

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

IPUSP – INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Flaviana Veríssimo

A expressão da prosódia e seus elementos na fluência de leitura de estudantes
do ensino fundamental

São Paulo

2019

FLAVIANA VERÍSSIMO

A expressão da prosódia e seus elementos na fluência de leitura de estudantes do ensino fundamental

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Área de concentração:
Desenvolvimento e Aprendizagem.

Orientadora: Profa. Dra. Fraulein Vidigal de Paula

São Paulo
2019

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE
TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO,
PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catálogo na publicação
Biblioteca Dante Moreira Leite
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo
Dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Veríssimo, Flaviana

A expressão da prosódia e seus elementos na fluência de leitura de estudantes do ensino fundamental / Flaviana Veríssimo; orientadora Fraulein Vidigal de Paula. -- São Paulo, 2019.

108 f.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) -- Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, 2019.

1. Prosódia. 2. Fluência em leitura. 3. Ensino fundamental. I. Paula, Fraulein Vidigal de, orient. II. Título.

Nome: Flaviana Veríssimo

Título: A expressão da prosódia e seus elementos na fluência de leitura de estudantes do ensino fundamental

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Psicologia

Aprovado em: 06/11/2019

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Fraulein Vidigal de Paula - Orientadora

Instituição: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (IPUSP)

Prof. Dr. Maria Célia Lima-Hernandes

Instituição: Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - USP (FFLCH-USP)

Profa. Dra. Ana Luiza P. G. P. Navas

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP)

Prof. Dra. Marie Claire Sekkel

Instituição: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (IPUSP)

AGRADECIMENTOS

A presente dissertação de mestrado não teria conseguido êxito, se não fosse pela valiosa ajuda e incentivo de pessoas muito especiais.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à Profa. Dra. Fraulein Vidigal de Paula, minha orientadora, por toda paciência, pela atenção, apoio e incentivo durante o processo de orientação. Muito obrigada por me ter corrigido quando necessário e por sempre me mostrar o lado bom de tudo.

Agradecer também à Profa. Dra. Maria Célia Lima-Hernandes, que, nos anos de convivência, muito me ensinou, contribuindo para meu crescimento científico e intelectual.

Agradecer igualmente à minha família e amigos, especialmente ao meu marido, Eder Teixeira, por sempre me apoiar e por acreditar em mim. Às minhas filhas, Ana Flávia Veríssimo e Maria Eduarda Veríssimo, pelo incentivo e compreensão durante minha ausência. À minha mãe, Ilda Veríssimo, por se fazer presente nos momentos em que eu mais precisei. À minha irmã Talita Veríssimo, pela ajuda nas revisões e às minhas amigas e meus amigos que sempre me encorajaram.

Agradecer ainda, a Deus, por ter me dado força e discernimento para superar todas as barreiras.

A todos o meu muito obrigado!

Veríssimo, F. (2019). A expressão da prosódia e seus elementos na fluência de leitura de estudantes de ensino fundamental. (Dissertação de mestrado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

RESUMO: A fluência em leitura envolve as habilidades do leitor de decodificação, automaticidade das palavras e de prosódia. Por consequência, esses três elementos são requisitos para a formação do leitor fluente, o que também se relaciona à qualidade de compreensão que pode obter do texto lido. A prosódia, objeto principal desse estudo, refere-se às propriedades fônicas da cadeia da fala e está associada a fatores linguísticos como acento, fronteira de constituinte, ênfase, entoação e ritmo, a fatores paralinguísticos e extralinguísticos. É a prosódia que molda o que se fala ao modo como se fala. Este estudo teve como objetivo analisar em que medida os elementos prosódicos de pausa, o acento e a entoação contribuem para a avaliação da fluência na leitura em voz alta por estudantes brasileiros. Quanto ao método, participaram da pesquisa 32 alunos dos 4º/5º/6º/7º e 9º anos do ensino fundamental de uma escola pública de São Paulo. Foram analisados os registros em áudio da leitura em voz alta de um conto pelos participantes, totalizando 800 análises de trechos específicos da leitura (288 análises sobre acento, 224 análises sobre pausas e 288 análises sobre entoação). A análise desses dados foi organizada em dois conjuntos de procedimentos: 1) classificações por categorização: uso de uma escala categórica para classificar a prosódia na leitura (adequada, regular e inadequada); outra para classificar a qualidade da velocidade de leitura (rápida, moderada e lenta); identificando a leitura disfluente hipersegmentada (sim x não) e leitura pausada (sim X não) e, última, para classificar a qualidade da decodificação em leitura (alta, média, e baixa); além da 2) análise acústica dos elementos prosódicos, pelo *software* Praat: dos correlatos acústicos do acento lexical, a partir dos parâmetros duração e intensidade; dos correlatos acústicos da entoação, considerando os parâmetros de frequência fundamental (F0) e intensidade; ademais, sobre as pausas, foram utilizados o correlato acústico de duração e intensidade como parâmetros de análise. Frente a experiência escolar em anos dos participantes, os resultados obtidos apontam diferenças na configuração, ou níveis, de fluência de leitura e que, dentre pausa, entoação e acento, as pausas se apresentaram como o elemento de maior relevância para a avaliação da qualidade da prosódia na leitura em voz alta. Caracterizou-se, também, três novas modalidades de pausa, sendo elas a pausa de reorganização cognitiva, a pausa silenciosa disfluente e a leitura contínua. De acordo com nossos resultados, o correlato principal para análise do acento lexical foi a duração, pois a intensidade não se mostrou um parâmetro consistente. Sobre a entoação, por fim, constatou-se que os estudantes alcançaram os parâmetros esperados de bom desempenho para as interrogativas, declarativas e exclamativas. São discutidas as implicações destes resultados para a pesquisa e para a educação visando o entendimento e promoção da proficiência de leitura, especialmente da leitura fluente dos estudantes.

Palavras chave: Prosódia, acento, pausa, entoação, fluência e compreensão de leitura.

Veríssimo, F. (2019). A expressão da prosódia e seus elementos na fluência de leitura de estudantes de ensino fundamental. (Dissertação de mestrado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

ABSTRACT:

The fluency involves decoding and automaticity of words and prosody. Thus, those three elements are preconditions so a fluent reader may reach the comprehension of the text being read. Prosody, the main element of this study, investigates the phonetic properties of speech chain and is associated to linguistic factors such as stress, constituent frontier, emphasis, intonation and rhythm. It is also associated to paralinguistic and extralinguistic factors. According to Barbosa (2012), prosody shapes “what is said” to “the way it is said”. Based on linguistic factors from prosody, this study’s goal was to analyse how prosodic elements as pause, stress and intonation contribute to the evaluation of Brazilian students’ fluency when reading out loud and also it investigates its main acoustic correlates. As for the methodology, 32 students participated of this research. Those students were in the 4th/5th/6th/7th and 9th years of elementary school in a public school in São Paulo. We analysed audio records in which participants were reading a tale out loud. A total of 800 analyses of specific segments of the readings were carried on (288 on stress, 224 on pauses and 288 on intonation). For the qualitative analysis and, later on, for the quantitative analysis, the procedure was: 1) doing a prosodic classification by categorization: this was achieved using a categoric scale which consisted in classifying prosody in three levels: adequate, regular and inadequate; and also investigating the reading quality (fast, moderate and slow), categorizing the quality of hypersegmented reading (yes vs. no), slow-paced reading (yes vs. no) and how hard the reading decoding was (high, average, and low); and also 2) doing the acoustic analysis, through Praat software, of the acoustic correlates from the lexical stress considering the duration and intensity parameters; of the acoustic correlates of intonation considering the fundamental frequency (F0) and intensity parameters and of the pauses considering the acoustic correlates of duration and intensity as parameters. The results show that, amongst pause, intonation and stress, pause is the most relevant element for the evaluation of prosody quality when reading out loud according to the years of school experience of the participants. We have also classified three new pause modalities which are the cognitive reorganization pause, the disfluent silent pause and the continuous reading (i.e. the lack of pause in a long phrase). According to our analyses, the main correlate for lexical stress is duration since intensity has varied considerably amongst syllables. It is worth remembering that, in some cases, words suffer intonation influence depending on the position of a word in the text and this will reflect which syllable the reader considers prominent. As for intonation, we noticed that the students reached the expected parameters of good performance for interrogatives, declaratives and exclamations. We discuss the implications of the results achieved for the research area as well as for the education area when it comes to the understanding and promotion of proficient reading and specially to students’ fluent reading.

Keywords: Prosody, accent, pause, intonation, fluency and reading comprehension.

ÍNDICE DAS FIGURAS

Figura 1 - Hierarquia prosódica.....	14
Figura 2 - Modelo de dupla rota Ellis e Young (1998).....	35
Figura 3 - Rota lexical.....	36
Figura 4 - Representação das competências de leitura.....	38
Figura 5 - Tarefa aplicada.....	49
Figura 6 - Critérios de categorização do desempenho da fluência.....	50
Figura 7 – Análise acústicas dos elementos prosódios.....	51
Figura 8 – Palavras analisadas do estudo.....	52
Figura 9 - Palavra “providência” – duração e intensidade.....	54
Figura 10 – Sintagma: “ De jeito nenhum. Imagina. O meu pastor é filhote” - duração das pausas.....	56
Figura 11 – Características metalinguísticas das pausas.....	57
Figura 12 – Frases utilizadas para análise de entoação.....	58
Figura 13 – Análise de entoação da frase “Ainda hoje de tarde parecia tão bem”.....	59
Figura 14 – Qualidade da prosódia.....	61
Figura 15 – Desempenho da decodificação	62
Figura 16 – Desempenho da velocidade de leitura	63
Figura 17 - Tempo médio de leitura a cada ano escolar.....	64
Figura 18 – Leitura pausada.....	65
Figura 19 – Leitura hipersegmentada.....	65
Figura 20 - Leituras pausadas e leituras hipersegmentadas.....	66
Figura 21 – Duração e intensidade nas palavras oxítonas.....	67
Figura 22 – Duração e intensidade.....	68

Figura 23 – Duração e intensidade nas palavras paroxítonas.....	69
Figura 24 – Duração e intensidade nas palavras proparoxítonas.....	69
Figura 25 – Média de duração nas palavras analisadas.....	70
Figura 26 – Média de intensidade nas palavras analisadas.....	70
Figura 27 – Intensidade na sílaba tônica e não tônica.....	71
Figura 28 – Esquema dos tipos de pausas.....	72
Figura 29 - Pausa silenciosa disfluente (PSD).....	73
Figura 30 - Pausa de reorganização (PRC) – exemplo 1.....	74
Figura 31 - Pausa de reorganização (PRC) – exemplo 2.....	74
Figura 32 - Pausa de reparo (PRE).....	75
Figura 33 - Pausa preenchida (PP).....	76
Figura 34 - Pausa Leitura contínua (LC).....	77
Figura 35 - Pausa silenciosa (PSF).....	77
Figura 36 – Número de ocorrências das pausas disfluente.....	78
Figura 37 - Pausas disfluente X pausas fluentes.....	79
Figura 38 – Ocorrências do número de pausas nos 4º, 5º, 6º anos.....	80
Figura 39 – Ocorrências do número de pausas nos 7º. e 9º. anos.....	80
Figura 40 - Sentença declarativa X Sentença interrogativa.....	83
Figura 41 - Frase declarativa: leitura 4º. Ano.....	85
Figura 42 - Curva de F0 da sentença declarativa: “Inda hoje de tarde parecia tão bem” – 4º. Ano.....	86
Figura 43 - Curva de F0 da sentença declarativa: “Inda hoje de tarde parecia tão bem” – 6º. Ano.....	86
Figura 44 - Curva de F0 da sentença declarativa: “Inda hoje de tarde parecia tão bem” – 9º. Ano.....	87

Figura 45 - Curva de F0 da sentença exclamativa:	
“Morreu na sexta-feira” (4º. ano).....	88
Figura 46 - Curva de F0 da sentença exclamativa:	
“Morreu na sexta-feira” (6º. ano).....	89
Figura 47 - Curva de F0 da sentença exclamativa:	
“Morreu na sexta-feira” (9º. ano).....	89
Figura 48 - Curva de F0 da sentença interrogativa:	
“O que tem o coelho” (4º. ano).....	90
Figura 49 - Curva de F0 da sentença interrogativa:	
“O que tem o coelho” (6º. ano).....	90
Figura 50 - Curva de F0 da sentença interrogativa:	
“O que tem o coelho” (9º. ano).....	91

ABREVIATURAS

PSF	Pausa silenciosa fluente
PP	Pausa preenchida ou não silenciosa
PRE	Pausa de reparo em que há a repetição ou o conserto do sintagma
PRC	Pausa de reorganização
PSD	Pausa silenciosa disfluente
LC	Leitura contínua
F0	Frequência fundamental
IMa	Intensidade máxima
IMi	Intensidade mínima
Hz	Hert
dB	Decibéis

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO.....	01
2 – REVISÃO TEÓRICA.....	08
2.1 – Proficiência em leitura: as habilidades de fluência e compreensão.....	08
2.2 – Fluência e seus três componentes.....	10
2.3 – O que é prosódia?.....	12
2.4 – Prosódia e os elementos de estudos.....	18
2.4.1 – Acento lexical.....	18
2.4.2 – Pausa.....	22
2.4.3 – Entoação.....	25
2.5 – A primeira expressão da linguagem: a prosódia no desenvolvimento da fala.....	28
2.6 – A prosódia na aprendizagem e o aperfeiçoamento da escrita e da leitura.....	30
2.6.1 – As competências linguísticas e metalinguísticas.....	30
2.6.2 – Percurso da aprendizagem da escrita e leitura e suas rotas.....	33
2.7 – Compreensão de leitura.....	40
3 – QUESTÃO DE PESQUISA.....	45
4 - OBJETIVO.....	45
5 – HIPÓTESE.....	45
6 – MÉTODO.....	47
6.1 – Participantes.....	47
6.2 – Instrumentos e materiais.....	48
6.3 – Procedimento de coleta de dados e cuidados éticos relativos à pesquisa.....	48
6.4 – Procedimentos de análise de dados.....	49
6.4.1 – Procedimento de análise por meio de categorização da qualidade da	

fluência de leitura em voz alta qualitativa na prosódia da leitura do texto.....	50
6.4.2 – Análise acústica dos elementos prosódicos.....	51
6.4.2.1 – Análise acústica do acento lexical.....	51
6.4.2.2 – Análise acústica das pausas.....	55
6.4.2.3 – Análise acústica da entoação.....	57
7 – RESULTADOS.....	60
7.1 – A prosódia, a automaticidade e a decodificação na leitura em voz alta do texto.....	60
7.2 – Resultado sobre a análise acústica do acento lexical e seus correlatos.....	67
7.3 – Resultado sobre a análise acústica da pausa e seus correlatos.....	71
7.4 – Resultado sobre a análise acústica da entoação e seus correlatos.....	82
8 – DISCUSSÃO.....	92
9 – CONCLUSÃO.....	98
10 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101

1- INTRODUÇÃO

Compreender o que se lê é uma atividade extremamente complexa, composta por vários processos cognitivos e linguísticos interdependentes. Ler é decifrar o mundo através da relação que se estabelece entre os sinais gráficos e seus significados. É desvendar novos horizontes a cada nova palavra decifrada. Entretanto, há uma grande diferença entre ler e compreender; compreender é a capacidade de entender um significado, levando em consideração outros fatores como o conhecimento de mundo do sujeito e de sua capacidade reflexiva e de outros elementos extratextuais disponíveis. Assim, para que uma pessoa se torne proficiente em leitura, ela precisa aprender e aperfeiçoar habilidades que lhe propiciem ler com fluência e compreensão. Esse aprendizado decorre de uma série de aprendizagens formais e informais, de natureza social, linguística e cognitiva. Parte dessas aprendizagens refere-se à prosódia, uma dimensão da fluência que trata dos elementos suprasegmentais da fala, tais como as variações de tom, intensidade, duração e ênfase, sendo a prosódia responsável por carrear informações semântico-pragmáticas importantes ao discurso (Navas, Pinto & Dellisa, 2009). Logo, esses elementos prosódicos (uma dimensão da fluência) manifestar-se-ão durante uma leitura proficiente.

Vivemos em um mundo no qual precisamos ler, compreender e interpretar o tempo todo. Compreender um texto pode aproximar ou distanciar o leitor dele, compreender bem o que é lido pode fazer toda a diferença para que se estabeleçam as relações de ensino-aprendizado. Por isso, desenvolver a habilidade de leitura é tão importante nos anos iniciais do processo escolar. Essa habilidade de leitura é uma prática de alta complexidade, pois ela envolve a fluência, que conhecemos por decodificação com precisão e automaticidade das palavras, além da leitura expressiva ou prosódica, bem como a compreensão do texto lido. Atentar-se para o ensino-aprendizagem de leitura e compreensão de leitura, tanto em estudos científicos quanto em salas de aula, é buscar soluções e desenvolvimento do País.

Existe hoje uma vasta literatura tanto estrangeira, quanto brasileira sobre as relações entre fluência e compreensão de leitura (Rasinski 2006; Coelho, 2010; Kunh, Schwanenflugel & Meisinger 2010; Delfior, Gutiérrez-Palma & Calet 2013; Navas, Pinto & Dellisa 2009; Maluf & Puliezi, 2014). Entretanto, Martins e Capellini (2014), em uma revisão bibliográfica, avaliaram que a maioria das pesquisas sobre fluência e

compreensão focam seus estudos na velocidade e qualidade da decodificação, deixando de lado a prosódia (Kawano, Kida, Carvalho, & Ávila, 2011; Kida, Chiari, & Ávila, 2010; Mousinho, Mesquita, Leal, & Pinheiro, 2009; Nascimento, Carvalho, Kida, & Ávila, 2011). Para que o leitor possa entender melhor do que estamos tratando, faremos uma explanação sumária do conceito de fluência e, mais adiante, detalharemos melhor esse conceito.

A fluência de leitura é associada à capacidade de leitura rápida, com precisão e prosódia adequada. O resultado dessa combinação é demonstrado através da facilidade no reconhecimento de palavras e da entoação adequada durante a leitura oral (Martins & Capellini, 2014), pois, uma vez reconhecidas automaticamente as palavras, a memória de trabalho estará liberada para se apropriar do significado e buscar a compreensão do que foi lido.

A fluência apresenta três dimensões (precisão, automaticidade e prosódia) que, por sua vez, estaria diretamente ligada à compreensão. Segundo Rasinski (2006), podemos pensar na fluência como uma ponte para a compreensão, na qual a prosódia está conectada diretamente à compreensão. Logo, para que se desenvolva a capacidade de leitura, a criança necessita de uma decodificação precisa e automática do texto, além de uma leitura expressiva (prosódia) para atingir a compreensão do texto.

Todavia, a prosódia ainda é uma das dimensões da fluência menos estudada, tanto na literatura estrangeira quanto na literatura brasileira. Desse modo, as relações entre prosódia e compreensão ainda não estão claras (Kuhn *et al*, 2010). Grande parte dos estudos sobre prosódia e compreensão de leitura argumenta que a prosódia é um indicador de compreensão, ou seja, a prosódia é a dimensão da fluência que mais facilita a compreensão do texto (Navas *et al*, 2009; Maluf & Puliezi, 2014). Já o estudo de Martins e Capellini (2015) aponta para o fato de que “a prosódia pode ser vista como fator mediador parcial entre a velocidade de decodificação e a capacidade de compreensão” (p. 505). Logo, pensando na importância da prosódia para a aquisição de leitura, pretende-se fazer um estudo acústico a fim de entender como a prosódia e seus elementos como pausa, acento lexical e entoação podem ser medidores de fluência em leitura.

Outro ponto que reforça a necessidade de novos estudos em relação à prosódia e à leitura fluente é o fator socioeconômico, uma vez que os estudantes brasileiros que frequentam a escola pública ainda apresentam grande defasagem na competência de

leitura. Fato este que pôde ser comprovado em 2014, quando cerca de 2,5 milhões de estudantes passaram pela Avaliação Nacional de Aprendizagem (ANA), sendo avaliados alunos do 3º e 4º anos do ensino fundamental matriculados nas escolas públicas. A ANA avalia os níveis de alfabetização e de letramento em língua portuguesa, a alfabetização em matemática e as condições de oferta do Ciclo de Alfabetização das redes públicas. Dos resultados, o que nos interessa são os índices de desempenho em leitura e em escrita: em relação à leitura a maioria dos alunos (55%) ficou nos dois piores níveis, dentre quatro níveis existentes, o que significa que esses estudantes não conseguem localizar informação explícita em textos de maior extensão e identificar a quem se refere um pronome pessoal. Já sobre os resultados do desempenho da escrita, 65% dos alunos alcançaram os dois melhores níveis da avaliação, o que significa que eles têm capacidade de escrever palavras com diferentes estruturas silábicas e textos corretos e coerentes (Relatório Brasil, 2017).

Diante do exposto conclui-se que, no Brasil, muitos alunos ainda possuem dificuldades na competência de leitura. Em setembro de 2015, foi noticiado que “uma em cada cinco crianças no Brasil não sabe ler aos oito anos” (Folha de São Paulo, 2015, p. 02). Posto isso, percebe-se um cenário brasileiro no qual a maioria das crianças que estão nos anos iniciais do ensino fundamental em escolas públicas ainda não sabe ler fluentemente.

O que reforça a afirmação acima é o resultado do estudo do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), tradução de Programme for International Student Assessment. Este, é um estudo comparativo internacional realizado a cada três anos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Essa avaliação usa uma escala de seis níveis para classificar o desempenho dos estudantes de 15 e 16 anos nas provas de leitura, matemática e ciências, sendo que o nível 1 é considerado insuficiente e o nível 2 é o mínimo de proficiência. Vinculando dados sobre seus backgrounds e suas atitudes em relação à aprendizagem e também aos principais fatores que moldam sua aprendizagem, dentro e fora da escola.

De acordo com Cristiane Capuchinho (2019) do Portal G1, os resultados do Pisa 2018 (Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes) ... “É preocupante que 50% dos alunos brasileiros não tenham nível básico de leitura, diz analista da OCDE” (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento). Esse resultado indica que o

ensino no Brasil está estagnado desde 2009, com nível de desempenho muito abaixo da média dos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento. Segundo o Pisa 2018, 50% dos brasileiros não atingiram o nível 2 em leitura, ou seja, são incapazes de identificar a ideia geral de um texto, encontrar informações explícitas ou analisar a finalidade daquele material.

Esse estudo aponta para um problema de leitura perene no Brasil, a dificuldade de leitura se instala no ensino básico e se arrasta até o ensino médio. Diante desse cenário, é imprescindível que estudos voltados para a aprendizagem de leitura sejam realizados, a fim de contribuir para que a proficiência em leitura saia da estagnação. É necessário que educadores de modo geral, utilizem instrumentos adequados para detectar o nível de leitura dos alunos, além de aplicar métodos de instrução de leitura eficientes, tais como a leitura repetida e leitura assistida de Rasinski (2006). Por conseguinte, na intenção de buscar resultados que possam colaborar de alguma maneira para a melhora da educação no Brasil, este estudo pretende observar em que medida a pausa, o acento e a entoação contribuem para a avaliação da fluência em leitura, a fim de conseguir detectar o nível de leitura dos alunos.

Diante desse triste cenário sobre o ineficiente desempenho em leitura nos anos iniciais do ensino fundamental, nosso modo de contribuir para a sua mudança é produzindo conhecimento a partir da pesquisa científica a respeito dos fatores que estão envolvidos no aprendizado e no desempenho da leitura, de modo a subsidiar práticas de ensino e políticas públicas para a educação.

O presente estudo visa contribuir para esclarecer sobre aspectos específicos do desempenho em fluência de leitura e, mais especificamente, na prosódia de leitura em voz alta. Para tanto, foi realizado um estudo acústico e qualitativo com 32 crianças de escola pública dos 4º/5º/6º/7º e 9º anos do ensino fundamental. Essas 32 crianças leram um texto em voz alta e, desses áudios, foram destacadas 9 palavras para análise do acento lexical, 8 sintagmas para análises de pausas e 9 orações para análise da entoação, totalizando 800 dados analisados. A partir da leitura do texto propusemos duas formas diferentes de análises: 1) Análise qualitativa de categorização do desempenho da fluência na leitura em voz alta do texto, em termos de qualidade de decodificação, velocidade e prosódia; e 2) Análise acústica dos elementos prosódicos (acento lexical, entoação e pausa e seus correlatos), por meio do *software* PRAAT.

Os paradigmas utilizados neste estudo foram os da Linguística, mais propriamente dito o da Fonologia prosódica e da Psicologia Cognitiva. Pretende-se, assim, numa interação desses dois referenciais teóricos, explicar os processos psicolinguísticos que acontecem durante o desempenho de leitura através dos dados analisados acusticamente com respaldo na fonologia prosódica.

Linguística é a ciência que estuda a linguagem verbal humana, assim como qualquer sistema de signo e as línguas naturais, que são a mais desenvolvida forma de comunicação conhecida (Petter, 2008). As áreas da Linguística abordadas neste estudo são: a Fonética que estuda os aspectos acústicos e fisiológicos dos sons da fala. Área essa responsável pela análise da produção, das articulações e variedades dos sons; sua unidade mínima de estudo é o som da fala, representado pelo fone, assim sendo, a Fonética se preocupa com a produção da fala do indivíduo. Outra área de estudo da Linguística abordada neste estudo é a Fonologia, responsável pelo estudo da organização do sistema sonoro da fala e se preocupa em tratar dos sons que distinguem o significado das palavras (os fonemas), além de organizar e buscar entender como se dá a variação na realização dos sons (Seara, Nunes & Volcão, 2015), logo, ela se preocupa com o estudo e organização de cada língua. E por último, a Fonologia Prosódica, área de estudo na qual seus componentes fonológicos interagem com os demais componentes da gramática de forma independente, respeitando sua hierarquia prosódica. Mais adiante falaremos detalhadamente sobre a fonologia prosódica que será utilizada como base teórica para nossas análises acústicas.

Já o paradigma da Psicologia Cognitiva estuda os processos cognitivos e sua relação com os comportamentos e o ambiente onde se constituem. A linguagem é considerada um desses processos cognitivos constituintes do funcionamento de um indivíduo, em interação com a sua realidade interna e externa, ou seja, baseado nesse paradigma “a linguagem é o uso de um meio organizado de palavras a fim de criar comunicação” (Sternberg, 2008, p. 303). Nas últimas décadas, muito tem-se estudado a partir desta perspectiva a respeito da linguagem oral e escrita, através do uso e aprendizado das línguas, bem como as habilidades metalinguísticas e seu papel durante os processos de leitura e escrita (ver Snowling & Hume, 2013). No Brasil, há uma larga e crescente produção de conhecimentos sobre a aprendizagem da leitura e da escrita (artigo Moura e Paula, 2013; Barrera 2003). Essas autoras realizaram um mapeamento sobre as produções científicas que abordavam o tema sobre as habilidades metalinguísticas na aprendizagem de leitura e escrita nos cursos de Pós – Graduação no País (Moura e Paula, 2013) e foi

constatado que houve um aumento desses estudos na pós-graduação, assim como tem aumentado o interesse dos pesquisadores em relação à produção de conhecimentos sobre os diferentes aspectos das habilidades metalinguísticas investigando também as relações com o processo de aprendizagem da leitura e da escrita.

Segundo a Psicologia Cognitiva, as habilidades metalinguísticas envolvem a capacidade de manipular conscientemente aspectos formais da língua (como aspectos fonológicos, morfológicos, pragmáticos e sintáticos) e não apenas os aspectos semânticos, ou seja, do significado das palavras. Esses aspectos, quando incorporados à memória e colocados em uso pelo aprendiz, são também conhecidos como “competência metalinguística” ou “consciência linguística”, sendo especificadas em termos da consciência fonológica (unidades sonoras), a consciência lexical (as palavras e seus processos de formação morfológicas), a consciência sintática (estrutura gramatical das sentenças) e a consciência textual (diferentes configurações textuais) (Gombert, 2003; Barrera, 2003).

O estudo das habilidades metalinguísticas na Psicologia Cognitiva é relativamente recente. A partir dos anos 1990 surge e de lá para cá muitos estudos têm voltado seus olhares para as habilidades metalinguísticas durante a aprendizagem da escrita e leitura (Gombert, 2003; Barrera, 2003, Maluf, 1987; Silva, 2008, Moraes e Paula, 2013).

Uma das primeiras evidências das habilidades epilinguísticas durante a aprendizagem de leitura e escrita pode ser observada pela identificação das regularidades nas palavras e texto (Moura e Paula, 2013), pois durante a aprendizagem da escrita, na medida em que as crianças encontram várias vezes uma mesma palavra, elas vão extraíndo as regularidades daquela palavra como pronúncia, significado e ortografia. Aliado a essa identificação das regularidades, a criança começa a refletir acerca do uso da linguagem e a respeito do que ela aprende sobre escrita, e, são essas aprendizagens que abrangem atenção deliberada e reflexão em relação a esse novo aprendizado que chamamos de competências metalinguísticas (Moura e Paula, 2013).

Portanto, ser capaz de analisar os elementos prosódicos, baseando-nos na Psicologia Cognitiva, nos permitirá discutir sobre como esses elementos são mobilizados pelo leitor aprendiz, enquanto processos cognitivos acerca da linguagem. Convém salientar que o objetivo deste estudo é analisar o desempenho dos alunos com o propósito de identificar em que medida a prosódia se desenvolve na leitura em voz alta de textos; e

de que maneira se relacionam os aspectos prosódicos e a qualidade da fluência de leitura nos anos escolares seguintes ao ciclo de alfabetização do ensino fundamental I e II. Logo, tal objetivo também se justifica pelos desafios práticos ainda persistentes no âmbito do ensino-aprendizagem escolar da proficiência em leitura e escrita, pois a prosódia é uma dimensão da leitura em voz alta que demanda mais pesquisas, se comparado a outros aspectos deste tema.

2- REVISÃO TEÓRICA

Neste capítulo será abordado o conceito sobre as habilidades da fluência e seus componentes, sobre a prosódia e seus elementos de estudo, que será nosso objeto de estudo; o acento lexical, a entoação e a pausa. Posteriormente, falar-se-á acerca da expressão prosódica no desenvolvimento da fala, da prosódia na aprendizagem e, no aperfeiçoamento da escrita e da leitura. Será discutido ainda sobre as competências de leitura e suas rotas de aprendizagem, e, por último, o conceito de compreensão de leitura.

2.1- Proficiência em leitura: as habilidades de fluência e compreensão

As habilidades de leitura envolvem capacidades cognitivas de alto nível como, por exemplo, a capacidade de manter a atenção, mobilizar conhecimento de mundo pertinente e habilidades linguísticas, além das realizações de inferências. As crianças no início da alfabetização vão adquirindo essas habilidades aos poucos, como uma espécie de escada a ser subida. Essa metáfora da escada se adequa aos leitores iniciantes que tendem a ler de forma lenta e pausada, ignorando a pontuação e a prosódia na tentativa de decodificar o texto. Na medida em que os leitores vão superando suas dificuldades nesse plano, vão alcançando novos patamares dessa habilidade, aperfeiçoando, assim, a fluência e, conseqüentemente, incorporando à sua leitura aspectos prosódicos que facilitarão a compreensão. A seguir, apresentaremos os conceitos de leitura fluente.

Pesquisas a respeito dos processos de aprendizagem da leitura e da escrita têm avançado cada vez mais (Rasinski 2006; Coelho, 2010; Kunh, Schwanenflugel & Meisinger 2010; Delfior, Gutiérrez-Palma & Calet 2013; Navas, Pinto & Dellisa 2009; Maluf & Puliezi, 2014; Coelho e Correa, 2010; Cardoso–Martins, 2008; Guimarães, 2003). A leitura proficiente envolve a interação entre o autor e o leitor. Nessa interação, o leitor desempenha um papel ativo para a compreensão do texto (Spinillo, 2007), em um processo que envolve habilidades metalinguísticas e cognitivas como as de decodificar o sistema grafo-fonológico, relacionar as palavras e frases a seus significados, utilizando-se de inferências, conhecimentos implícitos e explícitos numa contínua construção da compreensão do texto (Colomer & Camps, 2002). Assim, a cada degrau superado, o leitor vai adquirindo habilidades metalinguísticas mais sofisticadas que permitem a

manipulação dos recursos mais adequados no processamento mais pleno do texto (Ribeiro, 2003).

A fluência da leitura possui características que são importantes indicadores do nível da leitura, as quais influenciam diretamente na compreensão. Embora seja ainda pouco estudada no Brasil (Navas, Pinto & Dellisa 2009; Maluf & Puliezi, 2014), existem muitas pesquisas estrangeiras (Rasinski 2006; Coelho, 2010; Kuhn, Schwanenflugel & Meisinger 2010; Delfior, Gutiérrez-Palma & Calet 2013) sobre fluência na leitura e sua relação com a compreensão de texto. Segundo Maluf e Puliezi (2014), antes, a fluência era vista como resultado imediato da proficiência da leitura, entretanto, nas últimas três décadas, a fluência obteve um novo conceito e passou a ser estudada com outra visão, buscando entender como a instrução em leitura poderia contribuir para o desenvolvimento da fluência. Um marco no novo conceito de fluência foi a teoria proposta por LaBerge e Samuels (1974) e mais recentemente citado por Rasinski (2006), sobre a teoria do processamento automático da informação na leitura. Segundo essa teoria, a decodificação das palavras tenderia à automatização em um leitor fluente, requerendo assim, o mínimo de atenção ou esforço cognitivo. Consequentemente, o leitor fluente poderia concentrar seus esforços cognitivos para extrair o sentido do texto, ou seja, atingiria a compreensão (Rasinski, 2006).

De acordo com autores como Kuhn e Cols. (2010) citado por Maluf (2014): A fluência é uma combinação entre precisão, automaticidade e prosódia na leitura oral, a fim de facilitar a construção de sentido pelo leitor. O que pode ser percebido por uma leitura oral com facilidade de reconhecimento das palavras aliada a manutenção do ritmo, do fraseamento e da entoação. Logo, esses fatores podem refletir na compreensão.

Já segundo a definição de fluência (Schwanenflugel, Meisinger, Wisenbaker, Kuhn, Strauss & Morris, 2012) sugere que, embora não exista uma definição única sobre fluência na leitura, existe um consenso de que a fluência incorpora a capacidade de leitura rápida, precisa e com expressão apropriada. De fato, um estudo recente indicou que as crianças de segunda e terceira série que leem de forma rápida e precisa também tendem a ler com expressão, sugerindo que essa definição de fluência é bastante apropriada (Schwanenflugel et al 2004).

Desse modo, os estudos realizados ainda não deixaram claro se a fluência é causa ou consequência da compreensão, há ainda autores que defendem essa relação como

sendo de reciprocidade (Pikulski e Chard, 2005), dado que uma não se desenvolve sem a outra. Assim, este estudo baseado na prosódia terá como finalidade investigar as relações entre a prosódia, como um dos componentes da fluência, e a compreensão.

2.2 – Fluência e seus três componentes

Crianças ou leitores iniciantes podem ler palavras ou textos e podem não compreender o que estão lendo. Ler é diferente de compreender. Para compreender, é preciso alcançar a fluência, ponte fundamental para a compreensão. Não adianta apenas decodificar o sistema alfabético de forma precisa, é necessário fazer isso com o menor esforço possível utilizando-se de fraseamento e expressão apropriada, logo, estes são os três componentes essenciais para a fluência em leitura: precisão, automaticidade e prosódia (Rasinski, 2006). A seguir, detalharemos melhor do que se trata cada um desses elementos.

A acurácia ou precisão é a capacidade que o leitor iniciante tem de reconhecer ou decodificar as palavras com exatidão, ou seja, à medida que o aprendiz se familiariza com as palavras, ele vai constituindo um léxico ortográfico, dominando assim a representação ortográfica das palavras. De acordo com Ehri (2005), quanto mais os leitores leem uma palavra já conhecida, mais facilmente e com menos erros vão identificar determinada palavra com seus traços característicos como pronúncia e significado, no reconhecimento das relações grafema-fonema.

Já a automaticidade é a habilidade de decodificar palavras com o mínimo recurso de atenção (Rasinski, 2006). Esse aspecto tem sido avaliado por meio da velocidade de leitura. É um tipo de processamento automático assim como dirigir, pois, hábitos diários dispensam pouco esforço e pouca atenção consciente. Semelhantemente, palavras de alta frequência em leitura são mais rapidamente lidas que palavras de baixa frequência. Melhor dizendo, conforme a teoria da automaticidade, a proficiência na decodificação das palavras ocorre quando o leitor o faz inconscientemente (Lagerge & Samuels, 1974). Deste modo, os leitores iniciantes teriam atenção limitada para processar todos os aspectos do que é lido, uma vez que usada essa atenção na decodificação, esses recursos não estariam disponíveis para elaborar a compreensão da leitura.

Sobre os componentes da fluência, pode-se dizer que dois deles (a precisão e a automaticidade) possuem uma conexão, dado que estão diretamente ligados a decodificação. De acordo com Rasinski, é possível pensar na prosódia como uma ponte entre a decodificação e a compreensão, assim, a precisão e a automaticidade estariam conectadas de um lado dessa ponte sendo os responsáveis pela decodificação, enquanto que do outro lado dessa ponte estaria a prosódia mais diretamente ligada à compreensão (Rasinski, 2006).

Um dos elementos suprasegmentais que compõem a fluência é a prosódia. Este componente diz respeito à habilidade de saber ler com a expressão apropriada, ritmo, entoação e pausas na busca pelo significado (Kuhn & cols, 2010). Este seria o outro lado da ponte, no qual a prosódia procura dar sentido ao texto na incessante busca pela compreensão.

Nessa perspectiva, Rasinski define a fluência de leitura como uma variável multidimensional, na qual a primeira dimensão comporta a acurácia, a segunda dimensão a automaticidade e a terceira dimensão se constitui pela prosódia. Essas três dimensões se relacionam entre si, sendo que a acurácia e automaticidade criam condições para uma leitura expressiva, ou prosódica (Rasinski, 2006). Portanto, por serem dependentes umas das outras, as três precisam ser ensinadas e monitoradas concomitantemente.

Baseado nessas três dimensões da fluência, Rasinski (2006) fala sobre uma nova visão de instrução da leitura fluente, a primeira seria o método de leitura assistida no qual o aluno escuta alguém lendo um texto e acompanha a leitura silenciosamente; a segunda seria a leitura repetida ou aprofundada, nesse caso, o aluno lê um texto várias vezes até que ele seja capaz de ler com fluência e consiga compreender o que foi lido. De acordo com Pinto e Navas (2011) as leituras repetidas têm apresentado um excelente resultado na promoção da fluência, uma vez que aumentando a fluência do aluno aumenta-se também a compreensão na leitura.

Nesse sentido, Pinto e Navas (2011) realizaram um estudo longitudinal com 32 crianças 5º ano do Ensino Fundamental I no qual elas analisaram, ao longo de cinco sessões, as características da leitura de crianças com a finalidade de “comparar o desempenho da fluência de leitura pré e pós-estimulação de leitura por meio de programa baseado em padrões de prosódia”. (p. 01). Foram aplicados testes como leitura de textos para verificar a taxa de leitura e cinco perguntas para avaliar a compreensão na leitura.

Elas observaram a taxa de leitura, velocidade de fala, compreensão de textos e adequação da variação da prosódia durante a leitura. Em um segundo momento, foi aplicado o programa de estimulação de leitura com ênfase na prosódia. Nesse programa continha leitura assistida (ou seja, modelo de leitura em voz alta com uma maior taxa de leitura dada pelo pesquisador) e em outro momento leitura repetida (“...fizeram a leitura em voz alta do texto, juntamente com o pesquisador, de forma a manter a maior taxa de leitura promovida nas sessões anteriores. O texto foi lido em conjunto por duas vezes consecutivas e, em seguida, as crianças praticaram a leitura oral em pares...”) (p. 04). Depois de aplicado o programa de estimulação, foi aplicada novamente a avaliação para verificar o desempenho pós-estimulação. O resultado da pesquisa afirma que ocorreram modificações tanto nas médias de taxa de leitura, quanto no número de palavras lidas sem acurácia. Com relação à variável prosódia, houve aumento significativo da adequação da prosódia na leitura, comparando o desempenho pré e pós-estimulação. O que se concluiu nesse estudo foi que o resultado do programa de estimulação ratificou Rasinski em relação ao ensino da fluência; quanto mais estimulados os aspectos da fluência, melhores resultados nas medidas de fluência de leitura. O foco das pesquisadoras, agora, é analisar as relações entre a fluência e a compreensão.

2.3 - O que é prosódia?

“A prosódia é a melodia da fala”

Mira Mateus (2004).

A Gramática Normativa e a Linguística são campos de estudos distintos com trajetórias também distintas de estudo e definição da prosódia, que, por consenso, é uma dimensão da linguagem. A seguir uma breve definição de prosódia tanto na Gramática quanto na Linguística será apresentada:

A prosódia, palavra, originada do grego é composta pela raiz *pros* = verso e pelo *óde* (odia) = canto. É identificada na poesia pelas suas características quantitativas e melódicas da versificação, ou seja, acento musical sobre as vogais. O conceito de prosódia, considerada como um dos componentes da fluência, vem sendo abordado desde 1540 na *Gramática da Língua Portuguesa* de João de Barros, quando o autor definiu que a prosódia trata da sílaba. Alguns outros gramáticos como Abraão Meldola (1735 *apud*

Mira Mateus, 2004), consideram que a prosódia trata de tom e acentos, observando sílabas breves e longas, bem como onde fica a posição de sílaba forte.

Nas Gramáticas nacionais, a prosódia aparece como a parte da gramática que trata dos sons das palavras e da pronúncia das vogais, consoantes, sílabas e está diretamente ligada às regras ortográficas. De acordo com Bechara (2009), o objeto de estudo da prosódia é a correta acentuação e entoação dos fonemas, sendo a sílaba tônica o foco de seus estudos. Já a ortoépia é a correta pronúncia dos grupos fônicos, ou seja, a perfeita emissão das vogais e a articulação correta das consoantes. Constata-se, portanto, que, nas gramáticas, de modo geral, a prosódia está diretamente ligada às regras ortográficas, sílaba, pronúncia correta das palavras, duração silábica da interferência de um som em outro da leitura e a métrica na poesia.

Ao adentrar o campo da Linguística, percebe-se que “a prosódia recebe um sentido especializado” (Barbosa 2013, p. 3), e é definida pelos estruturalistas com um olhar negativo, pois esse assunto não fazia parte dos fatos de fala relacionados à segunda articulação. Logo, para a corrente estruturalista importavam fatos relacionados à segunda articulação da linguagem, ou seja, às unidades não-significativas e distintivas, mais propriamente aos fonemas (Barbosa 2013).

Na década de 60 surge a teoria gerativo-transformacional, em que Chomsky desenvolveu seu modelo gerativo (gerar novas sentenças) que assumia o componente sintático como foco de estudo e, nele, os componentes semânticos e fonológicos possuíam apenas função interpretativa por associarem as representações ou sentenças geradas pela sintaxe. Nesse modelo, a fala humana era analisada como uma sequência de segmentos e supra-segmentos organizados de forma linear, um após o outro. Essa corrente gerativista foi muito importante e conseguiu dar conta de vários fatos relacionados aos sons da fala, inclusive propôs que as regras fonológicas se aplicam às classes naturais e não apenas aos segmentos isolados (Gayer, 2015)

Diante das limitações dos modelos lineares, Nespor e Vogel (1986, *apud* Gayer 2015) começam a pensar na Fonologia como um componente da gramática que dialoga com outros componentes, nascendo assim, a Fonologia Prosódica. De acordo com essa teoria, o componente da Fonologia Prosódica irá relacionar-se com os componentes sintáticos, semânticos e morfológicos. Desse modo, os modelos não-lineares vão se destacando e mostrando novas formas de encarar a Fonologia, pois, segundo a Fonologia Prosódica, a análise da fala agora é feita a partir de segmentos hierarquicamente ordenados em sílabas, pés, palavras fonológicas etc.

Nessa teoria, existe uma relação do tipo dominante/ dominado, em que o constituinte maior domina o constituinte menor. Nespor e Vogel (1986) argumentam que a prosódia é organizada hierarquicamente em sete constituintes, em ordem decrescente: enunciado fonológico (U), que domina a frase entoacional (I), que domina a frase fonológica (ϕ), que domina o grupo clítico (C), que domina a palavra fonológica (ω), que domina o pé métrico (Σ), que domina a sílaba (σ). Em Scarpa e Fernandes-Svartsman (2012, p. 31), podemos ver uma representação arbórea desses constituintes, representada a seguir:

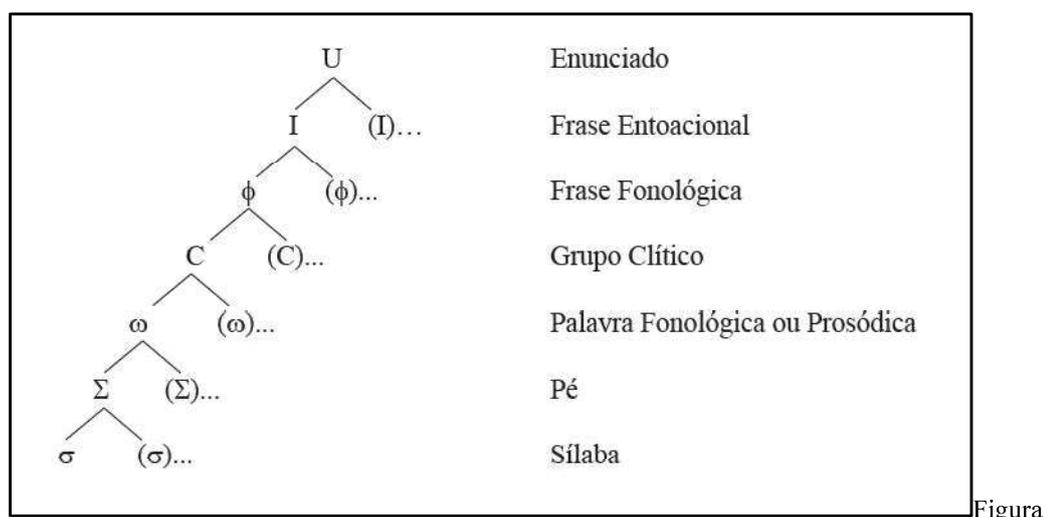


Figura 1 - Hierarquia prosódica (Nespor & Vogel, 1986)

Fonte: recuperado de “A estrutura prosódica das disfluências em português brasileiro,” de Scarpa, E. M.; Fernandes-Svartman, F. 2012, *Cadernos de Estudos Linguísticos*, 54(1), 25-40.

Para entender melhor o esquema, faz-se necessário entender o conceito de cada elemento da hierarquia: o enunciado é formado por uma ou mais frases entoacionais. A frase entoacional é o domínio de um contorno de entoação em que suas fronteiras coincidem com as pausas nas orações. A frase fonológica ocorre em torno de um item lexical que seja núcleo de um sintagma. O grupo clítico é formado por uma palavra lexical e seus conteúdos funcionais que o cercam. A palavra fonológica ou prosódica são palavras com apenas um acento principal. O pé métrico define o ritmo da palavra em sílabas leves e fortes. E as sílabas são as unidades fonológicas que formam as palavras.

Consequentemente, a prosódia passa a ser foco de estudos nos novos modelos não lineares, surgindo também a teoria autosegmental, que é um modelo pós-Chomskiano

proposto por Goldsmith (1976, *apud* Gayer, 2015) nele, seu objeto de estudo eram os fenômenos tonais. Vieram também outras teorias que coexistem, tal como a Fonologia Métrica e a Fonologia Lexical. Desse modo, a prosódia passou a fazer parte das teorias não lineares. A abordagem teórica que utilizaremos em nossos estudos será a da Fonologia prosódica.

Agora que entendemos como a prosódia passou a ser foco de estudo na Linguística, voltemos à definição de seu conceito.

No campo da Linguística, a prosódia é definida e estudada em seus constituintes, que são ritmo, acento lexical, pausa, entonação e seus correlatos, como duração, intensidade, e frequência fundamental. Além de abordar sua relação com a leitura adequada e as regras ortográficas (Crystal, 2000; Mateus 2004).

Conforme Barbosa (2012), a prosódia está relacionada a fatores linguísticos, a fatores paralinguísticos e sociais. De acordo com ele, os fatores linguísticos são o acento, a ênfase, as fronteiras de constituintes, a entoação e o ritmo; os fatores paralinguísticos são os marcadores discursivos (“né”, “sim, sim”, “an-han”), atitudes proposicionais (“confiante” e “duvidoso”) e sociais (“hostil” e “solidário”), além dos fatores extralinguísticos como as emoções. Assim, “...É a prosódia que molda nossa enunciação imprimindo a “o que se fala” um “modo de falar” (Barbosa, 2012, p. 14). Via de regra, os estudos voltados para a prosódia analisam as relações entre as unidades fônicas a partir das sílabas até o enunciado, de acordo com o interesse de cada pesquisador.

Partindo para as características da prosódia, podem-se agrupar os elementos prosódicos da seguinte forma (Cagliari, 1992):

a - Elementos da melodia da fala, ou seja, variação de altura melódica são eles: Tom (é a variação de altura no interior de uma mesma palavra, nas línguas tonais a variação de tom se dá no espaço de sílaba. Os tons distinguem significados lexicalizados); a entoação (variação melódica ascendente ou descendente, ex.: a frase afirmativa ou declarativa), este tópico será discutido posteriormente; e a tessitura (São variações que transportam a escala melódica da fala, com a função de destacar elementos que estão deslocados; ex: A mulher, entretanto, chegou tarde. Nesse exemplo, a tessitura marca o elemento deslocado, a conjunção adversativa, “entretanto”).

b – Elementos da dinâmica da fala, ou de variação da duração: o acento lexical (revela as ondulações rítmicas da fala e serve para distinguir significados lexicais como: dúvida x duvida; a pausa (com a função de segmentação da fala se define pelo silêncio

na fala durante um enunciado) - esses dois tópicos serão discutidos posteriormente); e o ritmo (é a marcação de repetições regulares na cadeia da fala)

c- Elementos da qualidade de voz: o volume (é a variação de intensidade da voz – alta ou baixa); o registro (é o fato de o indivíduo destacar uma palavra ou um sintagma utilizando um tipo de qualidade de voz diferente do habitual); e a qualidade de voz (essa é a característica fonética particular de cada indivíduo) (Cagliari, 1992).

Como vimos, os elementos prosódicos são uma dimensão da fala que carrega diferentes tipos de informação. Deste modo, uma leitura fluente proporciona ao leitor a oportunidade de agregar essas informações linguísticas à sua leitura ou ao discurso. A prosódia se constitui de tamanha importância, que as pessoas que a dominam geralmente fazem melhores apresentações em público. Saber utilizar determinada tessitura, volume da voz, entonação, ênfase e as pausas na hora certa é excelente determinante para uma boa apresentação. Além disso, os ouvintes compreendem a mensagem transmitida de forma mais clara e com menor esforço cognitivo. O mesmo ocorre com a leitura em voz alta. Nela, o leitor tem a oportunidade de empregar sentido ao que ele está lendo através do emprego correto dos elementos prosódicos. Por isso, segundo Cagliari (1992), esses elementos podem exercer até onze funções linguísticas diferentes no discurso, sendo elas:

Função estrutural:

- 1- fonológica (fonêmica);
- 2- fonológica (geradora de processos);
- 3 - morfológica (lexicalização);
- 4- sintática (categorias e funções);
- 5 - discursiva (coesiva)
- 6 - dialógica (turnos conversacionais);

Função interpretativa:

- 7 - semântica (conotações, subentendidos);
- 8 - pragmática (atitude do falante);

9 - identificação do falante ou da língua;

10 - reestruturação da produção da fala;

11 - fonéticos (fatos físicos).

Dentre essas onze funções linguísticas dos elementos prosódicos, trabalharemos com os seguintes:

1) A entoação que pode ter função sintática (categorias e funções) na qual os tons ascendentes ou descendentes indicam frase afirmativa ou frase interrogativa.

2) O Acento lexical possui função linguística fonológica (fonêmica), pois distingue significado (sábua, sabia, sabiá).

3) Já, a pausa tem as seguintes funções linguísticas:

a) morfológica, uma vez que pode definir fronteiras de palavras;

b) sintática (categorias e funções), pois indica o deslocamento de elementos sintáticos (ex.: Ela, porém, não chorou);

c) semântica (conotações, subentendidos) quando ocorre uma mudança brusca do conteúdo semântico (Ele sempre viaja nas férias. // Você virá hoje?);

d) pragmática (atitude do falante), o uso das pausas pode demonstrar que o falante deseja impressionar, demonstrar autoridade e chamar atenção para o que será dito em seguida;

e) reestruturação da produção da fala, o que significa uma reorganização da fala (hesitação); e

f) fonética (fatos físicos) a pausa tem a função aerodinâmica que permite ao falante respirar durante a fala (Bollela, 2011).

Além de conhecer as funções linguísticas dos elementos prosódicos, também comumente chamados de traços prosódicos, faz-se necessário entender o que eles são. Os traços prosódicos, também chamados traços suprasegmentais ou elementos prosódicos, são variações na fala que envolvem mais do que um segmento, seja uma consoante, vogal ou semivogal. Os principais traços prosódicos são o acento lexical, a pausa, o tom e a

entoação. Conhecer as funções linguísticas dos elementos prosódicos e o conceito de traços prosódicos é importante, uma vez que, neste estudo, aprofundaremos as análises nos elementos prosódicos da entoação, pausas e acento lexical. A seguir, os elementos prosódicos de estudo e suas definições.

2.4 - Prosódia e os elementos de estudo

2.4.1 - Acento lexical

Segundo a Gramática Tradicional existem três tipos diferentes de acento lexical no Português que são definidos pela posição da sílaba tônica. São eles: proparoxítona (CV.cv.cv); paroxítonas (cv.CV.cv) e as oxítonas (cv.cv.CV). Por muitos anos os estudos sobre acento lexical foram focados nos aspectos fonológicos (Bisol, 1992; Cagliari, 1999; Mateus e d’Andrade, 2000). Contudo, existem, ainda hoje, controvérsias sobre a definição de acento lexical no Português Brasileiro. Segundo Cagliari (1992), este define-se pela função fonológica distintiva que irá distinguir significados lexicais como por exemplo, quando se contrasta “dúvida x duvida” (Câmara Jr, 1969; Delgado-Martins, 1988; Massini-Cagliari, 1999, apud Cruz, Borges, Ferreira, Rilliard & Fontel, 2016). Logo, segundo esses autores, “o acento possui função distintiva no português e é atribuído lexicalmente”.

Já de acordo com a definição de Bollela (2011), o acento lexical seria as ondulações rítmicas da fala, e segundo ela possuem interpretações diferentes:

- a) A fonêmica (Pike, 1947) assume o acento lexical como um fonema – (suprasegmental) que serve para distinguir significados lexicais de palavras.
- b) A fonologia gerativa (Chomsky & Halle, 1968) define o acento lexical um tipo de traço distintivo, pois ele pode integrar a formação de uma vogal.
- c) A fonologia métrica (Liebermann & Prince, 1977) “trata o acento como um fato pertencente à sílaba”. (Bollela, 2011, p. 117).

Para outros autores, o acento lexical do Português está ligado à estrutura silábica da palavra. Desse modo, o que irá definir o acento lexical será o peso silábico, isto é, a ramificação da rima. Em outras palavras, sílabas pesadas posicionadas nas últimas três

sílabas da palavra atraem para si o acento lexical, caso a palavra não apresente sílaba pesada, o acento lexical recairá sobre a penúltima sílaba da palavra (Bisol, 1992; Moraes e Wetzels, 1992).

Entretanto, existem ainda outras definições do acento lexical do Português, na qual o mesmo é definido como uma língua de ritmo trocaico (Vasconcelos, 1911; *apud* Cruz *et al*, 2016). Herdando assim a estrutura métrica do Latim, dessa maneira, o padrão acentual do Português seria o paroxítono que por causa da previsibilidade de distribuição do acento lexical no português brasileiro (PB), ele cairá sempre nas três últimas sílabas (Seara et al, 2015). Desse modo, a variação de acento na Língua Portuguesa incide na antepenúltima, na penúltima e na última sílaba (proparoxítone, paroxítone e oxítone, respectivamente).

Em outra definição, o acento lexical está relacionado à estrutura morfológica da palavra. Pois, segundo Mateus (2004), a posição do acento lexical tem uma posição fixa e no Português essa posição tem forte relação com a estrutura morfológica da palavra. Uma vez que, em palavras como substantivos e adjetivos com acentuação regular, serão sílabas acentuadas a última vogal do radical. Exemplo:

‘livr+o = livral**h**ada, livr**r**aria, livreiro, livr**e**to

‘dent+e = dent**i**na, dentista, dentu**ç**a

‘ferr+o = enferru**j**ado, ferr**r**agem, ferr**e**iro, ferru**g**em

‘mês+a = mes**i**nha, mes**ã**o

Porém, há também palavras com acentuação irregular que serão acentuadas na penúltima vogal do radical, visto que, elas possuem ‘a última vogal marcada no léxico como não -acentuável’ (Mateus, 2004, p. 16). Exemplo:

‘frágil = fragil**i**dade

‘láp**i**s = lap**i**seira

‘tarde - tard**i**nha

Já, nos verbos, o acento lexical recai de acordo com os tempos verbais, no tempo presente, o acento lexical incide na penúltima vogal da palavra; nos tempos de passado,

o acento recai na vogal temática e nos tempos de futuro, o acento incidirá na primeira vogal do sufixo. Exemplos:

Presente = 'canto, can'tamos (**acento na penúltima vogal**)

Passado = can'te+i, fa'lo+u, can'ta+va+mos (**acento na vogal temática**)

Futuro = canta+'ra, canta+'re+mos, vive+'re+mos (**acento na primeira vogal do sufixo**)

Se observarmos, a noção de acento lexical tem grande relação com a palavra prosódica ou vocábulo fonológico, este se define como unidade prosódica identificada por conter um único acento primário. Nas análises de nosso estudo, será utilizado essa base teórica (Mateus, 2004) posto que ela concebe que o acento principal está diretamente relacionado à estrutura morfológica da palavra.

Até agora falou-se sobre as diferentes definições do acento lexical e suas teorias baseados nos aspectos fonológicos. A partir de agora será discutido sobre os correlatos acústicos do acento lexical, pois eles são um dos aspectos prosódicos importantes para este estudo. Conforme Moraes (1998 *apud* Cruz 2016), existem muitos estudos que tratam dos aspectos fonológicos do acento lexical, entretanto, quando se fala em correlatos acústicos do acento lexical ainda existem poucos estudos acerca do tema (Fernandes, 1976 e 1983; Reis, 1995; Major, 1985, *apud* Cruz (2016).

Os correlatos acústicos do acento lexical, em geral, são a duração, a intensidade, e a frequência fundamental (F0). A seguir o conceito de cada um desses correlatos de acordo com o Manual de Fonética Acústica e Mateus (2004):

A duração está diretamente relacionada ao tempo que determinado som perdura. De acordo com Mateus (2004, p. 6), a duração “refere-se ao tempo de articulação de um som, sílaba, ou enunciado, e tem uma importância fundamental no ritmo de cada língua”.

A intensidade está relacionada à amplitude de um som, isto é, conforme a intensidade do som, dizemos que ele é mais forte (a onda possui maior amplitude) ou mais fraco (a onda possui menor amplitude). “Quanto maior for a amplitude de vibração das partículas, maior será a quantidade de energia transportada por estas, e, maior será a sensação auditiva de intensidade do som” (Mateus, 2004, p. 6).

A frequência fundamental está relacionada à altura de um som (pitch). É o que permite perceber um som alto ou baixo. Logo, a altura é determinada pela frequência fundamental, também conhecida por F0. Quanto maior a frequência, maior será a altura do som, ou seja, “quanto maior o número de ciclos de vibração das partículas maior é a altura do som” (Mateus, 2004, p. 6).

No entanto, não há consenso sobre a ordem de importância desses correlatos para o acento lexical. Cruz et al (2016), cita alguns estudos que falam sobre os correlatos do acento. No estudo de Fernandes (1976), ela concluiu que os correlatos mais importantes são a duração, a F0, e por último, a intensidade. Já no estudo de Major (1985), o correlato primário do acento lexical é a duração, pois, segundo seus dados, as variações de intensidade e F0 nem sempre incidiam na sílaba tônica. Moraes (1995) reforça a hipótese de Major (1985) de que F0 e a intensidade variam consideravelmente, enquanto a sílaba longa da palavra (duração) incide sempre na sílaba tônica. O que confere a duração o título de correlato principal do acento lexical, e com isso, a maioria dos autores concordam. Mas, não há consenso em relação ao grau de importância dos outros parâmetros de intensidade, F0 e qualidade vocálica.

Para nosso estudo, utilizaremos as bases teóricas acima para os correlatos acústicos e nosso objetivo é testar a importância da duração e da intensidade no acento lexical a partir da leitura de textos em voz alta. Além de averiguar, se os acentos lexicais variam nos anos iniciais ou não.

Ainda no que se refere aos acentos, a nível de esclarecimento, eles podem ser primários, como os apresentados acima, ou acentos secundários. Do ponto de vista prosódico, os acentos secundários também possuem certo grau de proeminência na cadeia sonora e estão diretamente ligados à estrutura rítmica, uma vez que ocorrem sempre em sílabas pré-tônicas, em intervalos regulares. Assim, os acentos principal e secundário possuem um princípio rítmico de alternância entre batimentos fortes e fracos. Para ficar mais bem esclarecido, mostraremos os exemplos o Mateus (2004), o acento principal é representado (´) na sílaba principal e o acento secundário será precedido por um diacrítico (,):

- | | |
|----------------|-----------------|
| a) ,livra'ria | b) com,puta'dor |
| c) ,patri'arca | d) ,pode'roso |

Sendo assim, o acento lexical é parte importante no aprendizado da leitura, pois um leitor iniciante percorre um longo caminho ao assimilar a questão do acento. Contudo, os estudos sobre acento lexical no PB (Português Brasileiro) apresentam diferentes definições e modelos teóricos, no entanto, a maioria deles aponta para quatro aspectos fundamentais do acento lexical em PB (Cantoni, 2009):

- O acento lexical incide nas três últimas sílabas, ao final das palavras, com exceção da epêntese;

- o padrão paroxítono é o mais recorrente na língua, pois prevalece sobre os padrões proparoxítonos e oxítonos;

- Função fonológica distintiva de significados lexicais;

- O principal correlato acústico do acento lexical no PB é a duração. A intensidade e a F0 são correlatos que variam muito em relação a sílaba tônica.

Sendo assim, o foco deste estudo em relação ao acento lexical será observar os correlatos acústicos de duração e intensidade nos dados através do software Praat, sob a perspectiva do acento principal ligado à estrutura morfológica da palavra. Visto que, o acento é parte importante no aprendizado da leitura, pois um leitor iniciante percorre um longo caminho ao assimilar a questão do acento.

2.4.2 – Pausa

A pausa é a ausência de fala durante o enunciado. Tem como função básica a segmentação da fala, por isso, ela ocorre depois de palavras, sintagmas, frases ou até mesmo de sílaba, quando se “silaba” uma palavra. Segundo Barbosa, uma das principais funções da pausa é a função de segmentação (*phrasing*) ou demarcativa por apontar uma fronteira prosódica, ex.: “Lucas | correu muito.||” e “Lucas correu | muito rápido.|| Nesses dois exemplos a quantidade de barras verticais indicam as pausas, quanto mais barras, maior a pausa. Esse deslocamento de constituintes se dá pela necessidade de divisão por fronteiras em que as unidades de tamanho dos constituintes sejam semelhantes ao número de sílaba em cada constituinte. “Por conta disso, a produção da prosódia é autônoma em relação à sintaxe, pois é regida por outros princípios”. (Barbosa, 2012, p. 17).

Já dito anteriormente, mas necessário trazer à tona são as funções da pausa na linguagem, segundo Bollela (2011), ela tem as seguintes funções:

a - morfológica, uma vez que define fronteiras de palavras; Lucas correu | muito rápido||;

b - sintática (categorias e funções), pois indica o deslocamento de elementos sintáticos (ex.: Ela, porém, não chorou);

c - semântica (conotações, subentendidos) quando ocorre uma mudança brusca do conteúdo semântico (ex: Ele sempre viaja nas férias. // Você virá hoje?);

d - pragmática (atitude do falante), o uso das pausas pode demonstrar que o falante deseja impressionar, demonstrar autoridade e chamar atenção para o que será dito em seguida;

e - reestruturação da produção da fala, o que significa uma reorganização da fala (hesitação), e;

f- fonética (fatos físicos) a pausa tem a função aerodinâmica que permite ao falante respirar durante a fala (Bollela, 2011).

Segundo Cruttenden (1986, p. 36), citado por Silva (2002) a pausa é um dos fenômenos prosódicos mais abordados para demarcar grupos entoacionais¹, todavia, nem sempre elas podem ser consideradas fronteiras entre grupos entoacionais, uma vez que são também usadas como fenômeno de hesitação, entre outras funções já citadas.

Segundo Silva (2002), a pausa pode ocorrer:

a) em fronteiras de constituintes maiores, principalmente entre orações e entre sujeito e predicados;

¹A frase entoacional, a frase fonológica ou enunciado é o que o autor (Cruttenden, 1986) nomeia de grupo entoacional. Esses grupos entoacionais podem demarcar alguns fenômenos prosódicos como: pausa, alongamento de sílaba final, mudança de nível de altura direção entre sílabas acentuadas (Silva, 2002).

b) antes de palavras de conteúdo lexical forte dentro de sintagma nominal, de sintagma verbal, de sintagma adverbial;

c) depois da primeira palavra de um grupo entonacional.

As pausas são classificadas em pausa silenciosa (não preenchida), pausa não silenciosa (preenchida) e as pausas de reparo. Na pausa silenciosa, não há emissão de sinal sonoro (silêncio); já na pausa não silenciosa, o falante preenche sua fala com sons que não constituem itens lexical, em geral são alongamentos vocálicos (éh, ah); e nas pausas de reparo, o falante nota que leu errado e utiliza o recurso de micropausas para corrigir o que leu de errado.

Segundo Merlo (2006) e Barbosa (2012 *apud* Freitag, Pinheiro & Silva 2014, p. 1), os tipos de pausas silenciosas baseiam-se em aspectos sintáticos e prosódicos. Em relação aos aspectos sintáticos, as pausas silenciosas acontecem entre fronteiras de constituintes maiores (frases entoacionais). Em contrapartida, as pausas preenchidas acontecem entre fronteiras de constituintes menores (ocorre entre grupos clíticos, pés métricos e sílabas). Em relação ao aspecto prosódico, as pausas silenciosas expressam *pitch* (F0) mais alto antes e depois dos grupos acentuais. Enquanto as pausas não silenciosas (preenchidas) ocorrem no interior de grupos acentuais.

As pausas preenchidas (não silenciosas), conhecidas também como pausas hesitativas, são as pausas em que o falante para de ler e preenche a pausa com itens não lexicais. As pausas de reparo de acordo com Zellner (1994 *apud* Soares 2014), ocorre em uma fala disfluente com pausas localizadas em lugares inapropriados dos sintagmas. Segundo a autora, as pausas de reparo são bem mais curtas que as pausas normais. Em geral, as pausas silenciosas e não silenciosas são melhores percebidas a medidas acima de 0,200/0,250s. Um estudo citado por Oliveira (2002) constatou que 75% das pausas silenciosas ocorrem no intervalo de 0,250s a 1s, este estudo teve como base os trabalhos de Goldman-Eisler (1968).

Com os diferentes tipos de pausas, cria-se logo a dúvida de como caracterizá-las em pausas fluente e disfluente. De acordo com Cagliari (1992) e Scarpa (1995, p. 171), as pausas fluentes acontecem em momentos certos como final de oração, sintagmas e palavras, ou seja, os trechos já são conhecidos pelo leitor. Por outro lado, as pausas

disfluentes são aquelas em que o leitor apresenta uma leitura instável, lenta, pausada e hipersegmentada.

Saber o que caracteriza uma pausa fluente e uma pausa disfluente será extremamente importante, uma vez que são essas características que serão analisadas nos dados coletados para a análise. Acreditamos que existem ainda outros tipos de pausas relacionadas a processos cognitivos que irão influenciar diretamente no resultado da leitura.

2.4.3 – Entoação

De acordo com Barbosa (2012), alguns autores consideram a prosódia como algo mais geral, concebendo desde o domínio lexical do acento lexical até o domínio pós-lexical na variação do enunciado. A entoação seria o estudo das relações abstratas a qual contém o não-lexical. Nesse caso, entoação traduz-se no estudo das unidades maiores como as sentenças. O parâmetro acústico de análise das sentenças é a curva de frequência fundamental (F0) ou também chamado de contorno de *pitch*. De acordo com Moraes (2008, p. 8 *apud* Santo 2014, p. 35):

[...] a entoação e tom, que se manifestam basicamente pelas modulações das alturas melódicas; a quantidade expressa pela duração; o acento, cuja substância sonora pode ser qualquer dos parâmetros citados (ou a combinação de mais de um deles) e o ritmo, que corresponde a uma categoria complexa (MORAES, 2008, p.8).

Por consequência, a entoação é caracterizada pela variação melódica ascendente ou descendente. De acordo com Cagliari (1992), os padrões entoacionais (ou tons) são caracterizados pelos grupos tonais. A divisão dos grupos tonais está relacionada à organização de unidades de informação, ou seja, sua forma sintática tradicional é a frase. De forma geral, esses grupos tonais são divididos e essa divisão é feita a partir da localização da sílaba tônica saliente, ou seja, a sílaba em que ocorre a maior variação de nível melódico na frase, essa variação pode ser ascendente ou descendente. Portanto, a entoação, dentre todos os elementos prosódicos é o que está mais diretamente ligado a fatos sintáticos, além de ser um caracterizador de atitude do falante.

A entoação pode ser classificada em dois tipos: a classificação primária presume que algumas características melódicas propõem diferenças sintáticas nas frases. Por exemplo:

Um tom descendente indica frase afirmativa – Maria chegou.

Um tom ascendente indica frase interrogativa – Maria chegou?

Já a classificação secundária prevê uma somatória dos tons de relação sintática aliada a significados semânticos que impõe a atitude do falante, exemplo:

Um tom descendente aponta para uma frase afirmativa mais um pedido: Quando você chegar, me avise.

Ainda segundo Cagliari (1992, p. 139), a localização da sílaba tônica saliente marca o foco das sentenças, podendo causar diferentes interpretações:

“1 - Pedro não pagou a conta do **açougue**.

2 - Pedro não **pagou** a conta do açougue.

3 - **Pedro** não pagou a conta do açougue”.

Ou ainda,

4 – Pedro **não** pagou a conta do açougue.

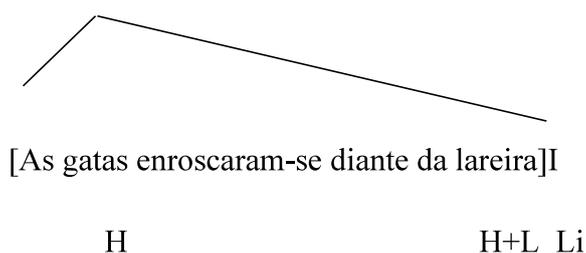
De acordo com o autor, o enunciado 1 pressupõe que Pedro tenha pago outra conta, menos a do açougue. O enunciado 2 pressupõe que a conta do açougue tenha aumentado e ele não conseguiu pagar. O enunciado 3 pressupõe que outra pessoa tenha pagado a conta e não o Pedro. O enunciado 4 expressa indignação por Pedro não ter pago a conta. Com esses exemplos podemos perceber como o foco entoacional pode mudar a compressão no discurso.

Ainda de acordo com Morris (1983 *apud* Moraes 1993), a entoação pode ser agrupada em funções sintáticas, semânticas e pragmáticas, a fim de contribuir para estruturação sintática, para construir sentidos ou para manifestar as relações pragmáticas entre signos e intérpretes. No que tange a questão modal da frase é preciso distinguir o plano formal (sintático), no qual integra frases interrogativas, frases declarativas e frases exclamativas; do plano funcional (pragmático), “que caracterizará o valor do ato ilocutório – asserção, questão, ordem, etc”. (Bar-Hillel, 1969, *apud* Moraes 1993, p. 102)

No que concerne ao correlato acústico da entoação, segundo Moraes (1993), ela se manifesta por modulações de frequência fundamental (F0), por modulações de intensidade e modulações de duração. No estudo feito por Moraes (1993), o autor realizou uma pesquisa a partir de análises instrumentais da entoação dos enunciados de diferentes modalidades, na sua variante do Rio de Janeiro. Ele analisou um *corpus* com 221 enunciados com os seguintes padrões modais: asserção, questão total, questão parcial com pronome interrogativo no início e no final das sentenças, ordem, pedidos, entre outros tantos tipos de enunciados. Sua análise foi feita a partir de um oscilograma, para os seguintes parâmetros: segmentação dos sons, frequência fundamental (F0) e intensidade.

Moraes conclui seu estudo com alguns pontos importantes: a) Dos correlatos acústicos estudados: F0, intensidade e duração, a F0 é de longe a mais importante para a entoação modal; b) Somente dois pontos na frase são importantes para a codificação e a descodificação dos padrões modais, esses dois pontos são o tipo de frase (presença e posição de certas partículas gramaticais) e pela localização do acento lexical; c) “nas modalidades examinadas os níveis melódicos (em três números: alto, médio, baixo) sobre os pontos chaves do enunciado são o índice mais relevante para o estabelecimento dos padrões entoacionais” (Moraes, 1993, p. 109). Esses níveis fonológicos são relativos e propostos pelo autor, não tendo nada em comum com os níveis propostos por Rossi e Chafcouloff (1972 *apud* Moraes 1993).

Ainda segundo Mateus (2004), a curva de entoação é constituída por uma sequência de acentos tonais e tons de fronteira. Os acentos tonais estabelecem os pontos proeminentes dos sintagmas, exprimindo-se em tons altos e baixos, produzindo assim, contornos melódicos. “O tom alto indica-se com [H] e o baixo com [L]; o tom de fronteira está assinalado junto do limite sintagma entoacional e indica-se com o tom que o termina seguido de [i]”. (Mateus, 2004, p. 22). A seguir, um exemplo de Mateus (2004):



De acordo com a autora, os padrões de contorno melódico para as modalidades das frases assertivas são [H H+L Li], ou seja, um tom ascendente e depois descendente. Nas frases interrogativas total (resposta sim x não), temos o seguinte padrão: [H L+H Hi]; e nas interrogativas parcial (pronome interrogativo), o padrão será [H H+L Li]. A o padrão interrogativo analisado em nosso estudo foi das interrogativas parciais. O padrão exclamativo, não foi encontrado em nenhuma literatura estudada, portanto, ela será apenas descritas em nossas análises. A seguir, uma ilustração para mostrar a modalidade de frase declarativa e de frase interrogativa

Em vista disso, este estudo sobre análise acústica da entoação será baseado na proposta de Mateus (2004), a fim de constatar o nível de entoação do 4º ao 9º e se existe um aumento do padrão entoacional ao longo dos anos escolares.

2.5 - A primeira expressão da linguagem: a prosódia no desenvolvimento da fala

A prosódia é um componente inerente à composição da fala, haja vista que um dos primeiros traços linguísticos aprendidos no primeiro ano de vida de um bebê são o controle da musculatura da fala e a sensibilidade aos marcadores prosódicos que indicam a entonação presente na língua (Jusczyk, Houston & Goodman, 1998). As crianças em seus primeiros meses de vida têm a capacidade de distinguir todos os contrastes fonéticos possíveis. Porém, à medida em que o bebê é imergido em sua língua materna, vai perdendo a capacidade de distinguir contrastes fonéticos não nativos. Deste modo, desde o nascimento da criança, ela vai aprendendo sua língua através da prosódia, relacionando vozes a sons, por exemplo: um recém-nascido prefere ouvir a voz de sua mãe; além disso, prefere ouvir alguém falando em sua língua nativa a ouvir alguém falando em uma língua não nativa futura (Sternberg, 2008), portanto, a prosódia é um componente extremamente importante na aquisição da língua materna. Em um estudo realizado por Grossmann, Striano, Friederici (2006), citado por Sternberg (2008) em crianças de sete meses de idade, eram apresentados às crianças rostos felizes e rostos bravos associados a uma voz feliz ou brava, por vezes, faces e vozes combinavam, outras não. O resultado do estudo foi que, quando as vozes não combinavam com as faces, as crianças demonstravam

confusão, assim, ficou provado que as crianças são capazes de compreender tons de voz, associando o tom de voz à emoção facial. Isto é, o tom de voz, um dos componentes da prosódia, é um elemento tão importante para a aquisição da fala que caminha juntamente com os estágios de produção da língua. De acordo com Sternberg (2008), os seres humanos apresentam, nos primeiros anos de vida, uma espécie de estágios de produção da fala. São eles:

1 – Arrulhamento, nesse estágio a criança emite apenas sons vocálicos. Durante esses estágios as crianças conseguem diferenciar entre todos os fones e não apenas os de sua língua materna. Nessa fase, o arrulhar das crianças de todo o mundo, incluindo as crianças surdas, não denota diferença.

2 – Balbucio é a produção de fonemas distintos (vogais e consoantes). Nesse estágio, a criança vai perdendo sua capacidade de diferenciação entre todos fones e passa a focar na diferenciação dos fonemas de sua língua.

3 – Elocuções de uma única palavra (crianças com aproximadamente 01 ano de idade), esse é o estágio em que a criança emite apenas uma palavra. Em geral, essas palavras são utilizadas para expressar intenção, um pedido ou exigência. Essas palavras são substantivos, como: bola, carro... ou desejos, como: mamãe, papai, água...

4 - Elocuções contendo duas palavras e fala telegráfica (crianças de aproximadamente 1 ano e meio a 3 anos), nessa fase, elas começam a combinar palavras, iniciando nesse estágio uma compreensão de sintaxe. Esse tipo de comunicação é chamado de fala telegráfica, uma vez que as crianças não utilizam artigos, preposições e outros morfemas. Nesse estágio a criança amplia rapidamente seu vocabulário, ela salta de 300 palavras aos 2 anos de idade para cerca de 3000 palavras aos 3 anos.

5 – Estrutura básica de sentenças de um adulto (crianças com aproximadamente 04 anos), nesse estágio as crianças já possuem os fundamentos da sintaxe e da estrutura da língua de um adulto.

Em todos esses estágios, a prosódia é elemento fundamental para a aquisição da linguagem. À medida em que a criança evolui, em cada estágio a percepção da fala vai tornando-se mais rigorosa aumentando a sua capacidade de se lembrar dos sons já ouvidos. Quanto mais a criança adquire fluência e compreensão da fala, maior será sua capacidade de manipular símbolos linguísticos. Logo, os traços prosódicos são ensinados

de modo casual e assistemático, motivo pelo qual eles são aprendidos de modo implícito, por meio de repetições, imitações identificando relações salientes entre expressões da fala e seu contexto funcional, social e afetivo. Assim, desde bebê, a criança manipula a linguagem de forma espontânea e, somente mais tarde, já quase na fase da escolarização formal, ela irá desenvolver sua capacidade metalinguística e com isso, o conhecimento e uso da prosódia deverão se expandir.

No tópico seguinte serão abordados estudos que trazem evidências de como os traços prosódicos se manifestam e são importantes na formação de um leitor proficiente. Esses traços prosódicos podem ser adquiridos de forma implícita ou explícita e são características fundamentais para uma boa leitura.

2.6 - A prosódia na aprendizagem e aperfeiçoamento da escrita e da leitura

2.6.1 – As competências linguísticas, metalinguísticas

A aquisição da linguagem oral e a aprendizagem da escrita são processos diferentes, pois, segundo Gombert (2003), a linguagem oral depende de pré-programações inatas, de processos biologicamente determinados que são acionados quando a criança entra em contato com a linguagem e é motivada a compreender e expressar-se por meio de uma língua em suas interações sociais. Dessa maneira, a criança aprende sua língua materna sem tomar consciência nem da estrutura formal, nem das regras da sua língua. Entretanto, essas habilidades implícitas não são suficientes para a aquisição da escrita, o aluno requer também aprendizagens deliberadas, conscientes e que dependem de conhecimentos e habilidades que vêm se acumulando antes e durante a escolarização.

Aprender a ler e a escrever são processos que, geralmente, acontecem nos anos iniciais da escola, fase conhecida como a alfabetização. É nessa fase que o estudante aprende a decodificar o alfabeto e a identificar as regularidades percebidas nas palavras e no texto através das aprendizagens implícitas e explícitas. Assim, o estudante começa a desenvolver as habilidades metalinguísticas que são as aprendizagens feitas com reflexão, consciência e atenção deliberada sobre o conhecimento que elas estão adquirindo (Gombert, 2003).

A competência linguística é adquirida ao longo da vida através da convivência social e de forma implícita, passando, inclusive, por refinamentos possíveis a partir do desenvolvimento metalinguístico. Às atividades linguísticas efetuadas sem controle consciente, Gombert (2003) chama de fenômenos epilinguísticos, são autocorreções e estranhamento ao ouvir frases agramaticais. Já a competência metalinguística é adquirida de forma explícita, principalmente através do ensino formal, sendo uma atividade que envolve atenção consciente aos aspectos linguísticos (nos níveis fonológicos, morfológicos e sintáticos). As vezes as habilidades metalinguísticas e a competência linguística podem ser confundidas, é preciso atentar-se que a primeira é adquirida de forma explícita ou seja, precisa ser ensinada; já a segunda é adquirida de forma implícita, isto é, não precisa ser ensinada.

Alguns aspectos da consciência fonológica são identificáveis antes mesmo do início da alfabetização, como a rima e a sílaba, mas é na durante o aprendizado formal da escrita e da leitura que as crianças começam a tomar consciência explícita dos diferentes níveis da linguagem que ela irá manipular deliberadamente. Logo, as habilidades metalinguísticas envolvem a consciência fonológica, a consciência lexical e morfológica, a consciência sintática e textual que se instalam paralelamente ao desenvolvimento da leitura e da escrita. A seguir será discutido acerca da consciência fonológica, a consciência lexical e a consciência sintática.

Muitos estudos têm sido realizados sobre o desenvolvimento da consciência fonológica e suas relações com aprendizagem da escrita e leitura (Cagliari 2002; Capovilla & Capovilla, 2000; Cardoso-Martins 1995). Esses estudos consideram que o desenvolvimento da consciência fonológica com “procedimentos sistemáticos” facilita a aprendizagem de leitura e escrita (Machado & Castanheira, 2009). Convém, assim, esclarecer que consciência fonológica, remete à capacidade de analisar, segmentar e julgar características sonoras das palavras, isto é, engloba um conjunto de capacidades como identificar, manipular, combinar e segmentar mental e deliberadamente os elementos fonológicos da língua (Nascimento, 2009).

Entretanto, comumente existe a confusão entre os conceitos de “consciência fonológica” e “consciência fonêmica”, embora esses termos muitas vezes sejam aplicados de forma generalizada. Segundo Adams *et al* (2006), citado por Machado e Castanheira (2010), o termo "consciência fonológica" é mais amplo, por abranger todos os tipos de consciência dos sons que compõem o sistema de certa língua. Segundo eles, a consciência

fonológica é composta por diferentes níveis: consciência fonêmica, consciência silábica e consciência intra-silábica. O termo “consciência fonêmica” refere-se ao nível do fonema. Segundo os autores, a consciência fonêmica pode ser definida como a consciência de que a língua é composta por sons unitários que são representados por letras, em uma escrita alfabética, chamados de fonemas.

De acordo com Castanheira (2010), para que o desenvolvimento da consciência fonológica seja bem sucedido nas crianças, o professor nos anos iniciais da alfabetização precisa conhecer a estrutura da língua, principalmente no que diz respeito à fonologia. Segundo ela, “os currículos dos cursos de Pedagogia, entretanto, em sua maioria, não contemplam disciplinas que foquem o estudo da estrutura da língua materna, especialmente de conteúdos relacionados à fonologia” (Machado & Castanheira, 2010, p. 01).

Tomar conhecimento de estudos a respeito da consciência fonológica ajuda a compreender as habilidades que a compõem em seu desenvolvimento e aplicações ao processo de ensino para, por exemplo, auxiliar o aluno a perceber que a língua falada é composta por unidades de sons, tais unidades são combinadas e recombinações para formar as palavras, e esses sons são representados pelas letras do alfabeto, para formar as palavras na escrita.

Segundo Machado e Castanheira (2010), em uma análise realizada por Martins (2008) sobre as relações entre sons e letras em conformidade com o ambiente, descobriu-se que os alunos encontram muita dificuldade na fase da decodificação porque na fala existem mais sons do que letras para representá-los. Por isso, sugere-se que os professores conheçam melhor a fonologia da sua língua para que possam utilizar melhores estratégias em sala de aula.

À medida que o educador se apropria das propriedades linguísticas das consoantes e vogais, esse conhecimento poderá ajudar a buscar estratégias de ensino que poderão ajudar seus alunos a descobrirem diferenças, semelhanças e a ordem dos sons da fala a fim de facilitar a decodificação do alfabeto.

Em relação à consciência lexical, embora exista uma noção intuitiva pré - alfabética da palavra, essa noção se constrói juntamente com a aprendizagem da escrita (Ferrero e Pontecorvo, 1996, p. 63). A competência lexical aparece por volta dos sete anos de idade com o ensino normativo da escrita. Conhecida como consciência lexical, esta, é a

habilidade de segmentar a modalidade da fala em palavras, observando tanto suas funções sintáticas, quanto suas funções semânticas. Segundo Barrera (2003), quanto maior a criança, maior será sua capacidade de utilizar critérios morfológicos, segmentando orações em unidades semânticas e sintáticas.

Outra habilidade metalinguística que se desenvolve ao longo da aprendizagem da alfabetização é a consciência sintática, essa habilidade tem a capacidade de refletir e manipular mentalmente a estrutura gramatical das sentenças. Bowey (1984, *apud* Barrera 2003), a qual afirma que a consciência sintática pode desempenhar um papel facilitador da compreensão de leitura, uma vez que a partir dessa habilidade, o aluno será capaz de monitorar sua leitura através da detecção de desvios.

Deste modo, percebe-se que a aprendizagem da leitura e da escrita não depende apenas da consciência fonológica e de seus aspectos morfológicos. Ela vai além da decodificação de palavras. Um bom leitor precisa desenvolver um conjunto de habilidades linguísticas, metalinguísticas, dentre outras aprendizagens, para atingir a compreensão do texto lido. No tópico a seguir, são apresentados dois modelos que ilustram esse processo. Um deles descreve o processo em etapas e outro o descreve em termos de estruturas e rotas de processamento da informação na leitura e na escrita.

2.6.2 – Percurso da aprendizagem da escrita e leitura

A aprendizagem da escrita e da leitura é representada no modelo desenvolvido por Frith (1988), em três etapas. Seu primeiro estágio é a etapa logográfica. Nesta, as crianças utilizam uma leitura iconográfica, ou seja, a leitura visual de símbolos, reconhecendo logomarcas envolvidas em um contexto de cores, fundo, símbolos e formato da palavra. O segundo estágio é a etapa alfabética ou fonológica, em que a criança lida com a conversão de grafemas em fonemas, ou seja, analisa letras e fonemas gerando a capacidade de decodificação das palavras. O terceiro estágio é o ortográfico, quando a criança já conta com uma série de palavras automatizadas as quais serão analisadas em unidades ortográficas sem recurso da conversão fonológica, ou seja, construção de unidades de reconhecimento nos níveis lexical e morfêmico.

Segundo Capovilla e Capovilla (2000), esses três estágios não são excludentes, pois, quando um novo estágio se inicia, o outro não desaparece. Dessa forma, esses três

estágios podem coincidir em um leitor já proficiente. Além disso, à medida que há um avanço em cada estágio, há também um aumento na competência da leitura e da escrita, e conforme essa competência de leitura e escrita se instala no indivíduo, duas rotas de acesso ao léxico serão empregadas para identificar sua pronúncia e seu significado: a rota indireta e a rota direta.

Esse processamento é representado esquematicamente no modelo de dupla rota (Ellis, 1995; Lecours et al, 1997), no qual a aprendizagem da leitura envolve a constituição de duas rotas de processamento das palavras, sendo elas a rota fonológica e a rota lexical. A rota fonológica seria a primeira forma de entrada das palavras ao léxico, responsável por converter grafemas em fonemas, constituindo um output fonológico. Pois, o aprendiz dispensa maior esforço cognitivo ao decodificar as palavras, uma vez que essas palavras não são familiares para o estudante e, portanto, ainda não estão automatizadas.

À medida que as palavras vão se tornando conhecidas, elas não precisam mais ser decodificadas passando a ser um processo automático, constituindo assim a rota lexical. A rota lexical possui duas sub-rotas, a primeira sub-rota é a rota lexical semântica, conhecida como rota indireta; e a outra é a rota lexical não semântica, conhecida também como rota indireta (Ellis, Young, & Anderson, 1988; Ellis, 1995). Desse modo, a rota lexical será a rota mais utilizada pelo leitor fluente, uma vez que ele não precisa mais decodificar grande parte das palavras, pois já está familiarizado com elas. O leitor fluente somente utilizará a rota fonológica quando se deparar com palavras às quais ele não está familiarizado, como por exemplo, ao ler a composição química em uma bula de remédio.

Abaixo, um esquema desse modelo apresentado por Ellis e Young (1988):

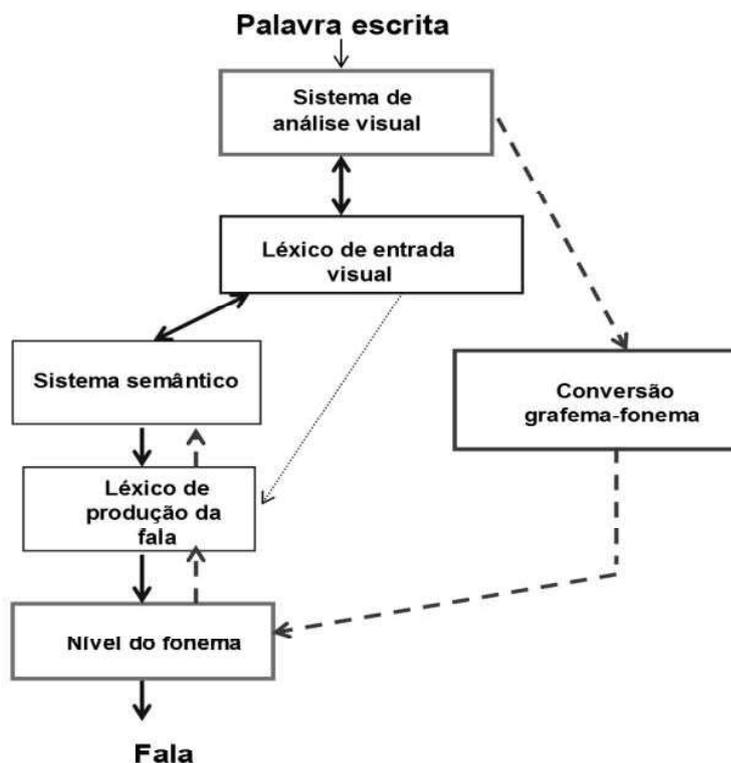


Figura 2 – Modelo de dupla Rota Ellis e Young; Fonte: Recuperado de “Desempenho em leitura de crianças de 4º ano do ensino fundamental: fatores neuropsicológicos e ambientais,” de Lima, 2016, dissertação de mestrado. UFRGS, p. 15.

No exemplo a seguir, temos uma amostra de como um leitor proficiente faz uso da rota lexical, e mais, durante esse processo de leitura coloca-se em prática as estratégias que caracterizam os três estágios de desenvolvimento leitura, na concepção de Frith (1985); a estratégia logográfica, na qual o aprendiz tem a imagem da palavra; a estratégia alfabética, em que aluno tenta decifrar os grafemas e fonemas; e a estratégia alfabética, fase em que o aluno já consegue fazer a leitura correta ortograficamente, uma vez que essas palavras já estão automatizadas em seu léxico.

Rota lexical

- Leitura global da palavra

35T3 P3QU3NO T3XTO **53RV3** 4P3N45
 P4R4 M05TR4R COMO NO554 C4B3Ç4
 CONS3GU3 F4Z3R **CO1545**
 1MPR3551ON4ANT35! R3P4R3 N155O!
 NO COM3ÇO 35T4V4 M310
 COMPL1C4DO, M45 N3ST4 L1NH4 SU4
 M3NT3 V41 D3C1FR4NDO O COD1GO
 QU453 4UTOM4T1C4M3NT3, S3M
 PR3C1S4R P3N54R MU1TO, C3RTO? POD3
 F1C4R B3M ORGULHO5O D155O! SU4
 C4P4C1D4D3 M3R3C3! P4R4BEN5!

Figura 3 – Rota Lexical

Fonte: recuperado de “<https://www.slideshare.net/viasdosaber/o-diagnostico-fonoaudiologico-no-tratamento-do-tdah>”

Conforme Ellis (1995 *apud* Guimarães, 2016), existem fatores psicolinguísticos que afetam o reconhecimento das palavras, sendo esses fatores responsáveis pela escolha da rota de leitura a ser utilizada pelo leitor. E, parecem ser esses fatores que impactam de alguma maneira no aprendizado da leitura. De acordo com a autora, existem variáveis psicolinguísticas, tais como a regularidade, a lexicalidade, a frequência e o comprimento da palavra, as quais vão refletir na fluidez da leitura.

Baseado no modelo de reconhecimento de palavras na leitura, que será exposto a seguir, as palavras regulares tendem a ser lidas corretamente pelas duas rotas, tanto pela rota sublexical (fonológica), quanto pela rota lexical. Palavras regulares são aquelas em que a letra corresponde a um único som. Já as palavras irregulares são aquelas em que não há correspondência entre letra-som, ou seja, ela não segue nenhuma regra. Na leitura dessas palavras irregulares, a rota sublexical tende a regularizá-las, produzindo uma pronúncia incorreta.

A lexicalidade é o critério que permite compreender as diferenças de desempenho na leitura das palavras reais familiares e as palavras que o leitor encontra pela primeira vez, ou ainda, seu efeito simulado por meio da leitura de pseudopalavras. As palavras conhecidas são lidas pela rota lexical, uma vez que elas já possuem significado identificável. Já as palavras não familiares e as pseudopalavras são lidas pela rota sublexical, uma vez que essas palavras não são reconhecidas no léxico do leitor.

Em relação à frequência, quanto mais recorrente determinada palavra no léxico da criança, maior facilidade a criança terá para lê-la, e essa leitura será feita pela rota lexical. Por outro lado, quanto menor a recorrência de determinada palavra no léxico da criança, mais dificuldade a criança terá para lê-la. Essa leitura será feita pela rota sublexical (fonológica), devido às representações ortográficas que são formadas com base nas exposições repetidas das palavras escritas.

No que diz respeito ao comprimento das palavras, a leitura pela rota fonológica é mais acertada para palavras curtas; já, a leitura pela rota lexical não sofre influência do comprimento da palavra. Esses fatores psicolinguísticos vão influenciar de alguma maneira a aprendizagem de leitura. Nesse estudo, usaremos como base esses fatores psicolinguísticos para fazer nossa análise da fluência e dos elementos prosódicos em leitura.

A prosódia tem um papel importante no processo de alfabetização, pois a criança precisa lidar com as pausas, com a correta acentuação das palavras, sua entonação e o ritmo de leitura; entretanto, antes mesmo de começar a perceber a funcionalidade da prosódia durante a leitura, a criança já usa a prosódia na produção da fala. Durante o processo de aquisição de leitura, a prosódia pode ser ensinada de forma explícita através das leituras em voz alta como modelo de leitura (quando o professor lê em voz alta) (Rasinski 2006). Segundo Chall (1996, *apud* Delfior 2013), existem duas etapas na aprendizagem de leitura:

- 1 – Aprender a ler (Decodificação) – (1ª a 3ª série)
- 2 – Ler para aprender (compreensão) - (4ª a 6ª série)

Aprender a ler refere-se à capacidade de identificar palavras numa sentença ou em um texto. Nessa fase, a prosódia é importante não somente na acentuação correta das palavras, mas também nas pausas, nas pontuações das frases, entre outros. Conforme vai

se instalando a automaticidade na criança, ela vai se preparando para atingir a compreensão. Afinal, podemos ler e não entender nada, mas também, podemos ler um texto em outra língua que não conhecemos e não compreendermos nada.

Ler para aprender é compreender o que se lê para desvendar o mundo e suas questões. Nessa etapa, a criança já lê com prosódia, ou seja, a criança já possui uma leitura prosódica, sendo esta um preditor significativo da compreensão de leitura. Como dito anteriormente, ler não é uma competência única, é um processo complexo que envolve uma série de outras habilidades. A seguir, a representação a relação dessas competências segundo Scarborough (2001) citado no relatório final do Grupo de trabalho alfabetização infantil: os novos caminhos (Brasil, 2007).

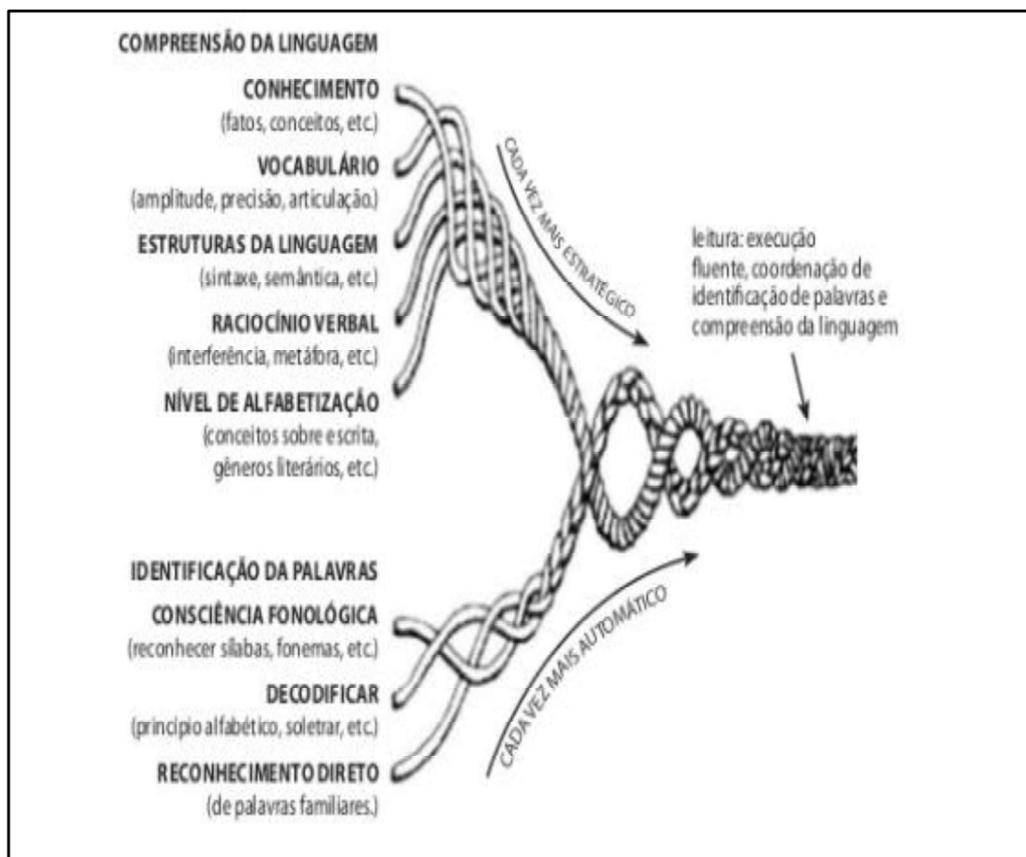


Figura 4: Representação das competências de leituras segundo Scarborough (2001), citado no Relatório de alfabetização infantil.

Fonte – Recuperado de “Relatório do Grupo de Trabalho Alfabetização Infantil: novos caminhos,” de Brasil, Câmara dos deputados, 2007, Brasília.

Analisando essa representação, podemos ter uma noção da complexidade do ato de ler. Nesse processo, a decodificação é central, pois todas as outras competências estão

associadas a ela. As outras competências como vocabulário, são independentes da leitura, entretanto essas relações se fortalecem à medida que aumenta a proficiência de leitura da criança.

Benjamim e Schwanenflugel (2010) investigaram se a fluência implica variação na compreensão de leitura, depois de já estarem controladas as habilidades de decodificação, vocabulário e consciência sintática. Participaram desse estudo 106 crianças holandeses da escola primária da quarta série. Os métodos utilizados foram uma tarefa de leitura e reconto de um texto para averiguar a prosódia, enquanto, para averiguar a capacidade de decodificação, vocabulário, consciência sintática e compreensão de leitura, foram utilizados testes padronizados (Rasinski, 2006). O resultado desse estudo mostra que a prosódia da fala parece facilitar a construção de significado em linguagem escrita; para a prosódia ser mensurada, ela é melhor analisada em um contexto e não com palavras separadas; as relações entre prosódia e compreensão de leitura tornam-se mais proeminentes após o estabelecimento das habilidades de decodificação estar eficiente. Ainda segundo eles, a decodificação e automaticidade são aspectos importantes para a compreensão de leitura em crianças mais novas, ao passo que a leitura prosódica impacta as crianças mais velhas e mais avançadas. Desse modo, Benjamim e Schwanenflugel (2010), reforçam o mesmo resultado de Rasinski *et al.* (2006), pois, esses autores apontam para o fato de que a leitura prosódica e a automaticidade variam de importância para a compreensão em função do nível de leitura de cada criança. Pois, de acordo com estes, a automaticidade é mais significativa nos primeiros anos primários; e a prosódia é mais significativa nos últimos anos primários.

Logo, há evidências de que os traços prosódicos são importantes na formação de um leitor proficiente, adquiridos de forma implícita ou explícita, pois esses traços carregam características fundamentais para uma leitura proficiente.

2.7 - Compreensão de leitura

Compreensão de texto é uma habilidade complexa que não envolve apenas a decodificação das palavras, mas empreende processos cognitivos de alto nível que dizem respeito ao uso da memória de trabalho, ao monitoramento, a capacidade de fazer inferências, além das habilidades linguísticas e seu conhecimento de mundo para chegar à compreensão de um texto como um todo.

Segundo o Modelo de Compreensão de Texto (Kintsch e Van Dijk, 1978) o processamento de compreensão de texto é feito através de ciclos que consistem em microestruturas, que são estruturas individuais e suas relações (frases). Essas microestruturas vão se relacionando e sendo agregadas à memória episódica no ciclo da macroestrutura que é a estrutura geral de um texto, ou seja, o que caracteriza o texto como um todo. No próximo ciclo, haverá uma alteração das representações anteriores na memória episódica, na qual haverá uma construção de um texto base.

Buscando explicar como as informações do texto e as informações derivadas do conhecimento prévio do leitor associam-se e transformam-se em uma representação mental coesa, Kintsch (1998) criou o Modelo de Construção Integração (CI). O foco desse modelo é a relação entre o conhecimento de mundo do leitor, os elementos do texto e a coordenação dos componentes de forma e conteúdo. O modo de organização desse modelo se divide em duas fases: a de construção e a de integração. A fase de construção constitui-se na construção de um modelo mental baseado no léxico e nas proposições do texto. Na fase de integração, as informações do texto são incorporadas ao conhecimento de mundo do leitor e cada nova informação acrescentada resulta na integração de novas informações, construindo, assim, o sentido global do texto. Baseado nesse modelo, compreender um texto é um processo inferencial por excelência, uma vez que esse processo é gerado durante a construção do modelo situacional na fase de integração.

Deste modo, a compreensão de textos envolve habilidades metacognitivas sofisticadas (Kinnunen e Vauras, 1995) as quais permitem ao leitor empregar mecanismos de autorregulação como o monitoramento da compreensão durante o processo de integração. Tornar-se consciente quanto à compreensão ou não de um texto, e reconhecer a dificuldade na compreensão de leitura são habilidades de um leitor proficiente.

Portanto, a decodificação de palavras é uma condição necessária, mas não suficiente para atingir a compreensão de um texto (Navas, 2009). A compreensão de texto envolve processos cognitivos inter-relacionados como capacidade de realizar inferências, conhecimento de mundo, habilidades linguísticas e de memória que, juntas constroem uma representação macroestrutural do texto (Navas, 2009).

Um estudo realizado por Leite (2012) sobre a relação entre compreensão e aspectos prosódicos na leitura em voz alta de falantes do Português de Portugal realizado com três grupos de alunos (10 alunos de 11 anos; 10 alunos de 15 anos e 10 alunos de 20 anos do curso de Letras), que baseou-se na aplicação de testes de leitura em voz alta a fim de observar as relações de leitura entre prosódia e compreensão. Os resultados desse estudo foram parciais, mas já foi possível verificar que: 1) o tempo de elocução dos alunos de 20 anos foi maior, pois os alunos estavam preocupados em obter a precisão na elocução das palavras; 2) numa segunda leitura, houve menor tempo de leitura para todos os sujeitos, uma vez que já havia tido uma leitura anterior e eles já estavam familiarizados com as palavras do texto; 3) foram observadas maior duração e quantidade de pausas nos sujeitos de 11 anos, ou seja, muito provavelmente, eles utilizaram as pausas como ferramenta de auxílio na decodificação das palavras. A média de pausa do grupo de alunos de 20 anos foi a que mais se aproximou do sujeito controle. Confirmando, assim, a hipótese de que sujeitos com menor número de pausas e pausas mais curtas possuem melhor taxa de leitura; 4) em relação à compreensão de leitura, as análises ainda não foram concluídas, mas já se pode observar que o grupo de alunos de 20 anos gastou menos tempo para responder corretamente as questões, o que sugere que esses sujeitos possuem um processamento mais rápido e são mais ágeis para retirar informações do seu domínio de conhecimento.

Existem estudiosos que defendem a prosódia como modelo mediador parcial para a compreensão, pois, nesse modelo, as crianças com decodificação rápida terão recursos disponíveis para focar na leitura prosódica e na compreensão. Assim, a prosódia mediará a compreensão, pois segundo Kuhn e Stahl (2003), a leitura prosódica seria um indicador da capacidade da criança de segmentar os elementos sintático-semânticos (Schwanenflugel et al, 2003; Veenendaal et al, 2016), dando indícios de conhecimento de fronteiras sintáticas e semânticas, ou seja, a criança já consegue estabelecer papéis sintáticos das palavras dentro da frase. Isso reforça a ideia de se conceber a prosódia como facilitador da compreensão. Veenendaal et al (2016), para fortalecer a ideia do primeiro

modelo unidirecional, defende a prosódia como facilitadora de compreensão, citando o estudo longitudinal sobre prosódia realizado por (Miller & Schwanenflugel, 2008) em crianças de primeiro, segundo e terceiro anos. O resultado desse estudo foi que as crianças com poucas pausas e com contorno de entoação se saíram melhor no teste de compreensão de leitura no terceiro ano. Esse resultado aponta para o fato de que há indícios de que a prosódia seja facilitadora da compreensão de leitura, favorecendo a inferência de que a leitura prosódica emerge da decodificação eficiente e a mesma aumenta a capacidade de compreensão da leitura (Schwanenflugel et al, 2003).

Já o outro viés de estudo seria entender a compreensão como um reflexo da prosódia, esse seria o segundo modelo de unidirecionalidade sugerido por Veenendaal *et al* (2016). Nesse modelo, existem poucas evidências que demonstram essa relação unidirecional entre compreensão de texto e predição da prosódia. Segundo Schwanenflugel *et al* (2003), a leitura prosódica serve como um *feedback* da compreensão, neste caso a leitura prosódica estaria indicando que a criança entendeu o que foi lido. Assim, a compreensão de leitura faz uma predição independente dos aspectos prosódicos (Schwanenflugel *et al*, 2003).

O terceiro viés seria o modelo bidirecional, cujo os autores defendem que a prosódia desempenha o papel facilitador da compreensão, como também é reflexo da mesma. Segundo o estudo longitudinal de Veenendaal *et al* (2016) sobre as relações de bidirecionalidade entre prosódia e compreensão em crianças holandesas de terceiro, quarto e quinto anos, este sugere que existem, sim, as relações de bidirecionalidade, ou seja, tanto a leitura prosódica pode ser um facilitador, quanto a compreensão de leitura pode ser um reflexo ou feedback da leitura prosódica. O método utilizado no teste de decodificação foi a leitura em um minuto; para mensurar a prosódia, foi utilizado o teste de escala de fluência multidimensional (Rasinski, 2006 *apud* Veenendaal et al 2016) que permite avaliar o desempenho da leitura; e para quantificar a compreensão de leitura, eles adotaram o teste de compreensão de leitura (RCII) com o mesmo formato de cloze com dois textos diferentes. Suas conclusões sobre modelo bidirecional mostraram que (1) a relação entre a prosódia e a compreensão de leitura depende do nível de escolaridade; (2) a prosódia depende da decodificação e da compreensão de leitura nos anos anteriores, ou seja, “*It was shown that besides decoding efficiency, reading comprehension contributed to text reading prosody from fourth- to fifth- grade*” (Veenendaal *et al*, 2016, p. 10). Logo, somente a decodificação eficiente não é suficiente para o desenvolvimento da

prosódia. Os dados desse estudo mostraram que a relação entre leitura prosódica e compreensão de leitura apareceram somente nos quinto e sexto anos. (3) A relação recíproca entre a prosódia e a compreensão de leitura pode estar relacionada com a teoria conexionista de leitura (Stanovich, 1991, 1984; Rumelhart, 1994), pois essa teoria afirma que os conhecimentos sintáticos e semânticos necessários para a compreensão de texto facilitariam os acentos de palavras, predição de estrutura de sentenças e a leitura prosódica (Veenendaal *et al*, (2016). A conclusão é que, primeiro a compreensão possibilita a prosódia e depois de já instalada, a prosódia facilita a compreensão, por isso, é uma relação bidirecional.

Um estudo brasileiro sobre prosódia e compreensão (Hickmann, Fussek & Guimarães, 2009) com 79 crianças, com idade entre sete e onze sugere que quanto menor o nível de escolaridade das crianças, maior será a dependência dos aspectos prosódicos. Além disso, descobriu uma relação entre a capacidade de compreensão na escuta com variações prosódicas e a compreensão da leitura entre os alunos.

Em outro estudo (Martins & Capellini, 2014) sobre a fluência e compreensão da leitura em escolares do 3º ao 5º ano do ensino fundamental¹, o objetivo era caracterizar e relacionar a fluência na leitura e a compreensão do texto lido. O total de 97 crianças participaram do estudo. Foram avaliados o tempo de leitura, a prosódia e a compreensão leitora através de testes de leitura oral e questões de múltipla escolha para avaliar a compreensão. Os resultados apresentaram que: a) a variação de pausas difere de acordo com o desenvolvimento individual de leitura de cada, confirmando a hipótese de que “as pausas do tipo hesitação podem ter diferentes papéis no discurso, sejam eles de ordem formal ou cognitiva” (Martins & Capellini, 2014, p. 505). Essas pausas de hesitação podem sugerir algum nível de dificuldades que as crianças possam estar enfrentando em relação aos processos cognitivos envolvidos na compreensão. b) à medida que o número de frases entonacionais diminui, o número de respostas erradas aumenta e vice-versa, após a análise de frases entonacionais foi possível identificar diferentes categorias funcionais de pausas: as que funcionam como marcadores prosódicos e as que não têm essa função. Assim, de acordo com os resultados, pode-se concluir que as dificuldades de decodificação do texto escrito e da identificação dos sinais de pontuação podem interferir na organização prosódica construída pelo leitor, logo essa dificuldade irá impactar a fluência e a compreensão na leitura. Dessa maneira, a prosódia pode ser vista como uma

instância mediadora parcial entre velocidade de decodificação e capacidade de compreensão.

Portanto, baseado nos estudos citados acima, pode-se perceber a importância da prosódia, uma vez que a fluência e seus elementos prosódicos são primordiais para uma boa compreensão de textos. Por essa razão, esse estudo tem como objetivo principal analisar em que medida a pausa, o acento lexical e a entoação são medidores de fluência em leitura em voz alta.

3 - QUESTÃO DE PESQUISA

Em que medida a pausa, o acento lexical e a entoação contribuem para a avaliação da fluência em leitura?

4 – OBJETIVOS

Avaliar o **desempenho na fluência de leitura** de texto em voz alta realizada por estudantes brasileiros do ensino fundamental;

Avaliar o **desempenho nos elementos prosódicos pausa, acento lexical e entoação** na leitura em voz alta realizada por estudantes brasileiros do ensino fundamental;

Analisar **em que medida os elementos prosódicos, pausa, do acento lexical e da entoação contribuem para a avaliação da fluência na leitura** em voz alta por estudantes brasileiros.

5 - HIPÓTESES

Em que medida a pausa, o acento e a entoação contribuem para a avaliação da fluência em leitura?

Parte-se da hipótese de que alguns aspectos, da qualidade da fluência de leitura de um modo geral, devem ser bem desempenhados já nos anos iniciais como a precisão na decodificação, enquanto outros, como a velocidade adequada e a prosódia, apenas pelos estudantes dos anos mais próximos do final do ensino fundamental, por dependerem de mais experiência e aprendizagens específicas.

Outra hipótese que testamos aqui é a de que a pausa, o acento e a entoação contribuem de modos diferentes para a avaliação da qualidade da prosódia e conseqüentemente da fluência na leitura em voz alta dos estudantes.

Para discutir essas hipóteses a partir dos dados obtidos e do referencial teórico adotado, os resultados serão organizados e analisado na seguinte ordem:

Primeiro, será observado o desempenho na fluência de leitura de texto em voz alta, obtendo assim, um resultado mais geral, com análises dos elementos da fluência (precisão, automaticidade e prosódia). Nesse caso, a análise será mais abrangente, focando a fluência como um todo. Com este resultado teremos um panorama geral do nível de fluência em leitura dos alunos pesquisados.

No segundo resultado, será feito o recorte dentro da fluência, sendo a prosódia o elemento escolhido para estudo e, dentro da prosódia, foram escolhidos os três elementos prosódicos de estudo (pausa, acento e entoação). Na revisão de literatura foi constatado que esses elementos prosódicos são indicadores relevantes para a qualidade da fluência em leitura, uma vez que, sem as pausas adequadas nos sintagmas corretos compromete-se a fluência da leitura e até mesmo a sua compreensão. O excesso de pausa, de maneira geral, prejudica o reconhecimento das palavras e o entendimento do texto, visto que a criança foca todo seu esforço cognitivo na decodificação das palavras, desviando o foco da leitura para a decodificação ao invés da compreensão do que é lido. Em relação ao acento lexical, esse elemento vai interferir na fluência de leitura de maneira mais pontual, ou seja, o aluno lê e durante a leitura, percebe que leu uma palavra errada, ou acentua essa palavra de forma errada, logo, a deficiência na compreensão desse aluno também será pontual. No que diz respeito à entoação, é esperado que nos anos iniciais de aquisição de leitura, a entoação ainda não tenha tanta importância para eles, posto que a entoação durante a leitura em voz alta apresenta tons monótonos, sem variações de altura melódica. Entretanto, à medida que a aquisição de leitura vai evoluindo, ela vai ganhando contornos melódicos.

Por fim, ao analisar em que medida a pausa, o acento lexical e a entoação contribuem para a avaliação da fluência em leitura, teremos um parâmetro do grau de importância desses elementos prosódicos na fluência de leitura, além da observação do desempenho desses três elementos. Pois, com esse resultado mais específico dos elementos prosódicos, será possível discutir sobre qual desses elementos reflete melhor o nível de leitura de cada aluno. Com esses resultados, será possível criar instrumentos para detectar o nível de leitura em alunos de ensino fundamental em estudos futuros.

6 - MÉTODO

Conforme detalhado neste capítulo, foi realizado um estudo descritivo de caráter transversal, a partir do desempenho de crianças de escola pública com a tarefa de leitura de texto em voz alta, a fim de investigar a expressão da prosódia e seus correlatos na fluência de leitura. Os elementos prosódicos escolhidos para estudo foram o acento lexical, entoação e pausa durante a leitura do texto.

Este estudo deriva do projeto matricial “Fluência e compreensão na leitura no ensino fundamental: qual o papel do processamento morfológico, lexical e da prosódia?” (CNPq 462375/2014-5, de responsabilidade da orientadora desta dissertação), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do IPUSP, sob número CAAE: 45788615.1.0000.5561. Foram coletados dados junto a alunos do ensino fundamental em uma escola pública e em uma escola particular de São Paulo, com o objetivo principal de “investigar como o processamento dos conhecimentos sobre a morfologia, o vocabulário e a prosódia, se desenvolvem e se relacionam com a fluência e a compreensão em leitura ao longo do ensino fundamental. Aborda questões ainda pouco investigadas e esclarecidas, no âmbito dos estudos sobre o desenvolvimento metalinguístico em suas relações com o desenvolvimento da leitura fluente e a compreensão, sobretudo em português do Brasil” (Paula, 2014).

Vários alunos da graduação, mestrado e doutorado também participaram do projeto como colaboradores, inclusive a autora desta dissertação de mestrado, desde a coleta de dados. Foi escolhido focalizar nesta dissertação os dados dos participantes alunos da escola pública, tendo em vista o maior potencial de contribuição para a produção de conhecimento mais próxima de contribuir para o entendimento e enfrentamento dos maiores desafios da realidade educacional brasileira.

6.1- Participantes

Participaram da pesquisa 32 alunos (sendo 12 do 4º, 8 do 5º, 6 do 6º, 3 do 7º e 3 do 9ºanos) com idade entre 8 e 14 anos, cujos pais ou responsáveis autorizaram a participação na pesquisa, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os alunos do 8º ano não participaram do estudo porque durante a tarefa de leitura de texto em voz foi aplicado um outro texto para eles. Desse modo, tivemos que retirá-los do corpus da nossa pesquisa.

A princípio, pretendia-se que este estudo incluísse alunos de 3º ano. Porém, dentre os participantes de 3º ano que realizaram a leitura de palavras, não foi possível obter a sua leitura em voz alta de texto, tamanho desafio desta tarefa para esses alunos no período de coleta de dados.

6.2- Instrumentos e materiais

Para obter dados sobre a fluência de leitura em voz alta, foi utilizada versão do conto “O coelho e o cachorro”, de Mário Prata (2015), disponível no estudo de Salles *et al* (2004), composta por um texto de 343 palavras, incluindo o título, adequado à faixa etária dos alunos. A tarefa consistiu em solicitar que os participantes lessem em voz alta o texto, para recontar a história lida em seguida, sendo a leitura e o reconto registrados em áudio para posterior análise. Este estudo focou em tratar e analisar os dados da leitura em voz alta do texto. Originalmente, no estudo de Salles *et al* (2004) foi solicitada a leitura silenciosa do mesmo, pois não teve o propósito de avaliar a fluência e sim a compreensão textual.

Além do texto impresso e gravador de áudio para a coleta de dados, foi utilizado o *software* livre Praat (versão 5.1.31 - Boersma; Weenink, 2009) para parte da análise de dados, que consistiu em identificar e categorizar os correlatos acústicos da prosódia na leitura realizada pelos participantes. Este *software* permite fazer análises espectrográficas e categorização dos padrões sonoros de voz, sendo amplamente utilizado em estudos linguísticos e psicolinguísticos.

6.3 - Procedimento de coleta de dados e cuidados éticos relativos à pesquisa

No âmbito do projeto matricial, foi realizado o contato com as escolas, apresentação do projeto e solicitação de autorização junto às escolas para a coleta de dados e realização da pesquisa explicando para os responsáveis escolares sobre a importância da realização da pesquisa e a importância da contribuição da escola para a comunidade científica, assim como para a educação como um todo. Além disso, ficou acordado que, ao final da pesquisa, seria apresentada para o corpo docente envolvido a conclusão com os devidos resultados.

Foi encaminhado aos pais ou responsáveis o convite para participação na pesquisa e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para assinatura. Após a assinatura dos documentos, deu-se início à coleta de dados nos espaços reservados para as tarefas pelas escolas.

Segue abaixo, um quadro com a tarefa aplicada no projeto matricial utilizada nessa dissertação:

Tipo de tarefa	Participantes	Forma de aplicação	Ordem de aplicação	Tempo de cada tarefa
Tarefa de leitura em voz alta de texto e reconto.	4º/ 5º/ 6º/ 7º e 9º anos	Individual	2ª sessão	20 minutos

Figura 5 – tarefa aplicada

Após uma análise criteriosa das tarefas aplicadas no projeto matricial considerando a complexidade e a extensão das análises requeridas para o contexto da realização de um mestrado, decidiu-se utilizar apenas a tarefa de leitura em voz alta de texto e reconto para esta dissertação de mestrado. Uma vez que essa tarefa era completa para a análise de dados e para o objetivo do estudo, ficando as outras tarefas para um estudo posterior acerca do tema prosódia.

6.4 - Procedimento de análise de dados

Este estudo dedicou-se a dois tipos de análises, **Análise qualitativa de categorização do desempenho da fluência** na leitura em voz alta do texto, em termos da prosódia, velocidade e decodificação. E uma **análise acústica de três elementos prosódicos** (acento lexical, pausa e entoação) identificáveis na leitura em voz alta do conto “O Coelho e o Cachorro”, as quais são detalhadas a seguir:

6.4.1 – Procedimento de análise por meio da categorização da qualidade da fluência de leitura em voz alta do texto

Na análise de categorização da qualidade da fluência de leitura em voz alta do texto como um todo, visou obter um parecer global da fluência de leitura dos alunos participantes, incluindo a qualidade da **prosódia**, da **decodificação** e da **automaticidade**.

A seguir, os critérios de categorização do desempenho da fluência

Critérios	Categorias		
	Minutos	Segundos	
Tempo total de leitura do texto			
Velocidade de leitura	Rápida	Moderada	Lenta
Prosódia	Adequada	Regular	Inadequada
Precisão na decodificação	Alta	Média	Baixa
Leitura hipersegmentada	Sim	Não	
Leitura pausada	Sim	Não	

Figura 6: Critérios de categorização do desempenho da fluência

Foram utilizados os mesmos critérios adotados por Pinto & Navas (2013) para a análise da **prosódia** na leitura por meio de uma escala categórica, que consiste em classificar a prosódia em três níveis: adequada, regular e inadequada. A categoria "adequada" refere-se a uma leitura realizada com a prosódia pertinente, e com entoação feita na sílaba e no momento adequado da leitura. A categoria "regular" refere-se a uma leitura com pouca variação de prosódia e com a entonação descontextualizada para o texto. A categoria "inadequada" refere-se a uma leitura monótona, sem a presença de entonação durante sua realização”.

Em seguida, classificou-se a dificuldade de **decodificação** em leitura (em alta, média ou baixa). Por último, além do registro do tempo total da leitura de cada aluno, foi avaliada também a **automaticidade**, por meio da classificação da velocidade da leitura (em rápida, moderada ou lenta).

De modo complementar, dois indicadores de leitura disfluente foram identificados e categorizados a parte, em termos de: leitura hipersegmentada (sim ou não) e leitura pausada (sim ou não). Uma leitura hipersegmentada é aquela leitura em que a criança lê separando as sílabas das palavras, ex: em-bora, tar-dinha. Uma leitura pausada é aquela leitura em que a criança começa a decodificar a palavra e faz várias pausas ao longo da

leitura, a fim de reestruturar a organização cognitiva para tentar decodificar o que está posto.

6.4.2 – Análise acústica dos elementos prosódicos

Já em relação à análise acústica, foram escolhidos três critérios de análise para investigar os elementos prosódicos de acento lexical (correlatos acústicos: duração e intensidade), pausa (correlato acústico: duração das pausas) e entoação (correlatos acústicos: frequência fundamental (F0) e intensidade). Esses três elementos foram analisados no software Praat versão 5.1.31 (Boersma; Weenink, 2009) sob a ótica dos pressupostos da Fonologia Prosódica.

A seguir, os elementos prosódicos e seus correlatos acústicos analisados neste estudo.

Elemento prosódico	Correlatos acústicos	
Acento lexical	Duração	Intensidade
Pausa	Duração da pausa	
Entoação	Frequência Fundamental	Intensidade

Figura 7: Análise acústica dos elementos prosódicos

6.4.2.1 – Análise acústica do acento lexical

Para a análise do acento lexical foram selecionadas 09 palavras (03 oxítonas, 04 paroxítonas e 02 palavras proparoxítonas), sendo todas elas retiradas de sentenças declarativas. Abaixo, estão as palavras e suas sílabas tônicas grafadas:

RAZÃO	OXÍTONA
PASSAR	OXÍTONA
GERAL	OXÍTONA
FICARAM	PAROXÍTONA
TARDINHA	PAROXÍTONA
ARREBENTADO	PAROXÍTONA
PROVIDÊNCIA	PAROXÍTONA
MÍNIMO	PROPAROXÍTONA
LÍVIDO	PROPAROXÍTONA

Figura 8: Palavras analisadas no estudo

Pode-se observar, a seguir, a localização das palavras destacadas para a análise no texto lido:

O COELHO E O CACHORRO (PRATA, 2015)

ERAM DOIS VIZINHOS.

O PRIMEIRO VIZINHO COMPROU UM COELHINHO PARA OS FILHOS. OS FILHOS DO OUTRO VIZINHO PEDIRAM UM BICHO PARA O PAI.

O DOIDO COMPROU UM PASTOR ALEMÃO. PAPO DE VIZINHO:

- MAS ELE VAI COMER O MEU COELHO.

- DE JEITO NENHUM. IMAGINA! O MEU PASTOR É FILHOTE. VÃO CRESCER JUNTOS, FICAR AMIGOS.

E PARECE QUE O DONO DO CACHORRO TINHA RAZÃO. JUNTOS CRESCERAM E AMIGOS FICARAM. ERA NORMAL VER O COELHO NO QUINTAL DO CACHORRO E VICE-VERSA.

AS CRIANÇAS, FELIZES.

EIS QUE O DONO DO COELHO FOI **PASSAR** O FINAL DE SEMANA NA PRAIA COM A FAMÍLIA E O COELHO FICOU SOZINHO. ISSO NA SEXTA-FEIRA. NO DOMINGO, DE **TARDINHA**, O DONO DO CACHORRO E A FAMÍLIA TOMAVAM UM LANCHE, QUANDO ENTRA O PASTOR ALEMÃO NA COZINHA. PASMO. TRAZIA O COELHO ENTRE OS DENTES, TODO IMUNDO, **ARREBENTADO**, SUJO DE TERRA E, É CLARO, MORTO.

QUASE MATARAM O CACHORRO...

- O VIZINHO ESTAVA CERTO.

E AGORA, MEU DEUS?

- E AGORA?

A PRIMEIRA **PROVIDÊNCIA** FOI BATER NO CACHORRO, ESCORRAÇAR O ANIMAL, PARA VER SE ELE APRENDIA UM **MÍNIMO** DE CIVILIDADE E BOA VIZINHANÇA.

- CLARO, SÓ PODIA DAR NISSO.

MAIS ALGUMAS HORAS E OS VIZINHOS IAM CHEGAR.

- E AGORA?

TODOS SE OLHAVAM. O CACHORRO ROSNANDO LÁ FORA, LAMBENDO AS PANCADAS.

- JÁ PENSARAM COMO VÃO FICAR AS CRIANÇAS?

- CALA A BOCA!

NÃO SE SABE EXATAMENTE DE QUEM FOI A IDEIA, MAS ERA INFALÍVEL.

- VAMOS DAR UM BANHO NO COELHO, DEIXA ELE BEM LIMPINHO, DEPOIS A GENTE SECA COM O SECADOR DA SUA MÃE E COLOCA NA CASINHA DELE NO QUINTAL.

COMO O COELHO NÃO ESTAVA MUITO ESTRAÇALHADO, ASSIM FIZERAM. ATÉ PERFUME COLOCARAM NO FALECIDO. FICOU LINDO, PARECIA VIVO, DIZIAM AS CRIANÇAS. E LÁ FOI COLOCADO, COM AS PERNINHAS CRUZADAS, COMO CONVÉM A UM COELHO CARDÍACO.

UMAS TRÊS HORAS DEPOIS ELES OUVEM A VIZINHANÇA CHEGAR. NOTAM O ALARIDO E OS GRITOS DAS CRIANÇAS. DESCOBRIRAM! NÃO DERAM CINCO MINUTOS E O DONO DO COELHO VEIO BATER À PORTA. BRANCO, **LÍVIDO**, ASSUSTADO. PARECIA QUE TINHA VISTO UM

FANTASMA.

- O QUE FOI? QUE CARA É ESSA?

- O COELHO... O COELHO...

- O QUE TEM O COELHO?

- MORREU!

TODOS:

- MORREU? AINDA HOJE DE TARDE PARECIA TÃO BEM...

- MORREU NA SEXTA-FEIRA!

- NA SEXTA?

- FOI. ANTES DE A GENTE VIAJAR AS CRIANÇAS ENTERRARAM ELE NO FUNDO DO QUINTAL!

Para a análise acústica foram observados os dois principais correlatos do acento lexical que são a duração e a intensidade. O tempo da duração, correlato primário do acento lexical, foi medido em todas as sílabas das palavras acima, além do tempo total das palavras. Para a análise da intensidade fez-se da intensidade máxima e intensidade mínima de todas as sílabas.

Abaixo, é apresentado uma análise do Praat com a palavra [providência], em que se percebe um maior tempo de duração em segundos na sílaba forte e as medidas de intensidade em decibéis (dB).

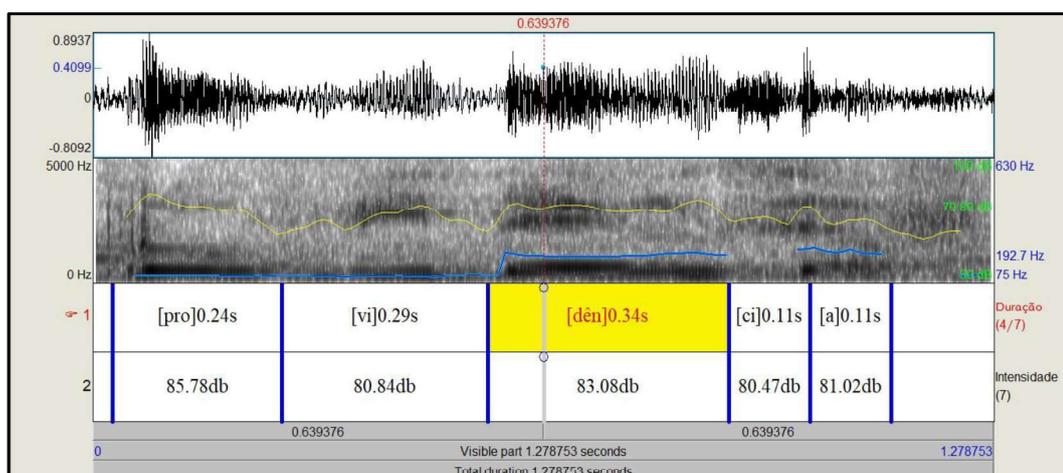


Figura 9: Praat - Palavra “providência” para verificar duração e intensidade

Na análise da palavra acima, pode-se observar na faixa 1 do espectrograma, os

valores referentes à duração, em que a maior duração recai na sílaba tônica [dên], com duração de 0,34s. Na faixa 2, observa-se a maior intensidade 85.78dB na primeira sílaba [pro] da palavra providência. E a intensidade da sílaba tônica em 83.08dB. Todas as palavras foram avaliadas conforme a figura acima, e essas medidas foram transcritas para uma tabela de Excel para análise estatística dos dados.

6.4.2.2 - Análise acústica das pausas

Para a análise acústica das pausas foi selecionada uma parte do texto para que os alunos fizessem a leitura com o objetivo de verificar os constituintes prosódicos selecionados na leitura de cada um. Abaixo, apresenta-se o recorte do trecho em que foram analisadas as pausas:

“- De jeito nenhum. Imagina! O meu pastor é filhote. Vão crescer juntos, ficar amigos.

E parece que o dono do cachorro tinha razão. Juntos cresceram e amigos ficaram.”

Nesse trecho, os constituintes prosódicos na leitura padrão deveriam ficar da seguinte forma:

- De jeito nenhum/ Imagina/ O meu pastor é filhote/

Vão crescer juntos/ ficar amigos/

E parece que o dono do cachorro tinha razão /

Juntos cresceram / e amigos ficaram

Cada uma dessas barras (/) significa um tempo de pausa, quanto maior o número de barras, maior o tempo da pausa. Para a análise das pausas, foi avaliado o tempo da duração de cada pausa e suas características. Abaixo, apresentar-se-á uma imagem do Praat para demonstrar como foi conduzida a análise:

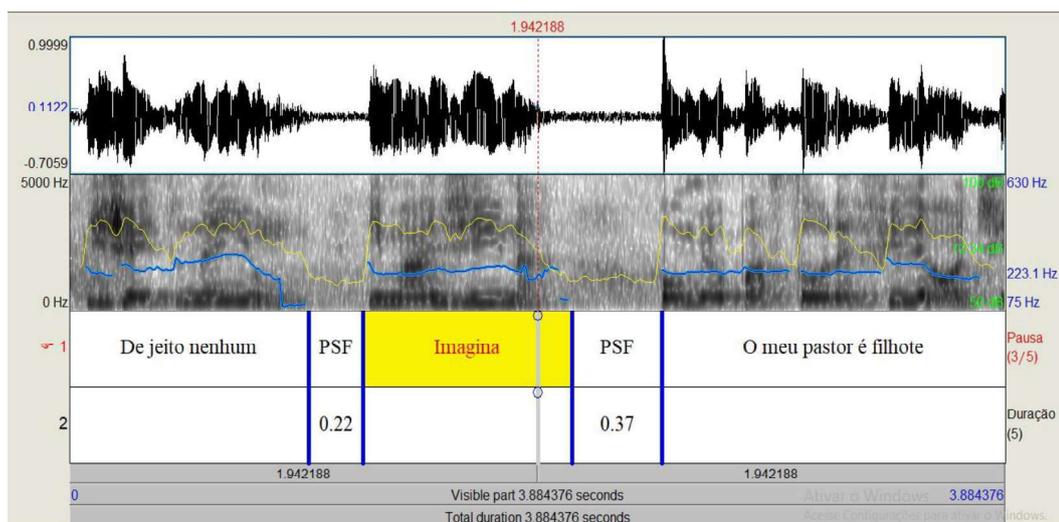


Figura 10: “De jeito nenhum. Imagina. O meu pastor é filhote” para verificar duração das pausas:

Na imagem acima, na faixa 1, temos a frase dita pelo aluno e o tipo de pausa realizada por ele. Na faixa 2, temos o tempo de duração de cada pausa.

Na literatura relacionada às pausas, elas são conhecidas como pausas silenciosas (não preenchidas), as pausas não silenciosas (preenchidas) e as pausas de reparo (Scarpa, 2012, p. 30), entretanto, neste estudo, foram avaliadas os tipos de pausas existentes durante a leitura em voz alta de textos sob a perspectiva da Psicologia Cognitiva e os fatores psicolinguísticos. Tendo em conta esse referencial, avalia-se que existem outras pausas de cunho cognitivo que explicam as pausas disfluentes.

A seguir, é apresentado um quadro que mostra a classificação de cada tipo de pausa de acordo com as habilidades psicolinguísticas da leitura:

Pausa silenciosa fluente	PSF	Pausa em há um silêncio - chamada também de pausa fluente - essa pausa ocorre entre os constituintes maiores
Pausa preenchida ou não silenciosa	PP	Pausa em que o falante preenche sua fala com itens não lexicais - Também conhecida como pausa disfluente - essa pausa ocorre entre constituintes menores (ahh, éh)
Pausa de reparo em que há a repetição ou o conserto do sintagma	PRE	Pausa em que o falante reestrutura a leitura repetindo parte da palavra (conhecida também como pausa reparo). É aquela pausa em que a criança está lendo, percebe que errou a leitura e volta a ler do começo para consertar a palavra. Ex.: [arre... arrebentado]
Pausa de reorganização cognitiva	PRC	Pausa de cunho cognitivo de reorganização da leitura. O aluno parece estar decodificando a leitura. Esse tipo de pausa, em geral, é mais longa que as demais.
Pausa silenciosa disfluente	PSD	Pausa em que há um silêncio, entretanto, essa pausa ocorre entre constituintes menores
Leitura contínua	LC	Não há pausa na leitura do sintagma, ou há uma pausa extremamente discreta.

Figura 11: Características psicolinguísticas das pausas

As pausas foram categorizadas de acordo com os fatores psicolinguísticos que afetam o reconhecimento de palavras (regularidade, lexicalidade, frequência, comprimento). Mais adiante, trataremos melhor sobre as características desses fatores.

6.4.2.3 - Análise da entoação

E, por fim, para a análise da entoação foram selecionadas 9 frases, sendo 3 frases interrogativas, 3 frases exclamativas e 3 frases interrogativas, conforme apresentado abaixo.

FRASES	TIPO
O QUE FOI?	INTERROGATIVA
QUE CARA É ESSA?	INTERROGATIVA
O QUE TEM O COELHO?	INTERROGATIVA
O HOMEM COMPROU UM PASTOR ALEMÃO	DECLARATIVA
O COELHO... O COELHO...	DECLARATIVA
INDA ONTEM DE TARDE PARECIA TÃO BEM...	DECLARATIVA
MORREU!	EXCLAMATIVA
MORREU NA SEXTA-FEIRA!	EXCLAMATIVA
ANTES DE A GENTE VIAJAR AS CRIANÇAS ENTERRAM ELE NO FUNDO DO QUINTAL!	EXCLAMATIVA

Figura 12: Frases utilizadas para análise de entoação:

Para fazer a análise de entoação dessas sentenças, foi utilizado o estudo de análise acústica de Olivati, Júnior, Misquiatti (2016). Utilizou-se o parâmetro da F0 (frequência fundamental) e intensidade para as seguintes medidas:

- ✓ F0 inicial e F0 final das sentenças: Medida a F0 da primeira vogal e F0 da última vogal de cada sentença;

- ✓ F0 máxima e F0 mínima de cada frase;

- ✓ Tessitura da frase: F0 máxima – F0 mínima

E, para o parâmetro de intensidade, foram utilizadas as seguintes medidas:

- ✓ Intensidade máxima e mínima das sentenças.

- ✓ Diferença entre as medidas de intensidade máxima e intensidade mínima.

Conforme mostra a imagem a seguir do Praat com a frase: “Ainda hoje de tarde parecia tão bem”

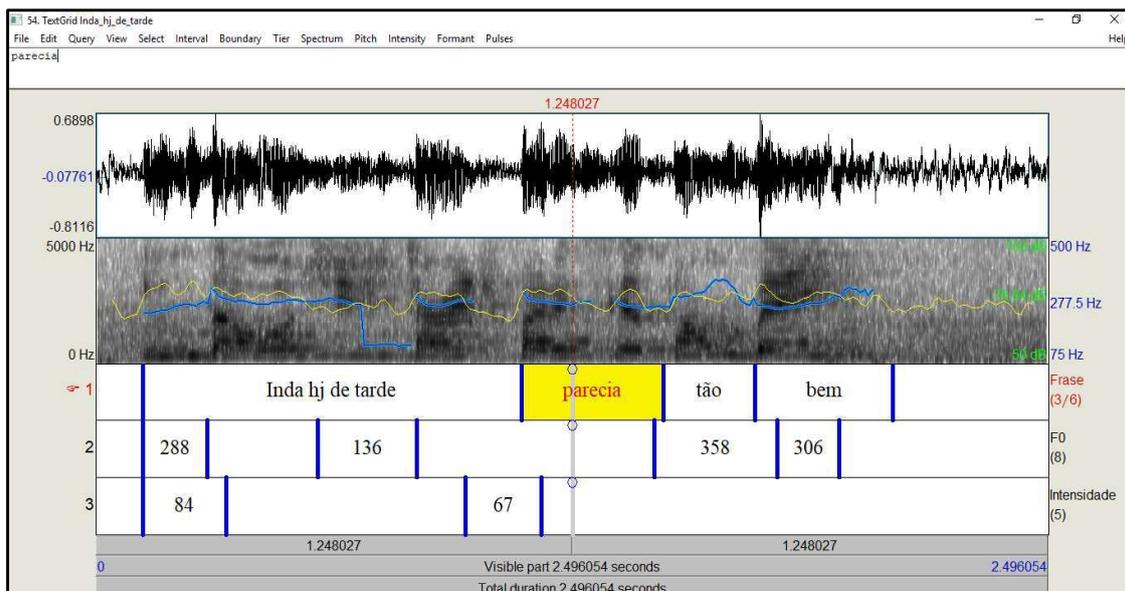


Figura 13: Análise de entoação da frase “Ainda hoje de tarde parecia tão bem”

Na figura 7, temos na faixa 1 a descrição da frase, na faixa 2, as medidas de frequência fundamental e na faixa 3, as medidas de intensidade. O capítulo a seguir refere-se à apresentação dos resultados dessa pesquisa.

7– RESULTADOS

Relembrando, os resultados aqui apresentados referem-se às análises qualitativas e descritivas realizadas a partir da leitura em voz alta de um texto por 32 alunos do 4º ao 9º ano do ensino fundamental, matriculados em uma escola pública, com idades de 8 a 14 anos de idade. Primeiramente, são apresentados os resultados da categorização da qualidade da fluência de leitura em termos da prosódia, da automaticidade e da decodificação. Em seguida, são apresentados dos resultados derivados da análise espectrográfica da prosódia de leitura em voz alta, totalizando 832 análises (288 sobre acento, 256 sobre pausas e 288 sobre entoação).

7.1– A prosódia, a automaticidade e a decodificação na leitura em voz alta do texto

No que concerne à qualidade da prosódia avaliada, conforme classificação de Pinto & Navas (2013), com exceção dos resultados do 5º ano, a partir do 4º ano há uma elevação crescente de um ano escolar para o outro da porcentagem de ocorrência das categorias “Regular” e “Adequada”, bem como diminuição da categoria “Inadequada”, que não foi identificada nem no 7º nem no 9º ano. De acordo com a imagem a seguir, é possível entender melhor essa análise, observa-se que 80% dos participantes do 5º ano realizaram leitura em voz alta com prosódia Regular, obtendo um resultado global (somando-se as categorias Regular e Adequada) do que os do 6º ano.

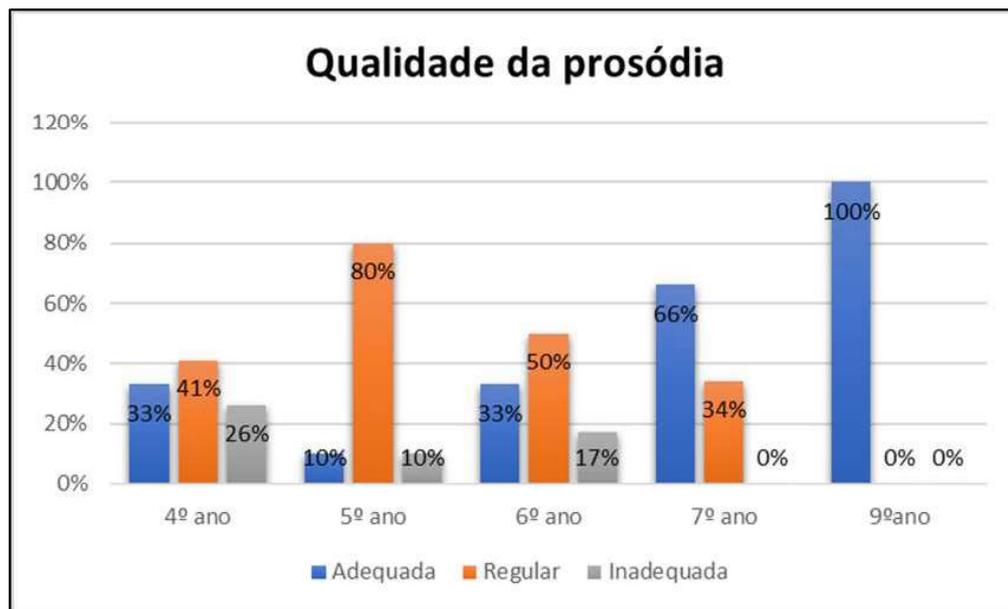


Figura 14: Qualidade da prosódia em função do ano escolar.

Nessa análise, foram empregados os critérios adotados por Pinto & Navas (2013) para a análise da **prosódia** na leitura por meio de uma escala categórica, que consiste em classificar a prosódia em três níveis: adequada, regular e inadequada. Conforme o gráfico 4 acima, a qualidade da prosódia possui certo equilíbrio no 4º ano, em que a boa qualidade da prosódia fica em cerca de 41%, esse valor foi elevado para 80% no 5º ano. A partir do 7º ano, houve um salto na qualidade da prosódia de boa para ótima e esse percentual só aumentou ao longo dos anos escolares, ao ponto de no 9º ano existir apenas ótima leitura prosódica, deixando de existir os quesitos de boa e ruim para a qualidade da prosódia. Portanto, a qualidade da prosódia foi majoritariamente regular do 4º ao 6º. E, somente no 7º ano a prosódia torna-se adequada para mais da metade (66%) dos alunos, atingindo a marca de 100% adequada para os alunos do 9º ano.

No que se refere ao desempenho em **decodificação**, pôde-se identificar uma curva crescente de desempenho do 4º ao 9º ano, refletindo uma melhora gradativa ao longo dos anos escolares, especialmente a partir do 7º ano, quando não se manifesta mais o nível baixo, passando a ser apenas moderado ou alto.

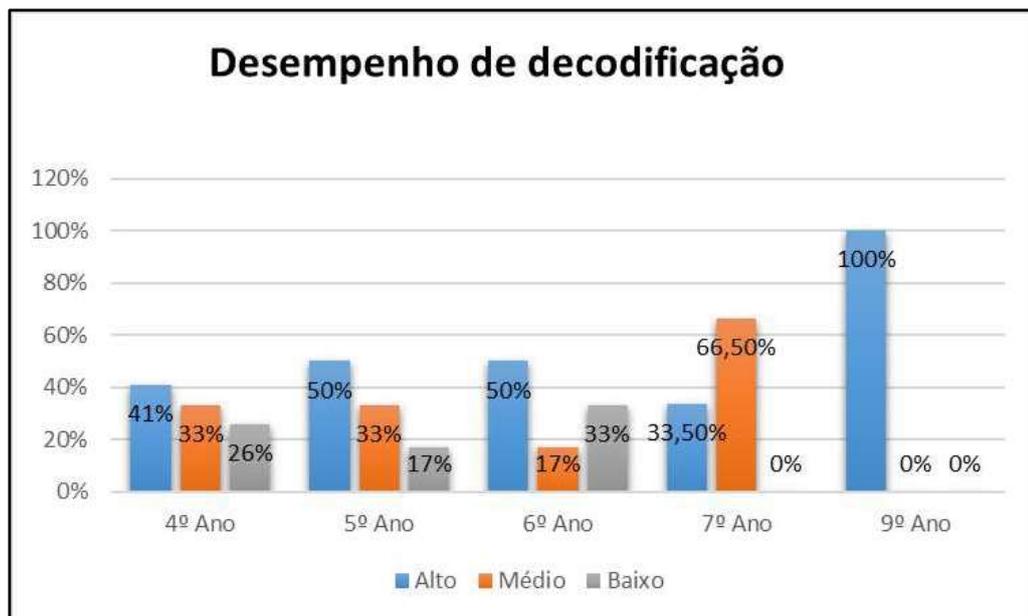


Figura 15 - Desempenho da decodificação por ano escolar.

Na imagem acima, de modo semelhante à avaliação da prosódia, também em termos da qualidade da decodificação, observou-se um desempenho crescente conforme o ano escolar, a exceção sutil do 6º ano. Para tanto, se considerada a soma da porcentagem de ocorrência das categorias Alto e Médio, em conjunto demonstram ocorrência crescente do 4º para o 5º, deste para o 7º e do 7º para o 9º, frente à diminuição da ocorrência da categoria de Baixo desempenho em decodificação. Já no 7º ano, o baixo desempenho desapareceu. No 9º ano, as medidas para médio e baixo desempenho também desapareceram, ocorrendo um salto para 100% de Alto desempenho da decodificação.

No que concerne à automaticidade no processamento da leitura em voz alta, considerando o tempo de leitura em minutos e a variação em termos de classificação Rápida, Moderada e Lenta observou-se um aumento na velocidade de leitura, conforme a imagem abaixo.

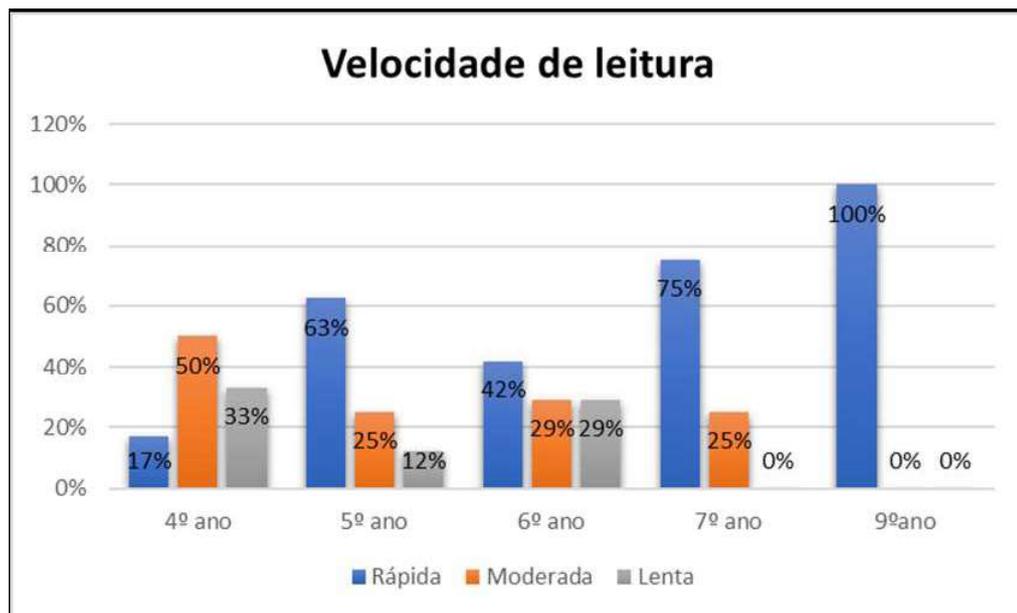


Figura 16: Desempenho da velocidade de leitura

No que diz respeito ao parâmetro “velocidade de leitura”, este se apresentou como um parâmetro que vai melhorando a medida em que os anos escolares avançam. A leitura rápida aparece com certa timidez no 4º ano (17%) e dá um salto para 63% no 5º ano, sofre uma queda no 6º ano, o que pode ser explicado pela qualidade de leitura da classe e vai se tornando cada vez mais rápida nos 7º e 9º anos. Portanto, para o parâmetro “velocidade de leitura” percebeu-se que à medida que a experiência escolar aumentava, a velocidade de leitura também aumentava.

Ao observar a análise do tempo médio total de leitura do texto para cada ano, foi observado que à medida que os anos escolares foram avançando, as médias de tempo total (minutos/segundo) foram diminuindo.

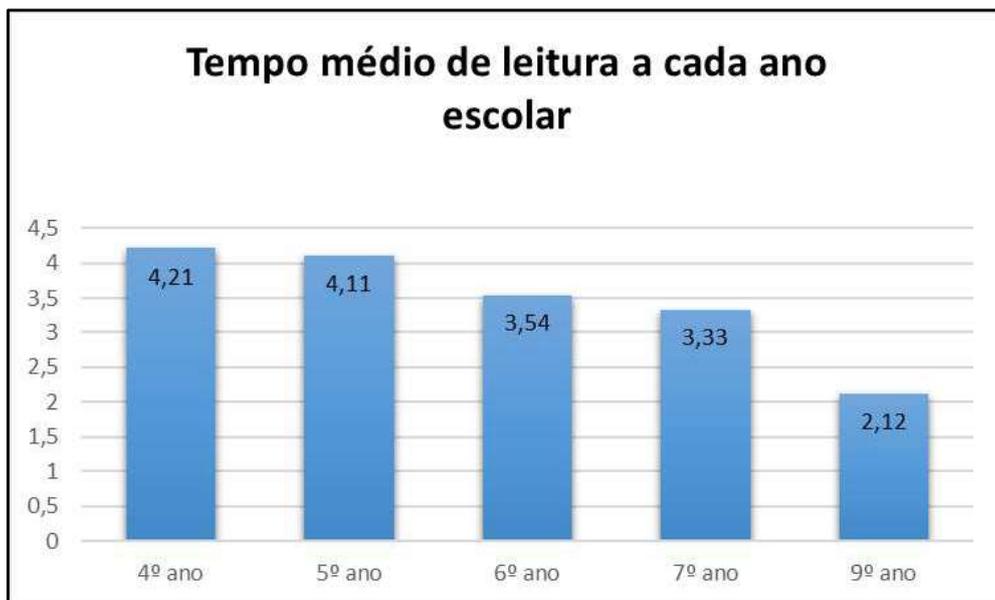


Figura 17: Tempo médio de leitura em minutos por ano escolar

De acordo com o gráfico acima, a média de tempo de leitura em voz alta do 4º ano foi de 4 minutos e 31 segundos, do 5º ano, foi de 3 minutos e 50 segundos, do 6º ano, foi de 4 minutos e 12 segundos, do 7º ano, foi de 2 minutos e 45 segundos, e, do 9º ano, foi de 2 minutos e 12 segundos. Constatou-se, portanto, que nos anos iniciais a decodificação, a velocidade da leitura e prosódia têm forte correlação com o tempo médio da leitura total do texto, uma vez que todos esses parâmetros estão ligados paralelamente e, à medida em que esses parâmetros vão evoluindo, vai diminuindo também o tempo total da leitura do texto.

No que diz respeito à análise dos parâmetros de leitura pausada e leitura hipersegmentada, que são características de uma leitura disfluenta. Serão ilustrados trechos de leitura dos participantes que representam a definição desses, seguida da análise em porcentagens de sua identificação e classificação, em função do ano escolar.

Uma leitura pausada é aquela leitura em que a criança começa a decodificar a palavra e faz várias pausas ao longo da leitura, a fim de reestruturar a organização cognitiva para tentar decodificar o que está posto. Assim, durante o tempo de leitura, é possível observar várias pausas, conforme a figura 8, retirada da análise de um aluno do 4º ano.

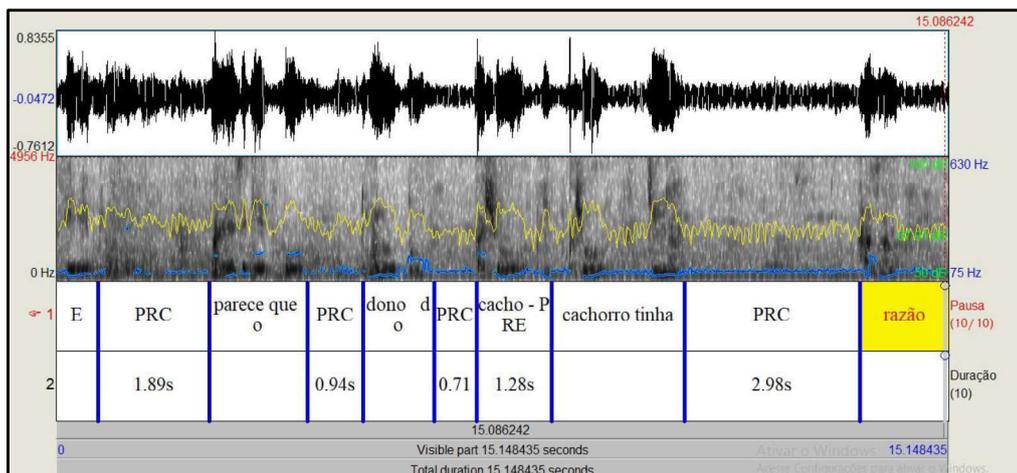


Figura 18: Leitura pausada

Acima, temos a oração “E parece que o dono do cachorro tinha razão”, nela, podemos observar que o leitor produziu, pelo menos, cinco pausas ao longo da leitura. Ou seja, no caso desse aluno, é uma leitura pausada e não uma leitura hipersegmentada.

Uma leitura hipersegmentada, “ocorre quando há a presença de um limite gráfico no interior de palavras, em posições que a ortografia não prevê. Exemplos desse fenômeno são “a-miga” e “mora-va” (para as palavras escritas “amiga” e “morava”)” (Silva, 2014, p. 618). Na figura a seguir, um exemplo de como é uma frase hipersegmentada:

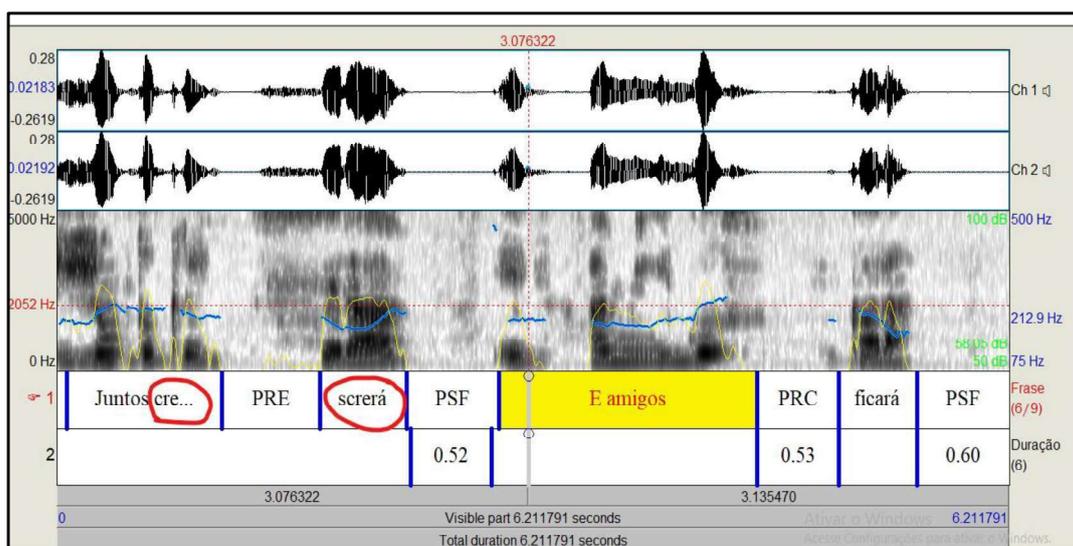


Figura 19 - Leitura hipersegmentada

No exemplo acima, leitura feita por um aluno do 5º ano, há um exemplo de leitura hipersegmentada, pois o aluno separa a palavra “crescerá”, lendo [cre...scerà]. Além de separar o sintagma “Juntos cresceram”, ele separa também a palavra “cre...scerà”, apesar da leitura errada da palavra (cresceram – leu: crescerá). A seguir, é possível verificar como esses dois tipos de leitura se comportam nos anos escolares em termos de porcentagem de ocorrência.

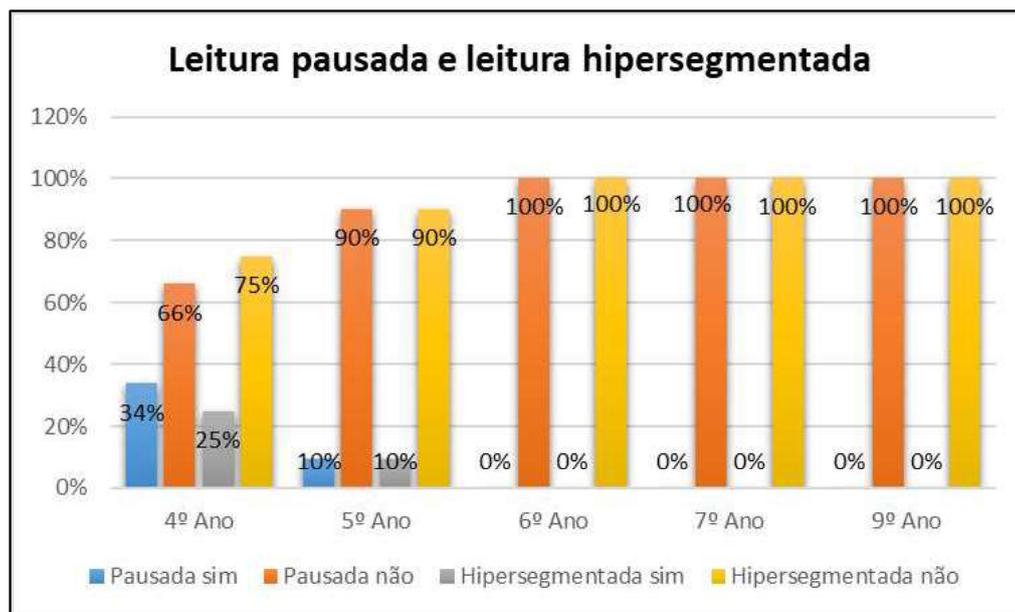


Figura 20: porcentagem das ocorrências das leituras pausadas e leituras hipersegmentadas

De acordo com a imagem acima, as leituras pausadas não ocorrem mais a partir do 6º ano e leituras hipersegmentadas não ocorrem mais a partir do 7º ano. No entanto, em relação à leitura pausada, observou-se que 34% dos alunos do 4º ano e 10% do 5º ano ainda apresentam leitura pausada. No que diz respeito à hipersegmentação, embora menos frequente que a leitura pausada no 4º ano (25%), ela persiste também no 5º (10%) e no 6º ano (10%).

Em síntese, os resultados apresentados neste tópico contemplaram a avaliação da qualidade de desempenho em prosódia, velocidade e decodificação de leitura, que constituem os três componentes da fluência de leitura. De um modo geral, constatou-se uma melhora gradativa conforme o ano escolar nos parâmetros de velocidade e decodificação de leitura. Já a qualidade da prosódia foi majoritariamente regular do 4º ao 6º. No 7º ano a prosódia torna-se adequada para mais da metade (66%) dos alunos

e no 9º ela atinge a marca de 100% adequada. Sobre às leituras hipersegmentadas e leituras pausadas, essas ocorreram nos anos iniciais do 4º, 5º anos. Sendo a leitura pausada um pouco mais recorrente que a leitura hipersegmentada.

Por conseguinte, na categorização do desempenho nos componentes da fluência de leitura, observou-se que são processos diferentes, mas que não são totalmente independentes entre si. Em nossa análise, a prosódia mostrou-se mais eficiente nos anos finais manifestando uma leitura fluente, enquanto a decodificação e a automaticidade vão se constituindo nos anos iniciais do ensino fundamental.

Estas são tendências avaliadas em termos qualitativos e em termos de estatística descritiva, que poderão ser avaliados de modo mais robusto com a ampliação do tamanho da amostra em estudos posteriores. A partir de agora, iniciaremos a descrição dos resultados das análises acústicas. Primeiramente, falaremos sobre o acento lexical, a seguir, sobre as pausas e por fim, sobre a entoação.

7.2– Resultado sobre a análise acústica do acento lexical e seus correlatos

Neste estudo, foi possível constatar o que a maioria dos teóricos defendem em relação ao correlato principal do acento lexical, pois de acordo com eles, o correlato principal do acento lexical na leitura de palavras é a duração. Constatou-se que a duração foi o correlato que mais se adequou a sílaba tônica, ou seja, a sílaba de maior duração na palavra era sempre a sílaba tônica. Já no que diz respeito ao correlato intensidade, essa mostrou-se um fraco indicador de correlato acústico do acento lexical, pois variava muito a medida de intensidade dentro da palavra, como apresentado abaixo:

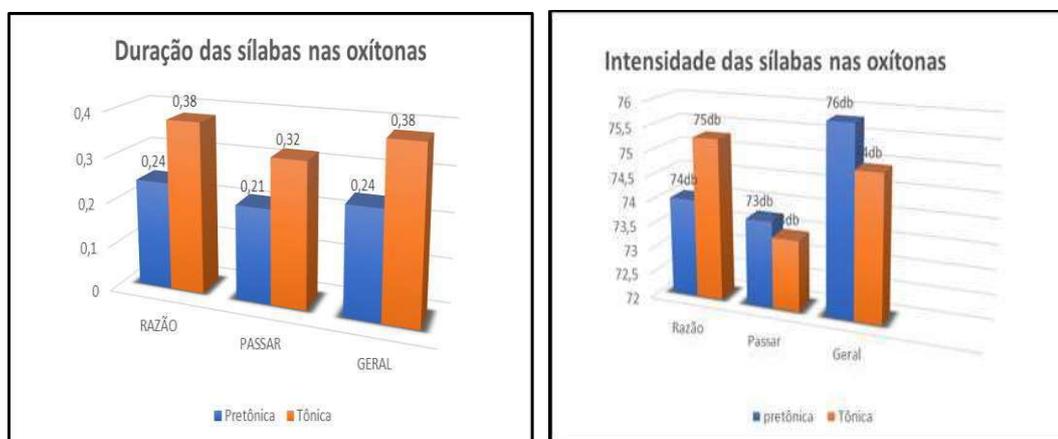


Figura 21: Duração e intensidade em palavras oxítonas

Foi observado na análise de dados que a variação média de maior duração para a sílaba tônica constatada nas palavras oxítonas, conforme o gráfico acima. A sílaba tônica mostrou-se com tempo de duração bem maior em relação à média das demais. Já no quesito intensidade, esta, mostrou não ser variável confiável de análise, pois somente na palavra “razão”, a média de intensidade máxima recaiu na sílaba tônica. Nas demais palavras, a média máxima de intensidade não recaiu na sílaba tônica e sim, na pretônica. Desse modo, a intensidade não é mais forte nas sílabas tônicas, em muitos casos. Logo, esta constatação fortalece a hipótese de que o correlato acústico do acento lexical que melhor explica a sílaba tônica é a duração, conforme a figura abaixo:

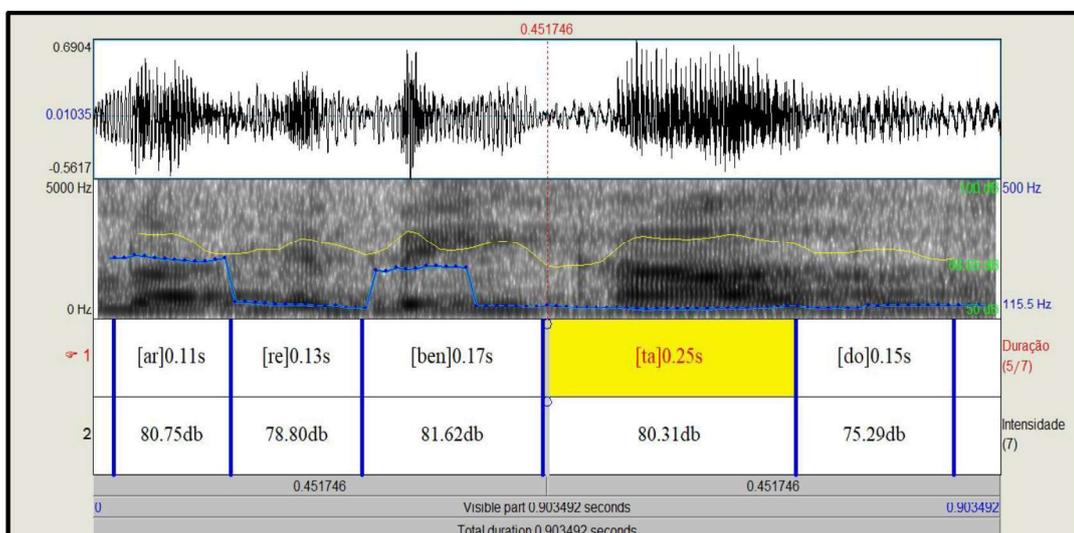


Figura 22: Duração e intensidade

A imagem acima, mostra a análise do Praat com a palavra [arrebentado], nessa análise a sílaba tônica [ta] teve a maior duração de 0,25s, enquanto a maior intensidade foi constatada na sílaba pretônica [ben] com 81,62 decibéis. Esse dado foi recorrente durante toda a análise, entretanto, a maior intensidade não recaía apenas na sílaba pretônica, ela variou muito ao longo do estudo. A seguir, as médias de duração e intensidade das palavras paroxítonas do nosso estudo.

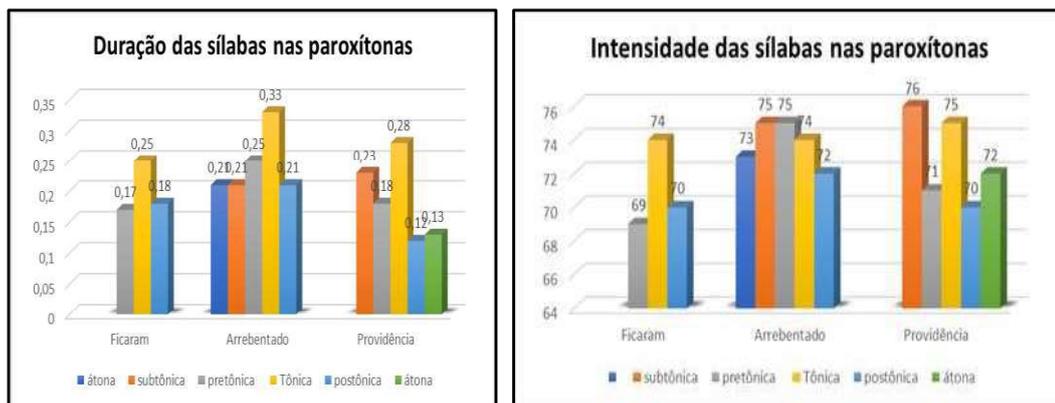


Figura 23: Duração e intensidade nas palavras paroxítonas

As representações acima, apontam para duas questões importantes no trato do correlato acústico do acento lexical. Constatou-se que o tempo de duração nas sílabas salientes também foi maior em todas elas. Já no quesito intensidade, ela foi mais intensa na sílaba proeminente apenas no verbo [ficaram]. Nas palavras [arrebetado] e [providência], a intensidade se mostrou abaixo do nível esperando, pois, as maiores intensidades nessas duas palavras ficaram na sílaba pretônica.

Vejamos agora a duração e a intensidade nas palavras proparoxítonas:



Figura 24: Duração e intensidade nas palavras proparoxítonas

Também nas palavras proparoxítonas o tempo de maior duração das sílabas também coincidiu com a sílaba tônica. Na palavra [lívído], a duração na sílaba postônica também é alta (0,24s), uma vez que muitos alunos leram essa palavra como [livído]. No tocante à intensidade, na primeira palavra [mínimo], ela foi a mesma na sílaba tônica e na última sílaba átona, no valor de 75db. Já na palavra [lívído], a intensidade coincidiu com a sílaba tônica.

Em relação às médias das palavras analisadas, segue uma amostra a seguir:

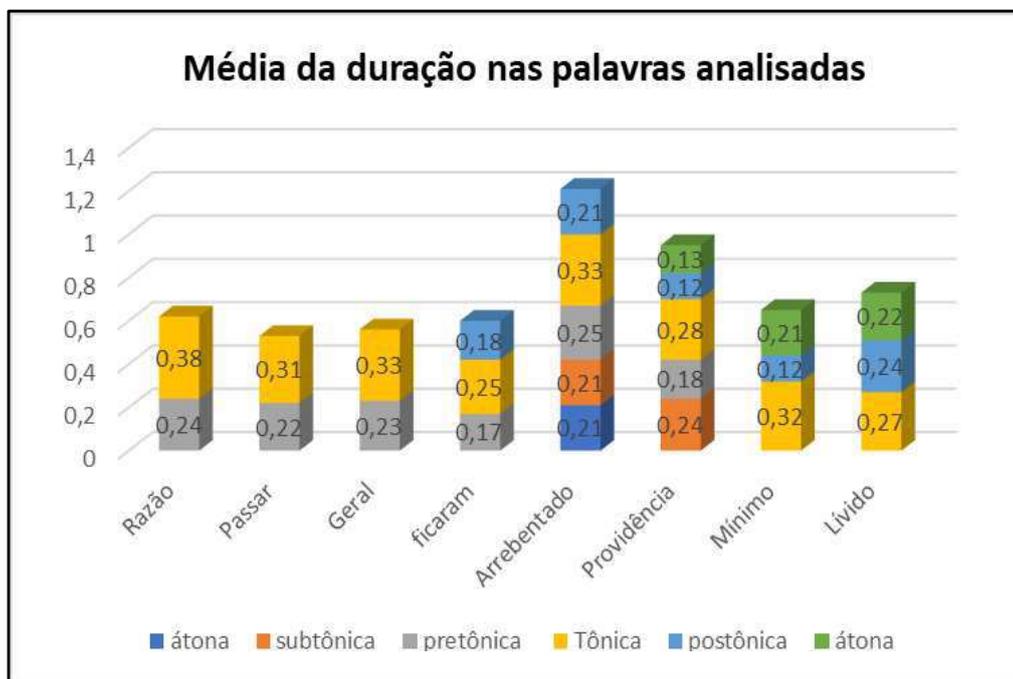


Figura 25: Média de duração nas palavras analisadas

A média de duração na análise acima, confirma a hipótese de Moraes (1995 *apud* Cruz 2016), que “confere à duração o status de correlato primário do acento lexical”, pois a sílaba tônica coincidiu com a maior duração nas médias de todas as palavras analisadas. Evidenciou-se, ainda, conforme a imagem abaixo, que a intensidade não indicou a sílaba tônica em nossos dados.

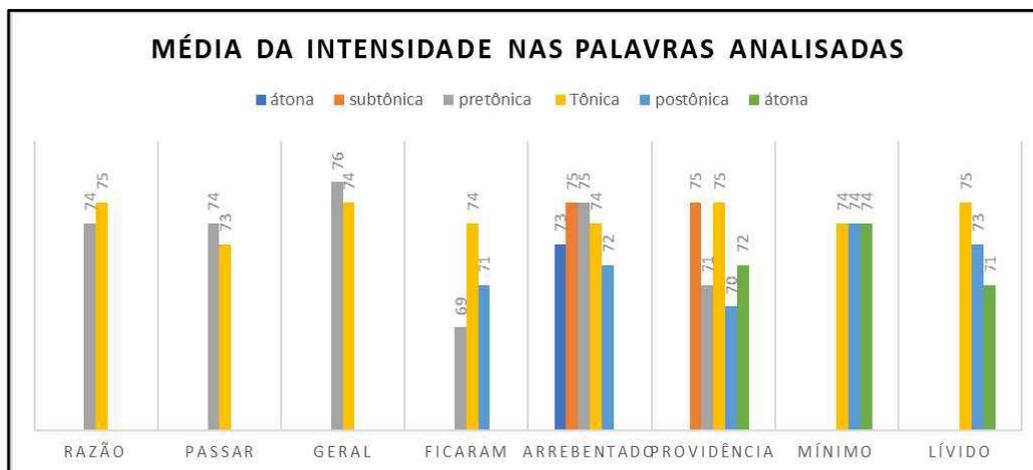


Figura 26: Média da intensidade nas palavras analisadas

Segundo Moraes (1995, *apud* Cruz, 2016), a intensidade nas sílabas pode variar consideravelmente, conforme pôde ser constatado no gráfico acima. A intensidade ocorreu na mesma sílaba tônica nas palavras [razão], [ficaram] e [lívido]. Na palavra [providência] a intensidade foi a mesma na sílaba subtônica e tônica 75 decibéis. Na palavra [mínimo], a intensidade é a mesma nas três sílabas 74 decibéis. Abaixo, fica evidente a variação da intensidade ao longo das sílabas.



Figura 27: Intensidade na sílaba tônica e não tônica

A representação acima, dá uma ideia de como a intensidade se comporta em relação a sílaba tônica, que, em nossas análises, coincidiram em 37,5% dos casos. Já a intensidade e as sílabas não tônicas ocorreram em 62,5% dos casos. Portanto, a intensidade se mostrou uma variação não confiável como correlato acústico do acento lexical.

7.3 – Resultado sobre as análises acústicas das pausas e seus correlatos

Durante as análises das pausas, começaram a surgir algumas questões. De acordo com a revisão teórica acerca das pausas, essas são comumente conhecidas como pausas silenciosas (não-preenchidas), pausas não silenciosas (preenchidas), e as pausas de reparo. Entretanto, durante as análises, tendo em conta a revisão teórica a respeito das habilidades metalinguísticas, perceberam-se alguns processos cognitivos que ocorrem ao longo da leitura podem interferir de modo específico na manifestação e motivação do uso das pausas durante a leitura em voz alta e, com isso, tornou-se necessário nomear novos tipos de pausas para classificar os dados acústicos referentes a este quesito.

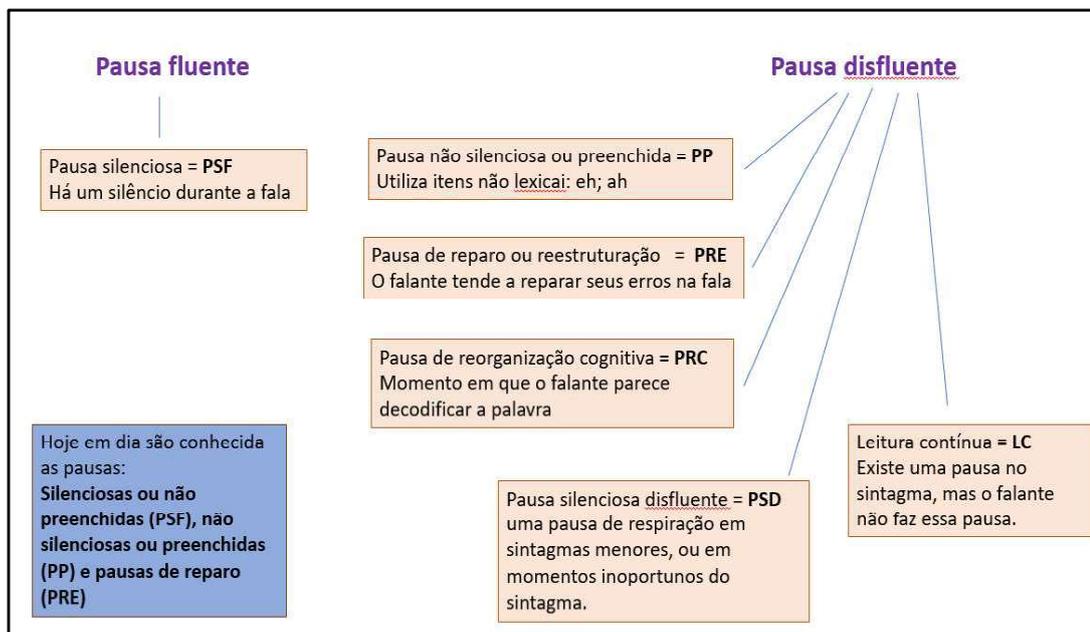


Figura 28: esquema dos tipos de pausas adotados nesta pesquisa

As pausas mais conhecidas na literatura são as pausas silenciosas (não preenchidas), as pausas não silenciosas (preenchidas) e as pausas de reparo. E muito se discute ainda sobre as pausas fluentes e as pausas não fluentes (Cagliari, 1992), De acordo com a teoria da hierarquia prosódica Nespore & Vogel (1986), as pausas fluentes ocorreriam em fronteiras de constituintes maiores como enunciado, sintagma entoacional, enquanto as pausas disfluentes ocorreriam dentro de constituintes mais baixo, como palavra prosódica, grupo clítico, pé métrico e sílaba. Baseado nessa teoria, verificou-se que as pausas poderiam ser divididas conforme o esquema acima, assim, a pausa fluente seria a pausa silenciosa (PSF) e as pausas não fluentes seriam as pausas preenchidas (PP), as pausas de reparo (PRE) e ainda, grifo nosso, as pausas de reorganização cognitiva (PRC) e as pausas não silenciosas disfluentes (PSD), além dos sintagmas em que o falante não possui pausa, ou possui apenas uma pausa extremamente discreta, ele praticamente lê sem parar (LC). A partir de agora falaremos de cada uma dessas pausas, a começar pelas pausas de grifo nosso:

A pausa silenciosa é comumente denominada como pausa fluente que é a pausa de respiração do indivíduo, entretanto, em alguns alunos observou-se uma pausa de respiração em sintagmas menores, ou em momentos inoportunos do sintagma. A essa pausa, chamamos de pausa silenciosa disfluente, grifo nosso, como apresentado abaixo:

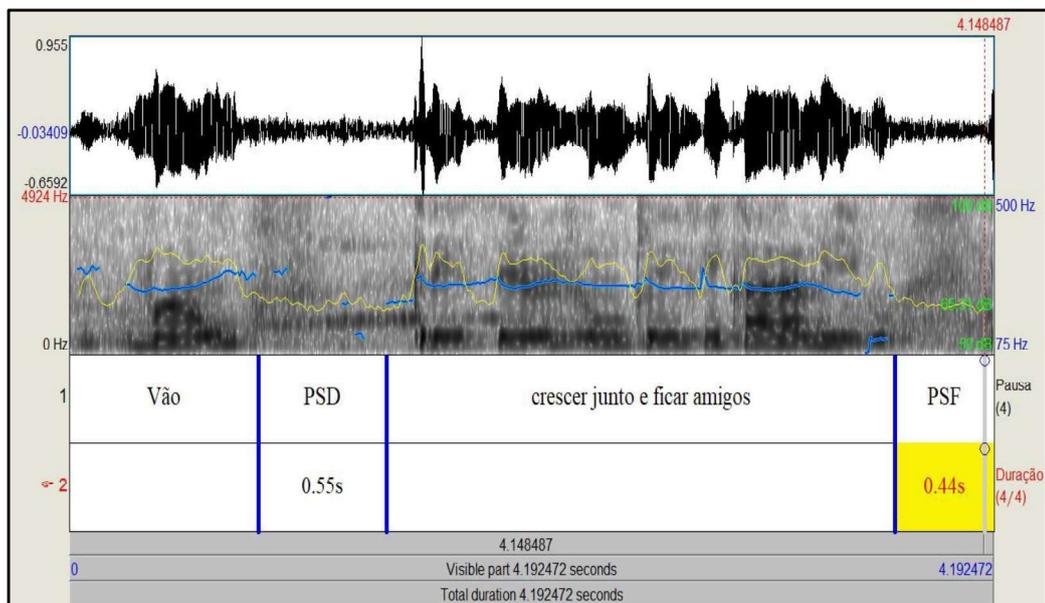


Figura 29: Pausa silenciosa disfluente

Consoante a figura acima, pausa silenciosa disfluente (PSD) é uma pausa em que não há vozeamento, entretanto, essa pausa ocorre em momentos inoportunos, em geral, entre sintagmas menores. Esse tipo de pausa, normalmente, não passa de 0,40s. É como uma pausa para respiração, porém, em momentos inadequados.

Outro tipo de pausa observada durante as análises foram as pausas em que o aluno parece estar decodificando as palavras, há um silêncio, em geral, as pausas são mais longas e pôde-se perceber um processo de reorganização cognitiva da leitura. Por isso, foi chamado de pausa de reorganização cognitiva (PRC). Via de regra, a duração dessas pausas é acima de 0,60 segundos, são pausas bem longas. Segue o exemplo 1:

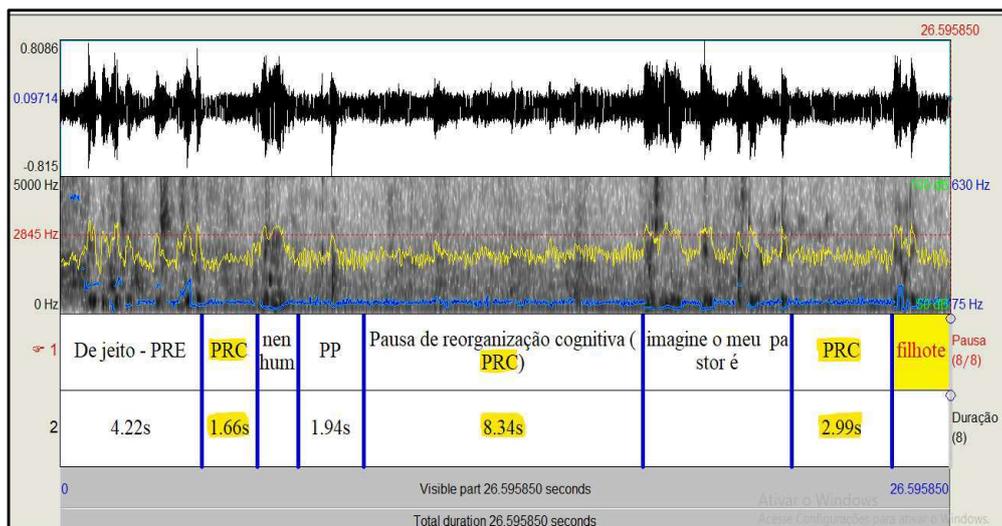


Figura 30: Pausa de Reorganização cognitiva (PRC)

No exemplo 1, pode-se observar três pausas do tipo de reorganização cognitiva (PRC), uma de 1.66s, uma de 8.34 s, e outra de 2.99s. Todas essas pausas são longas e caracterizadas pela reorganização cognitiva da leitura da palavra, momento em que o aluno parece estar consultando o léxico para decodificar a palavra. Essa pausa, a nosso ver, está diretamente ligada à processos metacognitivos e a fatores psicolinguísticos.

A PRC é um tipo de pausa muito recorrente nos anos iniciais de 4º, 5º e 6º anos, à medida que a leitura vai se tornando mais fluente, esse tipo de pausa vai desaparecendo. A seguir um outro exemplo:

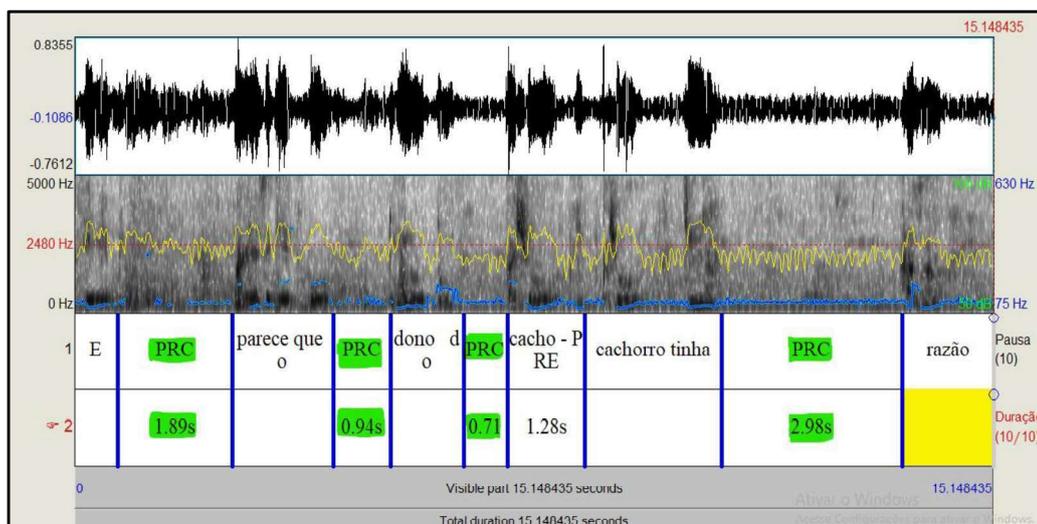


Figura 31: Pausa de reorganização cognitiva (PRC) – exemplo 2

No exemplo 2, foram constatadas quatro pausas do tipo PRC e todas elas são relativamente longas. Esse tipo de pausa é um grande indicador de fluência, pois, mostra com maior clareza a dificuldade de leitura do aluno. Já a pausa de reparo é conhecida por reparar uma leitura, anteriormente lida de forma errada, ou seja, o aluno percebe o erro e tenta repará-lo. Observe abaixo um exemplo de pausa de reparo:

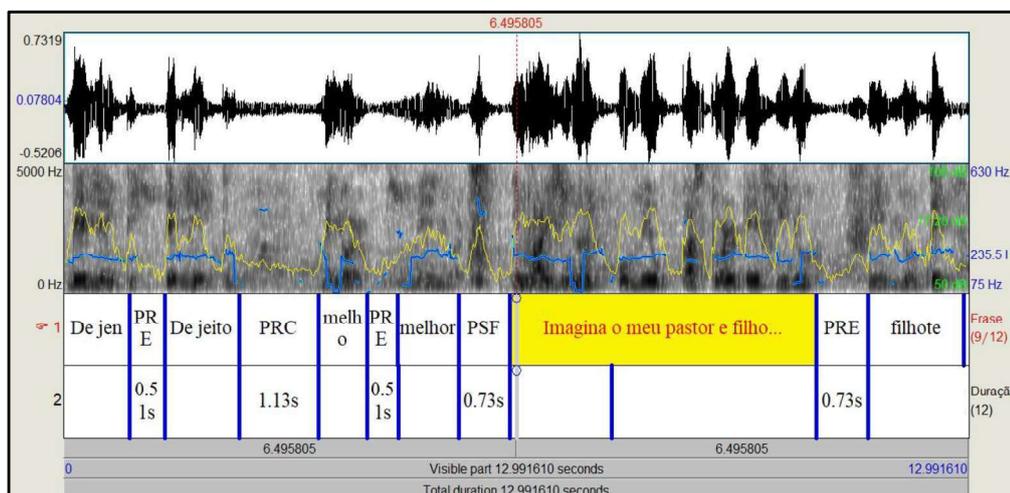


Figura 32: Pausa de Reparo (PRE)

Na imagem acima, verificou-se três pausas de reparo para o enunciado [De jeito nenhum / Imagina / O meu pastor é filhote] de uma leitura fluente, já na leitura do aluno, as pausas foram as seguintes [de jei... de jeito], a segunda pausa de reparo [melho...melhor] e a terceira pausa de reparo foi [filho...filhote]. Ficando assim, constatado a disfluência na leitura. Logo, essas pausas parecem ser estratégias de autorregulação na leitura na busca de uma leitura fluente.

As pausas preenchidas foram as pausas que menos ocorreram nas análises, por ser um tipo de pausa mais característico da oralidade e não de leitura em voz alta. Segue abaixo um exemplo de pausa preenchida:

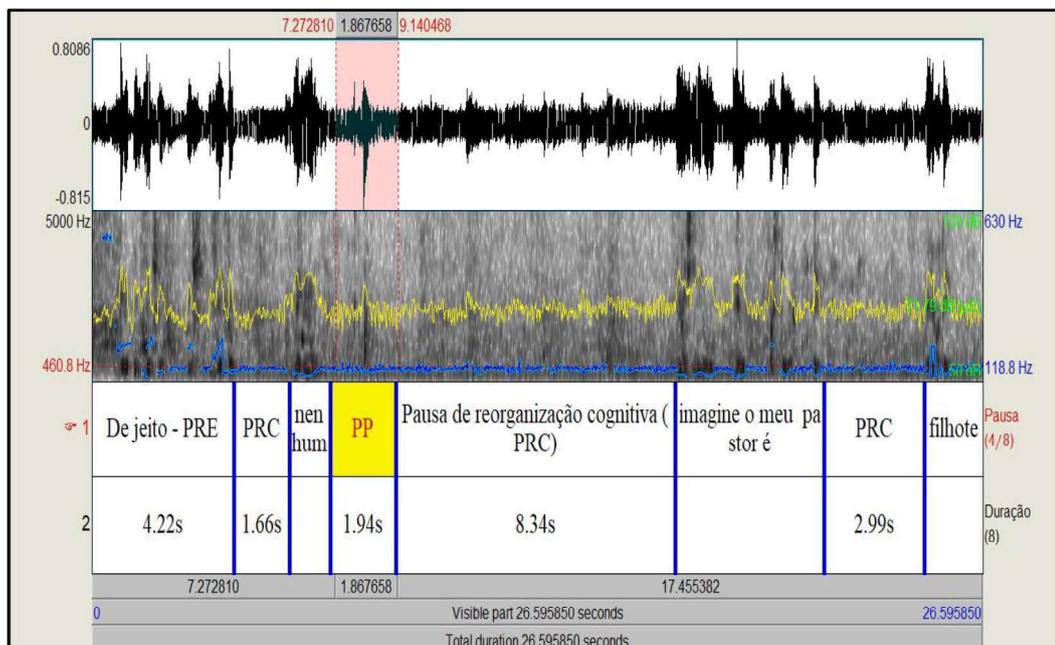


Figura 33: Pausa preenchida (PP)

Na imagem do praat acima, a pausa é preenchida com [áh], com duração de 1.94s e logo em seguida, ocorre uma pausa de reorganização cognitiva bem longa (8.34s). As pausas preenchidas são também conhecidas como as pausas não silenciosas, nelas há vozeamento, mas não há itens lexicais. Caracterizam uma leitura disfluente e ocorre processos metalinguísticos importantes nessa etapa.

No que diz respeito à leitura contínua (LC), esse tipo de pausa ocorre quando deveria haver pausas, mas o falante lê vários sintagmas sem nenhuma pausa, ou possui uma pausa extremamente discreta. E com a constatação desse tipo de ocorrência, surgiu uma questão: excesso de pausa caracteriza disfluência, mas e a falta dela? Essas pausas foram observadas em alunos dos 7º e 9º anos.

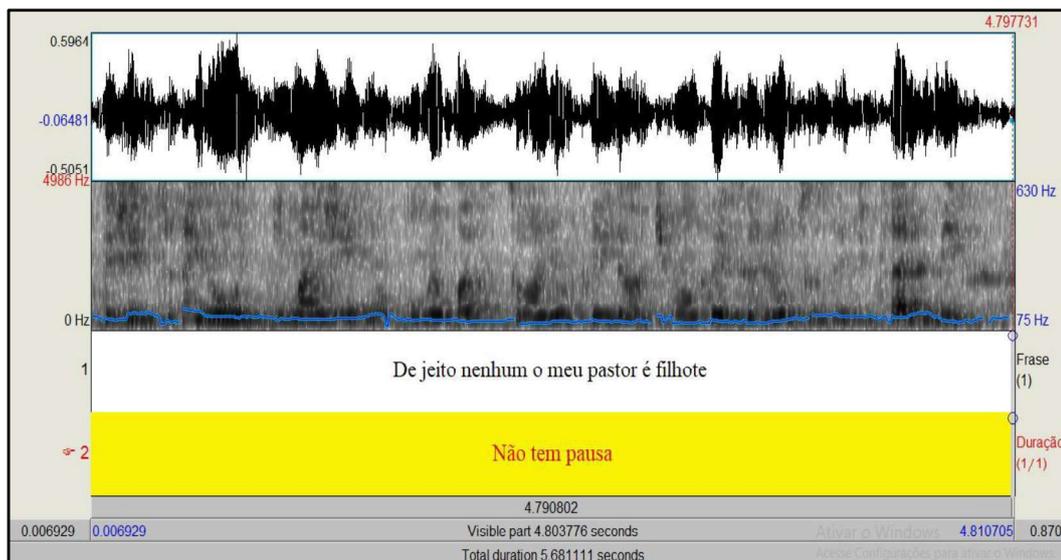


Figura 34: Pausa LC – Leitura contínua (não há pausa no sintagma)

Acerca das pausas silenciosas, essas são as pausas em que há um silêncio os momentos adequados da fala. Em geral, elas ocorrem entre fronteiras de sintagmas maiores, e apresentam *pitch* mais alto antes e depois do silêncio, caracterizando as pausas fluentes. Observe abaixo:

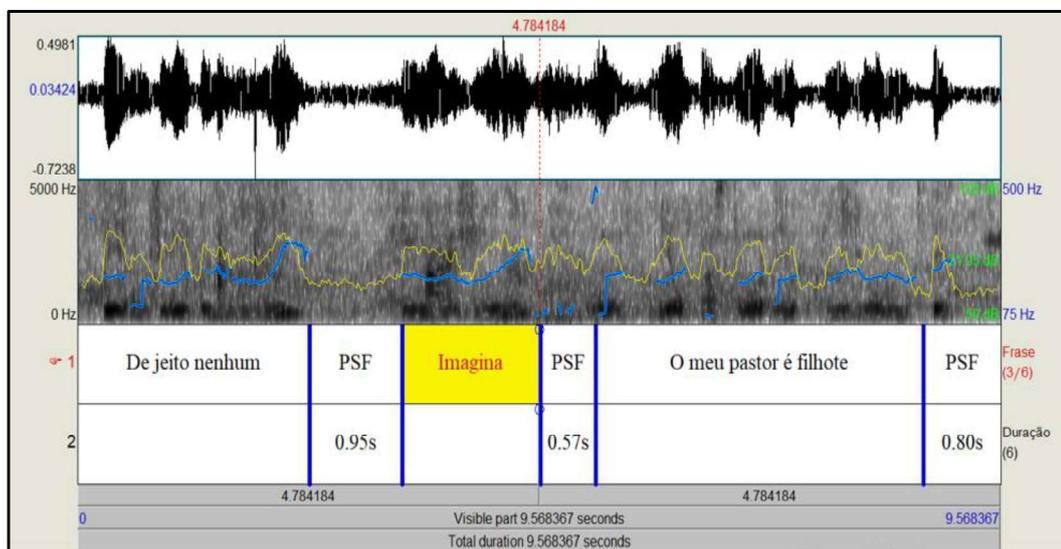


Figura 35: Pausa silenciosa

No exemplo acima, percebeu-se uma leitura fluente onde as pausas estão localizadas nos sintagmas corretos, portanto, caracteriza um leitor fluente.

A seguir os resultados em números das ocorrências das pausas disfluente, ou seja, a quantidade de vezes que cada tipo de pausa foi verificado durante a análise:

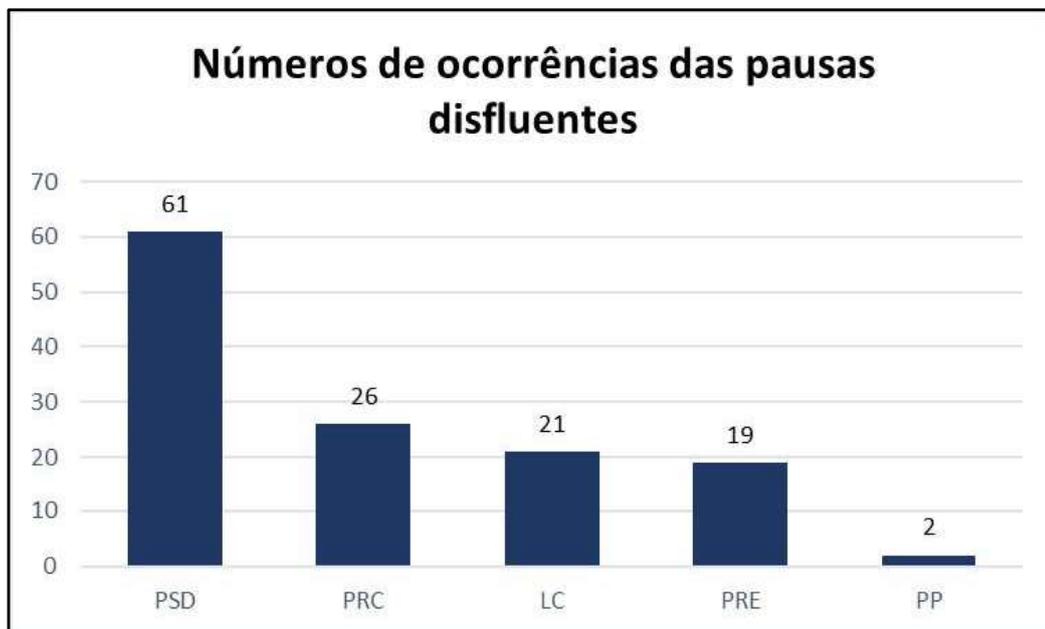


Figura 36: Frequência de ocorrência das pausas disfluente no total da amostra

Legenda:

PSD – Pausa silenciosa disfluente

PRC – Pausa de reorganização cognitiva

LC – Leitura contínua

PRE – Pausa de reparo

PP – Pausa preenchida ou não silenciosa

Consoante o gráfico 13 acima, em uma análise independente do ano escolar, as pausas silenciosas disfluente (PSD) foram as mais recorrentes ($n= 61$), o segundo tipo mais recorrente foram as pausas de reestruturação cognitiva (PRC) com 26 ocorrências, enquanto as leituras continuadas (LC) ocorreram 21 vezes no conjunto da amostra. Porém, um dado que chamou a atenção, a leitura contínua aconteceu em crianças dos 7º e 9º anos. Ou seja, no caso da leitura contínua, o estudante já passou por todo processo de aprendizagem de decodificação e automaticidade, mas ainda não leu com prosódia

plenamente adequada. A terceira pausa mais recorrente foi a pausa de reparo (PRE) com 19 ocorrências e, por último, as pausas preenchidas ou não silenciosas (PP) que ocorreram em bem menos quantidade, somente duas ocorrências, uma vez que essas pausas de preenchidas são características da fala oral e não de leitura em voz alta.

Das pausas analisadas, observou-se uma recorrência muito alta das pausas disfluentes, principalmente nos anos iniciais (4º, 5º e 6º anos). A partir do 7º ano, as pausas disfluentes vão deixando de existir e, à medida que a leitura vai se tornando mais fluente, as pausas vão sendo substituídas pelo uso de pausas silenciosas fluentes. Na imagem abaixo, ilustramos o comportamento das pausas ao longo da análise.

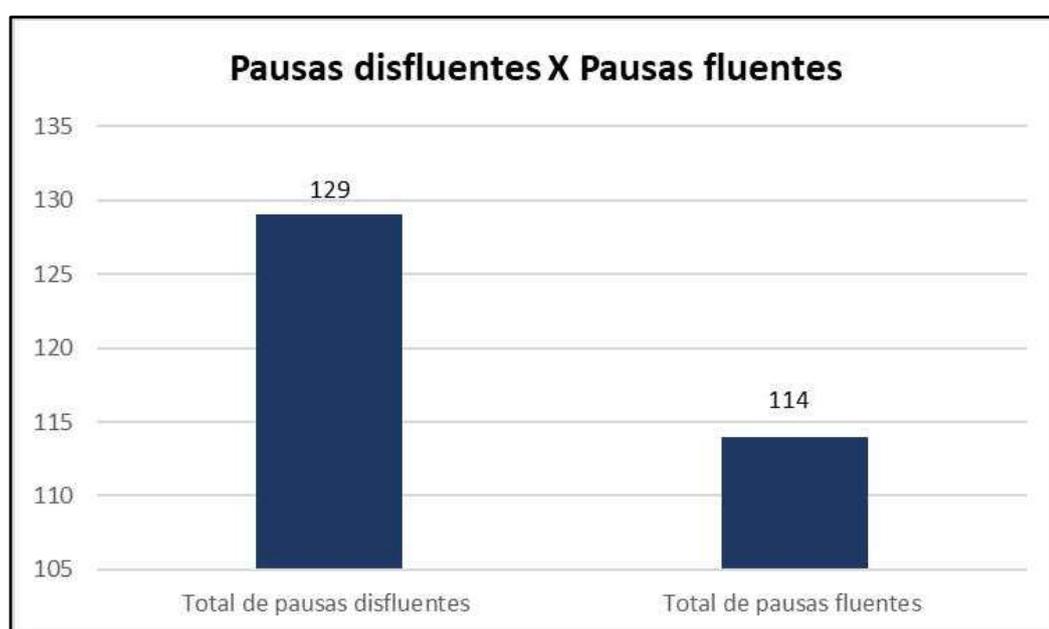


Figura 37: Pausas disfluentes X pausas fluentes

Na representação acima, obtém-se uma ideia do comportamento das pausas observadas no estudo. Ocorreram 129 pausas disfluentes (PSD, PRC, LC, PRE e PP) e 114 pausas fluentes (Pausa silenciosa). Após as análises, observou-se que o número de pausas foi maior do que o previsto em uma leitura modelo controle, sugerindo haver uma hierarquia dessas ocorrências. Nos anos iniciais, são mais recorrentes as pausas de reestruturação cognitiva, pausas de reparo, pausas silenciosas disfluentes e em menor medida a leitura contínua. Conforme veremos abaixo:

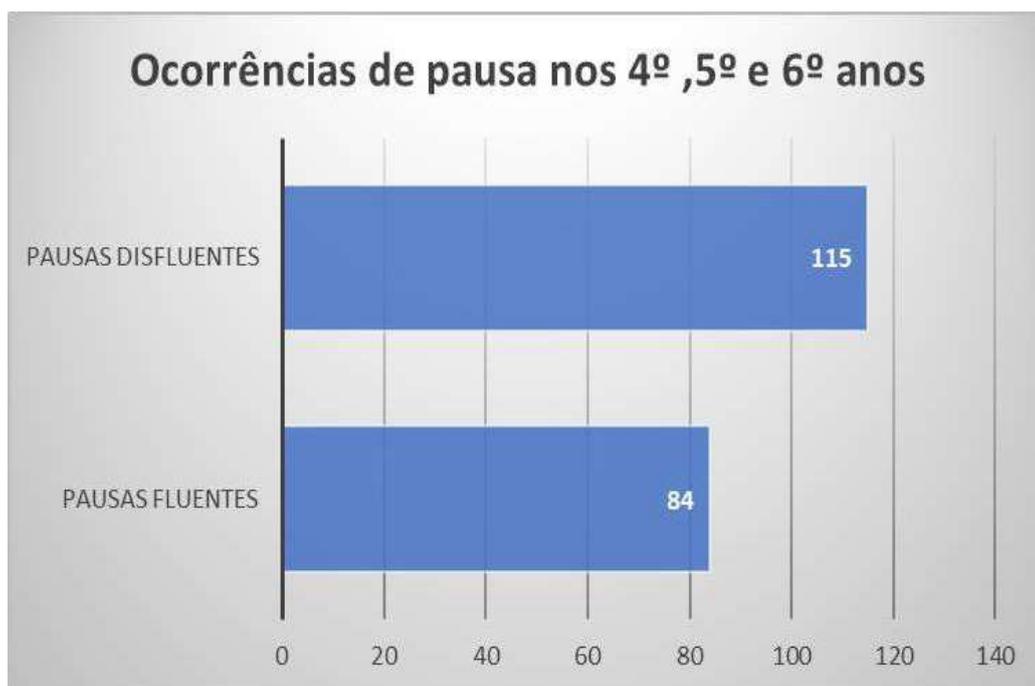


Figura 38: Ocorrências de pausas nos 4º, 5º e 6º anos escolares

A representação acima, reforça nossa hipótese de que as pausas disfluentes são mais recorrentes nos anos iniciais, pois, na amostra, foram detectadas 115 ocorrências de pausas disfluentes e 84 ocorrências de pausas fluentes. A seguir, foi possível constatar o número de pausas fluentes e quais foram as pausas disfluentes.

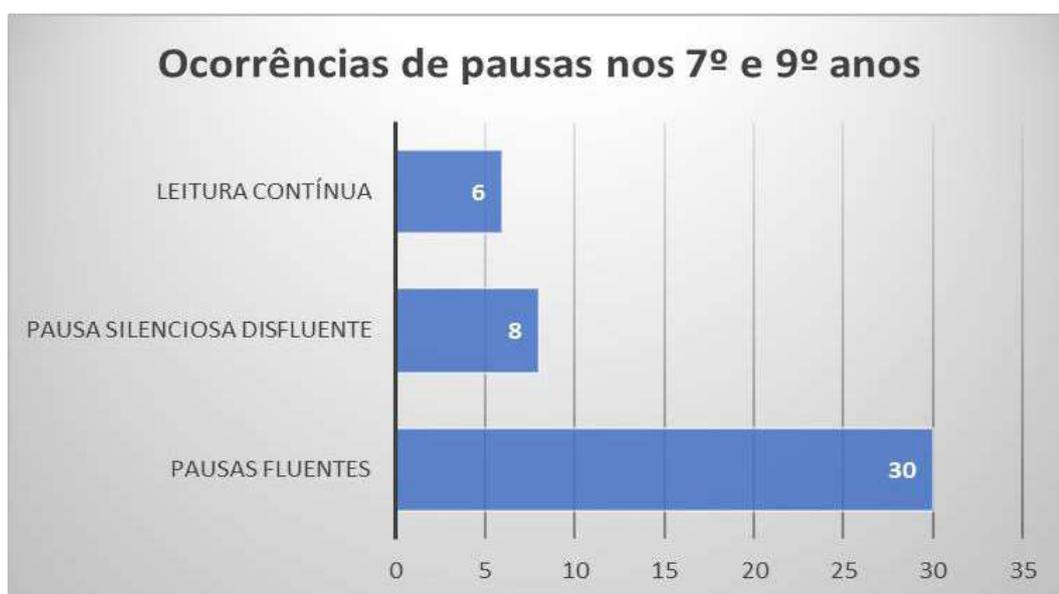
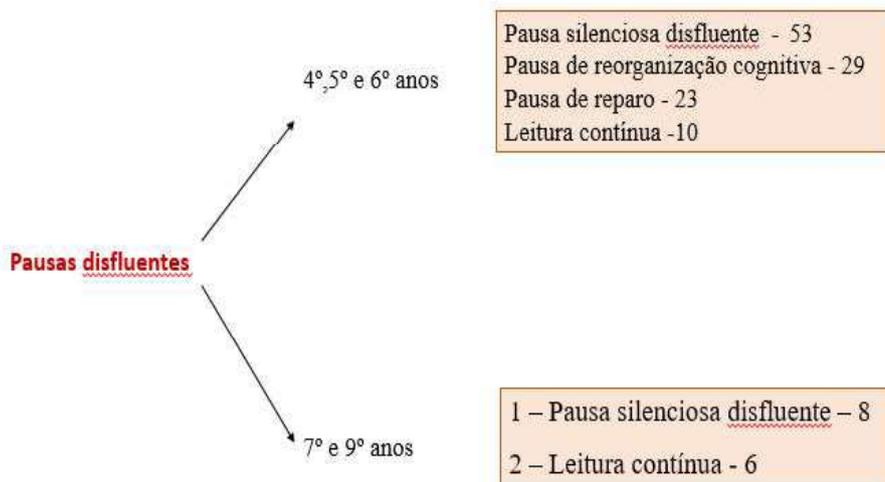


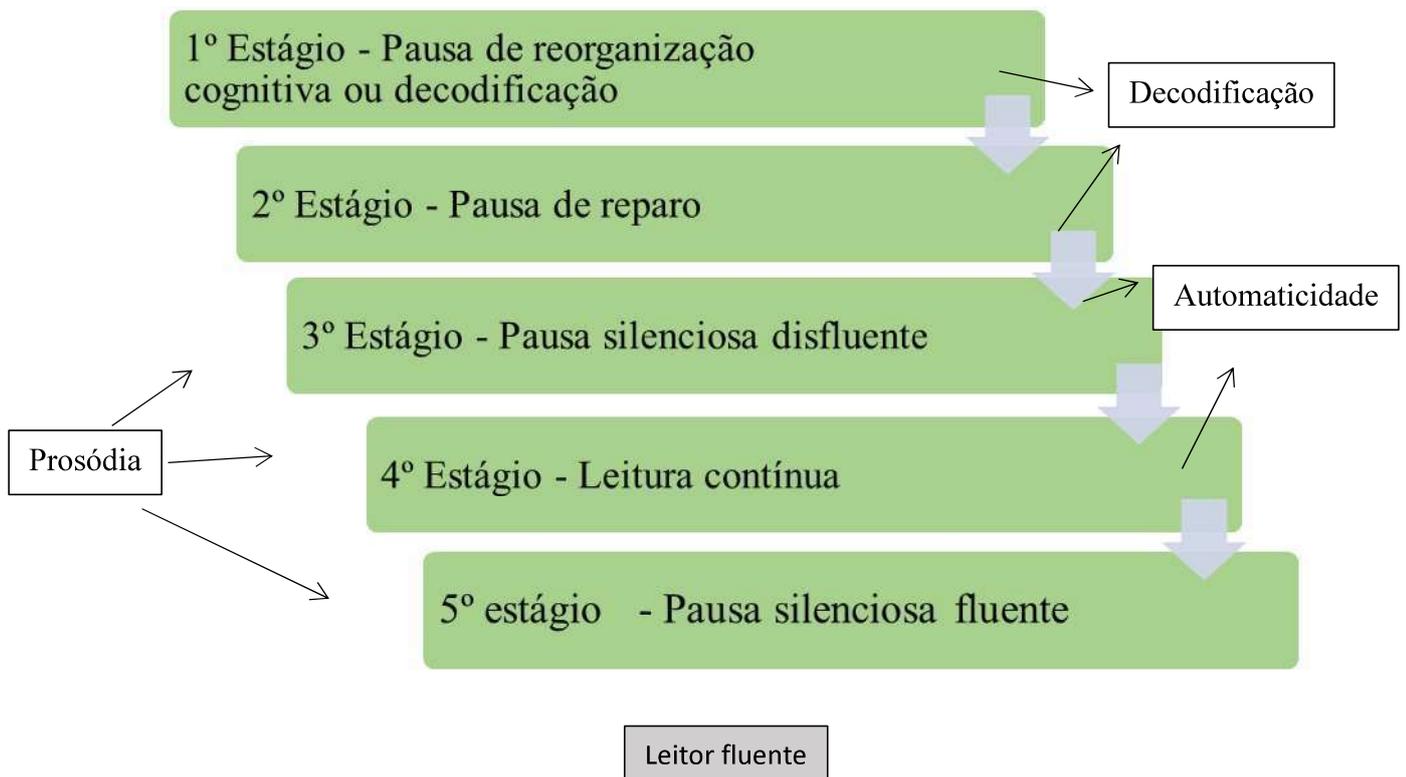
Figura 39: Ocorrências de pausas nos 7º e 9º anos escolares

Na imagem acima, percebeu-se que, nos anos finais da nossa amostra, ocorreram poucas pausas disfluente, e foram pausas específicas. O que constata minha hipótese de hierarquia para esse tipo de pausa, conforme descrito abaixo:

Ocorrência das pausas separadas por anos escolares:



Portanto, o esquema acima apresenta como ocorreu a distribuição das pausas da nossa amostra, ao longo dos anos escolares. Desse modo, observou-se ao final da análise que as pausas são provavelmente afetadas por estágios de aprendizado, durante o acúmulo de experiência escolar. Propõe-se que pausas passam por estágios psicolinguísticos, os quais parecem existir relação com os três elementos da fluência. Essa constatação reforça a hipótese sobre fluência de leitura, de que a decodificação e automaticidade de leitura se instala nos anos iniciais escolares, e a prosódia será melhor desenvolvida somente nos anos escolares médios a finais. Abaixo, segue um esquema sobre os estágios das pausas:



Conforme o esquema acima, sintetizamos nossa hipótese sobre como as pausas são adquiridas, pois baseados nas análises desse estudo, as pausas mais recorrentes foram as pausas REC, PR e PSD, em pausas ocorreram em certa medida do 4º ao 6º ano em maior proporção. À medida que a leitura foi se tornando automatizada, as pausas foram migrando para outros estágios, até se tornarem fluentes.

7.4 - Resultado da análise acústica da entoação e seus correlatos

Neste estudo foi analisado a entoação no *software* PRAAT de acordo com as curvas entoacionais das sentenças lidas no texto. Foram analisadas 9 frases, sendo 3 declarativas, 3 interrogativas e 3 exclamativas. De acordo com Moraes (1993), a frequência fundamental é o parâmetro mais importante nas análises da entoação. As características das sentenças são: nas sentenças declarativas, o contorno de *pitch* mostra-se ascendente no início da sentença e cai ao final, de forma mais linear. Já nas sentenças interrogativas total (com resposta sim/não), existe uma curva acentuada no final da sentença e cai abruptamente. Nas interrogativas parciais (com pronomes interrogativos), o ataque em geral será sobre o pronome interrogativo seguido de uma queda gradual até

o final da sentença. Sobre as sentenças exclamativas, não foram encontradas referências nas literaturas sobre ela.

A partir de agora, analisaremos as sequências de acentos tonais e tons de fronteira, baseados nas variações de tom conforme assinalado por Mateus (2004): “O tom alto indica-se com [H] e o baixo com [L]; o tom de fronteira está assinalado junto do limite do sintagma entoacional e indica-se com o tom que o termina seguido de [i]”. (Mateus, 2004, p. 22). Os padrões escolhidos para análise foram:

- Sentenças declarativas ou assertivas: [H H+L Li], ou seja, um tom ascendente e depois descendente.
- Sentenças interrogativas total (resposta sim x não), o seguinte padrão: [H L+H Hi];
- Sentenças parcial (pronome interrogativo), o padrão será [H H+L Li].

O padrão interrogativo analisado em nosso estudo foi das interrogativas parciais. O padrão exclamativo não foi encontrado em nenhuma literatura estudada, portanto, ela será apenas descrita em nossas análises. A seguir, uma ilustração para mostrar a modalidade de frase declarativa e de frase interrogativa.

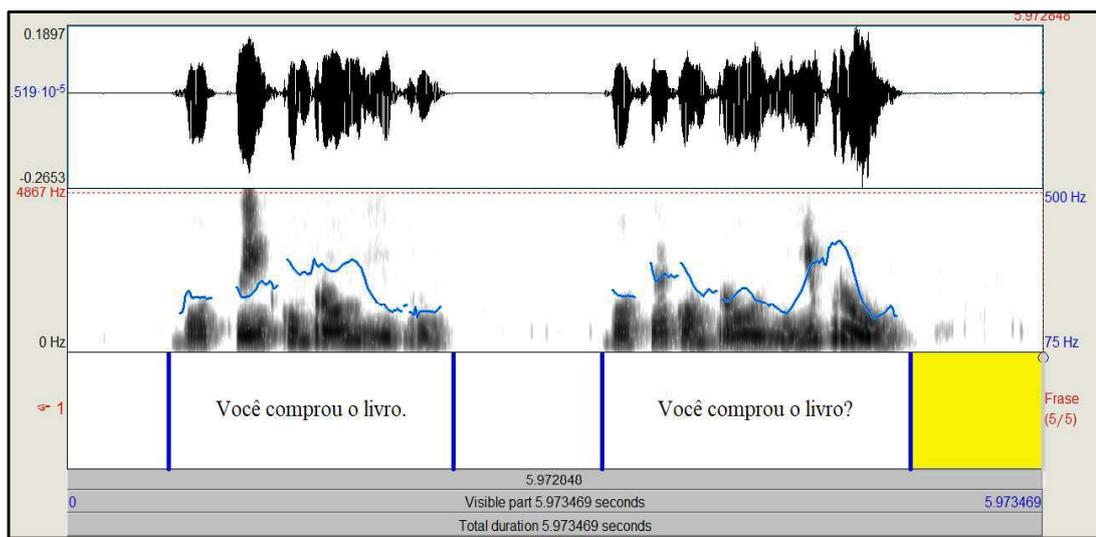
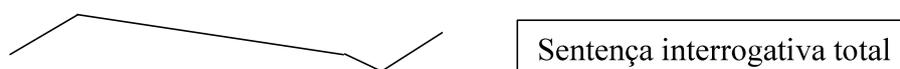


Figura 40: Sentença declarativa X sentença interrogativa

Observe que, em relação à modalidade assertiva, o padrão é [H H+L Hi], ou seja, o contorno de *pitch* (F0) mostra-se ascendente no início da sentença e a sílaba tônica final apresenta-se descendente ao final da sentença.



Na figura acima, temos o padrão de interrogativa total para a pergunta “Você comprou o livro?” seguindo o seguinte padrão [H L+H Hi].



Já o padrão interrogativo parcial [H H+L Li], que será nosso elemento de estudo, será o padrão interrogativo parcial, pois possui um pronome interrogativo. Seu padrão é um pouco parecido com a assertiva:



A seguir, serão apresentados os resultados em ordem crescente de ano escolar, primeiro, serão apresentadas as frases declarativas, em seguida, as frases exclamativas e, por último, as frases interrogativas, a fim de que o leitor tenha uma ideia da evolução das leituras.

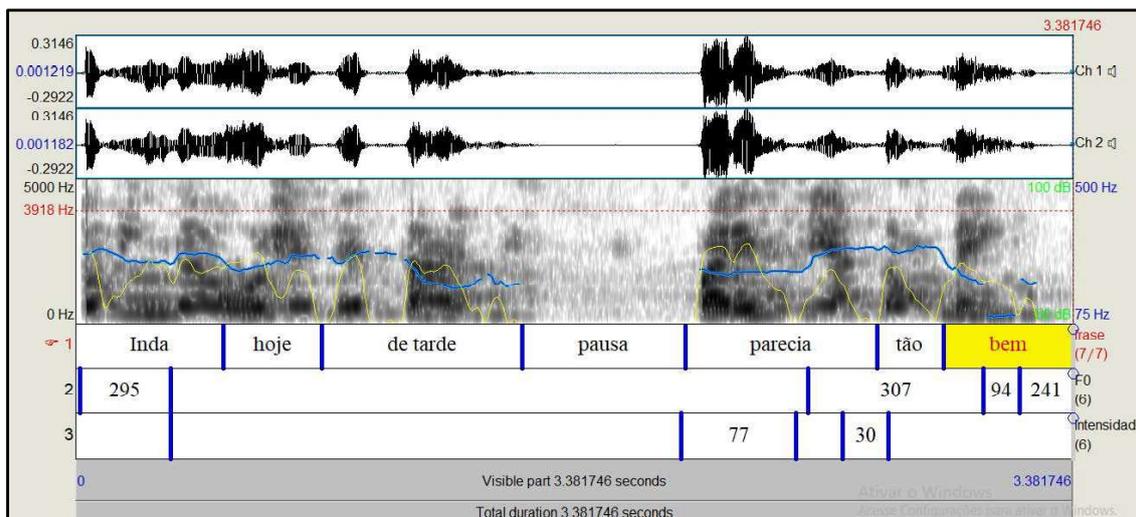


Figura 41: Frase declarativa na leitura de um aluno de 4º ano

Na representação acima, extraída do Praat, mostra como foi feita a análise. Logo abaixo do espectrograma, na faixa 1, foi analisado o recorte da frase. Sobre os correlatos acústicos foram analisados a F0 da seguinte maneira: mensurou-se a F0 inicial e a F0 final da primeira e última vogal, respectivamente. Mediu-se também a F0 máxima e a F0 mínima, a diferença dessas duas medidas constitui a tessitura. Analisou-se ainda a intensidade máxima e intensidade mínima e verificou-se a diferença entre essas duas medidas. Na figura 20 acima, a frase “Inda hoje de tarde parecia tão bem”, constatou-se F0 inicial de 295 hz (hertz) e F0 final de 241hz; a F0 máxima foi 307hz e a F0 mínima foi 241hz. No tocante à intensidade, observou-se 77db de máxima (decibéis) e 30db de mínima. A linha azul representa a frequência fundamental e a linha amarela representa a intensidade.

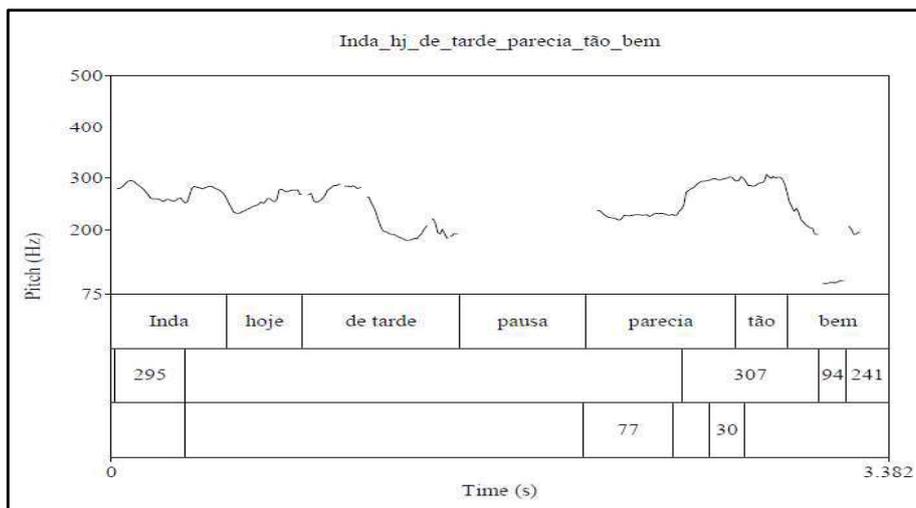


Figura 42: Curva de F0 da sentença declarativa “Inda hoje de tarde parecia tão bem” (4º. ano)

Na análise da figura acima, a sentença apresenta um padrão assertivo, percebeu-se uma proeminência na sílaba [tar], decresce no final da sílaba, o aluno fez uma pausa e na sequência, temos o ataque alto na sílaba forte da palavra [tão], decrescendo na sílaba postônica da frase. Apresentou assim, o padrão [H H+L Li], caracterizando uma sentença declarativa. Abaixo temos mais um exemplo da mesma sentença, porém, de um aluno do 6º ano:

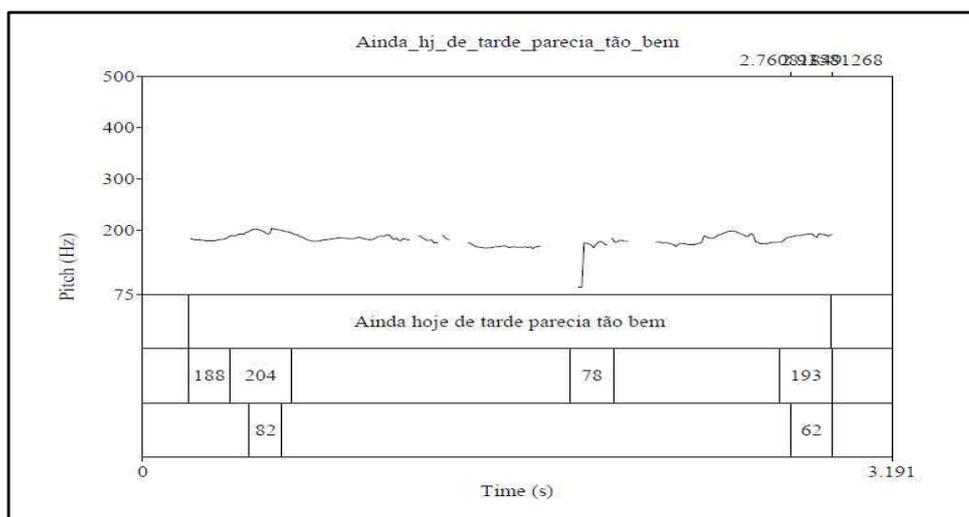


Figura 43: Curva de F0 da sentença declarativa “Inda hoje de tarde parecia tão bem” (6º ano)

Na análise acima, leitura de um aluno do 6º ano, pôde-se perceber uma certa monotonia na leitura, uma vez que o contorno de *pitch* está mais linear. A F0 inicial iniciou bem mais baixa (200hz), que o exemplo acima (300 hz), elevando seu ataque para 204 hz, na 2ª sílaba [da] da palavra “Ainda”, apresentou-se uma constância e uma elevação de tom na palavra [tão]. Entretanto, não apresentou um nível mais baixo de final da sentença, que é uma característica do padrão assertivo. Abaixo, a imagem do Praat, mostra a entoação da leitura declarativa de um aluno do 9º ano.

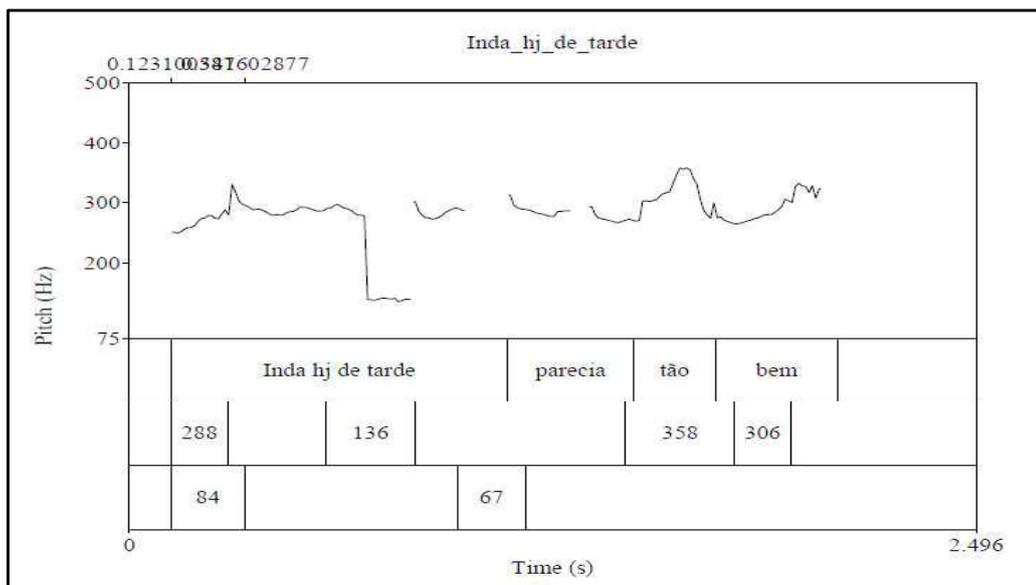


Figura 44: Curva de F0 da sentença declarativa “Inda hoje de tarde parecia tão bem” (9º ano)

Na figura 23 acima, que ilustra a leitura de um aluno do 9º ano, observou-se um contorno de *pitch* variando nos momentos esperados. Este ocorreu numa proeminência na segunda sílaba [da], da palavra “Inda”, com uma constância até a sílaba final da palavra “tarde” [de], e nessa sílaba uma queda brusca. Em seguida, uma elevação do contorno de *pitch* na palavra [tão] para 358hz e queda mínima para o nível mais baixo e uma elevação da curva de F0 ao final da sentença.

Pudemos concluir que a primeira leitura (4º ano) apresenta um contorno de *pitch* mais adequado ao padrão declarativo: a segunda leitura (6º Ano) apresentou uma leitura monótona, fugindo dos padrões declarativos; a terceira leitura (9º ano) apresentou um padrão declarativo até o final da sentença, entretanto, ao final da sentença ela demonstrou uma elevação de tom. O que leva a considerar sua possível relação com o desempenho observado na análise das pausas, no tópico anterior de apresentação dos resultados. As

amostras do 9º ano, de maneira geral, não apresentaram pausas durante suas leituras, o que deve ter se refletido na entoação da leitura também. Isso oferece evidência de que a pausa também tem correlação com a entoação.

A seguir, falaremos sobre o padrão exclamativo. Como não foi encontrado nas literaturas assuntos acerca da análise de sentenças exclamativas da entoação, as análises serão apenas descritivas. Abaixo, apresentamos as análises das sentenças exclamativas:

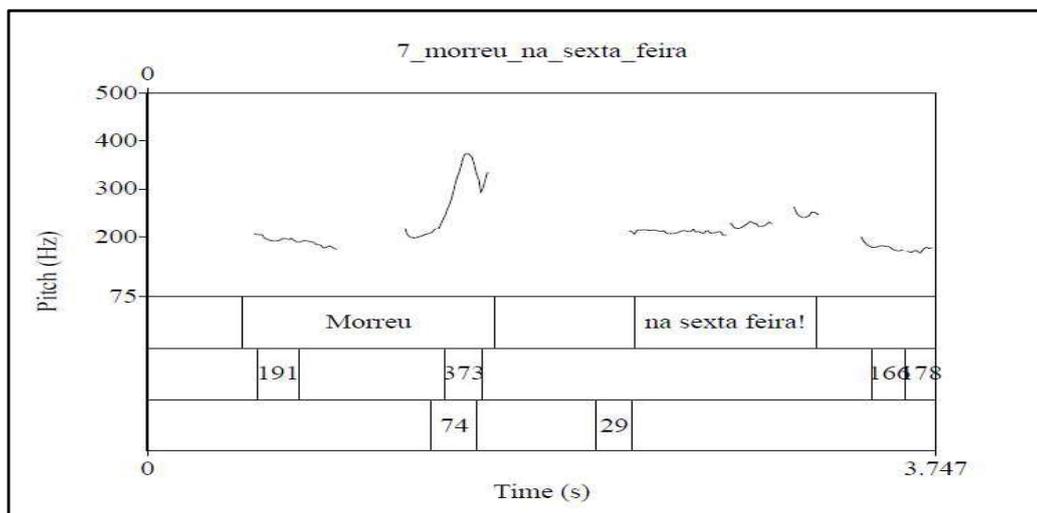


Figura 45: Curva de F0 da sentença exclamativa “Morreu na sexta-feira” (4º. ano)

Na ilustração acima, observou-se um ataque de nível alto na segunda sílaba [reu], com o *pitch* máximo de 373hz, na palavra “Morreu” e um ataque um pouco mais baixo, porém saliente na sílaba tônica [fei], seguindo para um nível mais baixo.

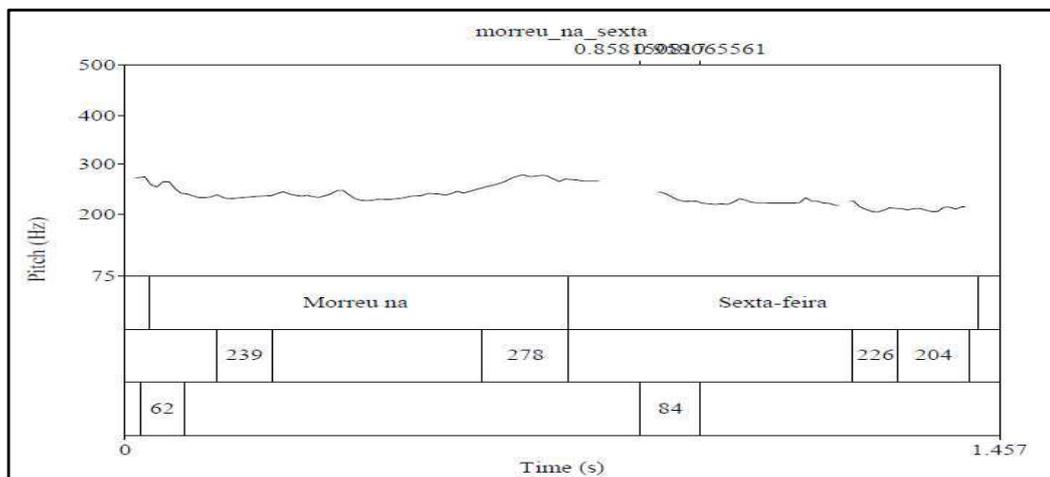


Figura 46: Curva de F0 da sentença exclamativa “Morreu na sexta-feira” (4º. ano)

Na leitura acima, pôde-se observar o ataque de nível alto na segunda sílaba [reu], atingiu a F0 máxima de 278hz na palavra “morreu”, com um decréscimo do contorno de *pitch* para um nível mais baixo no final da sentença. Na imagem abaixo, apresentamos o gráfico 25 extraído do Praat com a leitura do 9º ano.

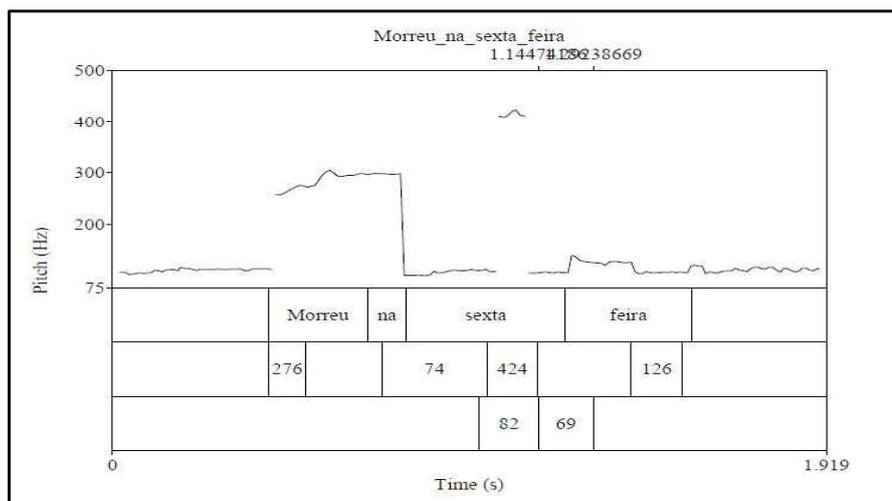


Figura 47: Curva de F0 da sentença exclamativa “Morreu na sexta-feira” (9º. ano)

Na ilustração acima, a leitura iniciou com um F0 inicial bem baixo, por volta dos 100hz, seguido por um aumento brusco do contorno da curva de entoação com proeminência na segunda sílaba [reu], atingindo uma F0 máxima de 340hz na palavra “morreu”, com um decréscimo brusco, seguido de uma constância no nível baixo no final da sentença. Percebeu-se que, nas três leituras das sentenças exclamativas, parece haver um padrão de proeminência sobre o verbo e em seguida, um declínio no final das sentenças.

A seguir, as análises dos sintagmas interrogativos:

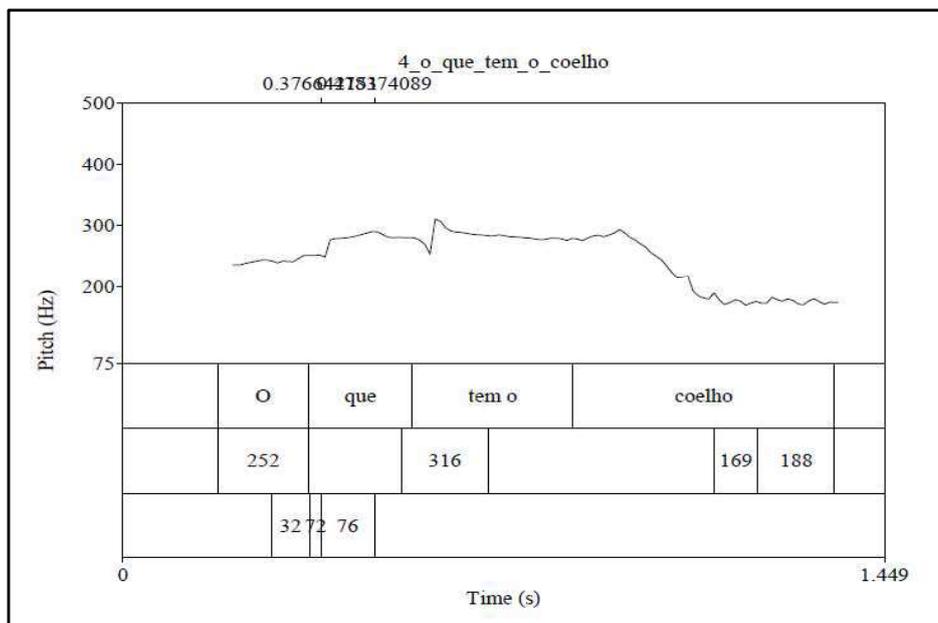


Figura 48: Curva de F0 da sentença interrogativa “O que tem o coelho?” (4º. ano)

A sentença acima “O que tem o coelho?”, possui um pronome interrogativo no início do sintagma, o que caracteriza um padrão interrogativo parcial [H H+L Li]. A sentença acima apresenta exatamente esse padrão, já começa com a F0 inicial em frequência alta, seguida de uma proeminência no pronome “quem” [H], na sequência um contorno de *pitch* alto, seguido de um tom baixo [H+ L], e com nível mais na fronteira do sintagma [Li]. A seguir, a segunda leitura (6º ano):

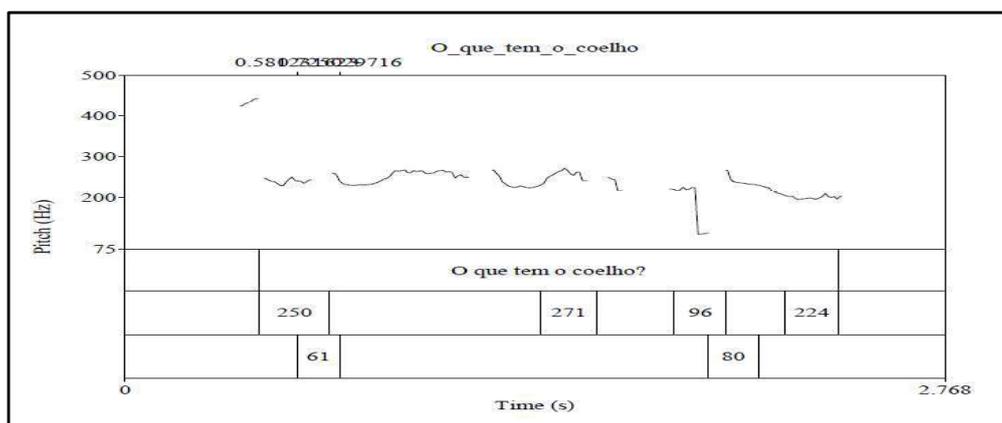


Figura 49: Curva de F0 da sentença interrogativa “O que tem o coelho?” (6º ano)

A leitura de um aluno 6º ano, também possui um padrão interrogativo parcial, porém, seu contorno de *pitch* não é tão alto quanto o da leitura anterior. Mas também apresenta o mesmo padrão da interrogativa parcial [H H+L Li]. Agora, vejamos a leitura realizada por um aluno do 9º ano:

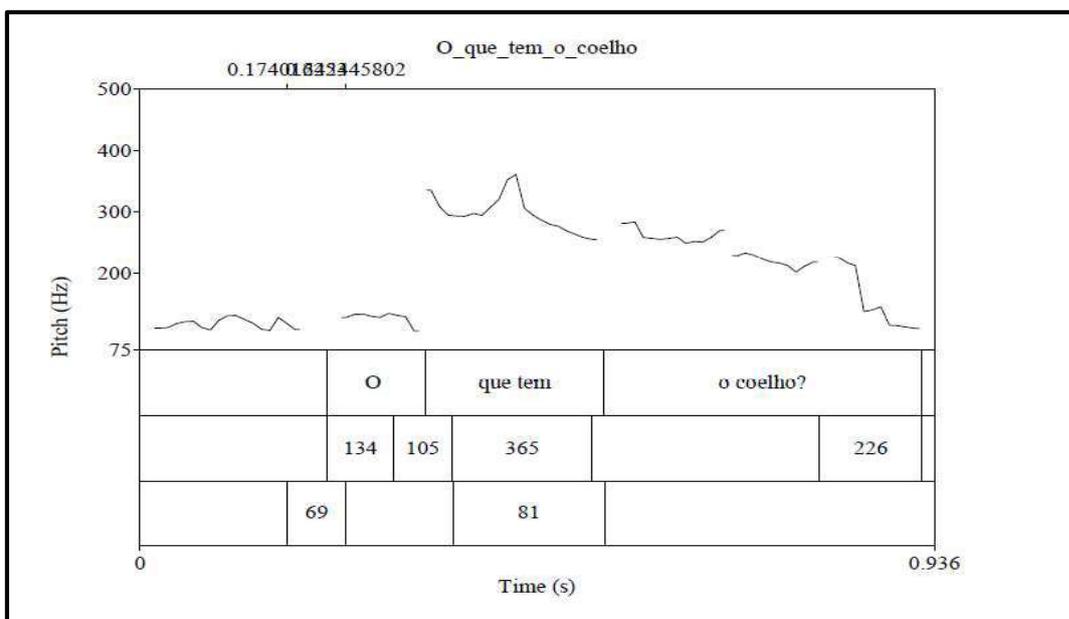


Figura 50: Curva de F0 da sentença interrogativa “O que tem o coelho?” (9º ano)

Na leitura da frase interrogativa do 9º ano, o aluno começa com um tom mais baixo e só no pronome interrogativo percebe-se a proeminência de 365 hz de F0, e no final da frase o rebaixamento característico do tom para [L]. Logo, observou-se que em relação ao padrão interrogativo, as três leituras seguiram esse padrão.

8– DISCUSSÃO

Este estudo teve como foco principal a investigação e caracterização da prosódia na leitura de alunos de 4º ao 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública da cidade de São Paulo. Iniciou-se pela avaliação da qualidade de desempenho em prosódia, velocidade e decodificação de leitura, que constituem os três componentes da fluência de leitura. De um modo geral, constatou-se uma melhora gradativa conforme o ano escolar nos parâmetros de velocidade e decodificação de leitura, como mostrado em nossas análises. No tocante à classificação prosódica por categorização, foram utilizados os mesmos critérios adotados por Pinto & Navas (2013), para a análise da prosódia na leitura quais sejam: uso de uma escala categórica, que consistiu em classificar a prosódia em três níveis: adequada, regular e inadequada. De modo geral, a qualidade da prosódia foi regular, existindo o nível inadequado somente nos anos iniciais do 4º, 5º e 6º anos. No 7º ano, o nível de qualidade prosódica torna-se adequada para mais da metade (66%) dos alunos e no 9º ela atinge a marca de 100% adequada.

No que diz respeito às leituras hipersegmentadas e leituras pausadas, essas ocorreram também nos anos iniciais do 4º, 5º anos. Sendo a leitura pausada um pouco mais recorrente que a leitura hipersegmentada.

Segundo Ransisk (2006), a fluência possui três elementos que são eles, a decodificação, a automaticidade e a prosódia. Desse modo, percebeu-se, ao longo do estudo das categorizações, que esses elementos da fluência acontecem por processos diferentes, mas que não são independentes entre si. Em nossa análise, a prosódia mostrou-se mais eficiente nos anos finais, estágio em que ela já está instalada na leitura fluente do aluno, enquanto a decodificação e a automaticidade estão se constituindo nos anos iniciais do ensino fundamental investigados.

A análise de categorização do texto como um todo permite considerar que a leitura envolve habilidades linguísticas e cognitivas como as de decodificar o sistema grafo-fonológico, condição para que o processamento da escrita permita relacionar as palavras e frases a seus significados, utilizando-se de inferências, conhecimentos implícitos e explícitos numa contínua construção da compreensão do texto (Colomer & Camps, 2002). Assim, a cada degrau superado, o leitor vai adquirindo habilidades linguísticas e metalinguísticas mais sofisticadas que permitem a manipulação dos recursos mais adequados no processamento mais pleno do texto (Ribeiro, 2003).

No tocante à análise acústica, o objetivo desse estudo foi o de analisar em que medida a pausa, o acento lexical e a entoação representam diferenças na aquisição da prosódia, no contexto do aperfeiçoamento da fluência em leitura pelos estudantes, conforme o acúmulo de experiência escolar em anos. Percebeu-se ao longo da análise que esses três elementos são importantes medidores da prosódia, e, conseqüentemente de fluência na leitura em voz alta, sendo obtidos indícios de que há uma hierarquia de aperfeiçoamento desses elementos, conforme a experiência escolar. Este foi um estudo exploratório, com detalhamento qualitativa e que merece a ampliação em estudos futuros que testem esta hipótese em estudos transversais com ampliação desta amostra e em estudos longitudinais. Baseado em nosso estudo, constatou-se que a pausa foi a medida que melhor diferenciou o desempenho em prosódia na fluência de leitura, em função dos anos escolares investigados. Em seguida, o acento lexical aparece também como elemento importante, pois além de distinguir significados, ele também sofre influência da entoação a depender do lugar da palavra no texto. Acerca da entoação, percebeu que ela não impacta tanto quanto a pausa, mas também tem seu grau de importância. A partir de agora, discutiremos sobre cada um dos elementos analisados.

Em relação ao acento lexical, ao analisar nossa amostra, observou-se que os erros foram mais recorrentes nos 4º e 5º anos e foram poucos erros. Assim, o acento lexical não se mostrou o elemento mais importante para a fluência de leitura. Ademais, analisou-se qual era o correlato de maior relevância na análise acústica de acento lexical, a duração ou a intensidade. Quando se trata de análise acústica de acento lexical, há um consenso entre alguns autores de que o correlato mais importante do acento é a duração (Moraes, 1995, Fernandes, 1976 e Major 1985). Já Massini-Cagliari (1992) argumenta que os principais correlatos do acento lexical em português são a duração, a intensidade e a qualidade vocálica. O resultado do nosso estudo mostrou que a duração é de longe o parâmetro mais concreto e consistente como correlato do acento lexical, pois é o correlato que coincidiu com todas as médias de duração da sílaba tônica. Já o correlato intensidade, não se mostrou tão consistente e confiável como parâmetro do acento lexical, uma vez que a sílaba tônica e intensidade coincidiram apenas em 32,5% dos casos, conforme demonstrado durante a análise dos resultados.

Na literatura de referência sobre as pausas, são conceituadas as pausas silenciosas, conhecida também como pausa de respiração; as pausas não silenciosas, conhecida como pausas preenchidas; e as pausas de reparo. Entretanto, a análise dos dados requereu o

estabelecimento de outras categorias de análise. O resultado deste estudo nos fez perceber que existem outros tipos de pausas, como as pausas de reorganização cognitiva, as pausas silenciosas disfluentes, e a leitura contínua. Estas estão possivelmente relacionadas ao monitoramento contínuo da qualidade da leitura realizada, motivada pelos propósitos da leitura. Uma dessas motivações pode ter sido norteadas pela própria instrução da tarefa fornecida aos participantes de ler o texto em voz alta da melhor maneira possível, para posterior relato. Caracterizamos, assim, essas três novas categorias de pausas, a primeira delas é a (PRC), pausa em que o aluno para sua leitura e em silêncio decodifica a próxima palavra, em geral, esse tipo de pausa é bem maior que as demais pausas. A segunda delas é a (PSD), pausa em que há um silêncio durante a leitura, entretanto, esse silêncio ocorre entre sintagmas bem menores e são mais curtas. Observe que essa pausa silenciosa disfluente é diferente da pausa silenciosa, que nomeamos de pausa silenciosa fluente (PSF), esta, ocorre nos momentos certos dos sintagmas e, geralmente, decorre em sintagmas maiores. É possível ainda confundir com as (PP), pausas preenchidas ou pausas não silenciosas, no caso das pausas preenchidas há um preenchimento do silêncio com vogais, como *éh, ah*, entre os sintagmas. E, por último, a categoria que caracterizamos como um tipo de pausa, mas que na verdade é a falta dela, a leitura contínua (LC), nessa categoria o aluno lê sem nenhuma pausa durante vários sintagmas, ou então existe uma pausa muito discreta.

Ao longo do estudo, as pausas foram tornando-se o carro chefe de nossas análises, uma vez que estas se revelaram repletas de parâmetros interessantes a serem observados, mediante as questões e objetivos desta pesquisa. Conforme citado anteriormente, grifo nosso, nas pausas parece haver uma hierarquia na ordem de uso pausas ao longo do aperfeiçoamento da fluência, conforme a experiência escolar crescente dos alunos. Durante nosso estudo, percebeu-se que as pausas de maior ocorrência eram as pausas silenciosas disfluentes, as pausas de reorganização cognitiva, as pausas de reparo e a leitura contínua, entretanto, elas acontecem sobremaneira durante os 4º, 5º e 6º anos. E justamente por elas serem recorrentes, começamos a pensar sobre quais fatores psicolinguísticos estavam por trás das ocorrências dessas pausas.

Segundo Guimarães (2016), os fatores psicolinguísticos que afetam o reconhecimento das palavras e parecem ser esses fatores que impactam nas pausas. De acordo com a autora, existem variáveis psicolinguísticas, tais como a regularidade, a lexicalidade, a frequência e o comprimento da palavra, os quais vão refletir na fluidez da

leitura.

Sobre a regularidade, as palavras irregulares são aquelas em que não há correspondência entre letra-som, ou seja, ela não segue nenhuma regra. Na leitura dessas palavras irregulares, a rota sublexical tende a regularizá-las, produzindo uma pronúncia incorreta. Isso parece ser o que ocorre nas pausas de reparo, em que a criança percebe que leu errado e tenta consertar sua leitura. Desse modo, as pausas são mediadas também pelo arcabouço linguístico acumulado, disponível para ser acessado pelo leitor durante a produção da leitura em voz alta.

No que diz respeito à lexicalidade, esse critério permite compreender as diferenças de desempenho na leitura das palavras reais familiares, quando a criança já tem familiaridade com certa palavra, ela a lê rapidamente. Mas quando certa palavra não é recorrente em seu léxico, ela demora mais tempo para decifrá-la. Ou seja, as palavras conhecidas são lidas pela rota lexical, uma vez que elas já possuem significado identificável. Já as palavras não familiares e as pseudopalavras são lidas pela rota sublexical, uma vez que essas palavras não são reconhecidas no léxico do leitor.

Em relação à frequência, quanto mais recorrente determinada palavra no léxico da criança, maior facilidade a criança terá para lê-la, e essa leitura será feita pela rota lexical. Por outro lado, quanto menor a recorrência de determinada palavra no léxico da criança, mais dificuldade a criança terá para lê-la. Essa leitura será feita pela rota sublexical (fonológica), devido às representações ortográficas que são formadas com base nas exposições repetidas das palavras escritas. Essa tese foi reforçada nesse estudo, quando se observou que as pausas silenciosas disfluentes e a leitura contínua ocorrem já num segundo estágio de aquisição de leitura, quando, as pausas para decodificação já deixaram de ocorrer e à medida em que essas palavras vão ficando recorrentes no léxico, ou seja, automatizadas, a leitura tende a ser um pouco menos travada.

No que diz respeito ao comprimento das palavras, a leitura pela rota fonológica é mais acertada para palavras curtas; já, a leitura pela rota lexical não sofre influência do comprimento da palavra. Esta formulação teórica ajuda a explicar o que seria um dos primeiros estágios da pausa. A pausa de reorganização cognitiva estaria ligada diretamente a esse fator psicolinguístico, posto que o leitor iniciante tenta decodificar a palavra de início pela rota fonológica.

Observados esses fatores psicolinguísticos, pôde-se chegar à conclusão de que os estágios das pausas estão diretamente ligados à construção da fluência em seus três elementos, ou seja, a decodificação, a automaticidade e à prosódia. A decodificação está ligada às pausas de reorganização cognitiva e às pausas de reparo que se correlacionam aos fatores psicolinguísticos de comprimento da palavra, a regularidade e a lexicalidade. A automaticidade está mais ligada às pausas silenciosas disfluentes e a leitura contínua que se correlacionam ao fator psicolinguístico da frequência. Já a prosódia, o terceiro elemento da fluência, está diretamente a pausa silenciosa fluente, ou seja, a leitura expressiva com ritmo adequado e entoação somente se adequa à pausa silenciosa fluente.

Por conseguinte, este estudo caracterizou as pausas e as categorizou de acordo com o impacto dos fatores psicolinguísticos que influenciam no reconhecimento de palavras (Guimarães, 2005). As pausas, portanto, passariam por estágios de evolução da leitura, ficando classificadas da seguinte forma: Partindo de um leitor disfluyente, 1) pausa de reorganização cognitiva; 2) pausa de reparo; 3) pausa silenciosa disfluyente, 4) leitura contínua, e 5) pausa silenciosa fluente, transformando-se em um leitor fluente. As pausas preenchidas não foram avaliadas, por serem típicas de uma linguagem oral e por se fazerem minimamente recorrente em nosso estudo.

O correlato acústico utilizado para análise das pausas foi o correlato de duração de tempo, a partir desse correlato, verificou-se as características de cada pausa. Este estudo reforça a tese de Soares (2014). Segundo a mesma, nem toda pausa é característica de pausa disfluyente, existem também as pausas fluentes, que ocorrem entre sintagmas maiores. De acordo com a autora, existem fatores capazes de qualificar um leitor fluente, como: leitores “fluentes distribuem as pausas em fronteiras frasais isoladas ou distantes de outras”; enquanto leitores não-fluentes “acumulam pausas localizadas em outras partes do enunciado que não somente em fronteiras frasais”. (Soares, 2014, p. 21). As pistas observadas por ela, foram as mesmas pistas observadas neste estudo. Isto posto, a pausa é uma importante variável na avaliação da fluência de leitura. Em estudos futuros, serão desenvolvidos instrumentos para que professores possam mensurar o nível de dificuldade de leitura de seus alunos, a partir das diferentes classificações das pausas, para assim, poder intervir no ensino mais eficiente da prosódia para um melhor desenvolvimento da leitura.

Em respeito à análise da entoação, foi realizada uma análise descritiva baseada nos

estudos de Moraes (1995) e Mateus (2004), os correlatos acústicos da entoação utilizados para o estudo foram a frequência fundamental (F0) e a intensidade. A análise mais aprofundada desses dados será feita posteriormente, em um próximo estudo, por se tratar de um número muito grande de dados. Por hora, o estudo descritivo dos dados de entoação, constatou-se que os parâmetros esperados de bom desempenho para as interrogativas, declarativas e exclamativas foram alcançados pelos estudantes. Nossa hipótese a ser testada em futuros estudos é que nos anos iniciais de aquisição de leitura, a entoação ainda não seja fator relevante para a leitura nos aprendizes de anos iniciais, visto que, eles precisam focar na decodificação e automaticidade das palavras, prova disso, é a leitura em voz alta com tons mais monótonos, sem variações de altura melódica. Entretanto, à medida que a aquisição de leitura vai evoluindo, a entoação vai ganhando contornos melódicos e passa a desempenhar um papel fundamental na leitura fluente. Todavia, assim como na pausa, a entoação vai evoluindo através de estágios, ou seja, saltos de conhecimento que aos poucos vão tornando o leitor cada vez mais fluente.

Referente a competência metalinguística, essa, é adquirida de forma explícita, principalmente através do ensino formal, sendo uma atividade que envolve atenção consciente aos aspectos linguísticos (nos níveis fonológicos, morfológicos e sintáticos). Dentre as competências metalinguísticas temos, a consciência fonológica, consciência lexical, a consciência sintática, entre outras. Este estudo comprova a importância dessas habilidades metalinguísticas e dos fatores psicolinguísticos, que vão sendo aprendidas e desenvolvidas ao longo da vida escolar da criança. São habilidades que precisam ser ensinadas, e durante as análises de pausa, acento lexical e a entoação, verificou-se que quanto mais os alunos receberem tarefas de leitura repetidas e exemplos de leituras, tarefas que envolvam consciência fonológica e consciência lexical, os elementos prosódicos vão estabelecendo relações cada vez mais eficientes, influenciando diretamente na prosódia e na fluência dos alunos.

9 – CONCLUSÃO

Por fim, no presente estudo, foram analisados os elementos prosódicos a fim de examinar as relações entre acento lexical, pausa e entoação e em que medida esses elementos são medidas de fluência na leitura. Vale destacar pontos importantes do estudo:

1 - Ao avaliar o desempenho na fluência de leitura de texto em voz alta realizada por estudantes brasileiros do ensino fundamental, constatou-se uma melhora gradativa conforme o ano escolar para os parâmetros de velocidade e decodificação de leitura. Em relação à qualidade da prosódia, esta foi majoritariamente regular do 4º ao 6º. No 7º ano a prosódia torna-se adequada para mais da metade (66%) dos alunos e no 9º ela atinge a marca de 100% adequada.

Sobre as leituras hipersegmentadas e as leituras pausadas, essas ocorreram somente nos anos iniciais do 4º, 5º anos. Sendo a leitura pausada um pouco mais recorrente que a leitura hipersegmentada.

Por conseguinte, na categorização do desempenho nos componentes da fluência de leitura, observou-se que são processos diferentes, mas que não são totalmente independentes entre si. Neste estudo, a decodificação e a automaticidade vão se constituindo nos anos iniciais do ensino fundamental. Já a prosódia mostrou-se mais eficiente nos anos finais manifestando uma leitura fluente. Logo, prosódia nos anos iniciais aparece nas leituras, mas ainda com certa timidez. À medida que a leitura vai se tornando cada vez mais fluente, ou seja, à medida que o aluno já decodifica as palavras com certa rapidez, a prosódia vai se delineando ao longo do processo de aquisição de leitura.

2 - Em que medida a pausa, o acento lexical e a entoação contribuem para a avaliação da fluência em leitura? Foi constatado neste estudo que esses elementos prosódicos são indicadores relevantes para a qualidade da fluência em leitura. A pausa foi o elemento prosódico que mais reflete a qualidade de leitura do aluno, posto que, através desta é possível mensurar o nível de leitura dos alunos, baseado no esquema hierárquico das pausas, pois, sugerimos uma hierarquia nos estágios de pausas e essas pausas estão diretamente relacionadas a fatores psicolinguísticos e às rotas de leitura. Logo, se instrumentos capazes de identificar o nível de leitura do aluno através das pausas forem criados em futuros estudos, os professores poderão classificar seus alunos e decidir qual o melhor método de ensino da aquisição da fluência em leitura.

O elemento prosódico do acento lexical também é um componente que merece destaque, pois através da análise acústica desse elemento, foi possível observar que ele vai interferir na fluência de leitura de maneira mais pontual, além de distinguir significados, ele também sofre influência da entoação a depender do lugar da palavra no texto.

Acerca da entoação, percebeu-se que ela não impacta tanto quanto a pausa, mas também tem seu grau de importância. A entoação parece ganhar papel de destaque na leitura somente quando essa se torna fluente, uma vez que na leitura disfluente, temos uma leitura lenta, monótona e muito pausada. Desse modo, constatou-se ao longo da análise que esses três elementos são importantes medidas da prosódia, e, conseqüentemente de fluência na leitura em voz alta, sendo obtidos indícios de que há uma hierarquia de aperfeiçoamento desses elementos, conforme a experiência escolar. Além disso, sobre o grau de importância como elemento mensurador de fluência, a pausa se mostrou o elemento de maior relevância para a identificação do grau de leitura em voz alta, o acento lexical e a entoação ainda se mantiveram no nível de importância.

3 - E por fim, ao avaliar o desempenho nos elementos prosódicos pausa, acento lexical e entoação na leitura em voz alta realizada por estudantes brasileiros do ensino fundamental, pode-se constatar de modo geral, que a pausa disfluente foi o elemento com maior ocorrência nos anos iniciais. Um resultado já esperado em nossas análises, uma vez que um dos fatores que caracteriza uma leitura fluente ou disfluente é o excesso de pausa em momentos errados. Já o acento lexical, ocorre de maneira geral desde os anos iniciais nas sílabas corretas, o que pôde ser constatado na análise acústica através do gráfico 10, de média da duração da leitura nas palavras analisadas. Resultado que caracteriza um bom desempenho do acento lexical nas leituras analisadas. Já na análise da entoação, percebeu-se que este elemento nos anos iniciais caracteriza uma leitura mais monótona nos anos iniciais, ganhando contornos melódicos padrões nos anos finais. Entretanto, este já era o padrão esperado para a entoação, ou seja, ela definindo seus contornos melódicos padrões já nos anos finais do ensino fundamental.

Os dados analisados mostraram muito sobre a análise de acento lexical, sobre as pausas e suas relações, assim como, os fatores psicolinguísticos influenciam diretamente esses elementos. A partir disso, é preciso criar instrumentos que possibilitem tanto a identificação dos níveis de leitura da criança, quanto instrumentos de promoção da

aprendizagem dos alunos do ensino fundamental, como tarefas e atividades voltadas para a melhoria da sua leitura. Esta dissertação traz contribuições para a reflexão sobre o aperfeiçoamento de estratégias de avaliação da prosódia de leitura e de estratégias para a sua promoção em contextos de ensino e aprendizagem.

10 - REFERÊNCIAS

Abercrombie, D. (1967). *Elements of general phonetics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Adams, M. J. (2006). *Consciência Fonológica em Crianças Pequenas*. Porto Alegre: Artmed-Bookman.

Antunes, L. B. & Aubergé V. (2015). A análise prosódica da certeza e da incerteza em fala espontânea e atuada. *Diadorim*, 17(2), 212-237. DOI:10.17074/1980-2552.2016n17v2p (212)

Barbosa, P. (2008). *Das concepções primeiras ao recorte científico atual*. Prosódia. Enciclopédia virtual da psicolinguística. Disponível em: <http://psicolinguistica.letas.ufmg.br/wiki/index.php/Pros%C3%B3dia>

Barbosa P. & Madureira S. (2015). *Manual de fonética acústica experimental: aplicações a dados do Português*. São Paulo: Cortez.

Barrera, S. (2003). O papel facilitador das habilidades metalinguísticas na aprendizagem da linguagem escrita. In: Maluf, M. R. (Org.) *Metalinguagem e aquisição da escrita: contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização*. São Paulo: Casa do psicólogo.

Bechara E. (2009). *Moderna Gramática portuguesa*. 37. Ed. Rev., ampl. E atual. conforme o novo Acordo Ortográfico. – Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Benjamin, R. G., & Schwanenflugel, P. J. (2010). Text complexity and oral reading prosody in Young readers. *Reading Research Quarterly*, 45(4), 388-404.

Bisol, L. (1996) *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: Edipuc-RS.

Brasil (2007). *Relatório do Grupo de Trabalho Alfabetização Infantil: novos caminhos*. Brasília, DF. Câmara dos Deputados. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/1924>

Bollela, M. F. F. P. (2011). A prosódia como instrumento de persuasão. In: E. M.

F. S. Nascimento et al. (Orgs.). *Práticas enunciativas em diferentes linguagens*. Franca: UNIFRAN.

Cagliari, L. C. (2004). *Alfabetização e linguística*. 10ª ed. Campinas: Scipione.

Cagliari, L.C. (1992). Prosódia: algumas funções dos suprasegmentos. *Cadernos de estudos linguísticos (Campinas)* 23(jul./dez), 137-151.

Cantoni, M. M. (2009). O acento no português brasileiro segundo uma abordagem baseada no uso. *Estudos linguísticos*, 38(1), 93-102.

Capovilla, A. G. S. & Capovilla, F. C. (2000). *Problemas de leitura e Escrita: Como identificar, prevenir e remediar, numa abordagem fonológica*. São Paulo, SP: Memnon.

Cardoso-Martins, C., & Correa, M. F. (2008). O desenvolvimento da escrita nos anos pré-escolares: questões acerca do estágio silábico. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, 24(3), 279-286.

Castanheira, F. S. & Machado R. V. (2011) *Consciência fonológica e formação de professores*. (Apresentação de trabalho/ Comunicação).

Carvalho, A. & Pereira, M. (2010). *Teste de avaliação da fluência e precisão da leitura «O Rei»*. Actas do 7.º Encontro Nacional (5.º Internacional) de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração, p. 1-12.

Coelho, C. L. & Correa, J. (2010). Desenvolvimento da compreensão leitora através do monitoramento da leitura. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 23(3), 575-581.

Colomer, T., & Camps, A. (2002). *Ensinar a ler, ensinar a compreender*. Porto Alegre, RS: Artmed.

Cruz, R.C.F., Borges, B.S.P., Ferreira, J.É.Q., Rilliard, A., Fontel, E.S. (2016). Análise acústica dos correlatos prosódicos do acento lexical do português brasileiro. *Journal of Speech Sciences*, 5(2), 159-175.

Defior S., Calet, N. & Gutiérrez-Palma N. (2013). A cross-sectional study of fluency and reading comprehension in Spanish primary school children. *Journal of Research in Reading*, 00(00), 1–14. ISSN 0141-0423 DOI:10.1111/1467-9817.12019

Dubois J., Giacomo M., Guespin L., Marcellesi C. Marcellesi J.B. & Mevel J. P.

(1978) *Dicionário de Linguística*. São Paulo: Editora Cultrix.

Ellis, A. W., Young, A. W., & Anderson, C. (1988). Modes of word recognition in the left and right cerebral hemispheres. *Brain and Language*, 35(2), 254–273. [http://doi.org/10.1016/0093-934X\(88\)90111-3](http://doi.org/10.1016/0093-934X(88)90111-3)

Ferreiro, E. (1985). A representação da linguagem e o processo de alfabetização. *Cadernos de Pesquisa*. Disponível em: <https://educa.fcc.org.br/pdf/cp/n52a01.pdf>

Ferreiro, E.; Pontecorvo, C.; Moreira, N. R.; Hidalgo, I. G. (1996). *Chapeuzinho vermelho aprende a escrever: estudos psicolinguísticos comparativos em três línguas*. Tradução de Nadja Ribeiro Moreira e Sueli Barros Cassal. São Paulo: Ática.

Freitag, R. M. K., Pinheiro, B. F. M., Silva, L. S. (2017). Análise variacionista de pausas preenchidas em fronteiras de constituintes. In: Freitag, R. M. K., Pinheiro, B. F. M., Silva, L. S (Orgs.), *Prosódia da fala: pesquisa e ensino*. São Paulo: Blucher, 117 - 132.

Gayer, J.E.L. (2015). Uma breve história dos constituintes prosódicos. *Diadorim*, 17(2), 149-172.

Guimarães, S.R.K. (2003). Dificuldades no Desenvolvimento da Lectoescrita: O Papel das Habilidades Metalingüísticas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19(1), 33-45.

Guimarães, S. R. K. (2005). *Aprendizagem de leitura e da escrita: O papel das habilidades metalingüísticas*. São Paulo. Vetor

Gombert, J. E. (2003). Atividades metalingüísticas e aprendizagem da leitura. In: MALUF, M. R. (Org.) *Metalingüagem e aquisição da escrita: contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização*. São Paulo: Casa do Psicólogo, p. 19-64.

Grossmann, T., Striano T. & Friederici A. D. (2007). US National Library of Medicine National Institutes of Health. Developmental changes in infants' processing of happy and angry facial expressions: a neurobehavioral study. *Brain and Cognition*. 64(1), 30-41.

Hickmann, A. A., Fussek M. S. & Guimarães S. R. K. (2016). Influência de aspectos prosódicos na compreensão da linguagem oral e da leitura. *Linhas Críticas*,

22(47), 170-188.

... Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2015/09/1682956-57-dos-alunos-de-oito-anos-tem-baixo-aprendizado-em-matematica.shtml>

... Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/educacao/2017/05/resultados-preliminares-da-avaliacao-de-alfabetizacao-estao-disponiveis>

... Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/12/03/e-preocupante-que-50-dos-alunos-brasileiros-nao-tenham-nivel-basico-de-leitura-diz-analista-da-ocde.ghtml>

... Disponível em: <https://moodle.ufsc.br/course/view.php?id=30043>

... Disponível em: <http://www.fonologia.org/acustica.php>

Jusczyk, P. W., Houston, D., & Goodman, M. (1998). Speech perception during the first year. In A. Slater (Org.), *Perceptual development – visual, auditory and speech perception in infancy* (357-387). Hove, Reino Unido: Psychology Press.

Kintsch, W., & van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85(5), 363–394.

Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge: University Press.

Kuhn, M. R., & Stahl, S. A. (2000). *Fluency: A review of developmental and remedial practices* (CIERA Rep. No. 2-008). Ann Arbor, MI: Center for the Improvement of Early Reading Achievement.

Kuhn M. R., Schwanenflugel PJ, Meisinger E. B. (2010). Aligning theory and assessment of reading fluency: Automaticity, prosody, and definitions of fluency. *Reading Research Quarterly*, 45(2), 230–251.

LaBerge, D., Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6(2), 293-323.

Leite, C. T. (2011). *A relação entre compreensão e aspectos prosódicos na leitura em voz alta de falantes do Português Europeu*. Periódicos Letras UFMG/ CAPES.

Lima, M. (2016). *Desempenho em leitura de crianças de 4º ano do ensino fundamental: fatores neuropsicológicos e ambientais*. Dissertação de Mestrado. UFGRS. Rio Grande do Sul.

Maluf, M. R., Puliezi S. (2014). A fluência e sua importância para a compreensão da leitura. *Psico-USF*, 19(3), 467-475.

Marec-Breton, N. & Gombert, J. E. (2004). A dimensão morfológica nos principais modelos de aprendizagem da leitura. In: M. R Maluf (Org.) *Psicologia Educacional: Questões contemporâneas*. São Paulo: Casa do Psicólogo. 105-121.

Martins M. A. & Capellini S. A. (2014). Fluência e compreensão da leitura em escolares do 3º ao 5º ano do ensino fundamental. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 31(4), 499-506.

Miller, J. & Schwanenflugel, P. J. (2008). A longitudinal study of the development of reading prosody as a dimension of oral reading fluency in early elementary school children. *Reading Research Quarterly*, 43(4), 336–354.

Mateus, M. H. M. (2004). *Estudando a melodia da fala: traços prosódicos e constituintes prosódicos*. Encontro sobre o Ensino das Línguas e a Linguística APL e ESE de Setúbal.

Moraes, J. A. (1993). A entoação modal brasileira: Fonética e Fonologia. *Caderno de estudos lingüísticos*, 25, 101-111.

Moura, E. B., Paula, F.V. de (2013). A pós-graduação e o estudo das relações entre habilidades metalinguísticas e linguagem escrita de 2005 a 2010. *Estudos e Pesquisas em Psicologia (Online)*, v. 13, p. 480-499.

Nascimento, L. C., & Knobel, K. A. (2009). *Habilidades Auditivas e Consciência Fonológica: da teoria à prática*. São Paulo: Pró-Fono.

Navas, A. L. G. P., Pinto, J. C. R. & Dellisa, P. R. (2009). Avanços no conhecimento do processamento da fluência em leitura: da palavra ao texto. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (Impresso)*, 14, 553-559.

Navas, A. L. P. & Pinto, J. C. B. (2011). Efeitos da estimulação da fluência de leitura com ênfase na prosódia. *Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 23(1), 21-6.

Olivatti, A. G., Júnior, F. B. A., Misquiatti, A. R. N. (2017) Análise acústica do padrão entoacional da fala de indivíduos com transtorno do espectro autista. *CoDAS [online]*, 29(2).

Oh, K. J. (2010). *A pausa na locução de poemas de Fernando Pessoa*. Dissertação de Mestrado. PUC-SP. São Paulo.

Paula, F. V. & Leme, M. I. S. (2010). A importância do desenvolvimento da metacognição para a superação de dificuldades na aquisição de leitura. In.: Maluf, M. R. (org.) *Metalinguagem e aquisição da escrita: contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização*. São Paulo: Casa do Psicólogo, p.91-118.

Pereira, M. C. C. (2009). *A expressão das emoções em atos de fala no português do Brasil: produção e percepção*. Dissertação (Mestrado em Letras Vernáculas – Língua Portuguesa) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Pereira, M. T. (2011). A segmentação no processo de aquisição da linguagem escrita. *Veredas on line – Atemática –*, 1, 273-288.

Pikulski, J. J., Chard, D. J. (2005). Fluency: Bridge between decoding and reading comprehension. *The Reading Teacher*, 58(6), 510–519.

Pinto, J. C. & Navas, A. L. (2011). Effects of reading fluency stimulation with emphasis on prosody. *Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 23(1), 21-26.

Rasinski, T. V. (2006). Reading fluency instruction: Moving beyond accuracy, automaticity, and prosody. *The Reading Teacher*, 59(7), 704–706.

Rasinski, T. V., Rikli, A., & Johnston, S. (2009). Reading fluency: More than automaticity? More than a concern for the primary grades? *Literacy Research and Instruction*, 48(4), 350–361.

Ribeiro, C. (2003). Metacognição: Um apoio ao processo de aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e crítica*, 16, 109-116.

Salles J. F.; Corso H. V. (2009). Relação entre leitura de palavras isoladas e compreensão de leitura textual em crianças. *Letras de hoje*, 44(3), 28-35.

Scarpa, E. M.; Fernandes-Svartman, F. (2012). A estrutura prosódica das disfluências em português brasileiro. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, 54(1), 25-40.

Schwanenflugel, P. J., Hamilton, A. M., Kuhn, M. R., Wisenbaker, J. M., & Stahl, S. A. (2004). Becoming a fluent reader: Reading skill and prosodic features in the oral reading of young readers. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 119-129.

Schwanenflugel P. J., Meisinger E. B, Wisenbaker J. M., Kuhn M. R., Strauss G. P., & Morris R.D. (2012) Becoming a fluent and automatic reader in the early elementary school years. *Revista Hhs public acesss*. Author manuscript; available in PMC 2010.

Seara, I. C., Nunes, V. G. & Volção, C. L. (2015). *Para conhecer, fonética e fonologia do Português brasileiro*. São Paulo. Editora Contexto, 127-131.

Silva, S. A. (1997). *A Semântica de DEIXAR. Uma Contribuição para a Abordagem Cognitiva em Semântica Lexical*. Dissertação de Doutorado, Braga, Universidade Católica Portuguesa - Faculdade de Filosofia de Braga.

Silva, F. C. M. (2002). Pausa em textos orais espontâneos e em textos falados *Linguagem em Discurso*, 3(1), 109-133.

Silva, J. P. G. (2008). *Análise dos aspectos prosódicos na expressão da certeza e da dúvida no português brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Silva L. M. (2014). A grafia de palavras hipersegmentadas em textos produzidos nos anos finais do Ensino Fundamental (Hypersegmentation of words in the lastest years of Elementary School's texts). *Estudos linguísticos*, 43(2), 617-630.

Soares, L.A.A. (2014). O fenômeno pausa como pista para avaliação de fluência em português do Brasil como segunda língua. *Belt Journal*, 5(2), 18-30.

Snowling M. & Hulme C. (2013) *A ciência da Leitura*. Porto Alegre: Penso.

Souza, A. L. (2007). *Primeiros Verbos: Uma análise da produtividade de uma criança acerca da morfologia de verbos regulares em português brasileiro*. Belo Horizonte, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFMG. 113p. (Dissertação de Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento).

Souza, D. de H. (2008). As crianças e o mundo das palavras: Considerações sobre a Pesquisa em Desenvolvimento Lexical. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 21(2), 195-202.

Spinillo, A. G. & Mahon, É. R. (2007). Compreensão de textos em crianças: comparação entre diferentes classes de inferências a partir de uma metodologia online. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20, 463-471.

Sternberg, R. J. (2008). *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.

Tristão, R. M. & Feitosa, M. A. (2003). Percepção da fala em bebês no primeiro ano de vida. *Estudos de Psicologia*, 8(3), 459-467.

Veenendaal, N. J. Groen M. A. & Verhoeven, L. (2016). Bidirectional relations between text Reading prosody and Reading comprehension in the Upper primary school grades: a longitudinal perspective. *Scientific studies of Reading*, 20(3), 189-202.