AQUINO, 2011, p. 59). Por outro lado, o modelo não conexionista trabalha com duas rotas para o reconhecimento de palavras: a lexical e a fonológica (AQUINO, 2011).

2.4.1.1 Modelo conexionista

Para os modelos conexionistas de reconhecimento da palavra na leitura em voz alta, a palavra é apreendida por meio de treinamento de associações a partir de representações distribuídas da ortografia e da fonologia. Um modelo muito influente que ilustra essa teoria é o modelo triangular,

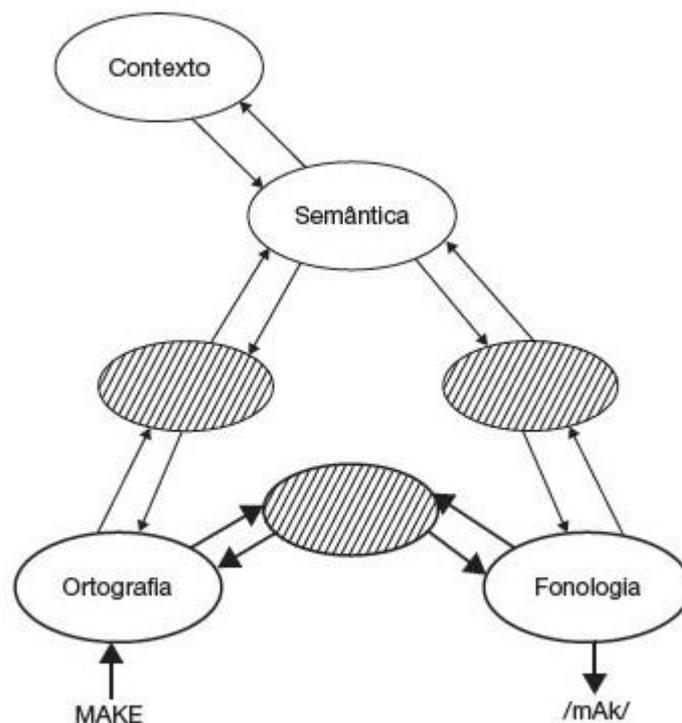
esse modelo abandona a distinção entre um procedimento lexical e um procedimento não lexical para traduzir palavras impressas em pronúncias. Em vez disso, o mesmo mecanismo é usado para converter palavras e não palavras em pronúncias com base em padrões de conexões entre estímulos ortográficos e produtos fonológicos. Outra diferença crítica entre o modelo triangular e o modelo *DRC*² é que o modelo triangular

² Modelo Dupla Rota em Cascata (DRC).

incorpora explicitamente um procedimento de aprendizagem e, assim, pode ser considerado um modelo para leitura e desenvolvimento da leitura em adultos (SNOWLING; HULMES, 2013, p. 22, grifo nosso).

Plaut (2013) defende que, no modelo conexionista, “os processos cognitivos assumem a forma de interações cooperativas e competitivas entre grandes números de unidades de processamento simples, semelhantes a neurônios” (2013, p. 42). Nesse caso, as unidades se codificam em camadas ou grupos e as atividades ora se processam por meio de estímulos para o sistema, ora elas decorrem de outros grupos e concebem respostas do sistema ao estímulo. Diante disso, os grupos podem codificar a forma escrita, um outro a forma falada e um outro o sentido, o que configura um triângulo, conforme a figura abaixo.

Figura 2 - Modelo implementado por Coltheart, do modelo de Seidenberg e McClelland (1989)



Fonte: Snowling e Hulmes (2013)

Segundo Coltheart (2013), o diagrama representa o modelo de dupla rota da leitura, porque reproduz “rotas distintas da ortografia à fonologia, uma direta e outra via significado, e

representa explicitamente duas rotas distintas da ortografia à semântica, uma direta e outra via fonologia” (2013, p. 34).

Coltheart (2013, p. 34) explica que “uma das duas rotas para a leitura em voz alta (via semântica) somente pode ser usada para ler palavra em voz alta; ela não funcionaria para não palavras. A outra rota (não semântica) para a leitura em voz alta é exigida se o estímulo for uma não palavra”. Isso demonstra que as duas rotas para a leitura em voz alta só funcionam integralmente quando forem acionados estímulos para as palavras e para as não palavras, ou seja, quando houver necessidade de o aluno decodificar a palavra, já que esta não se encontrava automatizada no léxico mental do aluno. Dessa forma, a rota lexical facilita a compreensão, enquanto a rota não lexical carece de associação entre grafemas e fonemas para atingir, assim, a compreensão.

Ainda segundo Plaut (2013), o modelo conexionista se sobressai em relação ao modelo não conexionista porque ele tem a vantagem de lidar explicitamente com a aprendizagem da leitura, apesar de muitos dos estudos que comprovam isso estejam vinculados a aspectos da leitura em voz alta em adultos, em vez de crianças.

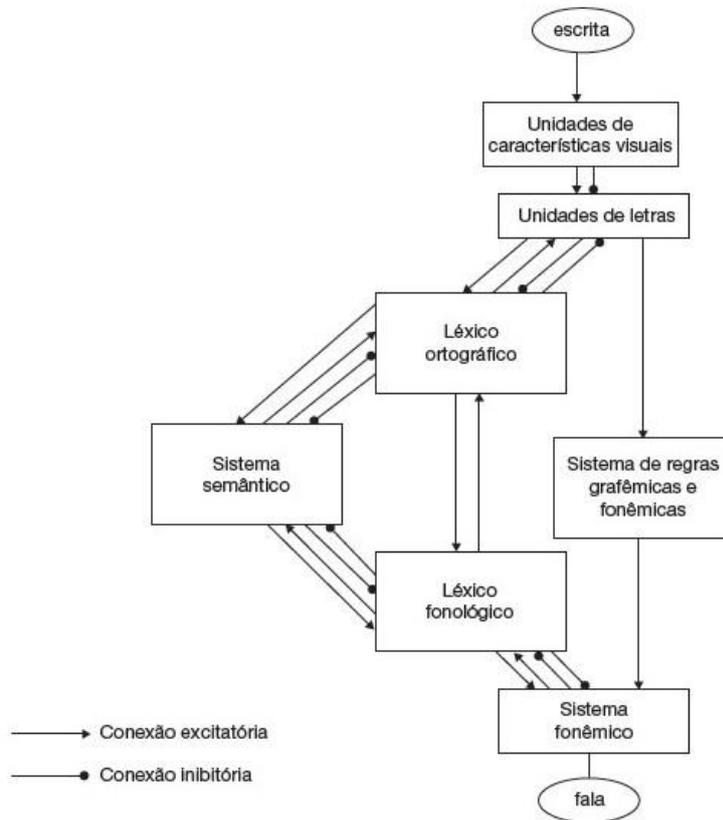
A maioria dos modelos conexionistas da leitura se concentra no processamento de palavras individuais, pois se costuma pensar que, acima do nível lexical, a linguagem escrita envolve basicamente os mesmos mecanismos que a linguagem falada (PLAUT, 2013, p. 48).

Nesse sentido, esses modelos trazem consigo tipos de representação, como os das palavras localistas – uma unidade por palavra. Um modelo criado para reconhecer quatro letras, “de modo que existe um conjunto separado de unidades de características e unidades de letras para cada uma das quatro posições das letras” (PLAUT, 2013, p. 48). O tipo para palavras distribuídas – padrões alternativos de atividade para cada palavra.

2.4.1.2 Modelo não conexionista

Os modelos não conexionistas da leitura admitem claramente duas rotas: uma no nível ortográfico e uma outra no nível da fonologia, de modo que os dois se integram resultando em aspectos semânticos da palavra. A este modelo, Coltheart (2013) denomina de “modelo de dupla rota em cascata” (DRC), que é um modelo computacional cuja finalidade é calcular a pronúncia da palavra impressa por meio de dois procedimentos, um lexical e um não lexical, conforme ilustrado na figura a seguir.

Figura 3 - O modelo de dupla rota em cascata



Fonte: Snowling e Hulmes (2013)

A distinção entre os dois procedimentos consiste no acesso automático de palavras reais no nível lexical, ativando o léxico fonológico de palavras reais nesse modelo, ou seja, as palavras lidas já se encontram armazenadas no léxico mental do aluno. Por outro lado, quando o aluno se depara com não palavras, isto é, palavras que ele não reconhece, esse procedimento tende a se complicar porque elas não estão presentes nesses léxicos. Diante disso,

o procedimento não lexical do modelo DRC aplica regras de correspondências entre grafemas e fonemas à sequência de estímulos para converter letras em fonemas. Isso ocorre na sequência da esquerda para a direita, considerando inicialmente apenas a primeira letra da sequência, depois as duas primeiras letras, depois as três primeiras letras e, assim por diante, até passar pela última letra do estímulo. Ele converte não palavras corretamente da escrita para o som e também palavras regulares (aquelas que obedecem suas regras de correspondências entre grafemas e fonemas). As palavras irregulares (exceções) são “regularizadas” pelo procedimento não lexical – ou seja, suas pronúncias baseadas nas regras, que estarão incorretas (COLTHEART, 2013, p. 30).

Outro ponto forte desse modelo é que ele consegue explicar a leitura normal e transtornos de leitura, como a dislexia fonológica, de forma mais clara que qualquer outro modelo computacional (COLTHEART, 2013).

Em síntese, os modelos apresentam suas contribuições no âmbito da aprendizagem por meio do reconhecimento da palavra na leitura em voz alta, sendo que as preferências atuais são o modelo DRC, porque explica fenômenos referentes à leitura quer seja normal, ou não; ao passo que o modelo conexionista não consegue explicá-los.

2.4.2 O modelo de dupla rota da leitura

Coltheart (2013) apresenta sucintamente a história e a evolução dos modelos de dupla rota da leitura em voz alta. Os modelos sustentados pela teoria do autor apresentam duas rotas: uma lexical e outra não lexical. A rota lexical visa analisar a pronúncia de uma palavra em um léxico mental. Por outro lado, a rota não lexical atenta para a tradução de grafemas em fonemas e a partir daí ocorre a geração da pronúncia da palavra.

Nesse sentido, “ler é processar informações: transformar escrita em fala, ou escrita em significado. Qualquer pessoa que tenha aprendido a ler terá adquirido um sistema mental de processamento de informações capaz de realizar essas transformações” (COLTHEART, 2013, p. 24).

A ideia de dupla rota da leitura parece ter surgido com Saussure (1922, p. 34) *apud* Coltheart (2013) quando diz:

[...] também existe a questão da leitura. Lemos de duas maneiras; a palavra nova ou desconhecida é decomposta letra por letra, mas uma palavra comum ou familiar é vista em um único vislumbre, sem preocupações com as letras individuais: sua forma visual funciona como um ideograma (2013, p. 24).

No entanto, é na década de 1970 que essa concepção passa a ser aceitável a partir dos estudos de Forster e Chambers (1973) *apud* Coltheart (2013) quando postulam que durante a pronúncia de uma palavra é acionado algum tipo de codificação acústica da sequência de letra em questão. Os autores afirmam ainda que os dois processos atuantes no acionamento da palavra consistem de, num primeiro momento, uma correspondência entre letras e sons ou entre regras grafêmicas e fonêmicas. No segundo processo, o acesso à pronúncia pode ser determinado pela sequência de letras familiares já existente num léxico mental.

Segundo Coltheart (2013), nesse mesmo ano, Marshall e Newcombe (1973) concebem uma concepção mais clara sobre uma das rotas. Para eles, uma das regras ocorre pelo viés da relação correspondente entre grafema e fonema e que uma outra ocorre por meio da semântica. Assim, sua concepção torna-se similar à de Forster e Chambers (1973).

Os termos rotas de leitura lexical e não lexical parecem ter sido cunhados por Coltheart (1980) *apud* Coltheart (2013). “A leitura pela rota lexical envolve procurar uma palavra em um léxico mental que contém conhecimento sobre as grafias e pronúncias de sequências de letras que formam palavras reais” (COLTHEART, 2013, p. 27). No que diz respeito à rota não lexical, Coltheart (2013) a define como “a leitura pela rota não lexical não faz referência a esse léxico, mas envolve fazer uso de regras que relacionam segmentos da ortografia com segmentos da fonologia” (2013, p, 27).

Conforme sugere o nome, a teoria do processo dual compreende dois processos pelos quais as palavras podem ser identificadas na leitura. Um processo envolve regras para como mapear os elementos da ortografia sobre os elementos da fonologia. Esse processo analisa a sequência de letras de uma palavra em suas unidades ortográficas, chamadas grafemas. As regras para grafemas e fonemas são aplicadas para mapear os grafemas sobre unidades fonológicas básicas, chamadas fonemas. Finalmente, os fonemas são combinados para formar uma representação da fonologia da palavra que possa distinguir a palavra em um léxico fonológico (VAN ORDEN; KLOOS, 2013, p. 80).

No acesso direto, a palavra é tomada como estímulo para representação visual, designando um espaço abstrato no léxico mental. Ou seja, a identificação da palavra parte da visualização impressa para o acionamento desta no léxico mental. Esse processo ignora as relações grafofonêmicas, pois, para o acesso direto, o reconhecimento é feito palavra a palavra, isto é, a conexão se forma por meio da familiarização com as palavras (VAN ORDEN; KLOOS, 2013).

Os autores concluem que esses dois processos devem distinguir leitores hábeis de leitores inábeis. Estes identificam as palavras via aplicação de regras grafofonêmicas, como uma criança que acaba de aprender a ler. Os leitores hábeis ignoram essas regras à medida que o acesso direto se torna disponível à criança, porém, voltam a acionar as regras grafofonêmicas somente quando se deparam com uma palavra desconhecida.

Van Orden e Kloos (2013) ressaltam que, no processo da teoria dual, aprender a ler implica aprender o princípio alfabético e as regras grafofonêmicas, mesmo estas representando uma aproximação hipotética desse princípio, deixando claro a importância da fonologia para aprendizagem da leitura. Desse modo, percebe-se haver uma interação íntima e perpétua entre as representações da ortografia e da fonologia.

É importante ressaltar também que o termo grafema empregado por Coltheart difere do mesmo termo usado por Saussure. Em Coltheart (1978) *apud* Coltheart (2013), este termo é usado “para se referir a qualquer letra ou sequência de letras que representa um fonema individual, de modo que TH e IGH são dois grafemas da palavra THIGH, que tem dois fonemas” (COLTHEART, 2013, p. 27). Em português, um exemplo próximo dessas palavras é o termo CHÁ em que dois grafemas (CH) produzem um fonema (/ʃ/)³. Para Saussure, os grafemas representam letras individuais.

Para Aquino (2011), a leitura na rota não lexical ou fonológica consiste do conhecimento de converter letras em sons para a pronúncia de uma palavra. Ao acionar essa rota, o leitor chega ao campo semântico via identificação e reunião de segmentos fonológicos. Nessa rota, também pode ocorrer o reconhecimento incorreto de algumas palavras irregulares, ou seja, são palavras em que não há uma associação pertinente entre grafema e fonema (táxi, fixo, por exemplo).

Ainda segundo a autora, erros de pronúncias de palavras como as exemplificadas podem gerar má compreensão na leitura, pois a palavra pronunciada pode acarretar em outra pronúncia, com outro sentido, talvez. Isso não acontece com as palavras regulares e não-palavras que são lidas sem problemas pelo leitor. “No caso específico das não-palavras, a leitura via rota fonológica será o único caminho, pois elas não estão representadas no léxico do leitor e, portanto, não podem ser reconhecidas via rota lexical, isto é, por meio do reconhecimento da palavra integralmente” (AQUINO, 2011, p. 61).

Diante das teorias apresentadas, observou-se a forte influência da rota não lexical ou fonológica no processo de reconhecimento de palavras impressas na leitura, demonstrando que os leitores, ao se depararem com não-palavras, conseguem identificá-las, pois haverá a associação entre grafemas e fonemas. O mesmo não acontece na rota lexical, pois o que interessa nesse processo é o reconhecimento automático da palavra no léxico mental do leitor. Essa associação acarreta o processo de decodificação da palavra, ou seja, quando o leitor se utiliza de correspondências entre grafemas e fonemas. Com isso, reitera-se a necessidade de inserir, nas salas de aula, sobretudo nos anos iniciais, o estudo da fônica, que é definida por Savage (2015, p. 25) “como um estudo consciente e concentrado da relação entre sons e símbolos, com o objetivo de aprender a ler e a escrever”. Assim, assegurando um aprendizado mais rápido da leitura nos anos iniciais, garantindo leituras fluentes nos anos finais do ensino fundamental.

³ Nota do tradutor.

2.5 A decodificação

À luz da Psicologia Cognitiva, o ensino da leitura baseado em qualquer método global ou ideovisual é contestado. Isso porque esse método propõe que a criança associe palavras escritas ao seu significado, excluindo o ensino explícito pelas correspondências grafofonêmicas. O método global constrói-se sob condição generosa de recusa do adestramento de crianças, ou seja, nele as crianças são direcionadas ao significado do texto, em que diante de textos julgados interessantes para elas, permitem-lhes o prazer da descoberta das frases, das palavras e das regras ortográficas (DEHAENE, 2012).

Dehaene (2012) reporta que nos anos de 1950 a 1960 ocorreu a polarização no mundo da educação, pois progressistas e defensores da pedagogia tradicional entram em discussão. Nessa disputa de concepções sobre a validade do método global, seus defensores acreditam na inventividade das crianças, enquanto os contestadores refutam a ideia. “Pesquisadores, professores, ministros, todos estão de acordo: a despeito das ideias generosas que o fundamentam, o método global não funciona; ele conduziu uma geração de crianças ao fracasso” (DEHAENE, 2012, p. 237).

Morais (2014) enfatiza que o método global ou construtivismo é o caminho errado para a alfabetização. Por outro lado, há um caminho certo. Este tem como característica levar o aluno a compreender que o princípio alfabético é a representação dos sons em letras. Nesse processo de aquisição de aprendizagem da leitura, promover atividades apropriadas envolvendo a fônica sustentam eficazmente a decodificação.

Seguindo a visão estruturalista da linguagem, a leitura caracteriza-se como um processo de decodificação de letras em sons, ou seja, a correspondência entre grafemas e fonemas torna-se o foco desse processo (AQUINO, 2011).

De acordo com Kato,

para os estruturalistas a leitura é um processo mediado pela compreensão oral, isto é, o leitor produz, em resposta ao texto, sons da fala (no caso da leitura oral) ou movimentos internos substitutivos (no caso da leitura silenciosa), e é essa resposta-estímulo que é associada ao significado. [...] A concepção estruturalista vê ainda a leitura como um processo *instantâneo* de decodificação de letras em sons, e a associação destes com o significado (1998, p. 61-62, grifos da autora).

Para Solé (1998, p. 52), “aprender a decodificar pressupõe aprender as correspondências que existem entre os sons da linguagem e os signos ou os conjuntos de signos gráficos – as letras e conjuntos de letras – que os representam”. A autora adverte ainda quanto à dificuldade

de isolar e identificar os sons quando estes não existem em sua totalidade. Nesse caso, o trabalho com a consciência fonêmica torna-se importante para a aprendizagem da criança no que concerne à leitura (SOLÉ, 1998).

Para Savage (2015), a consciência fonêmica permite à criança uma reflexão sobre o funcionamento da língua, de modo que estabeleça entre os constituintes da palavra valores sonoros entre letras, sílabas, assegurando a decodificação e posterior a isso o léxico mental, para somente chegar ao nível semântico da palavra.

O desenvolvimento inicial das crianças na fônica passa pela consciência fonêmica e pelo conhecimento do alfabeto, dois fatores que se provaram alicerces do ensino inicial da leitura e os melhores preditores do seu sucesso no aprendizado posterior. A consciência fonêmica envolve a habilidade de reconhecer e manipular os sons básicos que compõem as palavras faladas. Já o conhecimento do alfabeto envolve saber os nomes das letras e, mais tarde, também os seus sons, o que se funde ao ensino formal da fônica (SAVAGE, 2015, p. 44).

Aquino (2011) defende, assim como outros autores, que “a decodificação pode ser compreendida como a capacidade de decifrar o código escrito para captar seu significado. Após esta operação, que é comum nas primeiras etapas da aprendizagem da leitura, todo esforço deve voltar-se para a compreensão” (2011, p. 47). Ela destaca ainda que a decodificação não pode ser confundida com o processo de leitura em sua totalidade, mas um segmento deste processo.

A leitura é caracterizada como um processo complexo, porque envolve processos cognitivos distintos e que são imprescindíveis para a compreensão. Ao envolver o processo de decodificação, a leitura parte do visual ao sonoro (SALLES; PARENTE, 2002).

Ao discutir a conversão das letras em sons, Dehaene (2012) afirma que

a via da decodificação grafema-fonema implica essencialmente as regiões superiores do lobo temporal esquerdo, as quais nós sabemos que são principalmente implicadas na análise da representação dos sons, notadamente, nos sons da fala, assim como o córtex frontal inferior e pré-central esquerdo, que intervêm na articulação. É no nível do lobo temporal que as letras vistas e os sons ouvidos se encontram (DEHAENE, 2012, p. 121).

Muitos autores afirmam que a decodificação é uma etapa importante no processo da leitura, uma vez que quanto maior for a capacidade de decodificar o texto escrito, maiores também serão as chances de compreender o texto. Diante disso, “O sucesso na decodificação não garante o sucesso na compreensão, no entanto, o fracasso do primeiro leva também ao fracasso do segundo” (BOEFF, s.d., s.p.).

Segundo Ehri (2013b), quando a decodificação não é satisfatória na leitura o processo de compreensão da leitura é afetado, isso porque a leitura torna-se lenta. A autora pontua ainda que “a decodificação funciona como um mecanismo autodidático. Quando os leitores decodificam palavras novas ao lerem o texto, essas palavras são retidas na memória” (2013b, p. 167). Assim o processo de decodificação auxilia o estudante a construir um vocabulário automático. Ao desenvolverem a automaticidade da decodificação, os estudantes dedicam menos tempo no reconhecimento de palavras, a não ser quando se deparam com palavras novas, mesmo assim a decodificação será mais fácil (EHRI, 2013b).

LaBerge e Samuels (1974) propõem uma teoria para explicar o desenvolvimento da automaticidade. São distinguidos dois estágios envolvendo a atenção (SAMUELS; KAMIL, 1984). No estágio inicial, os leitores alternam a atenção entre decodificar palavras e compreender o texto, ao passo que, no estágio fluente, essa alternância não se faz necessária, pois as palavras são lidas de maneira automática. A vantagem da automaticidade é que a atenção dos leitores pode se voltar indiretamente para entender o texto, em vez de ser dividida e distraída por questões ligadas à decodificação (EHRI, 2013b, p. 170).

Os estudiosos do processo da compreensão não descartam, por mais que queiram, a presença marcante do reconhecimento de palavras e da decodificação na compreensão da leitura. Eles concordam que não há compreensão sem decodificação (KINTSCH; RAWSON, 2013, PERFETTI; LANDI; OAKHILL, 2013, NATION, 2013). Nation (2013, p. 274) defende que “a capacidade de decodificar e identificar palavras de forma precisa e eficiente permite que os recursos sejam dedicados aos processos de compreensão”.

Para Dehaene (2012), “a leitura pela via direta ou ortográfica, que coloca em paralelo as letras com o significado, não se torna eficaz senão depois de muitos anos de leitura pela via fonológica” (2012, p. 237). Diante disso, o estudioso afirma que a etapa chave da leitura é a decodificação fonológica e é ela que necessita de ser ensinada.

Os teóricos são unânimes em destacar a decodificação como fator fundamental para a aprendizagem da leitura, pois somente por meio dela o aluno chega ao resultado da leitura: a compreensão. Solé (1998, p. 52) afirma que “ler não é decodificar, mas para ler é preciso saber decodificar”. Isso parece confuso, mas não é. A autora acredita que a leitura ultrapassa os limites da decodificação, é muito mais que isso é um processo de interação entre leitor e texto, porém, essa interação não será possível se o leitor não tiver apreendido a decodificar as palavras, se ele não souber converter letras em sons.

Quanto mais familiarizado estiver o aluno com os processos que os levam a decodificar corretamente a palavra, reconhecendo, como o acesso à rota não lexical ou fonológica da leitura,

mais rápido a leitura se tornará fluente. Pois o ensino dos elementos fônicos discretos (exercícios) objetiva a automaticidade, isto é, o reconhecimento rápido e preciso da palavra impressa implicando a fluência da leitura e a compreensão da leitura.

2.5.1 Relação entre decodificação e compreensão leitora

Por ser de natureza intrínseca, a compreensão é um processo de construção de sentido em que o leitor produzirá um novo texto a partir do texto original, visto que a compreensão só acontece na realização da leitura, durante as estratégias integradoras. A atenção é essencial na construção do conhecimento, pois é por meio dela que o leitor compreenderá o texto. Caso ele foque sua atenção na leitura ascendente terá dificuldades para compreender o que está lendo, mas se este fizer a decodificação automaticamente as chances de fluência no que lê serão significativas. É sabido que quanto mais rápido o leitor decodifica seu texto melhor será a compreensão, se o faz de modo lento, demorado, a compreensão será comprometida (SIQUEIRA; ZIMMER, 2006).

Cunha, Oliveira e Capellini (2010) observam que pode haver alunos que apresentam dificuldades no campo da compreensão, mas leem com fluência; por outro lado, pode haver alunos com dificuldades de decodificação, mas são bons na compreensão. Segundo as pesquisadoras, isso acontece devido à dificuldade no campo das inferências textuais, ou seja, quando a integração das informações não é apreendida satisfatoriamente pelo aluno habilidoso. Quando o aluno dispõe de habilidades nas inferências, a compreensão torna-se satisfatória.

Para Kleiman (2011), a complexidade da leitura a torna uma tarefa difícil, porque envolve uma relação correspondente entre o objeto e um todo maior. Às vezes esse objeto parece indistinto, de modo que se torna difícil de saber por onde começar a apreendê-lo. Além disso, a autora afirma que, para haver compreensão do texto, é necessário o acionamento de conhecimento prévio. Este conhecimento é processado por meio de outros conhecimentos como o linguístico, o textual e o de mundo. Estes conhecimentos garantem, assim, que a leitura seja considerada um processo de interação.

Pikulski e Chard (2005) dizem que para o sucesso da leitura é necessário, pelo menos, duas atividades: a identificação ou decodificação da palavra e a compreensão ou a construção de sentido do texto. No entanto, o leitor não pode focar sua atenção nesses dois processos concomitantemente, visto que o processo de compreensão envolve inferências do texto lido e isso requer mais atenção. O leitor não fluente pode desviar a atenção entre o processo de

decodificação – que será lento – e a compreensão – que demanda estratégias para tornar-se efetiva.

Segundo Perfetti, Landi e Oakhill (2013), a compreensão resulta de uma representação mental de uma mensagem textual. Diante disso,

os processos de compreensão que levam a essa representação ocorrem em níveis múltiplos em diversas unidades da linguagem: no nível da palavra (processos lexicais), no nível da sentença (processos sintáticos) e no nível do texto. Nesses níveis, contribuem processos de identificação de palavras, análise, mapeamento referencial e uma variedade de processos inferenciais, que interagem com o conhecimento conceitual do leitor de maneira a produzir um modelo mental do texto (PERFETTI; LANDI; OAKHILL, 2013, p. 246).

A decodificação e a compreensão são fundamentais para a atividade de leitura, visto que estes dois processos devem atuar juntos na extração do sentido do texto. Nesta abordagem, Morais, Kolinsky e Grimm-Cabral (2004, p. 54) afirmam que “ler é extrair a pronúncia que corresponde a uma representação gráfica da linguagem falada. Sendo o material escrito geralmente portador de sentido, o objetivo da leitura é o de extrair esse sentido”.

Nation (2013) observa que “a relação entre decodificação e compreensão linguística é considerada multiplicativa” (2013, p. 267), pois não é possível haver compreensão sem que haja a decifração do código escrito; semelhantemente, a compreensão não terá êxito se as crianças não tiverem adquirido a compreensão linguística necessária para entender o que decodificam.

Para uma definição mais evidente sobre a relação entre decodificação e compreensão leitora, Perfetti, Landi e Oakhill (2013) admitem que

as crianças devem aprender a identificar as palavras com facilidade e a decodificar seu significado relevante na representação mental que estão construindo. Ainda que, em um capítulo sobre compreensão, tentamos evitar o foco na identificação de palavras, não podemos ignorá-la completamente. A compreensão não será exitosa sem a identificação de palavras e recuperação de seus significados. Crianças e adultos com níveis baixos de compreensão também podem ter problemas com representações lexicais (2013, p. 247).

Além disso, admitem ainda que a identificação da palavra e compreensão da escuta são determinantes primários da compreensão leitora, assumindo a possibilidade de que o conhecimento fonológico antes da alfabetização pode ter um papel no desenvolvimento da compreensão da leitura por uma ou as duas rotas da leitura (PERFETTI; LANDI; OAKHILL, 2013).

Para Nation (2013), a compreensão leitora não ocorre se não houver o reconhecimento da palavra em termos de decodificação e conhecimento linguístico, o que resultaria em fracasso na leitura do aluno. De forma bem simples, decodificação e conhecimento linguístico são imprescindíveis para a compreensão, já que nenhuma é suficiente por si só. Desse modo,

a compreensão da leitura é o *produto* da decodificação e da compreensão linguística. Isso significa que as crianças com pouca compreensão da leitura devem ter déficits na decodificação ou na compreensão linguística ou em ambas. A lógica dessa visão é o que os déficits na compreensão da leitura não podem ser específicos, mas devem estar relacionados com uma fraqueza em uma ou nas duas partes que a compõem (NATION, 2013, p. 267-268, grifos da autora).

Assim, depreende-se que, geralmente, a ineficácia na compreensão leitora é resultado de implicações na decodificação, uma vez que a compreensão exige o reconhecimento da palavra escrita, sob o enfoque do conhecimento linguístico da palavra escrita. Isso não garante que a decodificação seja o único elemento responsável pelo fracasso da compreensão, pois, muitas vezes, leitores decodificam corretamente as palavras, mas não conseguem compreender o que leram. No entanto, o trabalho intenso da decodificação na leitura, principalmente nos anos iniciais do aluno, é fortemente defendido por muitos estudiosos.

2.6 O ensino da leitura

Para o leitor proficiente, o reconhecimento de palavras ocorre de forma tão rápida e automática que ele não se dá conta das etapas intermediárias existentes entre o contato visual e o acesso ao léxico, ao sentido das palavras, mas somente está consciente do resultado final. Esse processo pode ser comparado a de um ato reflexo, pois acontece de modo imediato.

A leitura é um talento cognitivo extraordinário. Para um leitor hábil, as frases de um texto são compreendidas sem dificuldades e de maneira contínua. O seu olhar salta de um ponto a outro das linhas, permitindo deste modo a apreensão das informações visuais que vão conduzir à identificação das palavras. Assim, é a palavra que dá acesso às propriedades ortográficas, fonológicas, morfológicas, semânticas e sintáticas. É por isso que a identificação das palavras é uma etapa maior dos processos implicados no tratamento da linguagem escrita (FERRAND, 2007, p. 14).

Nesse sentido, a palavra é o ponto de convergência entre os processos perceptivos de baixo nível e os processos cognitivos de alto nível, constituindo, dessa forma, projeções, pois ao identificar uma palavra, o leitor é direcionado a estabelecer correspondência entre a forma física da palavra impressa e uma representação abstrata dessa forma armazenada na memória.

Esse procedimento conduz ao sentido da palavra, da frase, o que também permite dizer que o sentido de uma palavra é recuperado quando propriedades, como visuais, ortográficas e fonológicas são acionadas no ato da leitura (FERRAND, 2007).

Dehaene (2012) também comunga dessa teoria, e recomenda tanto para os professores quanto para os pais que a decodificação consiste na passagem de unidades visuais em unidades auditivas, deixando claro que o ensino da leitura deve focalizar esse processo. O estudioso defende a decodificação como elemento essencial no ensino e na aprendizagem da leitura quando justifica:

os enfoques baseados na forma global da palavra e em sua relação direta com o significado não funcionam tão bem quanto os baseados na relação sistemática entre os grafemas e fonemas. Independente de sua origem social, os alunos cuja atenção não for direcionada à decodificação das letras e dos grafemas sofrem um retardo de leitura não desprezível que persiste durante muitos anos, mesmo se terminar depois por desaparecer (2012, p. 245).

De modo bem mecânico, o neurocientista francês sugere que jogos simples ajudam as crianças a aprender mais rapidamente, tanto no plano fonológico quanto no plano visual, levando-as a reconhecer, memorizar e traçar as formas das letras. É importante também mostrar às crianças que cada letra se lê numa direção fixa e que um b e um p são formas diferentes.

McGuinness (2006) contesta o ensino da palavra inteira por ser um método falho, com tendências a falsas ideias de segurança, pois o processo de memorização da palavra, inicialmente, parece fácil. Desse modo, reitera-se que “é uma péssima ideia ensinar palavras inteiras para crianças que estão aprendendo *qualquer* sistema de escrita” (2006, p. 53, grifo da autora).

A autora defende ainda que um método de leitura consistente ao ensino é aquele que ensina o som como base para a criação do sistema de escrita. Pontua também a inclusão de estratégias de consciência fonêmica nos métodos de leitura. Sob essa perspectiva, enfatizar os fonemas nas atividades referentes ao ensino de leitura, garantindo a correspondência entre unidades visuais e auditivas torna o ensino mais eficaz.

Snow e Juel (2013) observaram, a partir de um contexto histórico, que os principais métodos de ensino da leitura existem há pelo menos um século e deles surgem disputas sobre os melhores métodos de ensino. As disputas concentram-se em duas questões: a primeira concerne ao tamanho da unidade, que pode ser grande (palavras) e pequena (correspondência entre sons e letras); a segunda, refere-se ao nível em que há necessidade de instrução explícita.

Apesar de serem diferentes uma da outra, os seus defensores adotaram posições altamente correlacionadas.

Os teóricos que defendem um foco em unidades grandes e significativas no ensino da leitura também argumentam que as crianças podem usar a indução em um grau bastante amplo – que os processos de aprender a ler, são nos termos de Byrne, *dependentes do aprendiz*. Por outro lado, os teóricos que defendem um foco em unidades menores, analíticas e sem significado também, de um modo geral, afirmam que as crianças precisam de uma introdução à leitura que seja razoavelmente estruturada e amparada pelo professor – o processo *dependente do ambiente*, de Byrne (SNOW; JUEL, 2013, p. 523, grifos dos autores).

Byrne (2013) citando Carver (1997) e Ehri (2002) afirma que aprender a ler é algo demorado. Além disso, postula que “as crianças necessitam de muitos encontros com a escrita para fixar na memória os padrões que correspondem à estrutura linguística de fonemas, sílabas, morfemas e palavras” (2013, p. 124-125). Um outro argumento é que para aprender a ler produtivamente a criança precisa conhecer a organização fonêmica da fala, ou da consciência fonêmica, ou seja, determinar se palavras iniciam ou terminam de maneira idêntica, ou não.

No ensino da leitura é preciso apresentar claramente e de modo repetitivo, se preciso for, ao aluno a correspondência entre grafemas e fonemas, pois não se pode assegurar que ele, por ler várias vezes a palavra, absorverá a palavra pelo método de reconhecimento global. Para explicar isso melhor, Dehaene usa a metáfora da roupa, dizendo: “é preciso explicar claramente ao aluno que cada ‘som’ tem suas ‘roupas’, as letras ou grupos de letras que podem vesti-lo e que, inversamente, cada letra se pronuncia de uma ou de várias maneiras possíveis” (2012, p. 246). Entretanto, a inserção dos grafemas não pode ser introduzida de forma aleatória, mas numa ordem lógica.

Bem entendido, os grafemas serão introduzidos numa ordem lógica: começa-se pelos mais simples e mais regulares, aqueles que se pronunciam sempre da mesma maneira, como “v” e “f”, para incorporar na sequência, progressivamente, grafemas complexos como “on” em “ponto” e os grafemas mais raros e irregulares como “x” (DEHAENE, 2012, p. 246).

Sem dúvida, esse é um processo mecânico de leitura que, se bem trabalhado em sala de aula, deverá conduzir ao significado. Cabe reiterar que não será omitido do aluno que o objetivo da leitura é a compreensão, e não o de soletrar as sílabas. O tratamento dado à decodificação, enquanto processo essencial no reconhecimento de palavras, tem como uma das várias justificativas o fato de que o leitor conseguirá ler palavras novas, desconhecidas até então, por meio da correspondência entre grafemas e fonemas (DEHAENE, 2012).

Numa perspectiva interativa da leitura, os modelos que a constituem pressupõem um enfoque ascendente – quando o leitor processa a leitura a partir da decodificação de letras, palavras e assim sucessivamente atingindo-o à compreensão do texto. À luz do modelo descendente, o aluno é conduzido pelo conhecimento prévio e seus recursos cognitivos, ignorando o processamento da leitura letra a letra. No entanto, o modelo interativo, apesar de atribuir grande importância aos conhecimentos prévios, não se detém exclusivamente nem no texto, nem no leitor, mas permite que o leitor use tanto seus conhecimentos textuais quanto os conhecimentos semânticos. Partindo desse pressuposto, para ler é necessário ao leitor dominar bem a decodificação, bem como aprender as distintas estratégias que levam à compreensão (SOLÉ, 1998).

Smith (2003) não exclui a decodificação e o reconhecimento de palavras na leitura, mas as deixa em segundo plano, pois para ele a leitura não carece de atos mecânicos, mas de significados, depende do conhecimento prévio e das expectativas do leitor. “A leitura é vista como uma atividade construtiva e criativa, tendo quatro características distintivas e fundamentais – é objetiva, seletiva, antecipatória, e baseada na compreensão, temas sobre os quais o leitor deve, claramente, exercer o controle” (SMITH, 2003, p. XX).

Ler é menos uma questão de extrair sons de letras impressas do que de dar significados a estas letras. Os sons, que supostamente devem revelar o significado de seqüências de letras, não podem, na verdade ser produzidos, a menos que um significado provável possa ser determinado com antecedência. É fato universal que o esforço para ler através da decodificação é amplamente fútil e desnecessário (SMITH, 2003, p. XIX).

Aprender a ler exige esforço cognitivo a ativação de conhecimentos prévios, conforme verifica-se em (KLEIMAN, 2011) e (SOLÉ, 1998). A leitura, em termos de compreensão, demanda o acionamento tanto da memória de trabalho para o reconhecimento de palavras quanto dos conhecimentos que o leitor precisa ter para interagir e compreender o texto. Sem esses processos cognitivos, o leitor não terá sucesso na leitura.

Enquanto a escrita demanda memória de evocação, ou seja, uma forma mais ampla e profunda do que a leitura, a leitura depende da memória de reconhecimento, um tipo mais superficial de memória. “Esta é a razão pela qual aprender a ler tem menores chances de influenciar a escrita que o contrário” (McGUINNESS, 2006, p. 92).

2.6.1 A importância da fônica no ensino da leitura

A abordagem fônica do ensino de leitura permanece em discussão até os dias atuais, pois, sem dúvida, ela é um componente imprescindível à alfabetização. Desse pressuposto, entende-se que as letras funcionam em harmonia e de forma sistemática para representar os sons da linguagem falada e que a leitura somente pode ser realizada de modo eficaz quando ela passa a fazer parte do seu aprendizado.

Savage (2015) define a fônica como “um estudo consciente e concentrado da relação entre sons e símbolos, com o objetivo de aprender a ler e a escrever” (2015, p. 25). Em síntese, ela torna-se um constituinte decisivo da leitura, uma vez que auxilia no letramento do aluno, tornando-o um leitor preciso e fluente. Ancorado nos estudos de Adams (1990), Savage afirma que

para compreender a importância da fônica como parte do ensino da leitura e escrita, é importante entender a natureza alfabética do nosso sistema de escrita. A **ortografia** – uma palavra que deriva do grego *ortho-*, que significa “correto”, e *-graph*, que significa “escrita” – refere-se ao sistema de escrita convencional de todas as línguas. “O princípio alfabético é sutil. O seu entendimento pode ser o passo mais importante na direção da aquisição do código [...]” (2015, p. 25, grifos do autor).

Uma distinção entre consciência fonêmica e fonológica faz-se pertinente, pois são termos, geralmente, usados como sinônimos, mas significando coisas diferentes, portanto,

consciência fonológica é um termo geral que se refere ao entendimento dos aspectos sonoros da linguagem falada. Inclui a habilidade de separar as frases faladas em palavras individuais e de separar as palavras faladas em sílabas. Consciência fonêmica foca especificamente os fonemas, as unidades básicas dos sons falados. A consciência fonêmica está sob um “guarda-chuva” maior, que é a consciência fonológica (SAVAGE, 2015, p. 45).

McGuinness (2006) reforça a importância da consciência fonêmica ou fonológica para o domínio de um sistema de escrita e lembra que o treino com a fônica tem sido tema de pesquisa nos últimos trinta anos. “O NRP⁴ (2000) localizou aproximadamente 2 mil estudos sobre consciência fonêmica” (2006, p. 119). Logo, verifica-se que o desempenho fonológico esteja relacionado à leitura e suas técnicas, como a decodificação.

Em síntese, a consciência fonêmica, por ter como unidade mínima o fonema, resulta da atenção dada aos sons que constituem as palavras, e não ao sentido dessas palavras. Ou seja, a

⁴ National Reading Panel.

consciência fonêmica auxilia o aluno a ficar mais atento ao funcionamento da língua. Vale destacar que ela não é importante no aprendizado da fala, no entanto, é importante no aprendizado da leitura, sobretudo para os leitores iniciantes.

Adams et al. (2006) enfatizam o papel da consciência fonológica no ensino da leitura, pois segundo eles crianças que têm consciência dos fonemas e os dominam avançam mais significativamente na aprendizagem da leitura; por outro lado, as que não têm correm sério risco de não aprender a ler. Para os pesquisadores, outro grande destaque é dado aos professores, uma vez que “educadores que ensinam consciência fonológica descobriram que, fazendo isso, aceleram o crescimento de toda a turma em termos de leitura e escrita, ao mesmo tempo em que reduzem a incidência de crianças com atraso na leitura” (ADAMS ET AL., 2006, p. 17).

Ainda segundo os autores (2006), o conhecimento da estrutura da língua torna-se imprescindível para o desenvolvimento da consciência fonológica, ao afirmarem que

para desenvolver a consciência fonológica em *todas* as crianças, os professores devem conhecer um pouco acerca da estrutura da língua, especialmente a fonologia. A *fonologia* é o estudo das regras inconscientes que comandam a produção de sons da fala. A *fonética*, por sua vez, é o estudo da forma como os sons da fala são articulados, e a *fônica* é o sistema pelo qual os símbolos representam sons em um sistema de escrita alfabético (ADAMS ET AL., 2006, p. 21, grifos dos autores).

Com o intuito de preencher algumas lacunas no ensino de leitura e de escrita, Adams et al. (2006) elaboraram o livro intitulado “Consciência fonológica em crianças pequenas”, no Brasil, com adaptação de Regina Ritter Lamprecht e Adriana Corrêa Costa, com o intuito de auxiliar as práticas de leitura e escrita dos professores em sala de aula, de modo a promover um ensino produtivo para, principalmente, os alunos nos anos iniciais do ensino fundamental. No livro, há muitas sugestões de atividades que visam contribuir para a melhoria das habilidades de leitura e escrita dos alunos.

Nesse sentido, um ensino de leitura à base da fônica torna-se mais eficiente quando trabalhado desde os primeiros anos do aluno na escola, assegurando-lhe decodificações proficientes e reconhecimentos de palavras conforme progridem nos anos escolares. Em outras palavras, a fônica constitui a base para a compreensão, uma vez que auxilia os alunos a decodificarem palavras e reconhecê-las rápida e precisamente (SAVAGE, 2015).

Ancorado nos estudos de Mckeown e Beck (2004), Savage (2015) ressalta a importância do vocabulário no ensino da leitura, pois segundo eles o ensino do vocabulário pode aumentar o aprendizado e a compreensão do aluno. Nesse caso, o uso do vocabulário, por meio de exercícios, deve ser o de reconhecimento automático das palavras, pois espera-se que o aluno

já consiga decodificar a correspondência entre letras e fonemas, já que o reconhecimento automático de palavras é uma parte importante no ensino da leitura.

Outro elemento principal para o ensino da leitura é a compreensão, ou seja, o professor deve recorrer a estratégias de leitura que possibilitem ao aluno compreender o que leu. No entanto, essa etapa cognitiva da leitura só se efetivará no leitor quando este dispuser do processo de decodificação bem delineado. Crianças que utilizam adequadamente estratégias de leitura são capazes de compreender melhor do que as crianças que não tiveram estratégias ensinadas. Armbruster, Lehr e Osborn (2001, p. 49) dizem que “o ensino de estratégias de compreensão ajuda os alunos a se tornarem leitores ativos e determinados, que têm controle sobre a compreensão de sua leitura”.

Outro importante elemento do ensino da leitura é a fluência. Hudson, Lane e Pullen (2005, p. 202) destacam que “ler fluentemente é uma das características definidoras dos bons leitores, e a falta de fluência é uma característica comum dos leitores fracos”.

Metaforicamente, a fluência é considerada a ponte entre a decodificação, reconhecimento de palavras e a compreensão (Pikulski; Chard, 2005) (Savage, 2015). Entende-se que somente a decodificação não é suficiente para a leitura, mas o passo inicial para uma leitura proficiente. Para o ensino da leitura por meio da fluência, os mesmos autores sublinham a repetição como elemento viável para o desenvolvimento fluente da leitura. No entanto, Savage (2015) afirma que a decodificação é essencial, mas pondera que “a fluência é desenvolvida com a leitura de textos, e não lista de palavras” (2015, p. 206).

Diante disso, percebe-se que um ensino abrangente de leitura na sala de aula deve envolver, dentre outros, cinco pilares (consciência fonêmica, a fônica, o vocabulário, a compreensão e a fluência) os quais visam a ajudar os alunos nas habilidades de leitura e compreensão leitora, dando ênfase, sobretudo, no processo de decodificação de palavras para desse processo atingir o ponto máximo da leitura: a compreensão.

Pesquisas como as de Adams (1990) sugerem um ensino de leitura balanceado, equilibrado, ou seja, não é aconselhável focar somente no ensino por meio da fônica, muito menos num ensino que a exclua, portanto, o envolvimento dos dois torna-se necessário, assim

[...] abordagens em que há um ensino sistemático do código, junto com uma ênfase no sentido, a instrução da linguagem e leituras de textos reais costumam ter um resultado superior no que diz respeito ao desempenho da leitura como um todo (ADAMS, 1990, p. 49).

Por outro lado, há os defensores do método global, como Smith (2003) que defende a ideia de que “a leitura é uma questão de dar sentido a partir da linguagem escrita, em vez de se decodificar a palavra impressa em sons” (SMITH, 2003, p. XIX). Além disso, não concorda com a ideia de combinar estratégias de leitura, pois para ele essa combinação é como “[...] servir uma poção ligeiramente diluída de veneno com um antídoto fortemente diluído (SMITH, 1999, p. 15 *apud* SAVAGE, 2015, p. 199). O Center for the Future of Teaching and Learning aconselha o equilíbrio, mas não a mistura, o que quer dizer que ensinar decodificação e compreensão ao mesmo tempo torna-se claramente menos eficaz (1997).

No ensino da leitura, deve-se refletir sobre os processos cognitivos que implicam a leitura enquanto processo de interação, tendo em vista a hierarquia que deve ser colocada no cérebro da criança, para que esta possa reconhecer as letras e palavras e transformá-las em imagens acústicas de sua língua. Pois “todos os outros aspectos essenciais do sistema escrito – a aprendizagem da ortografia, o enriquecimento do vocabulário, as nuances do sentido, o prazer do estilo – dependem disso diretamente” (DEHAENE, 2012, p. 236).

2.7 Tipologia de erros

Alguns trabalhos desenvolvidos no Brasil propõem a análise de uma tipologia de erros de decodificação da leitura. Dentre eles, destacamos Aquino (2011), Ávila et al. (2009), Pinheiro, Cunha e Lúcio (2008), Salles (2005) e Capovilla, Capovilla e Suiter (2004).

A pesquisa de Aquino (2011) foi realizada com 30 alunos do terceiro ao quinto ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Guarabira-PB, no período de 2008 a 2009. A idade dos alunos variava entre 8 e 11 anos e os alunos pertenciam à classe socioeconômica baixa. O trabalho concentra-se no processo de decodificação na leitura em voz alta, tendo em vista estabelecer uma correspondência tipológica de erros em duas categorias: a) erros influenciados pela variante dialetal e; b) erros de decodificação, ou seja, erros decorrentes de estratégias cognitivas de leitura. Em termos de correspondência, ainda segundo a autora, os erros quanto à tipologia da variante dialetal mostraram uma taxa elevada de fenômenos variáveis na leitura; enquanto na tipologia de erros referentes à decodificação, os resultados revelaram ocorrência relativamente baixa de erros que, no entanto, apresentaram forte influência na qualidade da leitura. Diante disso, a autora concluiu que, no que concerne à fluência da leitura, os erros de caráter dialetal não prejudicaram a fluência, enquanto a maioria dos erros de decodificação afetaram a fluência da leitura no texto, o que também prejudica a compreensão.

Em sua pesquisa, Aquino (2011) formula 6 possíveis tipos de erros: (T1) pausa (quando é usada pelo leitor em um contexto não esperado, prejudicando a fluência da leitura); (T2) repetição (quando o leitor repete palavras, sílabas, fonemas); (T3) leitura silabada (quando o leitor lê a palavra sílaba a sílaba ou a divide em partes); (T4) decodificação errada de palavras (quando há a troca de fonemas ou sílabas da palavra a ser lida); (T5) substituição (quando ocorre a troca da palavra a ser lida por outra do mesmo campo semântico ou por palavra de outro campo semântico); (T6) troca de posição de tonicidade (quando o leitor troca posição da sílaba tônica da palavra).

Aquino (2011) acredita “que esses tipos de erros estão relacionados, de certa forma, ao processo de alfabetização do aluno, isto é, ao método utilizado para iniciar a criança no processo de leitura e de escrita (reconhecimento global da palavra, método silábico, etc.)” (2011, p. 132).

Ávila et al. (2009) também desenvolveram um estudo sobre tipologia de erros de leitura. Neste, as autoras investigaram tipos de erros em leitura de palavras isoladas de alunos de escolas da rede particular e da rede pública do ensino fundamental. Ao todo participaram da pesquisa 151 alunos, com idade entre 8 e 12 anos, considerados competentes por seus professores. De acordo com as autoras, “os resultados encontrados evidenciaram a presença de erros quando analisadas as leituras dos escolares típicos de ambas as redes de ensino e de toda as séries estudadas. Houve redução progressiva e estatisticamente significativa dos erros de decodificação ortográfica em função da progressão da escolaridade” (2009, p. 320).

Ávila et al. (2009), com base nos estudos de Goulandris, Goikoetxea e Ramos (2004, 2006, 2005), formularam a seguinte tipologia de erros de leitura: (T1) troca por palavra visualmente similar (quando ocorre a troca de uma palavra por outra ortograficamente semelhante); (T2) regularizações (quando palavras irregulares eram lidas como palavras regulares); (T3) desrespeito à regra de correspondência grafofonêmica independente do contexto (quando ocorre a substituição de consoantes, que mantêm relação unívoca com um fonema, ou de vogais durante a leitura, ocasionando leitura incorreta); (T4) omissões e adições (quando ocorre a omissão ou o adionamento de vogais ou consoantes); (T5) falhas de aplicação de regras ortográficas (quando o erro decorre de falha no uso das regras de correspondência dependente do contexto grafêmico); (T6) inversões de sequência (quando os erros são decorrentes de letras presentes no estímulo-alvo e lidas em sequência inversa); (T7) erros quanto ao emprego da tonicidade (quando ocorre a atribuição correta do valor sonoro, mas erro na identificação da sílaba tônica); (T8) erro por desrespeito ao sinal gráfico de acentuação (quando há valores sonoros corretos dos grafemas, mas erro determinado pela tonicidade imposta pelo sinal de acentuação); (T9) erros complexos (quando observou-se a

ocorrência de mais de um erro numa mesma palavra); (T10) recusas (quando constatou-se a recusa da leitura da palavra).

No estudo realizado por Pinheiro, Cunha e Lúcio (2008), foram investigadas estratégias utilizadas por crianças brasileiras na leitura em voz alta de palavras isoladas, cujo foco principal concentra-se na observação dos erros que derivaram palavras reais. Por esse viés, os autores propuseram uma classificação de erros de leitura em dois índices: um indicativo de tendência lexical e outro de tendência fonológica.

As palavras isoladas foram categorizadas em: a) palavras regulares, em que os grafemas formados representam o mesmo fonema e palavras com correspondência grafema-fonema regidas por regras que são dependentes de contexto; b) palavras irregulares, nestas situam-se palavras contendo pelo menos uma correspondência grafema-fonema irregular e os vocálicos em posição paroxítona, cuja pronúncia aberta ou semifechada, é determinada lexicalmente (PINHEIRO; CUNHA; LÚCIO, 2008).

Nessa perspectiva, os erros decorrentes das leituras foram incluídos em duas categorias: respostas palavras reais e respostas não palavras. Na primeira, “o erro consiste em produzir, em resposta ao estímulo a ser lido, uma resposta que se relaciona ao estímulo alvo em termos de semelhança ortográfica ou de pronúncia ou em termos de significado ou derivação” (PINHEIRO; CUNHA; LÚCIO, 2008, p. 121). Quanto às respostas não-palavras, que indicam o uso do processo fonológico na leitura, receberam a seguinte categoria de erros: (T1) leitura silabada explícita (quando a leitura ocorre pela decodificação sílaba a sílaba, palavra a palavra, com pausas entre as unidade de sentido); (T2) tradução grafema-fonema (quando ocorre troca, acréscimo ou apagamento de letra, grupo de letras ou sílabas durante a pronúncia); (T3) troca de acentuação tônica (quando a tonicidade da palavra é alterada); (T4) desconsideração de regras contextuais (quando a pronúncia de uma palavra é errada em função da violação de uma regra contextual); (T5) troca de qualidade de vogal (quando se lê uma vogal (semi)aberta por uma semiaberta e vice-versa); (T6) regularização (quando ocorre a leitura incorreta do intervocálico).

As autoras afirmam que os erros (T1), (T2), (T3) e (T4) podem ser encontrados tanto na categoria regular quanto na categoria irregular, já que em ambas as categorias há palavras que apresentam pronúncias regidas por alguma regra contextual. As categorias (T5) e (T6) “ocorrem sempre nas palavras irregulares com as palavras que apresentam os grafemas <e> e <o> em sílaba tônica e o grafema <x> intervocálico, podendo gerar erros de troca de qualidade de vogal e de regularização, respectivamente (PINHEIRO; CUNHA; LÚCIO, 2008, p. 122).

Um outro estudo que visa a categorização de erros é o de Salles (2005), também realizado com alunos da segunda série (terceiro ano) do ensino fundamental, com e sem dificuldades de leitura. O trabalho teve como objetivo descrever os desempenhos dos alunos nas habilidades de leitura e de escrita, pelo viés da abordagem cognitiva. A partir das observações encontradas, a autora, com base nos estudos de Lecours e Cols (1997), descreve a categoria de erros de leitura por ela adotada. Dez são as categorias adotadas, que aqui chamamos de tipologia de erros. São elas: (T1) regularização (quando ocorre a substituição grafema-fonema na leitura de uma palavra irregular por uma regular); (T2) paralexia verbal formal (quando ocorre substituição lexical mantendo uma semelhança com a palavra alvo); (T3) paralexia verbal (quando a palavra-alvo e a palavra substituída não possuem semelhanças quanto a significado); (T4) lexicalização (quando uma pseudopalavra é lida como uma palavra real); (T5) neologismo (quando a resposta gera uma não-palavra na leitura de palavras reais, ou outra pseudopalavra diferente do estímulo alvo na leitura de pseudopalavras); (T6) desconhecimento de regra contextual (quando há emissões incorretas devido ao desconhecimento de certas regras contextuais da língua portuguesa); (T7) desconhecimento de regra de acentuação (quando a leitura das palavras não leva em conta as regras de acentuação); (T8) não resposta (nenhuma resposta é enunciada ao estímulo); (T9) nomeação de letras (quando ocorre a soletração de palavras ou pseudopalavras sem a realização da leitura); (T10) substituição de fonemas surdos e sonoros (quando a criança emite a palavra substituindo o fonema fricativo surdo pelo sonoro ou vice-versa).

Salles (2005) concluiu que os alunos investigados adotam as duas rotas da leitura, dando preferência a rota fonológica, o que confirma a relevância desta para o desenvolvimento inicial da leitura, pondo em evidência o processo cognitivo da decodificação, pois como afirma Capovilla, Capovilla e Suiter (2004) “os processos cognitivos envolvidos na leitura e na escrita estão relacionados fortemente ao processamento fonológico, incluindo consciência fonológica e memória fonológica” (2004, p. 456).

Para esse trabalho e com base nos estudos aqui apresentados, buscamos discorrer sobre erros decorrentes de estratégias cognitivas, uma vez que interferem diretamente na fluência da leitura em voz alta, conforme visualizado em Aquino (2011).

Na tipologia desenvolvida por Ávila et al. (2009), observa-se que as autoras adotaram como tipo de erro o fato de os alunos se recusarem a ler. Concordamos com Aquino (2011) quando afirma que “a recusa não se configura como um tipo de erro, pois se a criança não leu a palavra apresentada, não houve elemento para ser analisado” (2011, p. 63).

Observamos que Salles (2005), assim como, Ávila et al. (2009), consideram como tipo de erro as não respostas dos alunos no momento da leitura, reiteramos que na nossa visão isso não se configura erro, já que ocorre a omissão da leitura.

Esta pesquisa se aproxima dos estudos desenvolvidos por Aquino (2011), que analisa a palavra diretamente no texto, não como Ávila et al. (2009), que analisou a leitura de palavras isoladas, além disso contamos com o respaldo de Aquino ao vislumbrar um olhar atento para o trabalho com as duas rotas da leitura, sobretudo a rota não lexical ou fonológica. Esta rota entrou nesse cenário porque os erros decorrentes de estratégias cognitivas interferiram negativamente na automatização da leitura, não conduzindo à fluência da leitura.

Desse modo as considerações sobre as tipologias apresentadas trouxeram avanços significativos para os estudos posteriores, assim como as rotas e a necessidade da decodificação, como admite Aquino (2011). Das tipologias, percebe-se que aspectos fonológicos são fundamentais nas aulas de leitura, pois é a fonologia o fator central para o acesso ao significado da palavra.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentaremos o delineamento da pesquisa, assim como as partes que a integram, como os pressupostos metodológicos os quais a estruturaram, um breve histórico sobre o interesse pelo tema, o contexto em que a pesquisa foi desenvolvida, os sujeitos participantes que a compõem, além dos instrumentos utilizados na coleta dos dados.

3.1 Pressupostos metodológicos sobre a pesquisa quali-quantitativa

A proposta desta pesquisa é a de analisar erros decorrentes de estratégias cognitivas de leitura em voz alta na sala de aula, valendo-se de uma pesquisa quali-quantitativa. Esta pesquisa incorpora elementos de ambos os métodos, com ênfase no qualitativo, o qual se apresenta de modo sequencial e moldado pela interpretação dos dados obtidos, considerando a importância do contexto da pesquisa, bem como a proximidade do pesquisador com o fenômeno pesquisado. Por outro lado, o viés quantitativo configura um cenário de maior confiabilidade e validade, evitando possíveis distorções de análise e interpretações dúbias.

Numa perspectiva integradora entre as duas pesquisas, Spratt, Wlaker e Robison (2004, p. 6) *apud* Dal-Farra, Lopes (2013), observam a importância destas quando afirmam que a utilização das duas abordagens contribui para as potencialidades de cada uma, já que uma tende a suprir as necessidades da outra e vice-versa. Assim, esse tipo de pesquisa assegura respostas mais abrangentes às questões da pesquisa em tela, transcendendo os limites de uma abordagem apenas.

Creswell e Clark (2013) também observam que uma das vantagens da pesquisa de métodos mistos é poder responder a perguntas que uma das abordagens não consegue responder isoladamente, ou seja, quando não dão à pesquisa respostas satisfatórias. Ademais, nesse tipo de pesquisa, o pesquisador tem liberdade para usar todos os métodos possíveis para tratar o problema da pesquisa, por isso a qualificam de “prática”, nesse sentido. “É também ‘prática’ porque os indivíduos tendem a resolver problemas usando tanto números quanto palavras, combinam o pensamento indutivo e o dedutivo, e empregam as habilidades em observar as pessoas e também em registrar seu comportamento” (CRESWELL; CLARK, 2013, p. 28).

Outra característica da pesquisa quali-quantitativa consiste na ampliação e no aprofundamento do conhecimento, assim como sua corroboração. No caso específico desta pesquisa, o estudo qualitativo desencadeou um estudo quantitativo sobre o qual vislumbramos

um olhar mais objetivo nos direcionando a reflexões mais profundas sobre o fenômeno pesquisado. Ou seja, a adoção de uma abordagem puramente qualitativa não seria suficiente para a análise dos dados, pois precisaríamos de um detalhamento estatístico que pudesse gerar explicações generalizadas entre as variáveis; por outro lado, a pesquisa quantitativa se tornaria insuficiente se não houvesse o entendimento das variáveis isoladamente (CRESWELL; CLARK, 2013).

No esteio desta pesquisa, entendemos que o pesquisador deve adquirir primeiramente conhecimentos empíricos com as pesquisas qualitativa e quantitativa isoladamente antes de adentrar no território dos métodos mistos. “No mínimo, os pesquisadores devem estar familiarizados com a coleta de dados e as técnicas de análise tanto da pesquisa quantitativa quanto da qualitativa” (CRESWELL; CLARK, 2013, p. 29).

3.2 O contexto da pesquisa

Esta pesquisa tem como cenário investigativo uma escola pública municipal, da área rural, da cidade de Arapiraca, Alagoas, e foi realizada no segundo semestre de 2014, com o propósito de verificar erros no reconhecimento de palavras decorrentes de estratégias cognitivas de leitura em voz alta, de modo a estabelecer, a partir dos erros, uma tipologia e, conseqüentemente, apresentar uma proposta de atividades que possa saná-los.

As atividades na escola ocorrem em dois horários – matutino e vespertino – nos quais são atendidos alunos desde a Educação Infantil até o Ensino Fundamental II.

A escola apresenta uma estrutura física precária em termos de instalações elétricas e de dimensões espaciais. Muitas vezes, os ventiladores não funcionam devido a problemas na rede elétrica, assim como já ocorreu a danificação de outros aparelhos elétricos, em virtude desse problema. Além disso, as salas de aulas, que deveriam atender no máximo a trinta alunos, chegam a atender a mais de quarenta, havendo superlotação. As salas são arejadas, porém algumas não são bem iluminadas. Os demais espaços físicos são ainda menores que as salas de aulas, com exceção da cozinha, que é um espaço amplo. Tais espaços funcionam como laboratório de informática, pouco utilizado devido ao seu tamanho, sala dos professores, diretoria, biblioteca, banheiros e um pequeno pátio sem cobertura.

Achamos oportuno mencionar a receptividade positiva da equipe diretiva, uma vez que nos ofereceu e nos deu total apoio durante a coleta dos dados, disponibilizando uma sala de aula para que pudéssemos realizar a coleta. Além disso, ficaram contentes e interessadas com as

considerações do pesquisador acerca da apresentação da proposta a ser pesquisada naquele ambiente escolar, já que se vislumbra um olhar para a melhoria do ensino e da aprendizagem.

Quanto à receptividade dos alunos participantes, mencionamos a alegria, o prazer e a satisfação em fazer parte de uma pesquisa em nível acadêmico e para isso não mediram esforços. Chegaram à escola nos dias e horários combinados, inclusive em horário oposto às aulas.

Enfatiza-se também a aceitação dos pais dos alunos por permitirem que seus filhos fizessem parte da pesquisa. Para isso, a equipe diretiva providenciou uma reunião para que o pesquisador pudesse apresentar os objetivos da pesquisa, assim como esclarecer dúvidas que viessem a surgir. Na reunião, foi enfatizada a seriedade da pesquisa, tendo em vista os termos de consentimento que os pais teriam de assinar juntamente com o pesquisador a fim de assegurar a integridade dos alunos, garantindo o sigilo das informações coletadas.

Convém evidenciar que o pesquisador é professor dessa instituição de ensino e que o interesse pelo tema pesquisado surgiu nela a partir de dois vieses: de conversas com professores sobre as leituras realizadas pelos alunos e das leituras realizadas pelos alunos sob o olhar do professor pesquisador.

3.3 Sujeitos da pesquisa

Ao ocorrer dentro do microcosmo da sala de aula, a pesquisa requereu a participação de alunos, de uma turma de sexto ano do ensino fundamental II, os quais foram bastante receptivos à proposta da pesquisa e durante a coleta de dados, tanto nas leituras quanto nas gravações destas. A tabela a seguir demonstra alguns aspectos sobre os sujeitos participantes:

Tabela 1 - Aspectos sobre os sujeitos pesquisados

Turma: 6º Ano		
Sexo	Número de alunos	Idade
Masculino	17	11-15
Feminino	13	11-14

Fonte: O autor.

Conforme a tabela, participaram da pesquisa 30 alunos, de ambos os sexos, com idades entre 11 e 15 anos. Em ambos os sexos, percebe-se uma defasagem entre a idade e o ano em que os alunos deveriam estar cursando.

A participação dos alunos consistiu na leitura em voz alta de um texto informativo, haja vista que essa tipologia não é tão privilegiada quanto à narração e à descrição para o ano escolar em que a pesquisa ocorreu. Destacamos que os alunos não tiveram acesso ao texto antes da leitura, para que não houvesse leitura prévia. A nosso ver, essa estratégia atrapalharia o delineamento da pesquisa, porque a repetição possibilitaria uma leitura sem ou com menos erros de leitura.

3.4 O interesse pelo tema

O contexto deste trabalho resulta de observações docentes no tratamento da leitura em voz alta nas aulas de língua portuguesa. É comum durante a leitura os alunos apresentarem erros no reconhecimento de palavras, os quais são, na maioria das vezes, corrigidos pelos próprios alunos ou pelo professor, sem critérios avaliativos claros.

Diante dessas considerações, refletimos sobre a necessidade de uma intervenção para os erros mais frequentes encontrados nas leituras realizadas por alunos de uma turma de sexto ano do ensino fundamental. A escolha da referida turma se deu devido a ser esse ano de ensino o primeiro do fundamental maior, visto que os erros sanados não prejudicarão as leituras nos demais anos, isto é, os alunos reconhecerão automaticamente as palavras.

Para isso, procuramos nos apoiar em teorias que discutem a temática visualizada neste trabalho, sobretudo a tese de doutorado de Maria de Fátima de Souza Aquino, intitulada “Uma proposta de tipologia de ‘erros’ de leitura: uma análise sociolinguística e cognitiva”. Para este estudo, focamos no aspecto “cognitivo”. Além de Aquino (2011), recorremos a outros estudos que também discutem erros de leitura na palavra escrita.

Após reflexões e leituras, propusemo-nos à configuração da pesquisa, que abrangeu a escolha do método, dos instrumentos, dos sujeitos, da coleta e das análises dos dados coletados, assim como o interesse em discutir uma proposta de intervenção para enfrentar o problema.

3.5 A coleta dos dados

Um encontro prévio foi realizado com a direção e a coordenação da escola a fim de explicarmos a finalidade do estudo e pedir autorização da direção para o desenvolvimento da

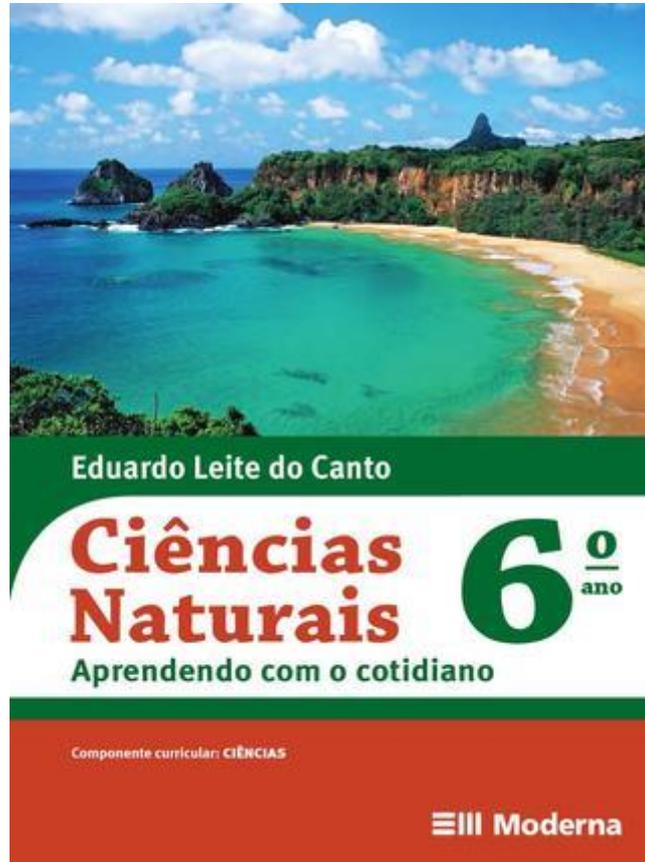
pesquisa. Frisamos que após a investigação proporíamos sugestões de atividades de leitura na sala de aula com o objetivo de sanar o problema. Concordamos com Bortoni-Ricardo quando diz que “todo trabalho de campo para a coleta de registros que vão se constituir nos dados da pesquisa tem de começar com as negociações que permitirão a entrada do pesquisador no campo” (2008, p. 57). Não houve necessidade de um trabalho envolvendo os professores da instituição, visto que o professor da turma escolhida é o pesquisador deste trabalho. Os alunos foram informados sobre a pesquisa e questionados se gostariam de participar dela. A maioria aceitou imediatamente, apesar de alguns ficarem receosos, depois de informados de que as leituras seriam gravadas. Comunicamos que a participação deles dependeria do aceite dos pais. Dos 40 alunos da sala, somente 10 não participaram; alguns porque não quiseram, outros porque os pais não permitiram, mesmo após enviado a eles o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”. Em ambas as conversas, ficou claro que as coletas teriam caráter sigiloso, os nomes deles e da escola não constariam do material publicado.

A coleta de dados aconteceu em três momentos, os quais envolviam 10 alunos cada. Cada aluno leu o texto somente uma vez, visto que uma releitura possibilitaria a correção de erros encontrados na primeira versão. Para registrar as leituras, os áudios foram gravados em gravador digital. Segundo Bortoni-Ricardo (2008, p. 62), “a gravação eletrônica em vídeo ou áudio tem uma grande vantagem na coleta de dados porque permite ao observador ‘revisitar’ os dados muitas vezes para tirar dúvidas e refinar a teoria que está construindo”.

O texto lido pelos alunos foi extraído do livro de ciências aprovado pelo PNLD (Programa Nacional do Livro Didático) e adotado pela escola, para o triênio 2014 a 2016. A seguir a imagem da capa do livro de onde o texto foi retirado⁵.

⁵ CONTO, E. L. do. **Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012.

Figura 4 - Capa do livro do qual o texto foi retirado para leitura



Fonte: O autor

Para a seleção do texto, foram usados os seguintes critérios com base no estudo de Aquino (2011):

- a) ser um texto compatível com o nível de escolaridade dos alunos, daí a adoção de um texto do livro de ciências do mesmo ano de ensino;
- b) ser um texto curto, para não tornar a leitura enfadonha e exaustiva para os alunos, ter um conteúdo atraente para os leitores e tamanho suficiente para garantir a espontaneidade da leitura;
- c) ser um texto de caráter informativo, pois segundo afirmam Moss e Loh (2012, p. 10-11, grifos das autoras) “estudos indicam que muitos alunos, na verdade, *preferem* ler textos informativos em vez de ficção. Com a incrível variedade de recursos informativos atraentes de hoje, envolver os alunos na leitura para o mundo real está mais fácil do que nunca”;

- d) permitir acesso a palavras específicas da área de conhecimento do texto, ou seja, palavras que talvez os alunos não conheçam;
- e) ser um texto interessante e instigante com a finalidade de despertar neles curiosidade na leitura de outros textos de natureza informativa, porém trazendo assunto do cotidiano.

A preferência pelo texto informativo se deu pela necessidade de se trabalhar nas aulas de leitura outros textos que não sejam os da esfera narrativa, como os contos, as fábulas e as crônicas, consagrados pela escola, mas buscar informações e aprendizagem em textos que revelam veracidade do que é nele informado.

Concordamos com Aquino (2011) quando afirma ser crucial o momento da seleção dos alunos para as gravações das leituras. O voluntariado para a participação na pesquisa poderia incentivar a participação dos alunos com mais habilidade de leitura; no entanto, observamos em nossa amostra que, entre os alunos da turma selecionada havia alunos com leituras fluentes que os pais não permitiram participar e alunos com menos habilidades que se mostraram solícitos e participaram da pesquisa, ou seja, a coleta mostrou uma mescla quanto às habilidades de leitura entre os alunos.

As gravações ocorreram fora da sala de aula e foram buscadas estratégias para a minimização dos ruídos durante a coleta.

3.5.1 Transcrição dos dados coletados

Nesta seção, apresentaremos informações referentes à transcrição dos dados coletados, como as normas para a transcrição e o texto-base para as leituras. O quadro a seguir configura-se no modelo encontrado em Aquino (2011). Aqui fizemos algumas adaptações, tendo em vista o contexto da pesquisa e os dados coletados.

Tabela 2 - Informações referentes às transcrições dos dados

Tipologia	Exemplo do erro
Pausa: marcada pelo sinal + entre sílabas e palavras.	pre+sentes; in+gerem
Leitura silabada: marcada pelo sinal - entre as sílabas ou partes das palavras.	fer-ti-li-dade; extrema-mente
Substituição: assinalada pela palavra substituída ~ mais palavra do texto.	estrada ~ entrada; felicidade ~ fertilidade
Repetição: assinalada pela repetição de letras, sílabas ou palavras intercaladas pelo sinal -.	a-ae-aeração ~ aeração
Decodificação errada da palavra: marcada pela palavra errada ~ seguida da palavra correta.	ingirem ~ ingerem; matro ~ metro
Erro por desrespeito ao sinal gráfico de acentuação: marcada pela palavra acentuada errada devidamente acentuada.	operarías ~ operárias; humús ~ húmus
Erros complexos: marcados conforme os tipos de erro apresentados nesta tabela.	interem, in-te-ra-gem, interagem ~ ingerem
Truncamento: assinalado pela palavra abreviada.	quilo ~ quilograma
Erro de leitura de sinais de pontuação: assinalado pelo símbolo ø.	anualmente, em cada metro quadrado, o terreno ø cerca de 3,7 quilogramas...),
Omissões e acréscimos: marcados pelas palavras com omissões ou adições de letras.	alimentos ~ alimento, juntos ~ junto
Acréscimo de palavra: marcado pela transcrição da palavra acrescida entre parênteses.	oxe, em men+tro quatrato (oxe) ~ metro quadrado

Fonte: O autor.

Ancorados nas normas mencionadas, nos apropriamos da ferramenta “revisão” do word para transcrevermos ortograficamente quanto ao tipo de erro apresentado na leitura. Daí, codificamos e quantificamos os erros de leitura.

O texto lido pelos alunos encontra-se a seguir:

Figura 5 - Texto lido pelos alunos

EM DESTAQUE **As minhocas e o solo**

As minhocas são extremamente importantes para a fertilidade do solo. Elas escavam túneis que facilitam a entrada de ar (aeração).

Além disso, quando elas ingerem detritos presentes no solo, que servem de alimento para elas, engolem junto uma boa quantidade de terra.

Ao passarem por dentro do intestino da minhoca, as partículas de terra ficam “coladas” aos restos não digeridos de alimento, componentes do húmus. Essa mistura de terra com húmus deixa o solo altamente fértil.

Anualmente, em cada metro quadrado de terreno, cerca de 3,7 quilogramas de solo passam por dentro do intestino de minhocas e são transformados em solo rico em húmus. Por isso é comum dizer que as minhocas são importantes operárias do solo.

comprimento: 12-20 cm



FABIO COLOMBINI

As minhocas são muito importantes para a fertilidade do solo.

Fonte: O autor

O texto contém 117 palavras distribuídas em 4 parágrafos e palavras passíveis de erros para os alunos que não adquiriram ainda o reconhecimento automático das palavras, ou seja, os alunos capazes de ler fluentemente.

3.6 Análise dos erros e a análise quantitativa

Após coletados os dados, iniciamos o processo de análise dos erros (tipologia) e a análise quantitativa, que descreveremos a seguir.

Para analisar os erros, recorremos à literatura já existente e também já mencionada neste estudo, a fim de verificar se os nossos erros eram compatíveis com outros achados. Em seguida, foram impressas vias do texto, uma para cada aluno, pois marcaríamos os erros nelas. Esse procedimento teve o auxílio das gravações das leituras dos alunos. Para tornar a análise mais clara montamos um quadro com as normas (pode ser visualizado acima), que nos serviu de base para a identificação dos erros. O texto abaixo mostra uma análise para a identificação dos erros⁶.

M13A

As minhocas e o solosaco

As minhocas são ~~extremamente~~intra-termente, ~~intermente~~importantes-im-por-tan-tes para a ~~fertilidade~~far-ti-lado ~~do~~no solo. Elas escavam ~~tuneis~~turão que ~~facilitam~~facital, facilitam a ~~entrada~~em-tra-da de ar (~~aeração~~arrazão).

Além ~~dissodesses~~, quando elas ingerem detritos presentes no solo, que ~~servem~~revol de ~~alimento~~alimentos para ~~elas~~eles, ~~engolem~~engolir junto uma boa quantidade de terra.

Ao ~~passarem~~passar por dentro ~~do~~da ~~intestino~~in-tes-ti-n da ~~minhocaminhocas~~, as partículas ~~de~~da terra ficam “coladas” ~~aos~~restos ~~as~~resto não ~~digeridos~~di-gei-ridos de alimentos, ~~componentes~~componamentos ~~de~~de ~~húmushumanos~~. ~~Essa~~mistura ~~essas~~minhocas de terra ~~com~~húmus ~~comem~~ deixa o solo ~~altamente~~in-famentos fértil.

~~Anualmente~~anual-mente, em cada ~~metro~~matro ~~quadrado~~qua-dra-do de ~~terreno~~terra, cerca de 3,7 quilogramas ~~de~~do solo ~~passam~~peessoas por dentro do ~~intestino~~ins-tes-tino de minhocas e são ~~transformados~~transformadas em solo rico em ~~húmushumano~~. ~~Por~~isso ~~possível~~ é ~~comum~~comer dizer que as minhocas são ~~importantes~~im-por-tantes ~~operárias~~o-pe-ra-rias do solo.

⁶ CONTO, E. L. do. **Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012.

Com base no modelo acima, separamos os erros segundo a tipologia correspondente, por exemplo, leitura silabada, repetição, decodificação errada da palavra, dentre outros.

Em seguida, quantificamos os erros individualmente para que pudéssemos ter um comparativo dos erros dos alunos, o que também nos mostra as principais dificuldades de erros e o nível de leitura dos alunos fraco, intermediário ou proficiente (nesta análise não investigamos os níveis).

Os erros quantificados foram apresentados em tabelas, uma para cada tipo de erro apresentado, além de cada uma apresentar informações como a quantidade mínima e máxima de erros, média de erro por aluno, desvio padrão e coeficiente de variação. Essas informações nos ajudaram a perceber o quanto a turma é heterogênea em relação aos erros.

No capítulo seguinte, apresentaremos a análise e discussões dos resultados.

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Resultado, análise e discussão

A discussão apresentada fundamenta-se na análise quali-quantitativa dos erros de decodificação e de fluência cometidos no ato da leitura por alunos do sexto ano do ensino fundamental em uma escola pública municipal, da área rural, da cidade de Arapiraca/AL. Nela, constatamos os seguintes tipos de erro, previamente estabelecidos para análise: pausa, leitura silabada, substituição, repetição, decodificação errada da palavra, erro por desrespeito ao sinal gráfico de acentuação, erros complexos, truncamento, erro de leitura de sinais de pontuação, omissões e acréscimos e acréscimo de palavras.

Os dados quantitativos evidenciaram os erros em maior ou menor proporção na leitura de modo geral. No entanto, nem todos os tipos de erro categorizados se fizeram presentes em todas as leituras. Há alunos que apresentaram pausas; outros, não, por exemplo. Em relação à análise quali-quantitativa a turma apresentou-se heterogênea em todos os tipos de erros, pois tiveram coeficiente de variação acima de 30%. Na tabela a seguir, apresentamos as ocorrências de erros por aluno e por tipo.

Tabela 3 - Total de ocorrência de erros por aluno e por tipo

ALUNOS	P	LS	S	R	DEP	EDSGA	EC	T	ELSP	OA	AP	TOTAL
M13A	0	11	12	1	11	1	7	0	0	6	0	49
M12A	5	10	13	7	9	0	5	0	0	7	0	56
F12A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
M12B	3	10	5	2	4	1	3	0	0	2	1	31
F12B	2	12	3	18	8	1	5	0	0	3	0	52
F13A	2	3	5	9	1	1	0	0	0	3	0	24
F12C	0	2	0	4	1	0	1	0	0	0	0	8
M12C	1	8	1	3	2	0	1	0	0	2	0	18
M11A	0	3	3	4	3	0	1	0	0	8	2	24
F12D	2	1	2	3	0	0	0	0	0	1	0	9
F11A	3	7	5	1	2	4	2	0	0	1	0	25
M14A	0	5	9	3	11	1	6	0	0	6	0	41
M12D	0	0	5	5	1	1	2	0	0	1	2	17
M12E	3	0	9	4	4	0	2	0	0	4	0	26
M12F	0	7	2	7	3	1	1	0	0	5	0	26
F13B	0	3	8	2	11	0	4	1	0	9	0	38
M12G	1	3	0	4	6	0	2	0	0	4	0	20
M12H	0	0	8	4	0	0	0	0	0	4	0	16
F12E	1	1	0	5	0	0	0	0	0	2	0	9
F12F	1	0	0	3	1	0	0	0	0	3	0	8
F12G	1	1	8	3	12	4	6	0	0	4	0	39
F12H	1	1	1	3	4	0	1	0	0	1	0	12
F12I	0	0	1	4	0	0	0	0	1	4	0	10
M13B	0	0	4	3	7	0	1	0	0	4	0	19
M14B	0	0	4	0	3	1	0	0	0	8	0	16
M13C	1	0	3	1	3	0	0	0	0	2	0	10
M14C	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	4
M13D	0	4	2	0	5	2	0	0	0	4	0	17
M154	0	5	2	2	5	1	1	0	0	2	0	18
F14A	1	4	4	1	4	0	2	0	0	1	0	17
TOTAL	29	101	119	108	121	19	53	1	1	104	5	661

Legenda: P (pausa); LS (leitura silabada); S (substituição); R (repetição); DEP (decodificação errada da palavra); EDSGA (erro por desrespeito ao sinal gráfico de acentuação); EC (erros complexos); T (truncamento); ELSP (erro de leitura de sinais de pontuação); OA (omissões e acréscimos); AP (acrécimo de palavras).

Conforme se observa na tabela, as ocorrências de erros por alunos apresentaram-se bastante diferentes numericamente entre os tipos. A maior incidência de erros ocorreu no tipo referente à repetição, sendo 18 ocorrências em uma mesma leitura (F12B), seguido da substituição, com 13 erros, em outra leitura (M12A). Somente nos tipos truncamento e erro de leitura por sinal de pontuação, apareceu um caso para cada tipo. Verificamos também que a ocorrência 0 de erros esteve presente em todas as leituras analisadas. Há bastante diferença também na quantidade de erros apresentada entre os alunos.

Verificamos que a presença de maior incidência de erros aponta para a decodificação da palavra errada (121), seguida da substituição (119), repetição (108), omissões e acréscimos

(104), leitura silabada (101). Por outro lado, encontramos erros em menor escala de decodificação errada. São eles: erros complexos (53), pausa (29), erro por desrespeito ao sinal gráfico de acentuação (19), erro de leitura de sinais de pontuação (1), acréscimo de palavra (5) e truncamento (1). Partindo dessas considerações, constatamos que os alunos apresentaram dificuldades semelhantes concernentes aos erros de decodificação da palavra errada e da substituição.

Para apresentação geral das ocorrências de erros de decodificação, apresentaremos na tabela a seguir a estatística descritiva do cômputo geral de erros por tipo, incluindo total, máximo, mínimo, média/aluno, desvio padrão e coeficiente de variação por tipo de erro.

Tabela 4 - Estatística descritiva da ocorrência de erros por tipo

	Quantidade de alunos	Quantidade mínima de erros	Quantidade máxima de erros	Média de erros/aluno	Desvio padrão	Coeficiente de variação
Pausa	30	0	5	0,97	1,245	128,82
Leitura silabada	30	0	12	3,37	3,774	112,09
Substituição	30	0	13	3,97	3,662	92,33
Repetição	30	0	18	3,60	3,440	95,56
Decodificação errada da palavra	30	0	12	4,03	3,764	93,33
Erro por desrespeito ao sinal gráfico de acentuação	30	0	4	0,63	1,066	168,35
Erros complexos	30	0	7	1,77	2,112	119,55
Truncamento	30	0	1	0,03	0,183	547,72
Erro de leitura de sinais de pontuação	30	0	1	0,03	0,183	547,72
Omissões e acréscimos	30	0	9	3,47	2,374	68,49
Acréscimos de palavras	30	0	2	0,17	0,531	318,40

Pela análise da coluna ‘Média de erros/aluno’, constatamos a prevalência de certos tipos de erros sob outros. Certos tipos apresentam uma média de erros por aluno acima de 3 (leitura silabada, substituição, repetição, decodificação errada da palavra e omissões e acréscimos), enquanto que outros apresentam média de erros por aluno abaixo de 1 (pausa, erro por desrespeito ao sinal gráfico de acentuação, truncamento, erro de leitura de sinais de pontuação e acréscimo de palavras). A partir desse resultado, o professor, no momento da criação de suas estratégias de ensino/aprendizagem da leitura, pode priorizar erros mais frequentes e dar menos importância aos erros menos frequentes, especialmente àqueles muito raros, como truncamento, erro de leitura de sinal de pontuação e acréscimo de palavra.

Ao analisarmos a coluna ‘coeficiente de variação’ (calculado pela razão do desvio padrão⁷ pela média multiplicada por cem), constatamos grande heterogeneidade entre os alunos para todos os tipos de erro. Todos os erros apresentaram coeficiente de variação acima de 60%. Convencionalmente, diz-se que uma amostra é muito heterogênea quando o coeficiente de variação é superior a 30%⁸.

Vejamos a seguir a análise mais detalhada de cada um dos erros observados.

4.1.1 Erro do tipo ‘pausa’

Assim como Aquino (2011), entendemos a pausa como uma inadequação na leitura da palavra pelo aluno, quando este a usa de forma não esperada para o contexto da leitura, resultando no comprometimento da fluência da leitura. “Geralmente, pesquisadores e educadores acreditam que a fluência é um subproduto de uma decodificação precisa. Certamente é fato que decodificadores imprecisos são leitores vacilantes e não fluentes” (MCGUINNESS, 2006, p. 144).

Constatamos as ocorrências de pausas em duas posições. Primeiramente, no interior da palavra (pre+sentes; in+gerem), o que foi observado em menor quantidade, bem como as pausas em erros complexos, ou seja, tipo de erros que apresenta mais de uma decodificação errada (sol+vem = servem; men+tro= metro). Acreditamos que, no primeiro caso, os alunos, ao decodificarem as palavras e terem empregado visivelmente a pausa, trouxeram ainda a leitura silabada, só que de modo silencioso, ou seja, leu a primeira sílaba da palavra e pausou para tentar recuperar ou reconhecer o restante da palavra. No segundo, observamos haver modificações nas primeiras sílabas das palavras e a preservação da última, gerando uma palavra totalmente diferente semântica e ortograficamente da palavra original do texto. A outra ocorrência de erros deu-se entre elementos que constituem o sintagma (uma+boa+quantidade; elas+escavam).

Para uma melhor visualização desse tipo de erros, apresentaremos a tabela a seguir a qual traz a estatística descritiva de informações sobre os erros encontrados nessa tipologia. Na tabela constam a quantidade de alunos que infringiram em erros; a quantidade de erros por alunos; o percentual de aluno por erro; a média dos erros encontrados que equivale ao somatório

⁷ O desvio-padrão corresponde à soma dos desvios em relação à média dividido pela quantidade de ocorrências. Ele é calculado a partir da raiz quadrada da soma dos quadrados dos desvios dividida pelo número de ocorrências.

⁸ Medri (2011) afirma que um coeficiente de variação acima de 20% não pode ser considerado homogêneo e que, acima de 30%, os dados apresentam alta dispersão.

dos erros divididos pelo número de alunos; o desvio padrão que visa mostrar quanto os dados estão próximos ou distante da média; e o coeficiente de variação, que é o resultado do desvio padrão dividido pela média.

Tabela 5 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘pausa’

Quantidade de alunos	Quantidade de erros	% de alunos	Média de erros/alunos	Desvio-padrão	Coeficiente de variação
14	0	46,7%	0,97	1,245	128,82
9	1	30,0%			
3	2	10,0%			
3	3	10,0%			
1	5	3,3%			
30	29	100%			

Diante dos dados apresentados na tabela, verificamos que, dos 30 alunos, 16 apresentaram erros de decodificação em pausa, sendo que a maior ocorrência foi de 5 erros por aluno, seguidos 3, 2 e 1. Já a menor incidência foi 0 para um grupo de 14 alunos. Em relação ao percentual, observamos que 46,7% dos alunos apresentaram ausência de erros nas leituras. Por outro lado, os 53,3% foram distribuídos numa escala de 1 a 5 erros. Ainda conforme a tabela, a quantidade de erros de alunos por leitura não é muito elevada se comparada a outros tipos de erros, em que houve até 13 erros por aluno. Podemos dizer que esse tipo de erro não configura um agravante significativo na leitura fluente, o que não dispensa pensarmos estratégias interventivas para sanar esse tipo de erro.

Ainda segundo a estatística, a turma apresenta-se heterogênea em relação ao erro, uma vez que o desvio padrão é maior do que a média, o que gera um coeficiente de variação maior que 100%. Observamos que 9 alunos cometeram somente um erro por leitura, mas houve 1 aluno que teve 5 erros em sua leitura.

Das leituras realizadas, observamos que os dados quantitativos apresentaram uma redução de erros, pois, apesar de 29 ocorrências nas leituras de 16 alunos, na pausa a maior ocorrência somou 5, ocorrendo assim um declínio no número de palavras decodificadas erradas nos textos por aluno.

Apesar de haver uma redução de erros na leitura dos alunos nessa tipologia, cabe destacar que somente 1 aluno incidiu em 5 erros, enquanto 3 incorreram em 3 erros, 3 outros cometeram 2 erros e 9 alunos incidiram 1 erro em suas leituras. Na análise qualitativa, a maioria das palavras decodificadas reportou-se as pausas entre sintagmas, gerando certa indisposição

na fluência da leitura e comprometendo a compreensão do texto. Em muitos casos, a aplicação inadequada da pausa ocasionou outros erros, como os de leitura silabada ou de repetição, ou da não identificação da palavra.

As pausas no reconhecimento de palavras na leitura em voz alta revelaram a necessidade da rota não lexical no processamento da palavra. Primeiro, porque não houve o acionamento automático da palavra no léxico mental do aluno; segundo, porque o reconhecimento é realizado via decodificação, acarretando a conversão dos grafemas em fonemas e demonstrando pouco domínio dessas habilidades. Para Leite (2012, p. 96), “a pausa pode ser uma propriedade utilizada pelos sujeitos com menor nível de escolaridade como uma ferramenta de auxílio para a decodificação da palavra”. Convém lembrar que as pausas também representam, nesse contexto, a não familiaridade do aluno com a palavra escrita, o que pode ser comparado com as palavras que ele reconheceu automaticamente.

Com o avanço da escolaridade, o uso inadequado da pausa diminui (AQUINO, 2011), pois conforme os alunos tornam-se mais fluentes, as leituras tendem a pausas mais curtas (LEITE, 2012). Verificamos que alunos que apresentaram um grande indicador de erros para leitura silabada e repetição, por exemplo, apresentaram menos erros para a pausa, o que reforça o argumento de que a pausa foi utilizada diante de palavras ou de sílabas que os alunos não conseguiam ativar automaticamente na memória de trabalho.

4.1.2 Erro do tipo ‘leitura silabada’

Para a leitura silabada, consideramos como erro a leitura do aluno sílaba a sílaba ou a divisão da palavra em partes (com-po-nen-tes; fer-ti-li-dade; extrema-mente). Pinheiro, Cunha e Lúcio (2008) consideraram a pausa um tipo de leitura silabada, uma vez que as palavras são divididas em sílabas e apresentam-se em unidades de estímulo. Aqui, como já visto, a pausa foi considerada um tipo de erro por prejudicar a fluência da leitura. Na tabela a seguir, apresentaremos alguns dados referentes aos erros sobre leitura silabada.

Tabela 6 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘leitura silabada’

Quantidade de alunos	Quantidade de erros	% de alunos	Média de erros/aluno	Desvio-padrão	Coefficiente de variação
10	0	33,3%			
4	1	13,3%			
1	2	3,3%			
4	3	13,3%			
2	4	6,7%			
2	5	6,7%	3,37	3,774	112,09
2	7	6,7%			
1	8	3,3%			
2	10	6,7%			
1	11	3,3%			
1	12	3,3%			
30		100%			

Visualizamos um expressivo percentual de alunos (66,7%) que incorreram nesse tipo de erro, cuja média de erro por alunos é de 3,37. É possível observar a oscilação entre a quantidade de alunos e quantidade de erros, isto é, temos 10 alunos com ausência total de erros, mas, diferentemente disso, percebemos haver apenas 1 aluno com 12 ocorrências desse tipo de erro. Esse alto percentual não seria esperado, sobretudo, por se tratar de alunos de sexto ano do ensino fundamental, pois se esperava que, nesta fase, os alunos reconhecessem automaticamente as palavras, com pequenas interferências da rota fonológica no tratamento da leitura, já que as palavras deveriam ser acessadas pela rota lexical. Como afirma Coltheart (2013, p. 27), “a leitura pela rota lexical envolve procurar uma palavra em um léxico mental que contém conhecimento sobre as grafias e pronúncias de sequências de letras que formam palavras reais”.

No caso da leitura silabada, há demonstração de que os alunos ainda não adquiriram a proficiência, o que provavelmente ocasiona dificuldades na compreensão do texto. Concordamos com Aquino (2011) quando diz que este tipo de erro compromete a compreensão textual, porque o aluno demanda muito tempo no processamento da sílaba, sobretudo quando a palavra é extensa.

Apesar das ocorrências de erros, destacamos que os alunos utilizaram, no ato da leitura, as duas rotas da leitura em voz alta, porém constatamos haver, na leitura silabada, a presença marcante da rota fonológica, assim como nos achados de Aquino (2011), Salles (2005), Pinheiro; Cunha e Lúcio (2008). Os autores mencionados pesquisaram alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, enquanto essa pesquisa discute os erros encontrados na leitura de alunos do sexto ano do ensino fundamental, o que indica que esses alunos ainda sentem dificuldades no reconhecimento de palavras escritas, principalmente os que leem com bastante dificuldade,

ou seja, ainda se apoiam na decodificação. Alunos que apresentaram um ou dois erros, por exemplo, utilizaram a rota fonológica talvez porque não conheciam a palavra, embora prevalecesse, nas leituras destes, a rota lexical.

Quanto aos erros, constatamos 101 ocorrências. Desses, destaca-se um aluno com 12 erros, um com 11 e dois com 10 erros. Ao analisarmos as palavras que apresentaram erro constatamos que elas são em pequeno número: fertilidade, aeração, intestino, digeridos e operárias, o que indica que, provavelmente, os alunos não reconhecem os vocábulos. Reiteramos que o não reconhecimento global da palavra resulta em falhas na compreensão, fator que pode ser determinado pelo acesso à rota fonológica. Segundo Coltheart (2013), a leitura por essa rota requer o uso de regras correspondentes entre segmentos ortográficos e fonológicos. Além disso, a leitura pela decodificação torna-se demasiadamente lenta.

No que diz respeito ao ensino, os erros pela leitura silabada demandam estratégias de leitura com diferentes gêneros textuais, as quais devem ser orientadas pelo professor, de modo que se propicie uma ampliação do vocabulário dos alunos. Leituras prévias e silenciosas podem contribuir para sanar esse problema em sala de aula, assim como as intervenções do professor. Para isso, o professor pode anotar, enquanto os alunos leem, alguns erros de leitura silabada e depois trabalhar as observações com os alunos. Acreditamos que a repetição das leituras também contribui para sanar esse tipo de erro.

4.1.3 Erro do tipo ‘substituição’

A substituição consiste na troca de uma palavra por outra tendo como correspondência elementos tanto do mesmo campo semântico como de outro campo semântico (Aquino, 2011) ou por falha na leitura das sílabas iniciais, conforme atestam Ávila et al. (2009). A seguir, mostraremos detalhadamente alguns números sobre esse tipo de erro:

Tabela 7 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘substituição’

Quantidade de alunos	Quantidade de erros	% de alunos	Média de erros/aluno	Desvio-padrão	Coefficiente de variação
6	0	20,0%			
3	1	10,0%			
4	2	13,3%			
3	3	10,0%			
3	4	10,0%			
4	5	13,3%	3,97	3,662	92,33
3	8	10,0%			
2	9	6,7%			
1	12	3,3%			
1	13	3,3%			
30		100%			

Os erros referentes a essa tipologia tiveram um elevado número de ocorrências, totalizando 119. Esse tipo de erro foi o segundo mais frequente, atrás somente da ‘decodificação errada palavra’, conforme mostrado no gráfico geral. As substituições estiveram presentes em 80% dos alunos participantes da pesquisa, comprovando que o reconhecimento das palavras ocorreu mediante via lexical, isto é, o aluno buscou palavras semelhantes já existentes em seu léxico mental.

Na análise qualitativa constatamos a substituição de palavras em três categorias: (1) de outro campo semântico, mas similares na forma (estrada ~ entrada; solvem ~ servem); (2) substituição por modificação a partir da inserção ou supressão de fonema e de sílaba, formando uma outra palavra (boca ~ boa; sol ~ solo; colocadas, soladas ~ coladas) e (3) mediante alteração nas duas e nas três primeiras sílabas da palavra (alimente ~ altamente; felicidade ~ fertilidade; extremamente ~ exatamente), quanto a forma.

Diante dessas observações, na primeira categoria, os erros foram ativados na memória de trabalho de modo inadequado, pois ao fazer o reconhecimento visual da palavra houve a troca de fonemas e por isso a reprodução errada quanto ao campo semântico, mas semelhantes na forma. No que diz respeito ao acréscimo de fonemas e de sílabas na leitura de palavras, a diferença é mínima, uma vez que concordamos haver troca no campo semântico, mas um acesso lexical menos parecido com a primeira categoria. Além disso, a não associação grafofonêmica também não foi respeitada. Outro tipo de substituição foi ocasionado pela decodificação errada das primeiras sílabas das palavras, mas com prevalência das últimas. Pinheiro, Cunha e Lúcio (2008, p. 116) assinalam que “os erros gerados na leitura lexical ocorrem principalmente devido à semelhança visual entre o estímulo a ser lido e outra palavra conhecida pelo leitor”. Pode-se

concluir que os erros decorrentes da rota lexical advêm do reconhecimento inadequado da palavra escrita, quer seja por palavras de outro campo semântico, quer seja pela inserção de fonemas modificando totalmente a palavra. Neste caso, conforme visualizado em ‘soladas ~ coladas’, o aluno, na tentativa de substituição da palavra, não dominou a relação entre os fonemas /s/ e /k/ na palavra (coladas), acarretando erro na pronúncia e na leitura de uma palavra não esperada pelo contexto da leitura.

Reportamo-nos a Aquino (2011) quando assegura que a substituição sugere o acesso ao léxico, mas de forma incorreta, isto é, os alunos certamente adotaram estratégias de adivinhação ou decodificação parcial da palavra escrita, gerando a pronúncia de outra palavra já armazenada na memória. Citando Pinheiro (1989), Pinheiro, Cunha e Lúcio (2008, p. 119) concordam que “os erros de substituição de uma palavra real por outra palavra também real, mais do que uma lexicalização, é um sinal de leitura fonológica”.

Os erros de substituição encontrados durante a coleta e analisados posteriormente nos mostraram, considerando as teorias que embasam o trabalho, que eles prejudicam a compreensão do texto, primeiramente porque a palavra acionada não pertence ao mesmo campo semântico, depois porque a presença da rota fonológica existe e conseqüentemente a decodificação parcial da palavra atrapalha o seu reconhecimento.

Considerando a perspectiva do ensino, esse tipo de erro implica reflexão do professor quanto à elaboração e aplicação de atividades didáticas que contribuam para amenizá-los, assim como estratégias que garantam leituras satisfatórias sem constrangimento ou frustração ao aluno. Acreditamos que atividades que envolvam habilidades metalinguísticas seria o primeiro passo, já que permitem ao aluno observar e refletir sobre o erro. Talvez muitos erros de substituição ocorram devido a aspectos psicológicos, como nervosismo e ansiedade.

4.1.4 Erro do tipo ‘repetição’

Na leitura, a repetição configura um tipo de erro pelo viés do uso repetido de fonemas, sílabas e palavras no processamento cognitivo de palavras, ou seja, no reconhecimento destas. Esse tipo de estratégia usado pelo aluno concorre para o fracasso na compreensão leitora, visto haver problemas na decodificação e uma recorrência a ela. Como a repetição, que em alguns casos vem acompanhada da leitura silabada, implicando erros complexos, o aluno tende a quebrar a sequência lógica textual e semântica que o conduzia à compreensão. Na tabela a seguir, visualizaremos alguns dados estatísticos referentes às ocorrências de erros e de alunos:

Tabela 8 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘repetição’

Quantidade de alunos	Quantidade de erros	% de alunos	Média de erros/aluno	Desvio-padrão	Coefficiente de variação
3	0	10,0%			
4	1	13,3%			
4	2	13,3%			
7	3	23,3%			
6	4	20,0%			
2	5	6,7%	3,60	3,440	95,56
2	7	6,7%			
1	9	3,3%			
1	18	3,3%			
30		100%			

Verificamos que houve uma grande quantidade de alunos que incorreu nessa tipologia: 27, o que equivale a 90% dos alunos. A média de erros por alunos foi de 3,6. Dos 30 alunos participantes, somente 3 (10%) não apresentaram erro para essa tipologia. Em termos numéricos, a turma se apresenta bastante heterogênea, o que pode ser visto pelo coeficiente de variação.

A repetição também veio seguida de outro tipo de erro – a leitura silabada. Verificamos que 95% dos alunos incidentes na repetição também incorreram na leitura silabada, tornando a leitura ainda mais complexa. A partir do momento que o aluno inicia o processo de repetição, faz uso da silabação da palavra (a-ae-aeração ~ aeração; colo-co-co-ladas ~ coladas; e-entrada ~ entrada). Na tentativa de corrigir a palavra, a recorrência a essas estratégias configura também uma correção da palavra decodificada erradamente. A repetição, usada como estratégia, atua diretamente no processo de reconhecimento global da palavra, visando à construção de sentido da palavra.

De acordo com Aquino (2011), os alunos usam “a repetição para corrigir algo que eles percebiam ter lido de forma diferente do que estava escrito” (2011, p. 128). Vale lembrar que, na tentativa de recuperar a palavra escrita, o aluno utiliza a repetição como um atenuante de correção para o erro percebido, entretanto recorrendo à rota lexical. Em outras leituras, as repetições (terra-terreno ~ terreno; quilômetros-quilogramas ~ quilogramas) funcionaram como correção de uma palavra decodificada anteriormente errada. Consideramos esse tipo de erro como repetição, porque, de fato, houve repetições, mesmo não sendo da palavra escrita. Observamos que as palavras lidas primeiramente possuem relações quanto à grafia.

Outro tipo de erro de repetição ocorreu quando o aluno, ao repetir a palavra ou sílaba, continuava no erro (quilombas-quilombos ~ quilogramas; in-tens-testino ~ intestino). Nesse

caso, mesmo recorrendo à rota lexical, o aluno não conseguiu acessar corretamente a palavra escrita na memória de trabalho, persistindo no erro.

Das três categorias, a que mais se destacou foi a primeira, demonstrando que os alunos buscam a monitoração da palavra por meio da leitura silabada. Na última, percebemos a substituição da palavra ou a decodificação errada da palavra via silabação.

4.1.5 Erro do tipo ‘decodificação errada da palavra’

Entendemos por decodificação errada da palavra os erros apresentados no processo de reconhecimento da palavra na leitura quando uma palavra é processada erradamente do ponto de vista da rota fonológica. Como esse tipo de erro pode causar semelhanças com a substituição de palavras, reportamo-nos a Aquino (2011), quando os diferencia, e concordamos com a autora quando diz: “na substituição entra em jogo o campo semântico das palavras envolvidas ou sua semelhança na forma; já a decodificação errada se dá quando o leitor troca, apaga ou acrescenta algum fonema, sílaba na palavra, comprometendo sua estrutura e o significado” (2011, p. 131). A seguir, alguns dados sobre essa tipologia de erros:

Tabela 9 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘decodificação errada da palavra’

Quantidade de alunos	Quantidade de erros	% de alunos	Média de erros/aluno	Desvio-padrão	Coefficiente de variação
6	0	20,0%			
4	1	13,3%			
2	2	6,7%			
4	3	13,3%			
4	4	13,3%			
2	5	6,7%	4,03	3,764	93,33
1	6	3,3%			
1	7	3,3%			
1	8	3,3%			
1	9	3,3%			
3	11	10,0%			
1	12	3,3%			
30		100%			

O percentual de 80% dos alunos que incorreram em erros dessa tipologia corresponde a 24 de 30 alunos, o que demonstra que o processamento de reconhecimento das palavras é realizado via rota fonológica, sobretudo. Dentre todos os erros, atestamos como maior índice os decorrentes da decodificação errada da palavra. Foram 121 ocorrências, distribuídas,

segundo a tabela, entre 12 e 1 erros. Observa-se uma média de erro por aluno de 4,03% e um coeficiente de variação de 93,33%, representando uma grande heterogeneidade da turma para essa tipologia.

Constatamos erros em duas categorias: a) por meio de troca de fonemas (ingirem ~ ingerem; matro ~ metro) e; b) por omissão ou acréscimos de fonemas (sevem ~ servem; destrito ~ detrito; extremamentes ~ extremamente). No caso de “extremamentes”, a ocorrência pode ter ocorrido devido à sequência de palavras no plural (As minhocas são extremamente importantes para o solo.), único caso verificado na análise. Também percebemos que os erros de decodificação, nessa tipologia, explicitam que “a decodificação errada aponta uma falha na apropriação das regras de decodificação que afeta a leitura via rota fonológica” (AQUINO, 2011, p. 131).

Na sala de aula, o tratamento para esse tipo de erro carece de atividades que levem os alunos a perceberem seus erros e corrigi-los, ou seja, usando estratégias metacognitivas. Entretanto, o professor pode utilizar-se da leitura compartilhada e supervisionada para sanar esse tipo de erro na leitura dos alunos, já que compete a ele exercer o controle sobre a correção do erro do aluno, oferecendo-lhe condições para recompensá-lo. A leitura silenciosa também figura uma estratégia importante na leitura em voz alta, pois permite ao aluno o acesso prévio e a familiaridade com o léxico.

4.1.6 Erro do tipo ‘desrespeito ao sinal gráfico de acentuação’

Ávila et al. (2009), ao discutirem erros provenientes de acentuação, optam por diferenciá-los: a) erro quanto ao emprego da tonicidade – quando os valores sonoros dos grafemas são pronunciados adequadamente, porém há erro na identificação da sílaba tônica (xale lida como chalé) e; b) erro por desrespeito ao sinal gráfico de acentuação – quando o valor sonoro dos grafemas foi respeitado, contudo a tonicidade determinada da palavra foi ignorada pelo aluno (lâmpada lida como lampada). Aquino (2011) adota a nomenclatura “troca de posição de tonicidade”, tipo de erro que envolve as duas categorias citadas em Ávila et al. (2009).

Neste estudo, adotamos a classificação “erro por desrespeito ao sinal gráfico de acentuação” porque acreditamos ser esse um termo mais amplo para definir os erros provenientes da tonicidade inadequada dada à palavra escrita no ato da leitura. Mesmo a palavra não contendo visualmente um sinal gráfico de acentuação, cada palavra (a partir das dissílabas) contém uma sílaba tônica que deve ser respeitada no momento da leitura. O elemento

diferenciador no estudo de Ávila et al. (2009) é o acento gráfico e para Aquino (2011) uma troca de tonicidade. Na tabela a seguir, temos um panorama dos dados quantificados:

Tabela 10 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘desrespeito ao sinal gráfico de acentuação’

Quantidade de alunos	Quantidade de erros	% de alunos	Média de erros/aluno	Desvio-padrão	Coefficiente de variação
18	0	60,0%	0,63	1,066	168,35
9	1	30,0%			
1	2	3,3%			
2	4	6,7%			
30		100%			

Conforme observamos, 60% da turma não apresentaram erros para essa tipologia, demonstrando que a maioria dos alunos domina bem as regras de acentuação na leitura. Verificamos também que os 12 alunos que cometeram erros por desrespeito ao sinal gráfico de acentuação também apresentaram erros nas tipologias já mencionadas, alguns com exceção da pausa, o que equivale dizer que alguns erros também foram motivados pela rota lexical, outros pela rota não lexical. Evidentemente os erros dessa tipologia concorrem para uma compreensão dificultosa, além disso, acreditamos ainda que os erros podem ter sido gerados pelo não conhecimento das regras de acentuação das palavras, bem como o reconhecimento das palavras, até então novas no léxico dos alunos.

Os erros mais frequentes ocorreram em 3 palavras (operárias ~ operárias; humús ~ húmus; fértil ~ fértil). Convém lembrar que as palavras destacadas recebem acento gráfico de acentuação e que são paroxítonas, mas na leitura os alunos transformaram-nas em oxítonas, com exceção de (operárias) que continuou sendo paroxítona. Esse tipo de erro nos levou a outro, a decodificação errada da palavra, pois as palavras decodificadas não apresentaram nenhum valor semântico. Dessa forma, ao decodificar a palavra errada acentuada graficamente o aluno adentra outros erros, tornando ainda mais complexa a compreensão.

É claro que com o avanço da escolaridade erros desse tipo tendem a desaparecer, pois espera-se que os alunos apreendam as regras de acentuação e dominem a tonicidade, já que não precisa ser apreendida. O trabalho com esse tipo de erro na sala de aula pode envolver jogos de palavras, uso do dicionário, atividades que envolvam comparações entre as palavras lidas erradas pelos alunos e as palavras escritas corretamente, dentre outras atividades.

4.1.7 Erro do tipo ‘erros complexos’

Denominam-se erros complexos a ocorrência de mais de um erro na mesma palavra (Ávila et al., 2009), impedindo que o aluno consiga reconhecê-la globalmente. Constatamos nas tipologias já analisadas e discutidas que a presença de um erro já dificulta a compreensão, quando dois são visualizados a complexidade torna-se ainda maior. A seguir, apresentaremos uma tabela que ilustra os dados quantificados.

Tabela 11 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘erros complexos’

Quantidade de alunos	Quantidade de erros	% de alunos	Média de erros/aluno	Desvio-padrão	Coefficiente de variação
11	0	36,7%	1,77	2,112	119,55
7	1	23,3%			
5	2	16,7%			
1	3	3,3%			
1	4	3,3%			
2	5	6,7%			
2	6	6,7%			
1	7	3,3%			
30		100%			

Os erros dessa tipologia estão ligados a outros, sobretudo, os da leitura silabada, substituição e decodificação errada da palavra, o que implica dizer que a compreensão se torna ainda mais complexa, pois ora é acionada a rota não lexical, ora é ativada a rota lexical (com desvio quanto ao campo semântico ou erro de decodificação). Conforme a tabela, 63,3% dos alunos cometeram mais de um erro na mesma palavra. O coeficiente de variação acima de 60% demonstra grande heterogeneidade da turma em relação a esse erro.

Erros como (interem ~ in-te-ra-gem ~ interagem ~ ingerem; a-limente ~ altamente) nos levam a acreditar que o aluno, ao acessar o léxico, percebeu o erro e em seguida tentou silabar a palavra para ter êxito na decodificação; mas, ao repeti-la, voltou ao léxico, decodificando uma palavra correta, mas contextualmente errada na substituição. No segundo caso, houve decodificação errada das primeiras sílabas, mas com as últimas decodificadas corretamente, além da leitura silabada. A palavra (a-ae-aeração ~ aeração) conteve dois erros, um de leitura silabada e outro de repetição, porém a palavra final foi decodificada corretamente. Entendemos que os erros demonstram que o aluno não conhecia a palavra e por isso recorreu à rota fonológica para decodificá-la.

Esse tipo de erro implica, assim como os demais, uma compreensão bastante precária, pois o acesso às rotas, em alguns casos, como a leitura silabada, torna a leitura lenta, acarretando o não significado da palavra ao final da leitura. Para sanar os erros complexos, pensamos que as mesmas estratégias já mencionadas nos tipos de erros anteriores possam contribuir para assegurar uma leitura proficiente.

4.1.8 Erro do tipo ‘truncamento’

O truncamento funciona na leitura como uma espécie de economia da fala, sendo “um tipo de encurtamento que figura como um dos processos de formação de palavras chamados não-concatenativos” (VAZQUEZ; GONÇALVES, s.a., s.p.).

Tabela 12 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘truncamento’

Quantidade de alunos	Quantidade de erros	% de alunos	Média de erros/aluno	Desvio-padrão	Coefficiente de variação
29	0	96,7%	0,03	0,183	547,72
1	1	3,3%			
30		100%			

Dos textos analisados, somente um conteve truncamento (quilo ~ quilograma). Acreditamos que o fato de o aluno ter reduzido a palavra deve-se à relação perceptual e semântica em associar a palavra a ser decodificada à que foi efetivamente decodificada, pois não houve falha no significado das palavras, somente a redução. Como o percentual foi insignificante (apenas um caso) não nos determos a propor estratégias de ensino para sanar o problema. No entanto, cabe ao professor auxiliar o aluno sempre que tal erro surgir na leitura, uma simples correção seria suficiente.

4.1.9 Erro do tipo ‘erros de leitura de sinais de pontuação’

O desrespeito ao sinal de pontuação também foi considerado erro, pois verificamos que ele comprometeu o sentido da leitura, tendo em vista a necessidade de uma pequena pausa entre sintagmas. Nesse tipo de erro, encontramos apenas uma ocorrência, conforme a tabela a seguir, o que demonstra que os demais alunos conferiram à leitura respeito aos sinais de pontuação.

Tabela 13 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘erros de leitura de sinais de pontuação’

Quantidade de alunos	Quantidade de erros	% de alunos	Média de erros/aluno	Desvio-padrão	Coefficiente de variação
29	0	96,7%	0,03	0,183	547,72
1	1	3,3%			
30		100%			

No caso específico, o aluno ao ler (Anualmente, em cada metro quadrado de terreno, cerca de 3,7 quilogramas...), leu (Anualmente, em cada metro quadrado, o terreno cerca de 3,7 quilogramas...), observamos que o erro foi gerado a partir do deslocamento da vírgula, o que o levou a empregar um artigo (o) em vez da preposição (de), gerando um sentido totalmente diferente do pretendido pelo texto. Verificamos ainda que o aluno acessou tanto a rota lexical quanto a rota não lexical. A rota lexical foi utilizada no acionamento de palavra para substituição, e a não lexical, na correspondência entre locução prepositiva (cerca de) e verbo (cerca), alterando os sentidos, determinados, sobretudo, pelo determinante (o).

A essa situação seria pertinente que, durante a leitura, o professor ouvisse atentamente as leituras e, em seguida, promovesse atividades que envolvem o uso estratégico da pontuação, levando o aluno a perceber a diferença quando se troca o sinal de pontuação e a relação dessa alteração para o sentido do texto. Em alguns casos o texto ficará com o sentido comprometido pela falha no emprego correto do sinal de pontuação.

É interessante a conclusão de que houve somente um erro de leitura de sinais de pontuação na leitura dos 30 alunos. Pelo menos na turma analisada, o problema da ausência de uma leitura proficiente não está sendo gerado pelo desconhecimento dos sinais de pontuação na leitura. Esse diagnóstico pode conduzir o professor a priorizar outros erros mais importantes.

4.1.10 Erro do tipo ‘omissões e acréscimos’

Para esse tipo de erro, consideramos omissões e acréscimos de fonemas às palavras que foram sutilmente alteradas em relação ao gênero e número, por substituição de uma vogal ou de uma consoante, mas preservando sua classe morfológica.

Tabela 14 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘omissões e acréscimos’

Quantidade de alunos	Quantidade de erros	% de alunos	Média de erros/aluno	Desvio-padrão	Coefficiente de variação
1	0	3,3%			
6	1	20,0%			
6	2	20,0%			
3	3	10,0%			
7	4	23,3%			
1	5	3,3%	3,47	2,374	68,49
2	6	6,7%			
1	7	3,3%			
2	8	6,7%			
1	9	3,3%			
30		100%			

Observando a tabela, vemos que 96,7% dos alunos apresentaram erros durante a leitura e que a média de erros foi de 3,47 por aluno. Os erros verificados, nessa tipologia, oscilaram quanto à relação aluno-erro, isto é, houve aluno que apresentou somente 1 erro, enquanto 1 aluno apresentou 9 erros. Embora apresente elementos que levem a outros sentidos, acreditamos que essa tipologia não dificulte a compreensão textual, uma vez que a palavra tende a conservar seu valor semântico. Contudo, há de se observar também que as concordâncias verbal e nominal também foram afetadas, talvez devido ao fato de a leitura ter sido realizada em voz alta, pois na fala é comum o emprego da variação linguística, ou seja, do verbo no singular quando o sujeito admite concordância com o plural. Nesse sentido, encontramos palavras como (alimentos ~ alimento, juntos ~ junto, ingere ~ ingerem), observamos que a ideia de número, em termos gramaticais, não foi respeitada, tendo o sentido de quantidade alterado.

As palavras decodificadas sinalizam o acionamento da rota lexical, pois houve o reconhecimento da palavra diretamente no léxico mental, havendo uma pequena quebra na pronúncia, o que pode ter sido gerado devido a fatores como nervosismo, ansiedade, desconforto, falta de atenção. Para isso, o professor deverá discutir o erro com os alunos, de modo que eles reflitam o seu processo de leitura na sala de aula ou fora da sala. Atividades que empreguem concordância podem auxiliar bastante nesse tipo de erro.

4.1.11 Erro do tipo ‘acréscimos de palavras’

O acréscimo, como erro, ocorre quando o aluno durante a leitura insere uma palavra entre os sintagmas, acarretando um significado diferente ao texto. Veja os dados dessa tipologia na tabela a seguir:

Tabela 15 - Estatística descritiva do tipo de erro ‘acréscimos de palavras’

Quantidade de alunos	Quantidade de erros	% de alunos	Média de erros/aluno	Desvio-padrão	Coefficiente de variação
27	0	90,0%	0,17	0,531	318,40
1	1	3,3%			
2	2	6,7%			
30		100%			

As ocorrências totalizaram 5, quantidade considerada pequena, visto que somente 3 alunos incorreram nesse tipo de erro. A inserção das palavras (oxe, em men+tro quadrato (oxe) ~ metro quadrado; ai, em de terra (ai) ficam; para o, em o-operárias do (para o) solo; é professor?, em 3,76 – 3,7 (é professor?; e, na passagem de um parágrafo para outro). No primeiro caso, verificamos que o aluno ao decodificar as palavras, percebeu algo estranho, empregando (oxe) após a decodificação, o que serviu para dar início à correção da palavra. No segundo, constatamos que o emprego de (ai) demonstra nervosismo e receio na leitura. Em (para o), o aluno substituiu uma palavra por outras, atribuindo um novo sentido ao contexto. No último exemplo, o aluno busca uma confirmação, por meio da pergunta (é professor?). Constatamos também que em três dos cinco erros, os alunos perceberam que a leitura fora decodificada de forma errada e acionando ora a rota fonológica, ora a rota lexical. Onde houve a substituição das preposições, observamos que a leitura não soou com dificuldade e, portanto, foi aceita pelo aluno. Nesse caso, porém, houve implicação no significado da leitura.

É necessário que o professor intervenha nesses erros, pois eles dão às leituras outros sentidos para quem ouve e dificultam a compreensão para quem lê. Para a correção, pensamos que conversas sobre a não inserção de palavras na leitura resolvam esse problema. Além disso, esse parece ser um erro comum, já que pode acontecer também com leitores hábeis. Esses erros sempre surgem como um estranhamento na leitura, sinal de que o aluno percebeu algo estranho.

Neste capítulo, vimos os resultados da análise dos erros de leitura encontrados no *corpus* pesquisado. No capítulo seguinte, apresentaremos propostas para enfrentar o problema por meio

de sugestões de atividades para o ensino da leitura, considerando os resultados observados até aqui.

Para McGuinness (2006), o ensino da leitura deve garantir ao aluno uma aprendizagem precisa e rápida do código escrito, ou seja, que ele seja capaz de ler com fluência. Uma leitura fluente seria o resultado de uma decodificação hábil, tendo em vista o processo de reconhecimento da palavra escrita, pois o leitor proficiente tende a fazer o reconhecimento pela rota lexical. Quando há impedimentos no reconhecimento da palavra, a compreensão torna-se inviável. Situando-nos nas análises, verificamos que os erros categorizados, em sua maioria, impediram que a fluência fosse alcançada pelo aluno a fim de permitir a compreensão das palavras individuais e do texto em sua totalidade.

Alguns erros, como a leitura silabada, a repetição, a substituição e a decodificação errada da palavra requeriam do aluno um tempo maior para decodificar a palavra. Na maioria dos casos, os erros mais agravantes foram provenientes da rota não lexical. Os erros provenientes da rota lexical foram mais frequentes quando o aluno acessava uma palavra em vez de outra, como no caso da substituição. Concordamos com Aquino (2011, p. 134) quando diz: “torna-se necessária certa capacidade de leitura da palavra para compreender um texto; logo, falhas nessa leitura prejudicam a compreensão adequada”.

Nas análises, as duas rotas da leitura evidenciaram que os erros de decodificação comprometeram tanto a fluência quanto a compreensão do texto. Na rota não lexical, o aluno demandou mais tempo do que na rota lexical, já que teria de converter grafemas em fonemas de palavras por ele não conhecidas ou reconhecidas. Enquanto na rota lexical, algumas palavras eram decodificadas erradas para a palavra escrita, embora fosse uma palavra real. Com isso, os erros de leitura, sobretudo os de natureza fonológica, afetam negativamente a fluência, além de tornar a leitura longa e exaustiva, chegando até mesmo a desmotivar o aluno.

Em síntese, os dados apontaram para a prevalência da rota não lexical nas leituras em relação aos erros.

5 SUGESTÕES DE ATIVIDADES PARA O ENSINO DA LEITURA

Neste capítulo, apresentaremos sugestões de atividades de leitura que podem contribuir para a automatização da decodificação no processamento da leitura, tendo em vista que o resultado final da leitura é a compreensão. Para tanto, ler cada vez mais fluente é, ou deveria ser, o objetivo de todo leitor. Segundo Silveira (2015, p. 38), “atingir níveis cada vez mais eficazes de automatização da decodificação no processamento da leitura demanda do leitor muita prática, muito contato constante com textos escritos, através de práticas significativas de leitura”.

O ensino da decodificação, quando bem moldado e administrado no período da alfabetização, agiliza a automatização e o reconhecimento de palavras. É, pois, pensando nessa automatização que o professor deve refletir sobre as dificuldades diversas de leitura existentes na sala de aula, mobilizando seus conhecimentos tanto acadêmicos quanto os adquiridos ao longo da vida profissional.

Os resultados apresentados no capítulo anterior podem refletir problemas específicos da turma pesquisada, porém o método utilizado na análise funciona como um importante diagnóstico que poderá nortear o trabalho do professor com sua turma.

Nas análises apresentadas no capítulo anterior, percebemos que muitos alunos ainda recorrem à rota não lexical da leitura, justificando suas dificuldades no reconhecimento de palavras. Erros como ‘leitura silabada’, ‘pausas’ e ‘decodificação errada da palavra’ carecem de atividades de leitura que enfoquem efetivamente a consciência fonológica e a relação entre letras e fonemas para a construção de sílabas e palavras. Muitas vezes, o professor não intervém diante do erro devido à ausência de formação ou pelo constrangimento em adotar o método fônico, muitas vezes por imposição do método de alfabetização adotado nas escolas. Como resultado, é muito comum observarmos alunos chegando aos anos finais do ensino fundamental com problemas na decodificação de palavras. Segundo Aquino (2011),

[...] para compreender erros decorrentes de falhas no conhecimento fonológico e atuar efetivamente junto ao aluno para que ele possa superar suas dificuldades ainda nos anos iniciais de escolarização, o professor necessita de um conhecimento consolidado sobre os aspectos fonológicos da língua (AQUINO, 2011, p. 138).

Com base nos resultados deste estudo, em que os erros decorrentes de estratégias cognitivas da leitura foram tipificados mediante as rotas lexical e não lexical, propomos algumas sugestões didáticas para que o professor trabalhe com seus alunos desde o ensino

fundamental I, principalmente, até quando houver necessidade nos anos maiores do ensino fundamental.

Destacamos um trabalho mais efetivo e que faça sentido para a aprendizagem do aluno. O trabalho diário com foco na alfabetização poderia ser uma estratégia interessante, uma vez que o professor planejaria suas aulas e dedicaria mais atenção aos alunos, desenvolvendo e automatizando suas habilidades de decodificação da leitura.

O uso diversificado de diferentes gêneros textuais também constitui um componente fundamental para a automatização da decodificação e para o reconhecimento de palavras. A diversidade de gêneros textuais contribui também para a ampliação do vocabulário. Como vimos, o desconhecimento de palavras é um dos maiores causadores dos erros de leitura. Para Silveira (2015, p. 44), “o ensino da alfabetização enquanto decodificação não deve levar muito tempo (no máximo um ano), depois, nos anos seguintes, o aluno deve ler textos variados em termos de complexidade, de tipos e de gêneros, avançando de forma gradativa, obviamente”.

A leitura mediada pela rota não lexical demanda do professor conhecimento sobre os aspectos da fonologia do português, sobretudo na correspondência entre grafemas e fonemas, pois, somente a partir desse conhecimento, ele terá condições de enfrentar as dificuldades dos alunos, em termos de habilidades fonológicas. Acreditamos que uma revisão do currículo escolar para os anos iniciais de escolarização e a formação adequada dos professores oportunizem melhores condições de trabalho e resultados satisfatórios em relação à alfabetização dos alunos.

Diante disso, destacamos o método fônico para o ensino da alfabetização e para uma automatização agilizada no reconhecimento de palavras escritas. Embora bastante criticada, a fônica torna-se necessária na alfabetização porque “baseia-se no **princípio alfabético**, que exige o conhecimento das correspondências entre letra e som para a pronúncia e a produção da linguagem escrita” (SAVAGE, 2015, p. 25, grifos do autor). Contudo, somente a fônica não é suficiente, pois o objetivo da leitura é a compreensão e ela, por si só, não assegura o sentido da palavra e do texto.

Para Morais (2014), o caminho certo para a alfabetização é o método fônico. Entretanto, responsabiliza o professor pela identificação das dificuldades dos alunos e como fazer para que eles as superem.

Todo método fônico exige uma intervenção direta da reflexão do aluno por parte do professor, exige um trabalho sistemático, uma progressão do simples ao complexo e a verificação regular da solidez das aquisições. Este é o caminho certo, mas em todo caminho há obstáculos e há também as características do caminhante, sobretudo o seu equipamento cognitivo e linguístico, as suas motivações, os seus afetos. Cabe ao professor descobrir, para cada aluno, onde ele deve pôr os pés, como evitar que tropece e como levantá-lo quando cai (MORAIS, 2014, p. 66).

Durante as aulas, o professor pode propor atividades que remetam à consciência fonológica das palavras, como, por exemplo, apresentar o alfabeto e trabalhar inicialmente o som das letras e, em seguida, a correspondência grafema-fonema em pequenas palavras. Jogos tornariam o aprendizado dinâmico. Identificar o som inicial de uma palavra parece importante, contextualizando com outras. Após a identificação do som inicial da palavra-modelo, pode-se pedir que os alunos digam palavras que comecem com o mesmo som. Para Savage (2015), atividades diretas e claras como estas ajudam na manipulação de sons nas palavras.

Atividades com parlendas, poemas e músicas infantis, em que a repetição de fonemas impera, podem ser muito importantes no ensino pela sonoridade das palavras. Adams et al. (2006) apresentam algumas sugestões de atividades envolvendo a consciência fonológica no livro “Consciência fonológica em crianças pequenas”; assim como Savage (2015), no livro “Aprendendo a ler e a escrever a partir da fônica: um programa abrangente de ensino”. As atividades são simples de serem confeccionadas pelo professor e realizadas na sala de aula.

Após o aprendizado da relação grafema-fonema, cabe ao professor desenvolver outras atividades de leitura como a leitura em voz alta de palavras, de pequenas frases e de textos curtos. Essas atividades vão ajudar os alunos a automatizar as palavras de modo mais ágil.

Concernente aos erros decorrentes da rota lexical, como a substituição e repetição de palavras, em que houve o acesso direto de uma outra palavra na memória de trabalho do leitor, o uso frequente da leitura de diversos textos é uma ferramenta muito importante. Primeiramente, porque o contato inicial do leitor com a leitura se dá pela visão, que, como vimos, não é muito confiável, tanto que até mesmo o leitor proficiente, às vezes, confunde palavras próximas em sua memória e aciona uma palavra diferente, substituindo-a e, quando percebe o erro, repete-a como forma de correção da palavra escrita.

Algumas estratégias de leitura que demandam leitura prévia como a leitura silenciosa e declamações de poemas, contribuem para o reconhecimento adequado das palavras quando a leitura for realizada em voz alta. Enfatizamos a leitura em voz alta no ensino da leitura porque ela permite ao professor visualizar a dificuldade leitora dos alunos. Concordamos com Aquino (2011, p. 139) quando destaca que “é imprescindível que o trabalho pedagógico possibilite, aos

alunos das séries iniciais, o desenvolvimento da competência linguística, preferencialmente de forma lúdica”.

As sugestões apresentadas têm o intuito de despertar no professor reflexões sobre sua prática em relação ao ensino de leitura. As atividades sugeridas foram testadas em alguns dos estudos citados neste trabalho e que constam da lista de referências. Nosso propósito maior é que os alunos consigam chegar ao término do ensino fundamental I lendo com desenvoltura, para que não sofram com deficiências ao longo da escolaridade no ensino fundamental II, como as que observamos nos resultados deste estudo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os apontamentos teóricos da Psicologia Cognitiva e das Neurociências muito contribuíram para as análises e esclarecimentos científicos importantes os quais sustentaram as discussões sobre os dados coletados e analisados neste trabalho. Esclareceram também aspectos cognitivos muito relevantes para o processamento da leitura, sobretudo os da decodificação e do reconhecimento de palavras escritas. Nesse sentido, considerar que a leitura compreende elementos como a percepção visual, o acesso ao léxico pela memória, o conhecimento linguístico e a ativação de conhecimentos prévios do leitor, permite entendermos que o seu ensino deve passar obrigatoriamente pelo processo de decodificação. É necessário, portanto, antes da construção do sentido do texto, dar condições necessárias para o aluno aprender a converter grafemas em fonemas, já no período da alfabetização.

Iniciamos esta pesquisa com a proposta de analisar e tipificar erros de decodificação na leitura de alunos de uma turma do sexto ano do ensino fundamental. Enfatizamos que a ideia primeira surgiu a partir de leituras de alunos antes do ingresso do professor pesquisador deste trabalho no Profletras. Essa inquietação despertou-nos o interesse em pesquisar a principal causa das muitas dificuldades dos alunos em relação à leitura. Depois de várias leituras teóricas, percebemos que as deficiências de leitura poderiam ser decorrentes da não automatização da decodificação e do não reconhecimento correto da palavra na memória do leitor. Partindo desse pressuposto, verificamos, em nossas análises, que as palavras decodificadas erroneamente decorriam de uma rota lexical e de uma rota não lexical não asseguradas pelo efetivo processo de alfabetização.

Os erros relacionados à rota lexical permitiram o acesso direto ao léxico mental por meio de substituição de palavras, que, apesar de algumas estarem corretas ortograficamente, não faziam sentido dentro do texto. Os erros decorrentes da rota não lexical carecem de uma atenção especial no plano fonológico, já que erros pela rota fonológica implicam uma má ou não compreensão do texto lido. Quando bem administradas pelo professor, essas rotas asseguram uma leitura eficiente, levando o aluno a perceber visualmente a palavra e acioná-la direta e automaticamente em sua memória de trabalho. Para que isso ocorra, insistimos no papel da decodificação no ensino da leitura, por meio de atividades envolvendo o método fônico, ou seja, dando ênfase à consciência fonológica na leitura da palavra.

Detalhadamente, constatamos que o aporte teórico nos ajudou a organizar melhor as análises e os resultados, servindo-nos de direcionamentos para o processamento de todas as

etapas desta pesquisa. Nesse capítulo, versamos sobre as teorias da leitura e da decodificação, assim como os aspectos cognitivos do reconhecimento de palavras: os modelos conexionistas e a dupla rota da leitura, que foram fundamentais para compreendermos como o aluno processa cognitivamente as palavras. Vimos também que a leitura em voz alta é uma estratégia muito útil na sala de aula, pois, sem dúvida, é ela que permite ao professor visualizar o nível de leitura do aluno.

Além disso, discorreremos sobre algumas concepções de aprendizagem da leitura a fim de entendermos o processo evolutivo que nortearam a aprendizagem da leitura desde 1985, com a teoria da Uta Frith, até os dias atuais com as chamadas condições de aprendizagem de Morais, Leite e Kolinsky (2013), uma vez que são sequencias, isto é, são construídas com o exercício da leitura. Abordamos ainda o ensino da leitura e a importância da fônica na alfabetização, seguidos de uma revisão acerca dos erros dos alunos em outros trabalhos, os quais apontam para a necessidade de um trabalho em sala de aula primando a mediação fonológica intensa no processo da leitura.

Ao discorrermos sobre tipos de erros de leitura com base em aspectos cognitivos da leitura, procuramos verificar como os erros se apresentavam nas leituras dos alunos e o que os gerava. Com as análises, constatamos que os erros sempre ocorriam ou pela rota lexical ou pela rota não lexical no reconhecimento da palavra, sendo que o agravante maior seriam os erros decorrentes da rota não lexical, isto é, o aluno demonstrava em sua leitura pausa, leitura silabada e decodificação errada da palavra. Por outro lado, erros como a substituição e repetição reportam à rota lexical, demonstrando que o aluno acessava uma palavra em sua memória.

Com nosso trabalho, concluímos que

- a) o ensino da leitura nos anos iniciais de escolarização dos alunos deve focar em atividades que assegurem o aprendizado efetivo da leitura e garantam uma alfabetização eficaz ao término do ensino fundamental I;
- b) o professor precisa dispor de formação adequada sobre os aspectos fonológicos da língua para poder atuar diretamente no tipo de erro;
- c) o método fônico deve estar presente no processo de alfabetização, pois está comprovado que o ensino a partir da consciência fonológica é mais eficaz;
- d) a leitura em voz alta torna-se uma grande aliada nesse processo, pois possibilita mostrar os erros dos alunos e permite ao professor diagnosticar e buscar sanar os erros.

Achamos oportuno trazer as palavras de Silveira (2015) quando afirma:

Indubitavelmente, o processo de decodificação deve ser ensinado de forma explícita, preferencialmente, no início, pelo método sintético, e não ser deixado por conta do aluno, ao longo dos anos. É triste constatar que muitos alunos no quarto e no quinto ano ainda não automatizaram razoavelmente a decodificação, ou seja, não reconhecem rápida e automaticamente as palavras mais frequentes da nossa língua materna e não sabem como enfrentar palavras novas. O mais grave é que muitos ainda confundem o traçado das letras. Não raro, encontram-se alunos no quinto ano que ainda confundem o **p** com o **q** (2015, p. 45).

Compartilho da afirmação de Silveira e acrescento que muitos alunos chegam ao sexto ano sem saber escrever o próprio nome. Alunos com essa deficiência tendem a passar quatro ou cinco anos no mesmo ano de escolaridade. Outros decodificam praticamente todas as palavras do texto, em vez de acessar as palavras diretamente no léxico mental. Também não é raro encontrar alunos no nono ano com problemas no reconhecimento de palavras. Trouxe este relato porque verifico situações como estas constantemente nas escolas em que trabalho.

Em nossas análises, vimos que as duas rotas da leitura evidenciaram que os erros de decodificação comprometeram tanto a fluência quanto a compreensão do texto. Na rota não lexical, o aluno demandou mais tempo do que na rota lexical, já que teria de converter grafemas em fonemas em palavras por ele não conhecidas ou reconhecidas. Na rota lexical, algumas palavras foram decodificadas erradas para a palavra escrita, embora o resultado da leitura fosse uma palavra real. Com isso, conclui-se que os erros de leitura, sobretudo os de natureza fonológica, atrasam a fluência, além de tornar a leitura longa e exaustiva, chegando até mesmo a desmotivar o aluno.

Em síntese, os dados apontaram para a prevalência da rota não lexical nas leituras em relação aos erros. Cabe destacar que não discutimos a rota lexical para as palavras que os alunos leram corretamente. Estudos futuros podem enfatizar esse aspecto.

Quanto aos questionamos que serviram como norte para este estudo, estamos cientes de que foram respondidos ao longo das discussões. Estamos conscientes de que a decodificação, por si só, não garante a compreensão; mas sem a automatização da primeira, a segunda não ocorre.

Diante do exposto, acreditamos que estamos, com esta pesquisa, trazendo reflexões importantes para o ensino e a aprendizagem da leitura dentro de uma abordagem cognitiva, buscando esclarecer e explicar como ocorrem os erros de leitura dos alunos e como poderiam ser sanados pelo professor. Com isso, destacamos, ainda, as importantes contribuições da Universidade para a escola pública, pela colaboração e atenção que nos foi dada para

compreender e procurar soluções para tentar resolver o problema que foi encontrado com esta pesquisa.

À luz do que foi discutido, embora tenhamos terminado nosso trabalho em relação a esta pesquisa, temos ciência de que muitas lacunas ainda precisam ser preenchidas e outras novas poderão ser investigadas com a intenção de entendermos melhor o tema abordado.

REFERÊNCIAS

ADAMS, M. J. **Beginning to read: thinking and learning about print.** Cambridge: MIT Press, 1990.

ADAMS, M. J. et al.. **Consciência fonológica em crianças pequenas.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

ALVES, L. M.; SIQUEIRA, C. M.; FERREIRA, M. C. M. **Reflexões acerca da intervenção para ganho de fluência e compreensão na leitura.** Disponível em: <<http://www.sinpro-rio.org.br/download/arquivos/reflexoes.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

AQUINO, M. F. S. **Uma proposta de tipologia de “erros” de leitura: análise sociolinguística e cognitiva.** 2011. 156 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011. Disponível em: <<http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/handle/123456789/382>>. Acesso em: 28 out. 2014.

ARMBRUSTER, B.B.; LEHR, F.; OSBORN, J. **Put reading first: the research building blocks for teaching children to read.** Jessup, MD: National Institute for Literacy, 2001.

ÁVILA, C. R. B. et al. Tipologia de erros de leitura de escolares brasileiros considerados bons leitores. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica.** 2009 out-dez; 21(4), p.320-5. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/pfono/v21n4/en_10.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2014.

BOEFF, R. J. **Considerações neuropsicolinguísticas sobre o ensino da leitura.** Disponível em: <<http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/IICILLIJ/10/Consideracoesneuropsicolinguisticasobreoensinodaleitura.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2014.

BOWEY, J. A. Prevendo diferenças individuais na aquisição da leitura. In: SNOWLING, M. J.; HULME, C. **A ciência da leitura.** Porto Alegre: Penso, 2013.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: língua portuguesa.** Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

BYRNE, B. Teorias sobre a aquisição da leitura. In: SNOWLING, M. J.; HULME, C. **A ciência da leitura.** Porto Alegre: Penso, 2013.

CAGLIARI, L. C. **Alfabetização e linguística**. São Paulo: Scipione, 2009.

CAPOVILLA, A. G. S.; CAPOVILLA, F. C.; SUITER, I. Processamento cognitivo em crianças com e sem dificuldades de leitura. **Psicologia em Estudos**. 2004, v. 9, n. 3, p. 449-458. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v9n3/v9n3a12.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2014.

CENTER FOR THE FUTURE OF TEACHING AND LEARNING. **30 years of NICHD research: what we now know about how children learn to read**. Washington, DC: Center for the Future of Teaching and Learning, 1997.

CHARTIER, A. **Práticas de leitura e escrita: história e atualidade**. Belo Horizonte: Ceale/Autêntica, 2011.

COLTHEART, M. Modelando a leitura: a abordagem da dupla rota. In: SNOWLING, M. J.; HULMES, C. (Orgs.). **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2013.

CONTO, E. L. do. **Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012.

CRAMER, E. H. Relações na sala de aula: ideias de professores. In: CRAMER, E. H.; CASTLE, M. (Orgs.). **Incentivando o amor pela leitura**. Porto Alegre: Penso, 2001.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

CUNHA, V. L. O.; OLIVEIRA, A. M. de.; CAPELLINI, S. A. Compreensão de leitura: princípios avaliativos e interventivos no contexto educacional. **Revista Teias** v. 11, n. 23, p. 221-240, set./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php/revistateias/article/viewFile/521/595>>. Acesso em: 23 de jan. 2014.

DAL-FARRA, R.; LOPES, P. T. C. Métodos mistos de pesquisa em educação: pressupostos teóricos. **Nuances: estudos sobre Educação, Presidente Prudente-SP**, v. 24, n. 3, p. 67-80, set./dez. 2013. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewFile/2698/2362>>. Acesso em: 12 set. 2015.

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

EHRI, L. C. Aquisição da habilidade de leitura de palavras e sua influência na pronúncia e na aprendizagem do vocabulário. In: MALUF, M. R.; CARDOSO-MARTINS, C. (Orgs.). **Alfabetização no século XXI: como se aprende a ler e a escrever**. Porto Alegre: Penso, 2013a.

EHRI, L. C. O desenvolvimento da leitura imediata de palavras: faces e estudos. In: SNOWLING, M. J.; HULMES, C. (Orgs.). **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2013b.

FERRAND, L. **Psicologia cognitiva da leitura: reconhecimento das palavras escritas no adulto**. Porto Alegre, Instituto Piaget, 2007.

FORSTER, K. L.; CHAMBERS, S. M. Lexical access and naming time. In: **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior**, 12, 1973, p. 627-635.

FRITH, U. **Beneath the surface of development dyslexia**. Disponível em: <http://www.icn.ucl.ac.uk/dev_group/ufriith/documents/Frith,%20Beneath%20the%20surface%20of%20developmental%20dyslexia%20copy.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

FROST, R. Sistemas ortográficos e processos de reconhecimento de palavras na leitura. In: SNOWLING, M. J.; HULMES, C. (Orgs.). **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2013.

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.

HUDSON, R. F.; LANE, H. B.; PULLEN, P. C. Reading fluency assessment and instruction: what, why, and how? **The Reading Teacher**, v. 58, p. 702-714, 2005.

JOHNS, J. L.; VANLEIRSBURG. Incentivando o hábito da leitura: considerações e estratégias. In: CRAMER, E. H.; CASTLE, M. (Orgs.). **Incentivando o amor pela leitura**. Porto Alegre: Penso, 2001.

KATO, M. A. **No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística**. 6 ed., São Paulo: Ática, 1998.

KINTSCH, W.; RAWSON, K. A. Compreensão. In: SNOWLING, M. J.; HULMES, C. (Orgs.). **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2013.

KLEIMAN, A. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. 14. ed. Campinas: Ponte Editores, 2011.

LEITE, C. T. **A relação entre a compreensão e os aspectos prosódicos na leitura em voz alta de falantes do PE e do PB**. 2012. 216 f. Tese (Doutorado em Linguística Teórica e Descritiva) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/LETR-8U7NQ9/1308d.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 set. 2013.

LUPKER, S. J. Reconhecimento visual de palavras: teorias e estudos. In: SNOWLING, M. J.; HULMES, C. (Orgs.). **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2013.

MAREC-BRETON, N.; GOMBERT, J. E. A dimensão morfológica nos principais modelos de aprendizagem da leitura. In: MALUF, M. R. (Org.). **Psicologia educacional: questões contemporâneas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

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

MORAIS, J. **A arte de ler**. São Paulo: Editora Unesp, 1996.

_____. **Alfabetizar para a democracia**. Porto Alegre: Penso, 2014.

MORAIS, J.; LEITE, I.; KOLINSKY, R. Entre a pré-leitura hábil; condições e patamares da aprendizagem. In: MALUF, M. R.; CARDOSO-MARTINS, C. (Orgs.). **Alfabetização no século XXI: como se aprende a ler e a escrever**. Porto Alegre: Penso, 2013.

MORAIS, J.; KOLINSKY, R.; GRIMM-CABRAL, L. A aprendizagem da leitura segundo a psicolinguística cognitiva. In: RODRIGUES, C.; TOMITCH, L. M. B. (Orgs.). **Linguagem e cérebro humano: contribuições multidisciplinares**. Porto Alegre: Artmed: 2004.

MOSS, B.; LOH, V. S. **35 estratégias para desenvolver a leitura com textos informativos**. Porto Alegre: Penso, 2012.

NATION, K. Dificuldades de compreensão da leitura em crianças. In: SNOWLING, M. J.; HULMES, C. (Orgs.). **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2013.

OLIVEIRA, A. C. de. A leitura oral na escola do mundo contemporâneo: uma prática marginal ou inexistente? In: **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 3, n. 1, 2003, p. 133-151.

PASTORELLO, L. M. **Leitura em voz alta e apropriação da linguagem escrita pela criança**. 2010. 150 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

PERFETTI, C. A.; LANDI, N.; OAKHILL, J. A aquisição da habilidade de compreensão da leitura. In: SNOWLING, M. J.; HULMES, C. (Orgs.). **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2013.

PIKULSKI, J. J.; CHARD, D. J. fluency: the bridge from decoding to reading comprehension. In: **The Reading Teacher** Vol. 58, No. 6 March 2005. Disponível em: <<http://literacyhow.com/wp-content/uploads/2013/08/Pikulski-Fluency.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2014.

PINHEIRO, Â. M. V.; CUNHA, C. R. da.; LUCIO, P. S. Tarefa de leitura de palavras em voz alta: uma proposta de análise dos erros. **Rev. Port. de Educação**. 2008, vol.21, n.2, p. 115-138.. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpe/v21n2/v21n2a06.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2014.

PLAUT, D. C. Abordagens conexionistas à leitura. In: SNOWLING, M. J.; HULMES, C. (Orgs.). **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2013.

RAYNER, K.; JUHASZ, B. J.; POLLATSEK, A. Movimentos oculares durante a leitura. In: SNOWLING, M. J.; HULMES, C. (Orgs.). **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2013.

RICHARDSON, J. S. Coordenando leituras em voz alta feitas pelo professor com o conteúdo do ensino médio. In: CRAMER, E. H.; CASTLE, M. (Orgs.). **Incentivando o amor pela leitura**. Porto Alegre: Penso, 2001.

SALLES, J. F.; 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), p. 321-331. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v15n2/14356.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2014.

SALLES, J. F. **Habilidades e Dificuldades de Leitura e de Escrita em Crianças de 2ª**

Série: abordagem neuropsicológica cognitiva. (Tese de Doutorado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS. 2005. Disponível em:

<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/4197/000453537.pdf?sequence=1>>.

Acesso em: 17 jul. 2014.

SAVAGE, J. F. **Aprender a ler e a escrever a partir da fônica:** um programa abrangente de ensino. 4. ed. Porto Alegre: AMGH/Penso, 2015.

SEABRA, A. G.; DIAS, N. M. Reconhecimento de palavras e compreensão de leitura: dissociação e habilidades linguístico-mnemônicas preditoras. **Revista Neuropsicologia Latinoamericana**. v. 4, n. 1, 2012, p. 43-56. Disponível em:

<http://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/viewFile/101/71>. Acesso em: 03 nov. 2014.

SILVEIRA, M. I. M. Decodificar e compreender o texto escrito. In: SILVEIRA, M. I. M.; OLIVEIRA, F. J. D. de. **Leitura:** abordagem cognitiva. Maceió: Edufal, 2015.

SIQUEIRA, M.; ZIMMER, M. C. Aspectos linguísticos e cognitivos da leitura. **Revista de Letras**, n. 28, v. 1/2, jan/dez, 2006. Disponível em:

<<http://www.revistadeletras.ufc.br/rl28Art05.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2013.

SMITH, F. **Compreendendo a leitura:** uma análise psicolinguística da leitura e do aprender a ler. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003.

SNOW, C. E.; JUEL, C. O ensino de leitura para crianças: o que sabemos a respeito? In: SNOWLING, M. J.; HULME, C. **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SNOWLING, M. J.; HULMES, C. (Orgs.). **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SPINILLO, A. G. Alfabetização e consciência metalinguística: da leitura da palavra à leitura do texto. In: MALUF, M. R.; CARDOSO-MARTINS, C. (Orgs.). **Alfabetização no século XXI:** como se aprende a ler e a escrever. Porto Alegre: Penso, 2013.

VAN ORDEN, G. C.; KLOOS, H. A relação entre fonologia e leitura. In: SNOWLING, M. J.; HULMES, C. (Orgs.). **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2013.

VAZQUEZ, R. P.; GONÇALVES, C. A. V. **Fla x flu no maraca**: uma análise otimalista do truncamento no português do Brasil. s.a., s.p. Disponível em: <<http://www.filologia.org.br/viiicnlf/anais/caderno14-08.html>>. Acesso em: 14 fev. 2015.