

Mariane Carvalho

**Análise entoacional acústica e auditiva
de alguns enunciados do Português
Brasileiro**

Araraquara
2010

Mariane Carvalho

Análise entoacional acústica e auditiva de alguns enunciados do Português Brasileiro

Monografia apresentada à Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Araraquara, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Letras.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Cagliari

Araraquara
2010

Carvalho, Mariane
Análise entoacional acústica e auditiva de alguns enunciados do
Português Brasileiro/ Mariane Carvalho – 2010
50f.; 30cm

Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Letras) – Universidade
Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de
Araraquara

Orientador: Luiz Carlos Cagliari

1. Letras. 2. Linguística. 3. Fonética Acústica

Mariane Carvalho

Análise entoacional acústica e auditiva de alguns enunciados do Português Brasileiro

Monografia apresentada à Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Araraquara, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Letras.

Banca Examinadora

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Cagliari

Examinador(a) 1

Nome:

Instituição:

Examinador(a) 2

Nome:

Instituição:

Araraquara, 01 de dezembro de 2010.

Deus quer, o homem sonha e a obra nasce.
Fernando Pessoa

Agradecimentos

Existem pessoas que atravessam o nosso caminho sem deixar marcas, que simplesmente passam, assim como a leve brisa do amanhecer. Por outro lado, há pessoas que passam por nós forte como uma ventania e deixam marcas que acrescentam e enriquecem. Essas são pessoas incomparáveis, que nos proporcionam momentos incríveis e coisas inexplicáveis. É por esse motivo, que dedico um espaço especial a elas e venho agradecer a oportunidade de tê-las em meu caminho. Por que ninguém faz nada sozinho!

Em primeiro lugar agradeço a Deus pela fé de todos os dias, pela superação a cada momento de dificuldade e por todos os dias felizes que vivi e ainda viverei.

Agradeço de modo especial ao meu pai, Caires Carvalho, e a minha mãe, Claudia Maria de Lima Carvalho, pelo apoio financeiro e emocional, pelos conselhos de todos os dias e, acima de tudo, pela confiança, dedicação e segurança. Obrigada por estarem presentes na minha vida!

Agradeço também ao Bruno pelos momentos de descontração, pelas risadas e carinhos, além da sua compreensão nos momentos de dificuldades e descontroles emocionais. Obrigada pela sua paciência!

Aos meus avôs, Santo de Lima, José Fina Falda de Lima e Maria Eufêmia Burguês, pela sabedoria.

À minha irmã, Marcela Carvalho, pela companhia nos momentos de alegria e tristeza, pelos bilhetes de carinho nos lugares mais inapropriados e pelos brigadeiros dos domingos. Obrigada por você existir!

Às minhas madrinhas Ronise Carvalho e Lúcia Salles Martinelli pelas conversas, palavras de carinho e bondade.

Ao meu tio, Márcio Angelini, por trazer mais descontração aos meus dias, principalmente aos finais de semana.

Às minhas amigas pela companhia em todas as horas, pelos conselhos e passeios, pela ajuda nos momentos de dúvida e pelas risadas de todos os dias.

De modo especial, agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Luiz Carlos Cagliari, pelos conselhos e conhecimento, pelas sábias conversas, pela paciência e bom humor e pela inteligência! Agradeço, ainda, a oportunidade concedida, a disponibilidade de todos os dias e, principalmente, o parabenizo por sua humanidade, e como um grande professor pela capacidade de desvendar os mistérios!

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico PIBIC/CNPq – pelo financiamento direto ao meu trabalho por meio do consentimento de duas bolsas de Iniciação Científica: a primeira, com vigência de 1º de agosto de 2009 a 31 de julho de 2010 e, a segunda, com vigência de 1º de agosto de 2010 a 31 de julho de 2011. O que possibilitou o meu aprimoramento e conhecimento no decorrer do processo acadêmico, por meio do financiamento de participações em congressos, compra de livros, entre outros trabalhos realizados.

Resumo

O presente estudo tem como objetivo principal a análise de alguns aspectos teóricos e metodológicos de fenômenos relativos à variação melódica da fala (entoação), com especial referência para dados da Língua Portuguesa, a partir da pronúncia de um determinado indivíduo. Para isso, foram observados, por meio de uma análise acústica (com o programa PRAAT) e auditiva (a partir da leitura do texto), os diferentes tipos de frases (assertivas, interrogativas, entre outras), os focos entoacionais do enunciado e as atitudes dos falantes, como a ironia, a ênfase, etc. Por meio deste trabalho, pretende-se verificar se a análise acústica se distancia ou não do reconhecimento auditivo, de acordo com o modelo descritivo de M.A.K. Halliday (1970), adaptado para enunciados do Português Brasileiro por Cagliari (2007).

Palavras-chaves: Entoação. Acústica. Análise auditiva. Variação melódica.

Abstract

The main goal of this work is the analysis of theoretical and methodological aspects of speech melody variation (intonation), with special reference to the pronunciation of one speaker. In order to carry on this study, different types of sentences (declarative, questions, etc.) and the intonational focus as well as the speaker's attitude (irony, emphasis, etc.) were observed and analyzed with special acoustic software (PRAAT) and with an auditory analysis of a text read by the subject. The aim of this work is to verify whether the acoustic analysis matches with the auditory perception phonetically, according to M.A.K. Halliday's methodology, following Cagliari (2007), who adapted Halliday's model to describe the intonation of Portuguese.

Keywords: *Intonation. Acoustics. Auditory analysis. Pitch variation.*

Sumário

1 Introdução.....	11
2 Metodologia e Embasamento Teórico.....	12
4 As funções da entoação	16
5 A variação melódica: tons e entoação da fala.....	19
6 O ar e a produção da fala.....	25
7 A qualidade de voz	27
8 Aspectos da entoação do Português.....	28
8.1 Considerações gerais e transcrição.....	28
8.2 Discutindo as figuras	33
9 ANÁLISES.....	34
9.1 A curva melódica e os valores acústicos das sílabas.....	34
9.2 Análise dos tons.....	38
9.3 Uma análise sintática e semântica dos enunciados	42
10 Considerações finais.....	45
Referências	46
Anexo.....	49
Anexo I: Fragmento da obra <i>O pequeno papa sonhos</i> com transcrição fonética.	49

1 Introdução

A entoação nunca foi um fenômeno fonético muito estudado, quando comparada com outros aspectos da fala. Isso ocorre devido à natureza suprasegmental do fenômeno, que varia muito em função de fatores sintáticos, semânticos e pragmáticos. Por isso, a construção de modelos descritivos e as próprias descrições e interpretações dos dados têm encontrado dificuldades teóricas e práticas que ainda não foram bem resolvidas.

A fim de colaborar na solução desse tipo de questão, realizou-se a gravação de um trecho da obra *O Pequeno Papa-Sonhos* de Michael Ende e Annegert Fuchshuber (São Paulo: Editora Ática, 1998, p. 19 – 5ª Ed.)¹. O material utilizado foi lido duas vezes por um falante da cidade de Araraquara/SP adulto e com instrução superior e gravado diretamente no computador. Devido às melhores condições acústicas e de leitura, optou-se pela segunda gravação.

Posteriormente, foi feita a segmentação do texto dividindo-o em 13 enunciados, que foram acompanhados de uma transcrição fonética e ortográfica, a fim de facilitar a análise acústica. Seguido disso, as frases, cada uma em seu tempo, foram descompactadas e subdividas em três níveis: 1) segmentos; 2) sílabas e 3) palavras. Esse processo foi realizado com ajuda da ferramenta computacional PRAAT, versão 5.1.08, desenvolvido por Paul Boersma e David Weenink, do Institute of Phonetic Sciences - University of Amsterdam, desenvolvido para a análise acústica da fala (o programa pode ser acessado pelo site: <http://www.praat.org>. Acesso em 22 de junho de 2009)².

A partir disso, apresentamos um estudo de alguns aspectos teóricos e metodológicos de fenômenos relativos à variação melódica da fala (entoação), com especial referência para dados da Língua Portuguesa, mediante os enunciados da obra mencionada. Também foram observados, através de uma análise acústica e auditiva, não só os diferentes tipos de frases (assertivas, interrogativas, declarativas, etc), os focos entoacionais dos enunciados, mas também as atitudes do falante, tais como: a ironia, a dúvida, a ênfase, etc.

Portanto, este trabalho apresenta alguns aspectos da entoação do português do Brasil, a partir da observação dos valores da variação melódica (F0), que produz o efeito audível de altura do som, dos significados sintáticos, semânticos e pragmáticos associados aos enunciados. Além de verificar se a análise acústica se distancia ou não do reconhecimento

¹ Veja em anexo o fragmento do texto utilizado.

² O programa encontra-se disponível para download no site: <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>.

auditivo. Para isso, partiu-se da análise auditiva para compará-la, depois, com os dados acústicos. Para dar conta desse processo trabalhamos primeiramente ao nível das sílabas e depois integramo-as aos padrões entoacionais, sem os quais não seria possível fazer a correlação proposta.

2 Metodologia e Embasamento Teórico

Para realizar os objetivos propostos em análise acústica utilizamos um fragmento do livro de Michael Ende e Fuchshuber intitulado: *O pequeno papa sonhos* (1998, p. 19), como mencionado. Optamos por não utilizar frases isoladas, uma vez que elas abrem espaço para uma intuição do falante e dificulta a interpretação semântica dos enunciados. Por outro lado, a leitura de um trecho mais longo leva o falante a utilizar uma linguagem mais natural, o que facilita na investigação do ritmo, da tessitura, das pausas e na interpretação semântica. Contudo, a leitura de pequenos textos ou mesmo a fala espontânea mais longa têm suas desvantagens pois, nem sempre trazem à tona muitos dos fatos relevantes do sistema entoacional de uma língua.

Essa obra foi selecionada por apresentar vários tipos de frases, tais como: assertivas, interrogativas, exclamativas, suspensivas, entre outras. Além disso, o conteúdo semântico do fragmento apresenta-se em um contexto emotivo da história, o que facilita a presença de variações prosódicas na fala.

Os fenômenos entoacionais têm sido descritos do ponto de vista auditivo e acústico. As descrições mais antigas eram feitas do ponto de vista auditivo (PIKE, 1945; ABERCROMBIE, 1967; HALLIDAY, 1970; CAGLIARI, 2007). Mais recentemente, os foneticistas têm dado preferência para as análises acústicas (LADD, 1980; PIERREHUMBERT, 1980, entre outros). Esses são os trabalhos que embasam os aspectos teóricos subjacentes da presente pesquisa.

Com relação aos estudos entoacionais do português, em especial do Brasil, há alguns trabalhos publicados (CAGLIARI, 1980; MADUREIRA, 1999; TENANI, 2001, entre outros), dissertações e teses (RAMEH, 1962; FERNANDES, 1976; RIZZO, 1981; MORAIS, 1984; REIS, 1995, entre outros). Porém, em nenhum deles aparece um estudo específico que compare a interpretação auditiva com a interpretação acústica. Por essa razão, essa abordagem foi escolhida para o desenvolvimento do projeto.

De modo especial, a pesquisa em questão tem como base a obra *Elementos de fonética do Português Brasileiro* (2007), de Luiz Carlos Cagliari, por conter os subsídios necessários para o desenvolvimento do trabalho e também, por adaptar para os padrões entoacionais do português do Brasil o modelo descritivo de M.A.K. Halliday (1970), para descrever o inglês.

Convém ressaltar aqui, que vários modelos teóricos, além do de Halliday foram propostos e usados ao longo dos anos como o de Daniel Jones (1917), o de Pike (1945), o de McIntosh e Strevens em parceria com Halliday (1974), dentre outros.

O modelo descritivo de Halliday (1970)³ descreve os padrões entoacionais em cinco níveis, como pode ser observado a seguir:

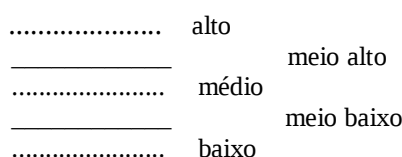


Figura 1 - Pauta entoacional com os cinco níveis melódicos.
Fonte: Halliday (1970) e Cagliari (2007).

Nesse modelo, não se faz referência a tons mais baixos do que o tom baixo, nem a tons mais altos do que o tom alto. Às vezes, a variação da altura melódica nos tons alto e baixo pode apresentar um intervalo grande, mesmo sem uma influência específica da variação da tessitura. Nestes casos, o ouvido ajusta essas alturas a um valor linguístico determinado, igual ao dos tons alto ou baixo. Esse ajuste mostra a ação da interpretação fonológica sobre dados fonéticos de natureza física, detectados por meios técnicos de análise acústica.

As anotações das variações melódicas das sílabas são assinaladas com um traço no esquema de linhas mostrado na figura 1, acima. Portanto, há apenas cinco alturas para serem registradas. Todos os padrões entoacionais podem ser descritos com variações desse esquema de tons. Os padrões são chamados tons entoacionais ou simplesmente tons e são identificados através de números: 1, 2, 3, entre outros.

Também tomamos como apoio, por apresentar aspectos acústicos essenciais, os livros de Peter Ladefoged, *A course in phonetics* de 1975 e *Preliminaries to linguistic phonetics* de 1971, assim como o *Manual of phonetics* (1968) organizado por Bertil Malmberg, dentre outros trabalhos que constam em nossa bibliografia.

³ O modelo de Halliday pode ser visto na tese de livre-docência do professor Luiz Carlos Cagliari (1982) e também nas obras de Crutenden (1986), Couper-Kuhlen (1986), entre outras.

Para o estudo dos tons e entoação da fala, tomamos como base alguns estudos, como o artigo de Sandra Madureira “Entoação e síntese de fala: modelos e parâmetros” (1999), publicado na revista Estudos de prosódia e organizado por Ester Scarpa, os estudos de Maciel e Neves “Investigações experimentais da entonação no português brasileiro: revisão de literatura” (2006); *Studies in phonetics & linguistics* (1967) de David Abercrombie, e, ainda, o de Oliveira *Processos de intensificação no português contemporâneo: a entoação – processos morfológicos e sintáticos* (1962), entre outros presentes em nossa bibliografia.

O trabalho obedeceu aos seguintes procedimentos:

1. Gravação do texto citado diretamente no computador;
2. Segmentação do texto em partes, dividindo-o em 13 enunciados, para permitir o estudo acústico e facilitar o estudo auditivo;
3. Análise da variação melódica (F0) de cada sílaba, coletando o valor na posição central de sua duração, realizada por meio do programa PRAAT (versão 5.1.08);
4. Análise dos padrões entoacionais. A sílaba tônica saliente (marca do foco) foi destacada e os diferentes significados das atitudes do falante, típicos da entoação, foram registrados, bem como os padrões sintáticos das sentenças;
5. Interpretação auditiva dos padrões entoacionais, no modelo de Cagliari (2007).
6. Correlação entre os resultados das medições dos núcleos vocálicos com a descrição auditiva, segundo o modelo escolhido.

3 A entoação – revisão de ideias básicas

“Intonation is important for who is speaking, for who will be taking the next turn, for how the act is to be understood, for how the speaker will be evaluated – to mention only a few things that affect our roles as speakers and listeners.”

Bolinger (apud Madureira, 1999, p. 53).⁴

Segundo Nooteboom, o termo prosódia teve sua origem na antiga Grécia, fazendo referência a músicas que eram tocadas com instrumentos musicais. Esse termo foi depois

⁴ A entoação é importante para quem está falando, para quem será o próximo a falar, para como o ato será interpretado, para a forma como o falante será avaliado - só para mencionar algumas coisas que afetam nossos papéis como falantes e ouvintes. [tradução nossa].

usado para a arte da versificação, governando a modulação da voz humana na leitura de poesias em voz alta (NOOTEBOOM, 1999, p. 01). Atualmente, com o aparecimento da fonética, esse termo passou a ser usado, na maioria das vezes, como referência às propriedades suprasegmentais da fala, como a entoação, o ritmo, entre outros.

A prosódia pertence à subárea da linguística que trata no plano fonológico, de questões referentes ao acento, ao ritmo, e à entoação. Desse modo, a prosódia está relacionada aos elementos suprasegmentais, ou seja, que se estendem por mais de um segmento ou enunciado, evidenciando os valores relativos que se referem à intensidade, à melodia e à duração, Cagliari (2002, p. 6). Uma vez que o foco da análise deste estudo é a entoação, apresentaremos a seguir algumas considerações acerca dessa questão.

Como lembra Karine Kellvia de Souza (2007, p. 8-9), em sua dissertação *Análise do fenômeno da declinação na entoação de sentenças declarativas isoladas dos falantes do Português Brasileiro*, o termo – entoação – nos estudos referentes à prosódia das línguas recebeu diversas definições. Alguns estudos consideram o termo como sinônimo de prosódia, a partir de uma visão paramétrica que engloba os traços suprasegmentais: duração, melodia e força. Outros, por outro lado, definem o termo como sinônimo de melodia através de um ponto de vista restritivo ou por uma definição tradicional.

Apresentamos os principais estudos acerca da entoação, apoiando-nos nos estudos de Souza (2007), a fim de verificar os diferentes pontos de vista dos autores, bem como relacionar a entoação com a melodia ou frequência fundamental, associá-la a traços de intensidade e duração, entre outros.

Conforme a apresentação conceitual exposta pela autora, a entoação é vista sob diferentes óticas, de modo que cada autor opta por uma análise distinta. Pike (1945 apud SOUZA, 2007, p. 9), por exemplo, nomeia a entoação a partir dos contornos entoacionais, ou seja, por meio de um conjunto de mudanças na melodia que tendem a ser utilizadas de forma semelhante por falantes diferentes na presença de contextos similares.

Por um lado, Crystal (1969) aponta que a entoação se manifesta devido a modulações do F0, da intensidade e da duração. Para o pesquisador, (1969 apud SOUZA, 2007, p.9), há uma grande diferença entre prosódia e entoação, uma vez que a prosódia, por ser mais ampla pode ser individualizada por todas as características suprasegmentais como: velocidade de fala, acento, ritmo e tom. Por outro lado, a entoação é vista por Crystal como parte constituinte da prosódia, por tratar de uma representação da melodia. Além disso, fica a cargo da entoação a demarcação das orações e das sentenças e, ainda, do contraste de alguns enunciados como interrogativos e declarativos.

Além dessas considerações, Bolinger (1986 apud SOUZA, p. 9) diz que a entoação é importante para a gramática, mas independe dela, por estabelecer uma ligação mais estreita com os gestos. Desenvolvendo a questão apontada por Bolinger mais amplamente, Selting (1992 apud SOUZA, 2007, p.10) também destaca que a entoação não pode ser associada à gramática ou à estrutura sintática das sentenças. Para ela, a entoação deve ser utilizada como “[...] dispositivo de contextualização para constituir o que é relevante em uma interação de conversação.” (SELTING, 1992 apud SOUZA, 2007, p. 10).

Observando a entoação a partir das variações relativas à periodicidade de vibrações das cordas vocais, no curso de uma expressão vocal, Souza (2007, p. 10) nos apresenta ‘t Hart, Collier & Cohen. Para eles, a entoação deve ser analisada através do que é importante para a comunicação.

O trabalho de Ladd (1996 apud SOUZA, 2007, p. 10), assim como o de Crystal, considera a entoação, por meio do uso dos traços suprasegmentais: F0, intensidade e duração. O objetivo do seu trabalho é atribuir significados pragmáticos e pós-lexicais, seja no nível da sentença ou da linguística estruturada.

Finalmente, Souza (2007, p.10) chama a atenção para o estudo de Hirst e Di Cristo (1988) que propõem a divisão da entoação em três níveis prosódicos de análise. O primeiro denomina-se *fonológico*. Esse nível compreende a representação abstrata da entoação e revela a competência linguística do falante. O segundo nível é o *físico* e subdivide-se em: **acústico** que está relacionado à frequência fundamental, à intensidade, à duração e aos componentes espectrais do som; **fisiológico** que compreende os movimentos articulatórios e, **perceptivo**, associado à melodia, força e duração percebida. Por fim, o terceiro nível é denominado *fonético*. Nesse nível ocorre a materialização da entoação por meio da associação dos dois níveis mencionados.

4 As funções da entoação

São muitas as funções que a entoação pode desempenhar (PEREIRA, 2009, p. 28). Essas variações são produzidas pela quantidade de vibrações por segundo das cordas vocais, cujo efeito altera a altura melódica dos sons. Nota-se, desse modo, que as discussões em torno do significado dos enunciados são realizadas por meio dos contornos melódicos.

Ao assumir diferentes funções, a entoação fornece diferentes padrões prosódicos, para que tanto o falante quanto o ouvinte expressem e decodifiquem o que se quer dizer com determinada entoação. (SOUZA, 2007, p. 12).

Os papéis desempenhados pela entoação podem ser classificados em: 1) Semântico, 2) Sintático e 3) fonológico. O papel **Semântico** tem como função marcar as atitudes ou emoções do falante. Para Halliday (1970, p. 22), é importante pensar sempre nas atitudes e emoções como parte do significado.

Os atos de fala ou atos ilocucionários (entoação, altura de voz, entre outros) são entendidos por Searle (1984) como uma forma de comportamento que adotamos quando falamos, constituindo a unidade básica da entoação, de modo que a força ilocutória é responsável por fornecer ao enunciado o seu valor de ato de fala.

Segundo Camara Junior (1980), os traços elocucionais (como a entoação) não são suficientes para distinguir uma frase da outra. Para o autor, a superlativação pode ser transmitida, ainda, por meio dos traços locucionais, ou seja, pela ordem vocabular e por determinadas partículas, como: que, quão, como, quanto, entre outras. De modo que exercem funções diferentes quando inseridas em uma frase.

Assim, mesmo que em um contexto individual os atos de fala sejam suficientes para a sua compreensão, os componentes morfológicos, sintáticos, lexicais e prosódicos podem ser considerados como marcadores entoacionais. Sendo assim, os atos ilocucionais ou atos de fala de uma enunciação estão relacionados ao domínio da frase, pois,

[...] toda a frase dotada de significação pode, em virtude da sua própria significação, ser utilizada para executar um ou uma série de actos de fala particulares, e desde que todo o acto de fala realizável pode, em princípio, receber uma formulação exacta no interior de uma ou de várias frases (admitindo que a situação permita), segue-se, então, que o estudo da significação das frases e o estudo dos actos de fala não constituem dois domínios independentes, mas um único apenas visto sob dois aspectos diferentes. (SEARLE, 1984, p. 29).

De acordo com Searle (1984, p. 34), dependendo do contexto em que a frase está inserida, o falante pode expressar diferentes atos como, por exemplo, fazer uma asserção “João fuma muito”; fazer uma pergunta “João fuma muito?”; dar uma ordem “Fuma muito, João” ou expressar um desejo “Oxalá João fumasse muito”. Nesses enunciados, o que se nota é o fato de que a referência e a predicação são as mesmas, a diferença é que elas ocorrem com forças ilocucionais distintas.

Além disso, os atos de fala dependem do contexto em que estão inseridos pois, conforme Cook (1968, p. xvii), *“A remark that sounds friendly in one situation may sound rude in another; the way of being polite to one’s wife is different from the way of being polite to one’s employer.”*⁵ Em outras palavras, devemos considerar, em uma situação de diálogo, o tipo de falante e a relação que os envolvem, uma vez que esses fatos interferem na interpretação do ouvinte.

Outro papel desempenhado pela entoação é o **sintático**. Essa função, além de diminuir a ambiguidade entre as sentenças, permite a diferenciação entre frases declarativas, interrogativas, suspensivas, entre outras. Como diz Cagliari (2007, p. 173), para o Português e para muitas línguas é válido afirmar que os contornos descendentes indicam algo como a conotação de certeza e os contornos ascendentes, algo como a conotação de incerteza.

Assim, o tom 4 (descendente-ascendente), como ilustraremos mais a frente, indica “[...] uma mudança de ideia do falante no meio do enunciado e é usado para orações declarativas com reserva, para exprimir restrições do tipo ‘mas’, condições, etc” (CAGLIARI, 2007, p. 173). Por outro lado, o tom 5, oposto ao tom 4 indica uma dúvida. O tom 6, por sua vez, é nivelado e, é utilizado quando determinado termo é colocado em suspense. Observe, a seguir, o significado de alguns exemplos desses tons.

174 Luiz Carlos Cagliari

- | | | |
|------|-----------------------|---|
| (91) | //4 Ele /vem a/qui // | (acho que ele não vem aqui; é de se admirar que ele venha) |
| (92) | //5 Ele /vem a/qui // | (não duvide que ele venha, porque ele vem mesmo aqui) |
| (93) | /6 Ele /vem a/qui // | (o fato de vir não interessa tanto quanto o fato de ser ele a pessoa que vem) |

Figura 2 - Representação de três significados dos tons.
Fonte: Cagliari (2007, p. 174).

É preciso salientar que a função sintática está correlacionada com o papel enfático da entoação, uma vez que oferece reforço ao enunciado, ou seja, proporciona um destaque ao que se pretende enfatizar. Por exemplo, um tom baixo, em geral, expressa uma significação conotativa mais intensificada.

⁵ Uma observação que soa amigável em um contexto, pode soar de modo rude em outro; o modo de ser educado com a esposa, é diferente do modo de ser educado com o empregado [tradução nossa]

Por fim, outro papel desempenhado pela entoação é o **fonológico** que compreende o foco e o acento frasal. O foco indica qual é o elemento mais importante da frase. Com ele divide-se o GT em componente pretônico e componenteônico. Antes do foco, vem o elemento semântico dado ou tema e, a partir do foco vem o elemento semântico novo ou rema (HALLIDAY, 1970, 1974). Assim, de acordo com Pereira (2009, p. 29), baseada em Couper-Kuhlen (1986), pode-se definir por meio do elemento dado e do elemento novo a estrutura informacional da frase e seu grupo tonal.

Portanto, as funções entoacionais permitem relacionar a linguagem oral com o mundo e com a vida de diferentes maneiras, proporcionando ao ouvinte perceber as intenções do falante e o sentido lexical dos enunciados.

Para dar continuidade ao trabalho vamos apresentar um estudo entoacional mais detalhado, a fim de dar maior ênfase à metodologia escolhida que segue, como mencionado, para a análise auditiva, o modelo de Halliday (1970), adaptado para o português do Brasil por Luiz Carlos Cagliari (2007).

5 A variação melódica: tons e entoação da fala

O fenômeno da variação melódica ou entoação da fala pode ser observado quando ouvimos a conversa entre duas pessoas. Percebe-se que a fala de ambas apresenta uma determinada melodia, da mesma forma que acontece quando ouvimos uma música. Essa percepção da variação melódica da fala pode ser encontrada já nas primeiras gramáticas do século XVI, quando atribuem o valor de "acento" (agudo, circunflexo, grave: alto, alto-baixo, baixo) aos tons de línguas como o grego e o latim antigos e à tonicidade das línguas vernáculas.

Essa melodia está relacionada, segundo Cagliari e Massini-Cagliari (2001, p. 113), a unidades maiores da fala, denominadas de unidades prosódicas, como: a sílaba, as moras silábicas, o pé, o grupo tonal, os tons entoacionais, a tessitura e o tempo.

Cada sílaba apresenta uma determinada altura melódica (*pitch*) que, de acordo com Peter Ladefoged em *A course in phonetics* (1975, p. 162-163) consiste na capacidade auditiva que permite ao ouvinte identificar uma escala que vai do baixo ao alto sem que seja necessário considerar suas propriedades acústicas. Assim, a variação da altura melódica nos permite destacar partes do enunciado, seja com movimentos crescentes ou decrescentes. Esse fato fica mais evidente nas sílabas tônicas (CAGLIARI, 2002, p. 15) e, é em decorrência

desse processo que se nota a mudança de direção na última sílaba tônica do enunciado, no contorno melódico, em frases afirmativas e interrogativas. Por outro lado, o contorno melódico define os padrões entoacionais no interior da frase.

É por esse motivo que a principal característica do tom apresenta-se na sílaba tônica saliente (STS). A sílaba tônica pode recair, de acordo com a pronúncia do falante, em qualquer palavra do grupo tonal (GT). Por meio desse aspecto, pode-se saber se o enunciado apresenta características assertiva, exclamativa, interrogativa, declarativa, entre outras. Além disso, a STS define o GT e também contribui para a definição dos tons secundários, variantes dos tons básicos ou primários (CAGLIARI, 2007, p.174), no modelo descritivo entoacional utilizado.

A altura melódica difere em relação às línguas tonais e entoacionais. Nas línguas tonais, como é o caso do chinês, cada palavra apresenta uma sílaba com altura melódica fixa, enquanto nas línguas entoacionais, como o português, “diferentes tipos de enunciados carregam padrões melódicos predeterminados pelo sistema” (MASSINI-CAGLIARI; CAGLIARI, 2001, p. 117).

É por isso que frases interrogativas e frases declarativas distinguem-se umas das outras devido ao padrão entoacional ascendente das primeiras e descendentes das segundas. Essa variação revela que cada língua possui um sistema prosódico e cada sistema possui suas convenções de escrita. Esse fato nos mostra, ainda, que a variação melódica dos enunciados é um elemento essencial dos sistemas fonológicos das línguas e sua descrição deve satisfazer às exigências fonológicas da língua.

Cagliari (2007), ao fazer um estudo sobre a entoação no livro *Elementos de fonética do português brasileiro* nos diz que, para uma descrição linguística, não há necessidade de marcar todas as variações que ouvimos na fala. O mais importante, segundo o foneticista, é evidenciar se as variações relacionam-se com as funções gramaticais ou com algumas manifestações semânticas da língua.

Ainda de acordo com Cagliari (2007), as variações melódicas podem ser: simples, de contorno descendente (D), ascendentes (A), niveladas (N), ou complexas, quando combinam os três movimentos de contorno apresentados. Assim, um contorno pode ser: contínuo (c); por etapas (e); por saltos (s); suave (ss) ou até mesmo, brusco (bb).

Os contornos melódicos (CAGLIARI, 2007, p. 167) possuem uma altura relativa e variável, seja de indivíduo para indivíduo ou de um mesmo indivíduo em presença de situações distintas, pois quando se fala há uma escala entoacional, ou seja, tessitura, em que se podem reconhecer tons baixos, altos e intermediários.

O espaço compreendido entre o som mais grave e o mais agudo, na fala de uma pessoa, é chamado de *tessitura*. Como acontece na música, uma melodia da fala pode continuar com a mesma curva, porém localizando-se em uma escala superior ou inferior. A fala costuma abranger o intervalo (tessitura) de uma oitava e meia. O ato de mudar os valores de frequência dessa escala para cima (fala aguda) ou para baixo (voz grave) em um indivíduo acarreta acréscimo de significação ao discurso. (CAGLIARI; MASSINI-CAGLIARI, 2001, p. 120).

Com intuito de facilitar a descrição dos níveis de altura melódica dos contornos, Luiz Carlos Cagliari (2007, p. 167), adaptando o modelo de Halliday, propõe o uso de cinco níveis tonais que se referem aos limites de variação do falante, são eles:

_____	alto	(a)
_____	meio-alto	(ma)
_____	médio	(m)
_____	meio-baixo	(mb)
_____	baixo	(b)

Figura 3 - Reprodução dos cinco níveis tonais ou níveis de altura melódica dos contornos.

Fonte: Cagliari (2007, p. 167).

Segundo Cagliari (2007, p. 167), os níveis tonais são representados pictoriamente: com referência a barras verticais, de modo que o nível inferior indica o nível baixo e o superior nível alto ou, entre duas linhas paralelas, em que linha superior mostra o nível alto e a outra o baixo.

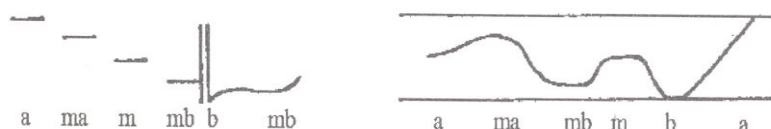


Figura 4 - Ilustração dos contornos melódicos por meio de linhas verticais e barras paralelas.

Fonte: Cagliari (2007, p. 168)

Observa-se nessa figura, que os níveis altos e baixos são característicos dos limites de variação melódica do falante. O nível alto significa o tom mais elevado e o baixo o tom mais inferior que o indivíduo usa quando fala. Em modo proporcional, um tom alto apresenta um maior número de ciclos por segundo do que um tom meio alto, no momento em que o falante usa uma mesma tessitura entoacional. “Em outras palavras, um tom será, por exemplo,

baixo, porque, se o falante tiver que usar um tom meio-baixo no mesmo contexto, o tom meio-baixo seria mais alto do que o tom considerado baixo” (CAGLIARI, 2007 p. 168).

Segundo a teoria de Halliday (1970) e Cagliari (2007), os enunciados são divididos em grupos tonais (GT). Um GT tem sempre uma sílaba tônica saliente (STS) que o divide em componente pretônico (CPT) e componenteônico (CT). O GT inicia-se na STS. Cada componente é dividido em pés (P), começando na sílaba tônica interna dos componentes. Veja o exemplo a seguir:

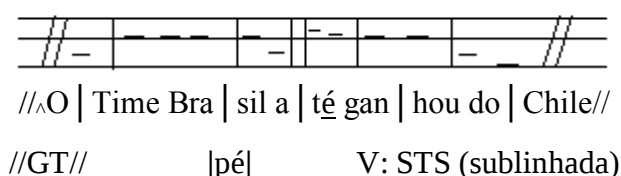


Figura 5 – Exemplo de análise a partir do modelo de Halliday (1970) e Cagliari (2007).
Fonte: própria.

A variação melódica do componente pretônico em um grupo tonal (GT) se realiza devido às características do tom da sílaba tônica saliente (STS) (CAGLIARI, 2007, p. 168-169). Essa sílaba se individualiza pela maior variação do contorno melódico, ou seja, por apresentar a marca entoacional mais proeminente do enunciado, compreendendo a parte do enunciado que o falante julga como sendo a mais importante (o foco do GT). As sílabas tônicas são representadas por um traço que as sublinha.

Fora da pauta melódica, como esquema tonal, (local da STS), o tom é representado com duas barras verticais || indicando a

[...] configuração do contorno melódico do componente pretônico, assinalada com pequenos traços, e seguidas do desenho do contorno melódico da sílaba tônica saliente e da parte restante do componenteônico. (CAGLIARI, 2007, p. 169).

Assim como podemos observar na figura abaixo.

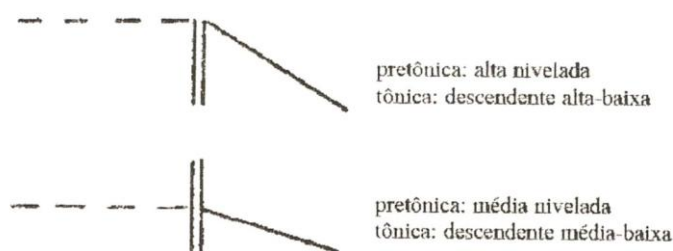


Figura 6 - Representação gráfica do padrão entoacional dos tons. A figura mostra o tom 1 normal (abaixo) e sua variante alta com STS alta.

Fonte: Cagliari (2007, p. 169).

A tonicidade, isto é, o estudo das sílabas tônicas salientes (STS) do grupo tonal, “[...] relaciona-se com a distribuição dos elementos ‘dado’ (given) e ‘novo’ (new) num enunciado, e da maneira como o elemento novo se relaciona com o que foi dito antes”. (CAGLIARI, 2007, p. 164). Além disso, a STS está ligada à organização argumentativa do discurso.

Por fim, Luiz Carlos Cagliari traz à baila os diferentes tipos de grupos tonais, podendo ser simples ou compostos. Um GT apresenta-se como simples quando ocorre apenas uma sílaba tônica saliente, tendo apenas uma mudança de contorno melódico notável (CMN), como acontece no exemplo (74) extraído de Cagliari (2007, p. 165):

//Eu não /acho que/ seja as/sim// (falando com certeza).

Um GT composto acontece quando ocorrem duas sílabas tônicas salientes, apresentando duas mudanças notáveis de contorno melódico, como no exemplo (75) retirado de Cagliari (2007, p. 165)⁶.

//Eu não/acho que/seja as/sim// (falando com hesitação, dúvida).

Quando ocorre um GT com tom composto, no caso do Português (e também do inglês) a segunda STS tem sempre um CMN do tipo do tom 3.

Além dos tons simples e compostos como visto, temos, ainda, os tons primários e secundários. Os tons primários são próprios de uma enunciação neutra, diferenciando-se entre si por meio do contorno melódico (CMN) que o GT apresenta no componenteônico. O sistema entoacional proposto por Cagliari (2007, p. 170-173) apresenta 6 tons primários e 3 tons primários compostos. Veja abaixo o exemplo de um tom primário e de um tom primário composto.

⁶ Um contorno melódico notável é definido como um padrão do tipo que caracteriza um tom no sistema.

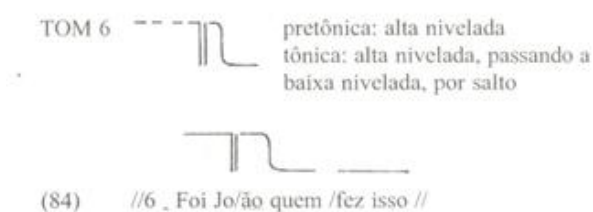


Figura 7 – Representação do tom 6 primário do Português Brasileiro.
Fonte: Cagliari (2007, p. 172).

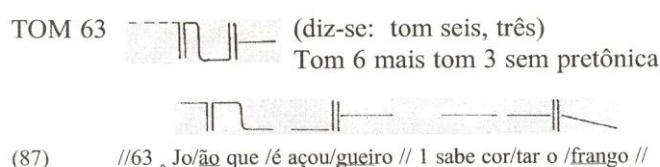


Figura 8 – Representação dos três tons primários compostos do Português do Brasil.
Fonte: Cagliari (2007, p. 173).

Em oposição, os tons secundários⁷ indicam o uso marcado de um tom, ou seja, trazem consigo uma conotação semântica mais forte do que o tom primário. Em geral, acrescentam uma ideia a mais em relação ao significado. Ademais, o componente pretônico só é significativo nos tons secundários, enquanto nos primários apresentam-se como fixos e previsíveis. Os tons secundários caracterizam-se também por conter variações melódicas, tanto no componenteônico quanto no pretônico. Veja como exemplo a representação de um desses tons.

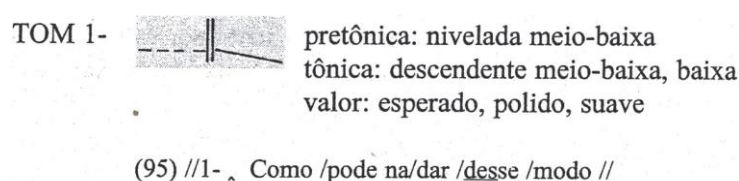


Figura 8 – Exemplo de tom secundário e suas características semânticas.
Fonte: Cagliari (2007, p. 175).

⁷ Os tons secundários recebem o número do tom primário correspondente, mais um diacrítico do tipo +, - etc.

Portanto, a escolha de um tom está relacionada aos tipos de oração (afirmativas, interpretativas, entre outras), às noções de modalidade (possibilidade, probabilidade, entre outras), aos atos de fala (como ordem, pedido, etc) ou ainda, de acordo com o comportamento linguístico do falante, com as atitudes do falante (indiferença, polidez, surpresa, entre outras).

6 O ar e a produção da fala

“[A linguagem] É um método puramente humano e não-instintivo de comunicação de ideias, emoções e desejos por meio de um sistema de símbolos voluntariamente produzidos. Entre eles avultam primacialmente os símbolos auditivos, emitidos pelos chamados ‘órgãos da fala’.”
(SAPIR, 1954, p. 22).

Depois de fazer algumas considerações referentes à entoação e apresentar alguns aspectos da variação melódica, ficamos nos perguntando como e onde ocorre a formação dos sons da fala, para que essas variações sejam possíveis.

Primeiramente, sabemos que o homem utiliza mais da metade do corpo para falar. Segundo Massini-Cagliari e Cagliari (2001, p. 107-112), a primeira etapa de produção de fala é um processo neurolinguístico. É o procedimento em que as ideias se juntam aos sons correspondentes do que se quer dizer em uma determinada ordem, a partir das regras da língua. Em seguida, o processo é neuromuscular, “o cérebro começa a enviar para os músculos mensagens para diferentes partes do corpo preparando-se para dizer o que foi planejado.” (MASSINI-CAGLIARI; CAGLIARI, 2001, p. 108).

A transmissão desses sons, após a produção da fala é realizada por meio do ar até chegar ao ouvinte. Assim, de acordo com os autores, as primeiras mensagens enviadas pelo cérebro agem sobre o processo da respiração que ativa os diferentes mecanismos aerodinâmicos.

Segundo Santos e Souza (2005, p.15), o ar pode tomar duas direções para a produção da fala: egressiva que caracteriza a saída do ar do corpo e ingressiva, quando o ar vai para dentro do corpo. No português, ocorrem somente sons egressivos, podendo ser pulmonares, glotais ou velares.

Os sons da fala são originados e modulados em função da presença do ar. De acordo com Luiz Carlos Cagliari, em *Elementos da fonética acústica* (2007, p. 22), “O conjunto de partes envolvidas na produção dos sons da fala chama-se aparelho fonador”.

O aparelho fonador pode ser dividido em três partes: a *respiratória*, que constitui as estruturas envolvidas no processo da respiração, formando as cavidades infraglotais; a *fonatória* que “refere-se ao modo como o ar é excitado acusticamente ao passar pela glote” (CAGLIARI, 2007, p. 26) e, finalmente, a parte *articulatória*, constituída pelas cavidades supraglotais.

Em geral, segundo o foneticista (CAGLIARI, 2007, p. 22), os sons da fala têm sua origem na passagem que ocorre entre as cordas vocais, denominada *glote*, de modo que ao passar pelas cavidades supraglotais, o ar é modulado e recebe o timbre característico, de acordo com a configuração articulatória do aparelho fonador.

Portanto, os sons são gerados pelas cordas vocais, com a excitação acústica do ar ao passar pela glote. Essa excitação é provocada pelas vibrações das cordas vocais que “libertam a cada intervalo uma pequena porção de ar, resultando a excitação acústica periódica do ar numa frequência igual ao número de batidas das cordas vocais por segundo”. (CAGLIARI, 2007, p. 27).

Essa frequência, também denominada fundamental do som, é responsável pelas características melódicas da fala. A frequência das batidas varia em decorrência da necessidade de se variar a melodia do enunciado ou entoação.

Para Edward Sapir (1954, p. 56), as cordas vocais são “[...] para os órgãos da fala humana o que são para uma clarineta as suas duas hastes vibratórias ou para um violino as suas cordas”. Capazes de produzir três diferentes tipos de movimento, todos, conforme o autor, importantíssimos. “Elas podem aproximar-se ou afastar-se uma da outra, podem vibrar como as hastes ou as cordas de um instrumento de música, e podem tornar-se tensas ou frouxas na direção do comprimento”. (SAPIR, 1954, p. 56). O último movimento permite que as cordas vocais vibrem com distintos graus de tensão, de modo que as variações de altura presentes na fala dependam desse fato.

Em decorrência disso, apresentaremos abaixo, segundo Ladefoged (apud MASSINI-CAGLIARI; CAGLIARI, 2001, p. 111-112), os principais tipos de fonação e segmentos que podem ser produzidos, de acordo com as possibilidades articulatórias das cordas vocais.

- **Oclusiva glotal** – é produzida pelo fechamento da glote, em Português as expressões de surpresa costumam ter a oclusiva glotal como: [aʔ], [Eʔ] – (Ah?, Éh?);
- **Fricativa glotal** – pode ser um segmento surdo ou sonoro que é articulado com a duração equivalente de uma consoante. Assim como acontece em inglês com a consoante inicial da palavra *horse*;

- **Vozeamento** – nesse processo os sons são produzidos por meio de vibrações das cordas vocais, como é o caso típico das vogais.
- **Ensurdecimento** – é o processo por meio do qual os sons são produzidos sem que ocorra vibração das cordas vocais. Nesse caso, a corrente de ar passa pela laringe sem sofrer alterações acústicas. Como exemplo, podemos citar os sons surdos, como em massa;
- **Aspiração** – ocorre quando a corrente de ar, ao passar pela glote, produz uma fricção local, produzindo um sussurro;
- **Murmúrio** – é o processo que acontece quando, juntamente com as vibrações das cordas vocais ocorre um escape de ar fricativo, produzindo, assim, um som murmurado;
- **Creaky voice** – é o processo em que a corrente de ar é modificada por meio de lentas vibrações das cordas vocais. Esse som é característico de pessoas que possuem voz grossa;
- **Falseto** – esse tipo de fonação ocorre quando as cordas vocais estão muito esticadas, imprimindo à corrente de ar um som fundamental agudo.

7 A qualidade de voz

Verifica-se a partir desses segmentos e tipos especiais de fonação vistos, que a fala apresenta características próprias. Tal fato permite individualizar e distinguir a fala das pessoas, de modo que uma pessoa possa ser reconhecida mesmo sem ser vista. De acordo com Massini-Cagliari e Cagliari (2001, p. 120), essas características gerais de produção de fala denominam-se *qualidade de voz*.

Segundo os escritores, a maneira mais fácil para se identificar a qualidade de voz é por meio da produção individual. Por exemplo, algumas pessoas podem falar sons com qualidades secundárias ao deslocarem a língua em direção a um dos lugares de articulação, podendo produzir uma qualidade de voz dentalizada, palatalizada, retroflexa, nasalizada, velarizada, entre outras.

Além da qualidade de voz, as propriedades da dinâmica da voz também ajudam na particularização da fala. Esse componente fonético envolve o *volume*, o *tempo*, o *registro*, o *ritmo*, a *tessitura*, a *variação melódica* e a *continuidade*.

Para Cagliari (2007, p. 127), o *volume* é a variação de intensidade acústica que determina que um som seja mais forte ou mais fraco. O *tempo* faz referência à velocidade da

fala, como por exemplo, uma fala rápida ou vagarosa. Por *registro*, compreende-se, segundo o pesquisador, a ocorrência ocasional de determinada qualidade de voz, isto é, o falante faz uso de certas qualidades de voz somente em determinadas passagens de sua fala.

Quanto ao *ritmo* entende-se, de maneira geral, o modo como as línguas organizam no tempo os elementos salientes da língua, assim como os acentos e durações silábicas. A *tessitura*, por sua vez, envolve a escala melódica, ou seja, se o falante usa tons mais altos ou mais baixos quando fala.

E, por fim, a *continuidade* refere-se ao modo como o falante se utiliza de pausas quando fala, uma vez que “[...] as pausas têm lugares certos para ocorrer e quando o falante não as usa adequadamente, a fala se torna truncada, geralmente com consequências de uma desorganização na produção da estrutura fonética do enunciado. (CAGLIARI, 2007, p. 128).

No próximo tópico faremos algumas considerações a respeito dos resultados que obtivemos até o presente momento do desenvolvimento da pesquisa, a partir da transcrição dos enunciados que estão representados por meio de figuras. A discussão baseia-se nas noções teóricas apresentadas acima e nas referências bibliográficas no final do trabalho.

8 Aspectos da entoação do Português

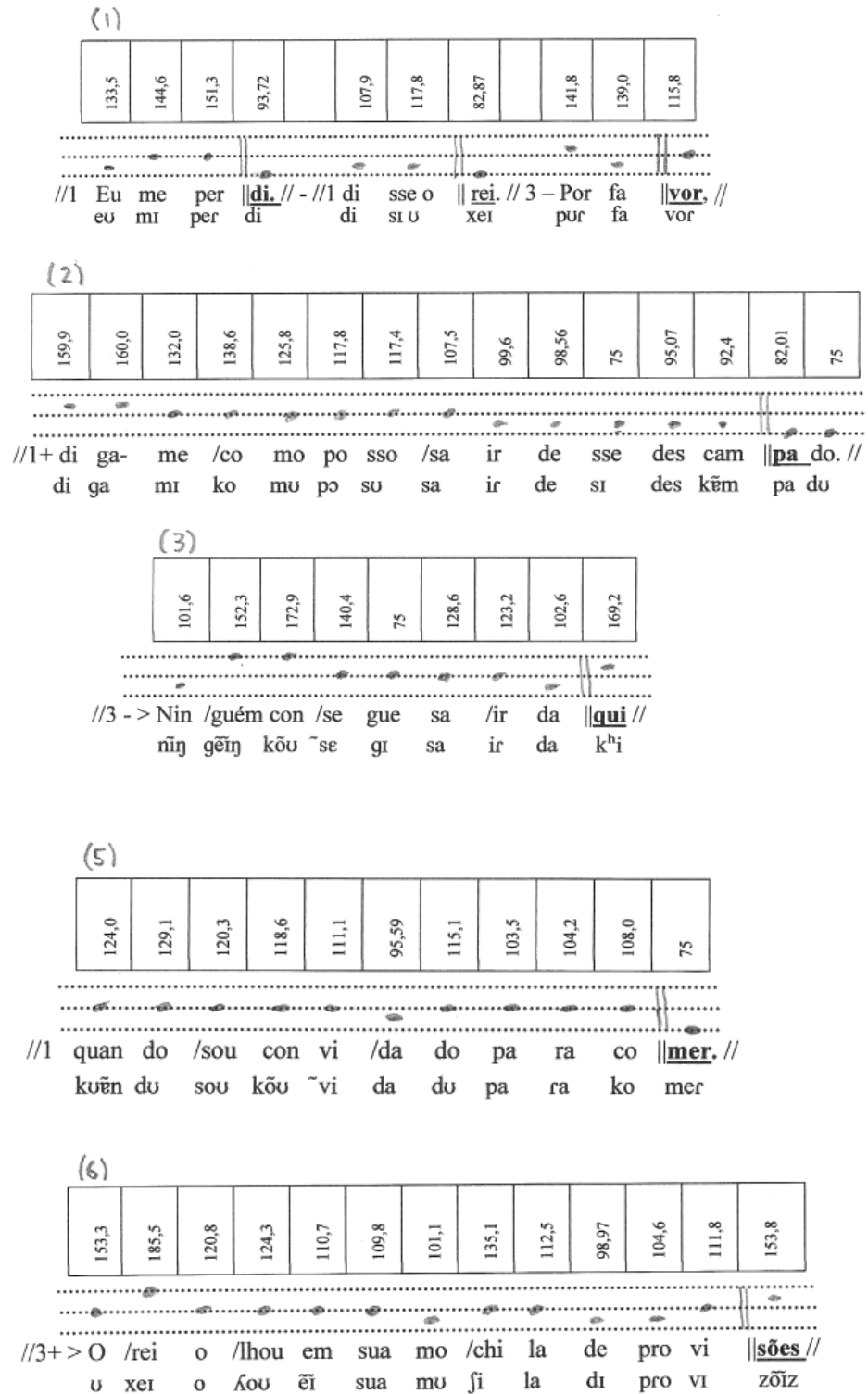
8.1 Considerações gerais e transcrição

Seguindo a metodologia de Halliday (1970) e Cagliari (2007), as figuras trazem informações sobre a formação dos GT, dos pés, da tonicidade, das STS e do tom. As figuras trazem ainda, o valor do F0 medido no meio da duração das vogais simples ou ditongos.

Convém lembrar que em trabalhos mais recentes, a descrição é feita por meio da combinação de tons, basicamente descritos como H para um tom alto e L para um tom baixo e variações desses dois tons. Há também a indicação das fronteiras do grupo tonal e regras do tipo *downstep*, entre outras. (MORAES, J.; STEIN, C, 2006; LUCENTE, L.; BARBOSA, P. A, 2006). Esta abordagem difere em muitos aspectos descritivos da variação melódica da fala (entoação). O sistema de Halliday incorpora também uma descrição fonética do ritmo dos GTs, STS e P.

As figuras (de 1 a 20) analisadas abaixo se referem aos dados do presente trabalho que, como dito, fazem parte de uma gravação de leitura de um fragmento da obra *O pequeno*

papa sonhos (ENDE; FUSCHSHUBER, 1998, p. 19). A descrição dos padrões entoacionais segue o modelo de Halliday (1970) e Cagliari (2007).



(7)

141,8	139	115,8	97,54	99,77	83,95	86,02	84,66	76,36	75
-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----

//-1 > mas /viu que /e la es /ta va va ||zi a. //
 maz viũ ki ɛ l is ta va va zi a

(8)

171,8	182,2	162,6	161,8	177,1	142,9	146,4	137,3
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

//3 -> In fe liz /men te não ||te nho //
 ĩ fe liz mẽn ti nẽũ tẽĩ ˜ju

(9)

132,5	142	138,6	146,8	109,5	97,67	93,51	112,2	94,05	97,55
-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

//1 > não /te nho mais /na da di sse o ||rei //
 nẽũ tẽĩ ˜ju maiz na da di si u xei

(10)

105,5	99,53	96,42	94,95	78,35	75	189,7	153	155,8	139,6	138,7	132,9	132,4	125,2	104,6	157
-------	-------	-------	-------	-------	----	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----

//1 a mi ga vel ||men te.//3+ Se ti /ve sse, /eu da /ri a a vo ||cẽ //
 a mi ga veu mẽn ti si ti ve si eu da ri a a vo se

(11)

107,3	120,4	136,9	119,1	119,1	127,4	100	103,6	104,8	80,38	75
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	----

//1-> u ma fa /ti a de /pão com man ||tei ga. //
 ũ ma fa ti a dĩ pẽũ kũ mẽn tẽĩ ga

(12)

153,6	88,02		150,7	162,8
-------	-------	--	-------	-------

//1+ Cre do// 1+> que ho ||rror! //
 kre du k^hi o xor

(13)

119,5	117,1	113,7	107	109,8	104,4	109,7	100,3	82,52	75
-------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	----

//1 -> gri /tou o ho men /zi nho com /maus mo dos. //
 gri tou u õ mēi zī ju kōũ mauz mō dus

(14)

133,4	176,8	183,9	208,6	171,3	137,1	125,2	75	117,2	122,6	109,5	75	102,6	88,56	75
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----	-------	-------	-------	----	-------	-------	----

//-1->Es tou /pou co li /gan do pra e sse /ti po de coi sa! //
 is tou pou ku li gēn du pra e si ti pu di koi za

(15)

177	163,7	209,6	201,1	166,1	157,7	164,9	166,2	188,1	103,4	96,75		175,6
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--	-------

//5 > Pe lo /jei to vo /cê não me co nhe ce, // 2 hein? //
 pe lu ʒei tu vo se nēũ mi ko ʝe si ĕĩ

(16)

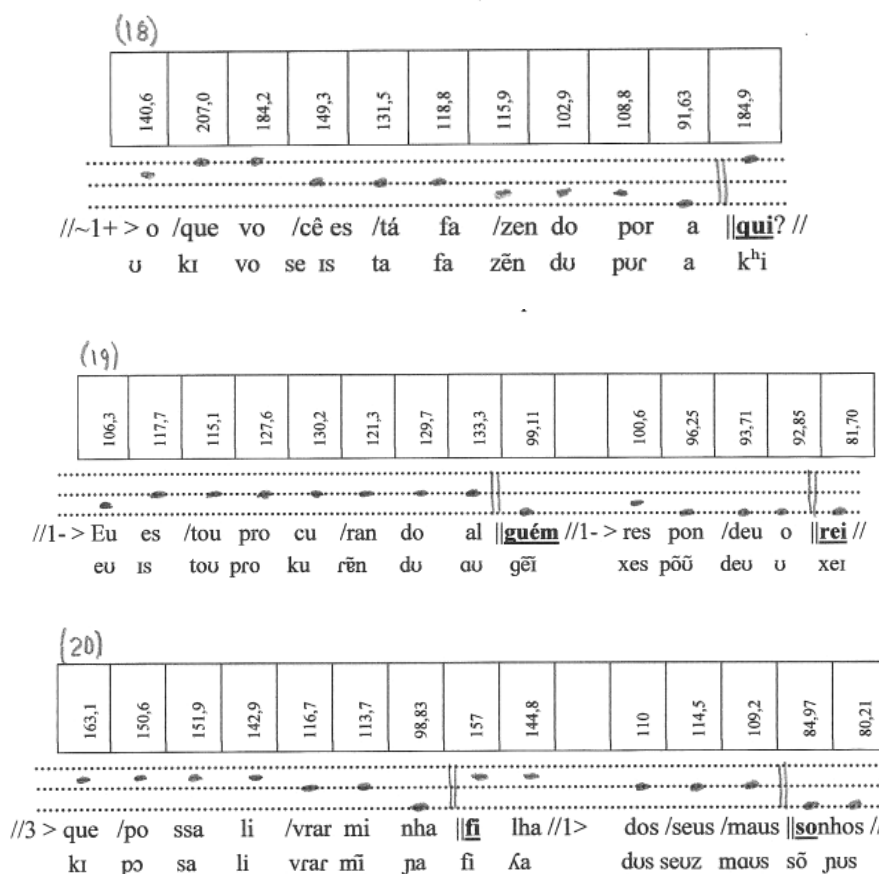
150,2	200,7	173,8	167,2	140,2	75	128,5	113,3	186,1	75
-------	-------	-------	-------	-------	----	-------	-------	-------	----

//2+ >Vo /cê não /sa be do que eu gos to? //
 vo se nēũ sa bi do ki eu gos tu

(17)

114,1	140,8	147,3	131,7	168,4	193,7
-------	-------	-------	-------	-------	-------

//3 > A fi/ nal de con tas//
 a fi nau di kōũn tas



Nos 20 enunciados acima, observou-se que a tonicidade é atribuída a partir da análise auditiva da fala como um todo e não por meio da leitura individual de cada palavra. Os enunciados das figuras anteriores foram segmentados em sílabas, de modo que o intervalo entre uma sílaba tônica e outra constitua um pé rítmico (ABERCROMBIE, 1967, p. 96-98). A divisão em pés é marcada com barras inclinadas simples (/) e cada pé apresenta pelo menos uma sílaba acentuada (ou tônica) e um número relativo de sílabas não acentuadas.

Nas figuras que mostram a análise prosódica, também se observa o grupo tonal (GT), que representa a unidade de informação semântica, ou seja, o que o locutor deseja transmitir com seu discurso. Os grupos tonais são marcados com barras inclinadas duplas (//) em seu início e fim. Um GT caracteriza-se por apresentar um ou mais pés (P) e por ter uma sílaba tônica saliente (STS), que representa o foco. A sílaba tônica saliente está destacada em negrito e ocorre imediatamente após as barras verticais duplas (||).

Neste trabalho, as sílabas tônicas silenciosas aparecem representadas por (>). Os pés que iniciarem um grupo tonal sem apresentar uma sílaba acentuada no início, “[...] terão uma sílaba tônica silenciosa, marcando o início do pé”. (CAGLIARI, 2007, p. 163).

Nas figuras, mostra-se, ainda, na vertical, o valor do F0 em números. As três linhas horizontais pontilhadas representam os limites da tessitura para a marcação dos tons, ou seja, o valor auditivo relativo da variação melódica que foi atribuído a cada sílaba. Logo abaixo dessas três linhas pontilhadas, aparece a transcrição ortográfica, acompanhada da transcrição fonética. Os tons dos padrões entoacionais vêm assinalados com os respectivos números (CAGLIARI, 2007, p. 170).

8.2 Discutindo as figuras

As figuras analisadas anteriormente apresentam 28 grupos tonais. Nesses GTs, encontramos as seguintes ocorrências dos tons que indicam os padrões entoacionais.

17 ocorrências do Tom 1
8 ocorrências do Tom 3
2 ocorrências do Tom 2
1 ocorrência do Tom 5

Esses tons estão assim distribuídos em sequência no texto analisado:

1	1	3-	1+	3-	-1	3+	1
3+	-1	3-	1	1	3+		
1-	1+	1+	1-	-1-	5	2	
2+	3	~1+	1-	1-	3	1	

Os respectivos tons foram classificados em primários e secundários. Os tons secundários são anotados com marcas diacríticas. De acordo com Cagliari (2007, p. 174), se a marca vier depois do número do tom, quer dizer que o tom secundário é uma variação do componente tônico do tom primário correspondente. Por outro lado, “Se a marca vier antes do número, significa que o tom secundário é uma variação do componente pretônico do tom primário correspondente”. (CAGLIARI, 2007, p. 174). Esses tons são formados por meio de variantes melódicas dos componentes pretônico ou tônico.

Os tons que aparecem na gravação estudada apresentam os seguintes padrões entoacionais:

Tom	Padrão	Significado	Exemplo
1	---- --_	asserção	Eu me perdi
1+	---- --_	forte, inesperado	Credo! // Que horror!
1-	---- ---	polido	uma fatia de pão com manteiga
-1	---- ---	ameaçador	mas viu que ela estava vazia
-1-	---- ---	desprezo	Estou pouco ligando para esse tipo...
~1+	~---- ---	suplicante	o que você está fazendo por aqui
2	---- --	interrogação	hein?
2+	---- --	pedido de confirmação	Você não sabe do que eu gosto?
3	--_ ----	incompleto	Afinal de contas,
3+	--_ ----	repetição, insistência	O rei olhou em sua mochila de provisões
3-	--_ ----	súplica, pedido	Por favor,
5	--_ ---	asserção enfática	Pelo jeito você não me conhece

Como dito anteriormente, os tons representam as atitudes do falante/leitor que, no contexto da história, o motivou a dar uma ênfase maior a determinadas passagens. Por isso, nota-se uma incidência significativa de tons secundários.

Em trabalho conjunto com o orientador, os enunciados transcritos auditivamente foram revistos com os dados acústicos da frequência fundamental e foram constadas as seguintes observações:

- Na figura (4) seria apropriado para o primeiro grupo tonal a não ser junto comigo o Tom 5 e não o Tom -1;
- Para o caso (13) o mais apropriado para o enunciado é o Tom 1 ao invés do Tom -1;
- Por fim, na figura (18), ocorre um pergunta com a palavra interrogativa enfática. Nesses casos, a pronúncia típica é com o Tom 1. Porém, o leitor elevou a voz no final do enunciado, enfatizando notoriamente a pergunta, como se fosse um Tom 2. Tal fato permitiu a marcação de um novo tipo de Tom que foi assim identificado, ~ 1+.

9 ANÁLISES

No próximo tópico apresentamos a análise da curva melódica e dos valores acústicos das sílabas, referentes aos enunciados (1), (2), (3), (4).

9.1 A curva melódica e os valores acústicos das sílabas

Utilizando os dados acústicos obtidos pelo PRAAT, mostramos a seguir, através das figuras 9, 10 e 11 as curvas melódicas e os valores acústicos das sílabas. As figuras referem-

se aos enunciados (1), (2), (3) e (4), mostrados anteriormente e os valores acústicos são tirados do meio da duração da sílaba. Optou-se por medir o valor da sílaba na posição central de sua duração, porque é a medida que mais caracteriza o valor entoacional da sílabas do ponto de vista auditivo. Além disso, esse valor representa um alvo articulatorio, semelhante ao que ocorre com a estrutura formântica das vogais.

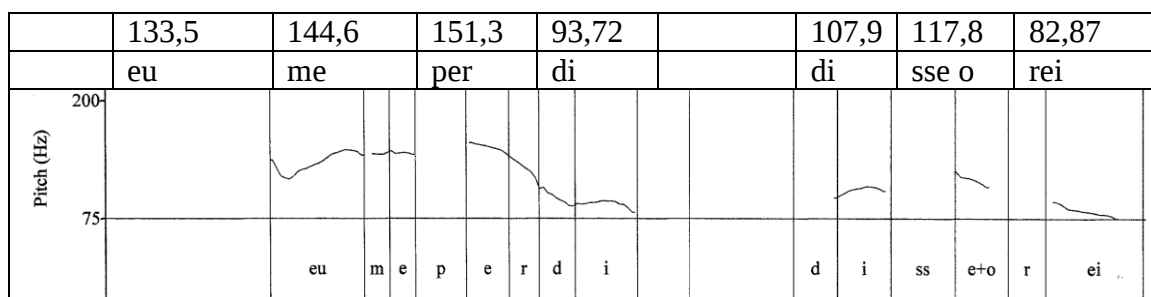


Figura 10 - Curva melódica e valor acústico das sílabas referente ao enunciado 1.
Fonte: própria.

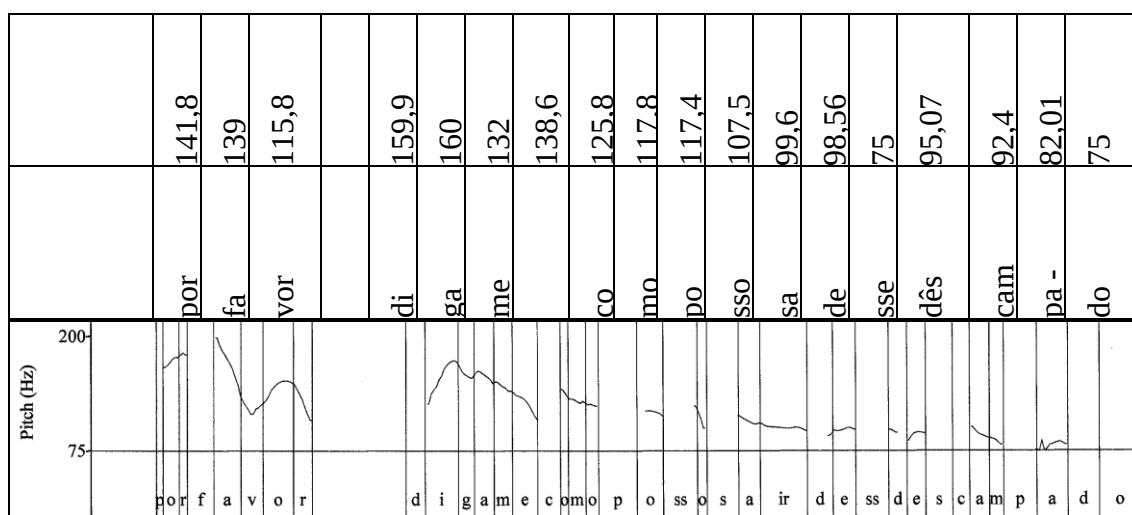


Figura 11. Curva melódica e valor acústico das sílabas referente ao enunciado 1 e 2.
Fonte: própria.

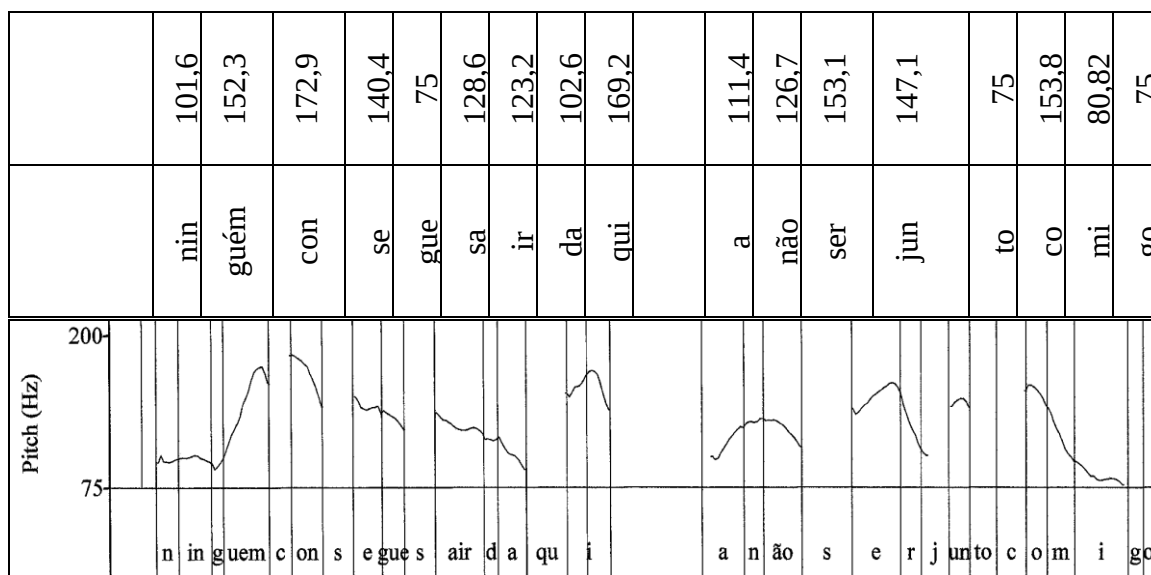


Figura 12 - Curva melódica e valor acústico das sílabas referente aos enunciados 3 e 4.
Fonte: própria.

Projetando a curva melódica, podemos analisar sua tendência como um todo no enunciado, o que permite observar de imediato o padrão entoacional dentre os tons da língua.

Sendo assim, a curva melódica da figura 9 apresenta dois tons 1 primários. O primeiro para – Eu me perdi e o outro para – disse o rei. Esse gráfico é típico do tom 1, caracterizado por apresentar uma variação melódica descendente média-baixa. Esse tom também é utilizado para indicar uma asserção, fato que pode ser comprovado pela leitura dos gráficos e, através da análise auditiva.

Na figura 10, temos um padrão de curva melódica típico do Tom 3 secundário em - Por favor, pelo fato de a sílaba tônica do foco se elevar rapidamente. Outro fator que caracteriza esse tom é a ocorrência do componente pretônico que se inicia com uma altura melódica alta. Esse tom é utilizado em caso de súplicas em uma fala mais enfática. Segue, na mesma figura outro enunciado de Tom 1 simples em – diga-me como posso sair desse descampado, apresentando, assim como visto na figura anterior, uma sílaba tônica descendente média-baixa. Percebe-se que esse tom também indica um pedido, mas, nesse caso, ele é mais neutro e não apresenta tanto desespero.

Outro aspecto interessante observado nesse enunciado (diga-me como posso sair desse descampado), é que o fato de a curva melódica iniciar com um tom meio alto mostra que o foco, marcado pela sílaba tônica saliente foi deslocado para o começo da frase, mais precisamente em diga-me.

Por fim, o primeiro enunciado da figura 11, ninguém consegue sair daqui, apresenta uma curva melódica característica do Tom 3 secundário, semelhante à curva da figura 10. Esse tom descreve, ainda, uma oração suspensiva, ou seja, incompleta. Além disso, apresenta uma atitude hostil do falante, outra característica desse tom secundário.

A segunda oração da figura 11 foi marcada na primeira análise como um tom secundário -1. Contudo, revendo a análise acústica e também auditiva, notamos que se tratava de um Tom 5. Isso aconteceu devido ao caráter da curva melódica do Tom -1 que apresenta uma variação (sobe/desce) no componente pretônico.

Essa variação também ocorre com o componente do tom 5. Entretanto, o problema pode ser resolvido porque, enquanto o Tom -1 é muito irregular no componente pretônico, o Tom 5, por sua vez, tem uma projeção gráfica que parte de um nível baixo, sobe até um valor alto, desce um pouco, sobe novamente e cai para níveis baixos. Tendo em vista a interpretação pelo Tom -1, a atitude do falante é mais irônica, de descaso ou desprezo diante do interlocutor. Em contrapartida, do ponto de vista do Tom 5, a atitude é sempre uma declaração enfática final.

A comparação da projeção gráfica com as medidas acústicas do centro das sílabas é muito importante, uma vez que pode revelar aspectos relevantes ou irrelevantes do F0. Sendo assim, na figura 9, por exemplo, os valores 144,6 e 151,3 das sílabas me e per, respectivamente, apresentam uma diferença de 6,7 cps que estatisticamente pode ser um fator relevante para a percepção, mas, certamente, irrelevante fonologicamente.

Os outros exemplos escolhidos pertencem à figura 9, do enunciado disse o rei, mais precisamente na sílaba sse+o (considerada como um ditongo devido à característica acústica dos formantes que não permite uma separação clara entre os dois segmentos) e à figura 10 na sílaba cam da oração diga-me como posso sair desse descampado. A sílaba sse +o tem um valor de 117,8 cps e a sílaba, cam, por sua vez, de 92,4 cps. Mesmo apresentando uma diferença de 25,4 cps essas sílabas foram classificadas na análise auditiva com um tom meio baixo, uma vez que essa diferença é considerada, fonologicamente, como sendo irrelevante. Isso acontece pelo fato de levar em consideração a tendência do movimento de variação da curva entoacional. Ademais, essas sílabas meio baixas ocorrem em decorrência do que vem antes e depois e, nesse contexto, elas são tipicamente sílabas meio baixas.

9.2 Análise dos tons

Com o intuito de deixar o nosso trabalho mais claro foi feita, por meio de uma interpretação auditiva e a classificação dos valores acústicos. Os dados abaixo foram montados via Excel⁸ e os valores foram marcados com a ajuda do programa PRAAT (versão 5.1.08), a partir da variação melódica do (F0) de cada sílaba, coletando o valor na posição central de sua duração. Os dados foram classificados de acordo com a descrição utilizada, distribuídos em: baixo, meio baixo, médio, meio alto e alto. Veja abaixo a tabela que exemplifica os dados obtidos via Excel por meio da quantidade e porcentagem de cada tom.

Tabela 1. Número e porcentagem de ocorrência dos tons.

Baixo	Meio baixo	Médio	Meio alto	Alto	total
31	40	89	42	21	223 Tons
13.901%	17.937%	39.910%	18.834%	9.417%	99.999 %

Fonte: própria.

Como vemos na tabela acima, o tom alto é o que apresenta a menor ocorrência (9,4%), seguido do tom baixo (13,9%). Esses níveis, alto e baixo, de acordo com Cagliari (2007, p. 168) fazem referência aos limites de variação melódica do falante, de modo que, quando ele fala, o alto indica um tom mais elevado e o baixo um tom mais baixo.

No primeiro momento, percebe-se que predominaram na leitura do indivíduo os tons de qualidade mais baixa como os tons baixos e meio baixos (31 ocorrências para os dois tons). Isso acontece porque, em começo de enunciado ou depois de pausa, é comum o uso de um tom mais baixo (ou do tom alto), de modo que os tons vão se ajustando ao longo do componente pretônico.

Tal fato pode ser constatado da metade para frente do fragmento lido, uma vez que o leitor passa a utilizar tons de qualidade mais alta, como o meio alto e o alto (39 ocorrências para os dois tons). Essa variação ocorre porque nessa parte da obra o contexto da história é mais emotivo, permitindo que o falante enfeite mais sua leitura, o que facilita a presença de variações prosódicas da fala.

Além disso, os tons alto e baixo representam, normalmente, o ponto típico do final do componenteônico, ocorrendo, na maioria das vezes, na sílaba tônica saliente que

⁸ Por motivo de espaço, as tabelas em formato Excel não serão apresentadas neste trabalho, somente as quantidades e a porcentagem obtidas para cada tom.

representa o foco. A identificação da sílaba que representa o foco é essencial, pois é ela que define que tipo de padrão entoacional ocorre e os limites dos GTs.

Quanto ao tom médio, percebe-se que ele representa a maior ocorrência (39,9% dos casos). Em geral, representa um tom de passagem, servindo de base para que o falante modifique a entoação, seja indo para cima ou para baixo. Sendo assim, devido a esse caráter ascendente, descendente, os tons meio altos possuem uma distribuição aproximada de (9,41%) e os tons meio baixos de (17,9%). Devemos levar em consideração também, que, na segunda parte do texto, houve uma ocorrência menor de tons baixos (37), em contraposição aos tons médios da primeira metade com um número de ocorrências maior (52).

O tom médio também representa os enunciados suspensivos, ou seja, incompletos, indicando ao interlocutor que o pensamento será completado com a frase que vem logo em seguida. Como exemplo veja as figuras (3) ninguém consegue sair daqui; (4) e eu só posso sair; (6) o rei olhou em sua mochila de provisões; (8) infelizmente não tenho; (10) se tivesse eu daria a você; (12) credo/que horror; (15) pelo jeito você não me conhece hein?; (17) afinal de contas; (19) eu estou procurando alguém e (20) que possa livrar minha filha. Todos esses enunciados remetem a um fato suspenso, isto é, a um pensamento que precisa ser completado.

A partir da análise dos dados, foi preciso levar em consideração algumas questões. Primeiramente, devemos lembrar, conforme Cagliari (2007, p.166-167), que uma mudança de altura melódica, junto à sílaba tônica saliente pode começar em várias posições relativas, de acordo com a escala alto-baixo.

Dessa maneira, as variações podem ser simples de contorno descendente, ascendente, nivelado ou, complexas, combinando os três tipos de contornos mencionados. Os contornos podem ser ainda: contínuos, por etapas, por saltos, suave ou brusco. Como podemos observar, os contornos apresentam uma altura relativa e variável e, segundo Halliday (1970, p. 6), *“There is no limit to the number of different pitch contours that it is theoretically possible to produce.”*⁹

Essa variação pode ocorrer para um mesmo indivíduo, fato constatado por meio dos dados obtidos ou, para indivíduos diferentes. Isso acontece porque, quando falamos, existe uma escala entoacional; em outras palavras, há uma tessitura, em que se podem reconhecer os níveis tonais, uma vez que é em função dela que os valores entoacionais são processados.

⁹ Não há limite para o número de diferentes contornos melódicos que, teoricamente, é possível produzir. [tradução nossa].

A tessitura varia de indivíduo para indivíduo e também na fala de um mesmo indivíduo. Essa propriedade da dinâmica da voz refere-se à extensão da escala melódica usada pelo falante, de modo que um falante de voz mais grave, como é o caso do nosso leitor, apresenta uma tessitura mais baixa com alturas melódicas diferentes de falantes de voz mais aguda, as quais se caracterizam por apresentar uma tessitura mais alta.

Esse elemento prosódico da língua é o que menos tem sido pesquisado. Segundo Mateus et alli (1990, p. 193), esse fenômeno da linguagem pode ser definido a partir da escala melódica do falante que situa os valores mais altos e mais baixos de F0 em uma fala normal. Em outros termos, é o intervalo entre o som mais grave e mais agudo que o falante usa quando fala. (CAGLIARI, 2002, p. 28). Essas variações ocorrem de acordo com os ajustes da laringe que pode aumentar ou abaixar sua frequência fundamental (F0).

Na maior parte das vezes, os falantes usam uma tessitura constante. Entretanto, as variações desse recurso prosódico podem estar relacionadas com as intenções discursivas do indivíduo, “[...] ocorrendo em contextos que precisam ser destacados como mais relevantes (tessitura alta) ou como irrelevantes (tessitura baixa) ou como encaixados ou inseridos fora do lugar sintático mais típico, (tessitura baixa) [...]” (CAGLIARI, 2002, p. 28).

Conforme Cagliari e Massini-Cagliari (2002, p. 1), essas variações ocorrem, ainda, de acordo com os objetivos expressivos do falante, através de expressões de raiva, fúria, alegria, tristeza, desespero, entre outras. Além disso, a tessitura pode ser encontrada em início de parágrafo (CAGLIARI, 2002, p. 28), estabelecendo relações com o tempo da narrativa. Por isso, observa-se que a tessitura tem um papel fundamental na determinação dos elementos prosódicos da fala, pois, além de organizar a cadeia sonora, revela a estrutura do discurso. Esse é um dos motivos pelos quais não podemos estudá-la isoladamente, uma vez que devemos levar em conta a entoação, o ritmo, a qualidade de voz e a concatenação.

De acordo com os autores, os elementos prosódicos da língua que mais se aproximam são a tessitura e a entoação. Isso ocorre, porque na sua constituição, ambas se utilizam de variações na frequência fundamental do falante. No entanto, são dois elementos independentes e não devem ser confundidos, de modo que, dependendo da intenção do falante, um contorno entoacional pode ter uma tessitura alta ou baixa.

A tessitura, conforme Cagliari e Massini-Cagliari (2002, p. 2) “[...] focaliza as variações nos intervalos entre a frequência mais baixa (mais grave) e a mais alta (mais aguda) do indivíduo.”, enquanto a entoação se constroi a partir das variações de F0 nos limites internos da tessitura.

Assim, enquanto as variações de frequência fundamental constituem os padrões entoacionais dos enunciados, as variações de registro (tessitura) podem deslocar esses padrões para níveis mais graves ou mais agudos, mantendo intactos o “desenho” dos padrões. (CAGLIARI; MASSINI-CAGLIARI, 2002, p. 2).

Dessa forma, a tessitura não pode ser confundida com os padrões entoacionais dos enunciados.

Outra característica desse elemento prosódico é que ele não altera a forma típica dos padrões entoacionais, somente os desloca, para cima ou para baixo de acordo com a faixa de frequência fundamental. (CAGLIARI; MASSINI-CAGLIARI, 2002, p. 6). Observa-se, na maioria das vezes, quando se analisam os grupos tonais, que as variações de tessitura ocorrem em ambientes muito específicos. Segundo Cagliari e Massini-Cagliari (2002, p. 6), percebe-se que quedas na tessitura ocorrem

[...] em uma parte do texto em que o falante está fazendo uma digressão semântica com relação ao tópico principal, concatenando vários grupos tonais em tessitura baixa, ou querendo colocar ‘entre parênteses’ uma idéia, julgada menos importante.

As tessituras altas, por sua vez, têm função de destaque, no sentido de chamar a atenção para o que se diz, dando maior ênfase para a ideia central, do mesmo modo que ocorre com os vocativos.

Nos diálogos, as variações de tessitura são bem visíveis e comuns, principalmente em situações agitadas de debate ou discussão. Um exemplo claro pode ocorrer quando um falante eleva a tessitura em um momento de alta discussão, fazendo com que seu interlocutor, querendo rebater seus argumentos, aumente ainda mais o nível da tessitura, o que pode levar a um tipo de qualidade de voz denominada falseto que representa a tessitura mais alta que um falante pode chegar.

É importante salientar que não devemos confundir as variações que ocorrem nos padrões entoacionais com a variação de tessitura (CAGLIARI; MASSINI-CAGLIARI, 2002, p. 7). Assim, alguns padrões entoacionais podem evidenciar quedas ou elevações de tessitura. É o caso das orações relativas, representadas pelo tom 6 (CAGLIARI, 2007, p. 171-173), em que seu padrão entoacional mostra uma espécie de queda na tessitura.

Outro ponto que deve ser levado em consideração é que a fala obtida por meio de uma leitura é diferente de uma fala espontânea, seja ela acalorada ou calma, pois cada qual tem suas características próprias. Há leituras, como as escolares (CAGLIARI; MASSINI-

CAGLIARI, 2002, p. 7), que apresentam somente tons entoacionais primários, afirmativos, interrogativo e suspensivo, todos com variações normais, seja de tessitura, ritmo e tempo. Entretanto, leituras interpretativas são mais rebuscadas e enfeitadas, usando recursos prosódicos mais ornamentados, para se aproximar da fala espontânea.

9.3 Uma análise sintática e semântica dos enunciados

O próximo passo da presente pesquisa passa a observar os aspectos sintáticos e semânticos dos enunciados, a partir da variação melódica do F0. Ao analisar o valor do F0, observou-se a presença de tons primários e secundários. A opção por esses tons foi feita de acordo com o modelo utilizado, através de uma correlação entre análise acústica e análise auditiva, como apresentado anteriormente.

Para todos os enunciados, foi feito, em primeiro lugar, uma interpretação auditiva dos padrões entoacionais. Em seguida essa análise foi comparada com os dados da análise acústica. Praticamente, não houve necessidade de reajustes na análise auditiva, a não ser na marcação de um ou outro nível tonal, em frequência baixa. Essa dificuldade com tons baixos é encontrada tradicionalmente quando se comparam as análises auditivas com as acústicas.

A escolha dos tons relacionou-se com os tipos sintáticos de sentença como: declarativas, interrogativas, exclamativas, entre outras; com os atos de fala, ou seja, se as frases indicam ordem, pedido, sugestão, etc.; e com as atitudes do falante, segundo seu valor semântico e pragmático, como: expressões de surpresa, polidez, indiferença, destaque, entre outras.

Analisar a intenção do falante é um dos fatores essenciais para o estudo da entoação, uma vez que ao dizer algo, ou até mesmo fazer uma leitura, ele irá construir uma estrutura de frase, acrescentando aos valores sintáticos e semânticos uma forma de expressão entoacional. O mesmo acontece com os atos de fala. Isso ocorre porque a fonética e a fonologia estão diretamente ligadas à sintaxe e à semântica de modo que uma não existe isolada da outra. A identificação das atitudes do falante são percebidas claramente através da análise auditiva. A análise acústica, geralmente, vem confirmar o que já foi percebido antes pelo ouvido.

É importante lembrar que, como se trata de um texto lido, o leitor consegue ver pela escrita qual é a estrutura sintática das frases e, ainda, como elas devem ser lidas. Sendo a entoação evocada pela leitura e deduzida pelo conjunto, pela pontuação do texto que dá margem ao contexto emotivo da história. (CAMARA, 1980, p. 167).

Mesmo assim, podem ocorrer problemas de leitura gerados pela hesitação da fala, como foi o caso da figura (8) em que o leitor se atrapalhou e repetiu uma expressão Infelizmente **não tenho**, não tenho mais nada disse o rei... Os sinais de pontuação ajudam o leitor, assim como a escolha das palavras do texto e o conteúdo da história.

Apresentamos abaixo, segundo o modelo utilizado, uma interpretação sintática e semântica dos enunciados analisados. A fim de que as explicações fiquem mais claras é necessário que as figuras apresentadas anteriormente sejam observadas. Por isso, os números colocados entre parênteses referem-se à numeração dos gráficos comparativos.

- (1) Eu me perdi - disse o rei;
- (5) quando sou convidado para comer;
- (9) não tenho mais nada disse o rei;
- (10) amigavelmente;
- (13) gritou o homenzinho com maus modos;
- (20) dos seus maus sonhos;

Constatou-se que os cinco enunciados apresentaram o Tom 1 simples. De acordo com o padrão esperado, são orações assertivas que se caracterizam por ter uma tessitura mais baixa e neutra. Evidenciam que o leitor utilizou-se de uma leitura mais neutra e pouco enfática. Convém salientar que a sentença (13) foi analisada, como lembramos anteriormente, como um Tom 1-. Contudo, a análise mais apropriada é com o Tom 1, uma vez que segue os padrões desse tom.

- (2) diga-me como posso sair desse descampado;
- (12) - Credo, que horror!;
- (18) o que você está fazendo por aqui?;

Os três enunciados acima apresentaram o Tom 1+ que se caracteriza por ter uma altura melódica (meio alta) mais alta do que a do Tom 1 normal, o qual se apresenta no nível médio constante. Os tons secundários acrescentam ao valor sintático um significado que vai além do literal, expressando as atitudes do falante.

No enunciado (12), no primeiro GT, a variação melódica acaba no nível baixo e, no segundo, sobe de meio alto para alto. Além disso, essas duas expressões apresentam o Tom 1+ com a sílaba tônica saliente do foco destacada em tom alto. As duas formas de Tom 1+ são usadas para indicar surpresa, aversão, intolerância, numa fala bem enfática. Essa atitude do falante, expressa pela entoação, é muito adequada para o que o texto diz em que aparecem as expressões Credo! e Que horror!.

No enunciado (2), a variação melódica acaba no nível baixo. Entretanto, percebe-se que nesse enunciado, a atitude do falante, expressa pela entoação, não equivale à anterior, pois sua estrutura fônica particular é mais apropriada para uma frase requisitiva, indicando mais um forte pedido, do que uma surpresa, aversão ou intolerância.

Por sua vez, o enunciado (18), foi analisado com um Tom $\sim 1+$ que indica uma atitude mais enfática e suplicante.

- (4) a não ser junto comigo.
- (7) mas viu que ela estava vazia;
- (11) uma fatia de pão com manteiga;
- (13) - gritou o homenzinho com maus modos;
- (14) - Estou pouco ligando pra esse tipo de coisa!;
- (19) - Estou procurando alguém - respondeu o rei –

Os enunciados (4) e (7) trazem o Tom secundário -1 que se caracteriza por apresentar uma variação do F0 em cada sílaba. Isso denota um valor ameaçador e vigoroso ao enunciado.

Por sua vez, os enunciados (11), (13) e (19) foram classificados como Tom 1-. Esse tom caracteriza-se por apresentar, no componente tônico, uma variação melódica baixa. Tal fato atribui aos enunciados um valor mais suave e polido.

Por fim, o enunciado (14) apresentou o tom -1-. Nesse GT, a variação melódica vai de baixo para alto e decai aos poucos até chegar a um nível bem baixo (88,56 cps – 75 cps). Esse tipo de variante do Tom 1 é usado com um ritmo silabado, para imprimir ao enunciado um sentido de desprezo.

- (15) hein?;
- (16) Você não sabe do que eu gosto?;

Os enunciados (15) e (16) referem-se, respectivamente, ao Tom 2 simples e ao Tom 2+ secundário. Mesmo sendo os dois GTs interrogativos, o segundo, se diferencia do primeiro por apresentar um valor mais enfático, um pedido de confirmação e não, simplesmente, um enunciado interrogativo.

- (1) - Por favor;
- (3) - Ninguém consegue sair daqui;
- (4) E eu só posso sair;
- (6) O rei olhou em sua mochila de provisões;

- (8) - Infelizmente não tenho;
- (10) – Se tivesse, eu daria a você;
- (17) Afinal de contas;
- (20) que possa livrar minha filha;

Os oito enunciados acima, por sua vez, apresentam o Tom 3 (17 e 20) simples e suas variantes. Percebe-se, ainda, que todas essas sentenças são incompletas, ou seja, referem-se a um pensamento suspenso que, sozinho, não apresenta sentido completo. Por esse fato, fica claro que frases suspensivas aparecem sistematicamente com o Tom 3 e suas variantes.

Por outro lado, os enunciados (3) e (8) de Tom 3- representam, pela entoação, expressões de suplica, ameaça e desapontamento. Os enunciados (1), (4), (6) e (10) de Tom 3+ indicam repetição, insistência em um fato.

(15) Pelo jeito você não me conhece.

O último enunciado apresentado traz a marca característica do Tom 5 primário, única ocorrência em todo o enunciado. Esse tom é usado em declarativas enfáticas e sua função discursiva é a de dar mais saliência ao argumento. No primeiro grupo tonal, mostrado anteriormente, há a indicação de uma dúvida, uma reserva diante de um fato desconhecido. Entretanto, o segundo GT, que também pode ser observado pela figura (15) *hein*, dá mais ênfase ao texto, indicando uma fala interrogativa e enfática com um acréscimo de ironia.

10 Considerações finais

Como pode ser observado, o presente trabalho mostrou que é possível e viável realizar trabalhos que façam, concomitantemente, uma comparação entre dados acústicos e auditivos. Atualmente, mesmo que existam trabalhos teóricos e descritivos a respeito da entoação e dos padrões entoacionais de várias línguas, é muito difícil encontrar trabalhos que correlacionem uma análise acústica com uma análise auditiva.

O fato de unir essas duas análises, seja em que metodologia for, é essencial, pois, mesmo sendo o ouvido humano capaz de distinguir diferenças sonoras ao ouvir a linguagem humana, o cérebro processa um sistema linguístico de natureza fonológica e não leva em

conta certas variações físicas da frequência fundamental, ao observar a variação melódica da fala. O ouvido, segundo Cagliari (2002, p. 16), capta as variações melódicas em uma sequência contínua e ininterrupta como se apresentam na análise acústica, porém, o cérebro age fonologicamente, interpretando a realidade física da variação melódica em termos de padrões linguísticos, chamados tons ou padrões entoacionais.

É por esse motivo, que quem faz análise auditiva espera que os dados acústicos venham apoiar o que o ouvido processou. Se isto não acontecer será preciso rever a interpretação auditiva ou rever as leituras dos dados acústicos.

Portanto, o fato de a presente pesquisa comparar dados acústicos, obtidos por meio do programa PRAAT, com os padrões entoacionais, obtidos através de uma interpretação auditiva, seguindo o modelo proposto inicialmente por HALLIDAY (1970), mostrou que não só é possível, mas é sempre conveniente que as duas metodologias andem juntas, para que os padrões entoacionais dos grupos tonais da língua possam ser descritos de modo adequado.

Sendo assim, mesmo com as limitações do *corpus*, o presente projeto mostrou algumas evidências que podem ser melhor exploradas em outras investigações. E, ainda, apontou a relevância do nosso trabalho para a descrição da entoação do Português do Brasil. Portanto, uma boa análise auditiva encontra na análise acústica um paralelo e vice-versa.

Ficou claro também, por meio dos resultados obtidos, que a entoação só pode ser descrita corretamente quando fatores sintáticos, semânticos e pragmáticos são levados em consideração na interpretação dos enunciados. Os padrões entoacionais, revelam as intuições do falante e do ouvinte, constituindo-se parte do componente fonológico da gramática da língua, uma vez que a fonologia define o sistema oral da língua, revelando o que é e o que não é importante.

Referências

ABERCROMBIE, D. **Elements of general phonetics**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1967.

CAGLIARI, L. C. A entoação do Português brasileiro. **Estudos Linguísticos**. Araraquara, n. 3, p. 308-329, 1980.

CAGLIARI, L. C. **Elementos de fonética do Português Brasileiro**. 1982. 192f. Tese (Livre docência em Linguística) – Instituto de Estudos Linguísticos, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1982.

CAGLIARI, L. C. **Dossiê de prosódia**. Campinas: Ed. da Unicamp, 2002.

- CAGLIARI, L. C; MASSINI-CAGLIARI, G. O papel da tessitura dentro da prosódia portuguesa. In: CASTRO, I.; DUARTE, I. **Razoões e emoção**: miscelânea de estudos em homenagem a Maria Helena Mateus. Disponível em: <<http://www.fl.ul.pt/dlgr/mateus/mateus.htm>>: Acesso em 18 jun. 2010.
- CAGLIARI, L. C. **Elementos de fonética do português brasileiro**. São Paulo: Paulistana, 2007.
- CAMARA, J. J. M. **Princípios de linguística geral**. 6. ed. Rio de Janeiro: Padrão, 1980.
- COOK, V. J. **Active intonation**. London: Longmans, 1968.
- COUPER-KUHLEN, E. **An introduction to English prosody**. London: Edward Arnold, 1986.
- CRUTTENDEN, A. **Intonation**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- CRYSTAL, D. **Prosodic systems and intonation in English**. Cambridge: Cambridge University Press, 1969.
- ENDE, M.; FUCHSHUBER, A. **O pequeno papa-sonhos**. 5ª. ed. São Paulo: Ática, 1998.
- FERNANDES, N. H. **Contribuição para uma análise instrumental da acentuação e intonação do português**. 1976. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 1976.
- HALLIDAY, M. A. K. **A course in spoken english: Intonation**. London: Oxford University Press, 1970.
- HALLIDAY, M. A. K.; McINTOSH, A.; STREVEENS, P. **As ciências lingüísticas e o ensino de línguas**. Petrópolis: Vozes, 1974.
- JONES, D. **An outline of english phonetics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1917.
- LADD, D. R. **The structure of intonational meaning: evidence from English**. Bloomington: Indiana University Press, 1980.
- LADEFOGED, P. **A Course in Phonetics**. New York: Holt Rinehart and Winston, 1975.
- LADEFOGED, P. **Preliminaries to linguistic phonetics**. Chicago: The University of Chicago Press, 1971.
- LUCENTE, L; BARBOSA, P. A. **Declarativas em PB: downstepping ou nova combinação bitonal? H+!H* e H+L****. Disponível em: <www.letras.ufmg.br/labfon/congresso_2006/1-Declarativas_em_PB.pdf>. Acesso em 4 ago. 2009.
- MADUREIRA, S. Entoação e síntese de fala: modelos e parâmetros. In: SCARPA, E. M. (Org). **Estudos de prosódia**. Campinas: Ed. da Unicamp, 1999, p. 53-68.

MACIEL, F. J.; NEVES, R. R. **Investigações experimentais da entonação no português brasileiro: revisão de literatura.** Disponível em:

<http://www.letras.ufmg.br/labfon/congresso_2006/13-investigacoes_experimentais.pdf>
Acesso em 15 dez. 2009.

MALBERG, B. **Manual of phonetics.** Amsterdam: North-Holland publishing company, 1968.

MASSINI-CAGLIARI, G.; CAGLIARI, L. C. Fonética. In: BENTES, A. C.; MUSSALIM, F. (Org.). **Introdução à linguística: domínios e fronteiras.** São Paulo: Cortez, 2001. p. 105-146.

MATEUS, M. H. M.; ANDRADE, A.; VIANA, M. C.; VILLALVA, A. **Fonética, fonologia e morfologia do Português.** Lisboa: Universidade Aberta, 1990.

MORAES, J. A. **Recherches sur l'Intonation modale du Portugais Brésilien Parlé à Rio de Janeiro.** 1984. Tese (Doutorado em Phonétique Instrumentale Et Fonctionnelle) - University of Paris III, 1984.

MORAES, J. A.; STEIN, C. C. Attitudinal patterns in brazilian portuguese intonation: analysis and synthesis. **Speech Prosody.** Dresden, maio, 2-5, 2006. Disponível em: <<http://www.isca-speech.org/archive/sp2006/papers/sp06_223.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2009

NOOTEBOOM, S. The prosody of speech: Melody and rhythm. In: HARDCASTLE, W. J.; LAVER, J. (Org.). **The handbook of phonetic sciences.** Disponível em: <http://www.blackwellreference.com/subscriber/tocnode?id=g9780631214786_chunk_g978063121478621>. Acesso em 10 nov. 2009.

OLIVEIRA, M. M. M. **Processos de intensificação no português contemporâneo: a entoação – processos morfológicos e sintáticos.** Lisboa: Centro de estudos filológicos, 1962.

PEREIRA, M. C. C. **A expressão das emoções em atos de fala do Português do Brasil: produção e percepção.** 189f. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.letras.ufrj.br/posverna/mestrado/PereiraMCC.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2010.

PIERREHUMBERT, J. **The Phonology and phonetics of english intonation.** 1980. 402f. Tese (Doutorado em Linguística) – Department of linguistics and philosophy, Massachusetts Institute of technology, Indiana University Linguistics Club, 1980.

PIKE, K. L. **The intonation of american english.** Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1945.

RAMEH, C. **Contrastive analysis of English and Portuguese intonation.** 1962. Dissertação (Mestrado) - Georgetown University, Washington, 1962.

REIS, C. A. C. **L'interaction entre l'accent, l'intonation et le rhyme en Portugais Brésilien**. 1995. Tese (Doutorado em Phonétique Fonctionnelle Expérimentale Et Appliqué) - Université Aix Marseille I, França, 1995.

RIZZO, J. F. P. **O Papel da Entoação do Português Brasileiro na descrição de Atos de Fala**. 1981. 107f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Estudos da linguagem, Universidade de Campinas, Campinas, 1981.

SANTOS, R. S.; SOUZA, P. C. Fonética. In: FIORIN, J. L. (Org.). **Introdução à linguística II: princípios de análise**. São Paulo: Contexto, 2005. p. 9-31.

SAPIR, E. **A linguagem: introdução ao estudo da fala**. Tradução de Joaquim Mattoso Câmara Junior. Rio de Janeiro: Sedegra Sociedade, 1954.

SEARLE, J. R. **Os actos de fala: um ensaio de filosofia da linguagem**. Tradução de VOGT, C. Coimbra: Almedina, 1984.

SOUZA, K. K. **Análise do fenômeno da declinação na entoação de sentenças declarativas isoladas dos falantes do Português Brasileiro**. 144f Dissertação (mestrado). – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <http://dspace.lcc.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/VCSA-77SQT3/1/dissertação_KarineKelvia.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2010.

TENANI, L. As fronteiras entoacionais da asserção no Português. **Estudos Lingüísticos**, São Paulo: Ed. eletrônica, n. 30, 2001.

Anexo

Anexo I: Fragmento da obra *O pequeno papa sonhos* com transcrição fonética.

Eu me perdi - disse o rei.

eu mi perdi disi u xei

-

Por favor, diga-me como posso sair desse descampado.

pur favor digami komu pɔsu sair desi deskẽmpadu

- Ninguém consegue sair daqui a não ser junto comigo.

nĩngẽĩĩ kũũsegi sair dak^{hi} a nẽũ ser ʒũntu kumigu

E eu só posso sair quando sou convidado para comer.

i eu sɔ pɔsu sair kuẽndu sou kũũvidadu para komer

O rei olhou em sua mochila de provisões mas viu que ela estava vazia.

u xei oʎou ẽĩ sua muʃila di provizõĩz maz viu ki el istava vazia

- Infelizmente não tenho mais nada disse o rei amigavelmente.

ĩfelizmẽnti nẽũ tẽĩju maiz nada disi u xei amigaveumẽnti

– Se tivesse, eu daria a você uma fatia de pão com manteiga.

si tivesi eu daria a vose ũma fatia di pẽũ kũũ mẽnteiga

- Credo, que horror! - gritou o homenzinho com maus modos.
 kredu k^{hi} oxor gritou u ãmẽizĩju kũũ mauz mɔdus

- Estou pouco ligando pra esse tipo de coisa!
 istou pouku ligẽndu pra esi tipu di koiza

Pelo jeito você não me conhece, hein? Você não sabe do que eu gosto?
 pelu žertu vose nẽũ mi kopesi ĩĩ vose nẽũ sabi do ki eu gɔstu

Afinal de contas, o que você está fazendo por aqui?
 afinɔu di kũũntas u ki vose ista fazẽndu pur ak^{hi}

- Estou procurando alguém - respondeu o rei –
 istou prokurẽndu augẽĩ xespõũdeu u xei

que possa livrar minha filha dos seus maus sonhos.
 ki pɔsa livrar mĩɲa fiłã dus seuz mauz sõɲus.