

Radialista: análise acústica da variação entoacional durante fala profissional e fala coloquial

Luana Caroline Pereira CAMPOS
Grupo de Estudo em Prosódia da Fala
IEL / UNICAMP
Campinas, Brazil
luanacarolinec@gmail.com

Plinio Almeida BARBOSA
Grupo de Estudo em Prosódia da Fala
IEL / UNICAMP
Campinas, Brasil
pabarbosa.unicampbr@gmail.com

Resumo – O rádio é um poderoso meio de comunicação, tendo a voz como principal instrumento de trabalho e o locutor radialista como ponte entre os ouvintes e as idéias da direção da emissora. Para isso acredita-se que o locutor utiliza-se de recursos específicos para atrair a atenção e interesse dos ouvintes, um desses recursos é a variação de entoação através da variação de f0. Esse trabalho tem como objetivo observar as diferenças e estratégias que o locutor utiliza durante sua fala profissional, estudando a diferença entre a fala coloquial e fala profissional do radialista, analisando a entoação através de diferentes parâmetros, utilizando o sistema de notação entoacional DaTo [1].

Palavras-chave: radialista, análise acústica, entoação.

I. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo inicial estudar a diferença da fala coloquial para fala profissional do locutor radialista, analisando, em um primeiro momento, sua entoação através dos parâmetros de gama tonal, valor absoluto de f0, forma melódica do foco e respectivo alinhamento tonal das mesmas. Numa segunda etapa da pesquisa, será analisado o parâmetro registro, considerado como a variação da escala melódica do falante, ou seja, o intervalo que o falante consegue abaixar ou aumentar a sua frequência fundamental durante sua fala, uma vez que suas alterações estão ligadas as intenções comunicativas do falante. A finalidade última é observar as diferenças e estratégias usadas pelos locutores para atrair a atenção dos ouvintes durante sua emissão.

II. REVISÃO TEÓRICA

Para este artigo foi proposto um estudo da variação entoacional de um locutor radialista, com base no sistema de notação entoacional [1], em uso no Grupo de Estudos de Prosódia da Fala, para caracterizar situações de ênfase na fala, tanto no estilo profissional quanto coloquial.

O rádio é um poderoso meio de comunicação, ficando atrás da Internet e da televisão, com grande importância para a cobertura das necessidades de comunicação de qualquer produto, por possuir uma linguagem dinâmica e muito criativa. Com custos inferiores aos da televisão, tem assegurado

penetração em todas as localidades do Estado, atingindo as diversas camadas da sociedade, por sexo, classe social, faixa etária e suas diversas atividades. Na radiodifusão, a voz é o principal instrumento de trabalho, sendo responsável por transmitir expressividade a fim de garantir atenção e interesse dos ouvintes [2]. O locutor radialista é a ponte entre a emissora e seus ouvintes, é ele que passa para o público as ideologias da direção da emissora, com o uso de recursos vocais específicos (variação melódica, ritmo, intensidade, taxa de elocução (*speech rate*), entre outros) [3].

O estilo de rádio na qual se trabalha direciona algumas características vocais que devem ser utilizadas, como por exemplo, um locutor de rádio FM para um público jovem tem como características um registro agudo, *loudness* (volume) aumentada, taxa de elocução elevada e uma variação melódica maior. Já um locutor de rádio FM para um público mais velho tem como características vocais um registro mais grave, *loudness* média, taxa de elocução média ou elevada e variação melódica menor. O locutor de rádio AM emprega em sua locução características pessoais de comunicação, uso coloquial da voz, com presença de regionalismo, e modulação variada, além de altura (*pitch*) e *loudness* médios [2, 3, 4, 5].

Uma fala é considerada expressiva quando é caracterizada pela variabilidade de padrões melódicos e rítmicos, denominados, por ela mesma, como “recursos fônicos que veiculam efeitos de sentido”. Para a autora, sentido é a intenção do falante em transmitir alguma mensagem, portanto toda fala é expressiva, uma vez que alguma emoção ou atitude sempre é veiculada. Em um discurso, algumas características da fala podem ajudar ao ouvinte a interpretar o enunciado e indicar o que virá a seguir, como um tom ascendente que muitas vezes indica ao ouvinte uma continuidade do discurso. Segundo a autora, a expressividade da fala é construída através de interações entre os elementos segmentais (vogais e consoantes) e prosódicos (entoação, ritmo, qualidade de voz, pausas), e de suas relações entre o som e sentido. Devido aos infinitos ajustes possíveis de realizar com as condições de produção, a fala tem múltiplas possibilidades de expressividade [6].

Um dos elementos percepto-acústicos que marcam a intenção da fala é a entoação. A entoação está relacionada à variação de frequência fundamental (doravante f0), da duração

e marcação de fronteiras prosódicas para a maior parte dos autores (Hirst e Di Cristo (1998); apud [7], por exemplo). Outros também incluem a percepção de outros parâmetros prosódicos na delimitação da entoação ([7] para uma explicação a esse respeito): pausas, *loudness* relativa, qualidade vocal, duração [8]. Essa autora diz que a f_0 é o correlato acústico da taxa de vibração das pregas vocais e o *pitch* é o correlato perceptivo dessa taxa. A entoação é também assinalada pelo uso da variação de f_0 para veicular também os significados em domínios mais altos como o da palavra, sintagma, enunciado, parágrafo e discurso; a modulação de f_0 contribui para percepção da estrutura sintática da frase, sua modalidade, informação estrutural, atitudes e emoções do emissor e a situação dialógica.

Segundo Hirst e Di Cristo (1998 apud [7], durante a produção de fala, o correlato acústico principal que constitui a entoação é dado pela variação e forma da curva de f_0 no enunciado. Ao realçar prosodicamente o conteúdo do texto sem comprometer sua lógica, demarcar os enunciados, assinalando proeminências e funções discursivas, além de funções para- e extralinguísticas, essa modulação de f_0 tem como objetivo transmitir de forma convincente a mensagem para o ouvinte. Em algumas línguas a entoação é a única pista para resolver ambigüidades sintáticas. A função comunicativa da entoação é percebida na interação, na fala espontânea, sendo assim as intenções comunicativas podem ser percebidas pela entoação, além, também, por gestos faciais. A variação de entonação pode ser determinada através da variação de f_0 [8, 9, 10]

A gama tonal, medida através da variação de f_0 , seja pelo desvio-padrão ou pela amplitude de variação, é uma das pistas da variação de entoação, juntamente com a duração de pausa, intensidade e qualidade vocal. Outras pistas acústicas relacionadas à f_0 igualmente importantes para o estudo da entoação são: os valores absolutos dos picos de f_0 (*pitch height*), o registro (*pitch register*) e o alinhamento tonal (o momento da cadeia de fala em que há eventos tonais singulares como picos e vales).

A. Prosódia no Estilo Radiofônico

Em um estudo com leitura de manchetes noticiosas em estilo profissional e estilo neutro por locutores de rádio, observou-se redução bastante acentuada nas passagens do estilo manchete para o neutro, tanto na mediana como na variação de f_0 [11]. Para a autora, a variação de f_0 ao longo dos enunciados está aparentemente condicionada a um conjunto de atitudes que o locutor costuma privilegiar durante a atuação, ou seja, a sua característica pessoal de locução. Durante a leitura de manchetes que tem como o objetivo atrair a atenção do ouvinte para a notícia que virá a seguir, o texto é lido de forma muito semelhante ao *spot* publicitário, cujo objetivo é vender um objeto ao ouvinte, ou seja, são textos curtos, normalmente em terceira pessoa do singular e verbo no presente do indicativo, trazendo uma maior proximidade entre o emissor e o receptor (SILVA, 1999, apud [11]). Sendo assim, a forma melódica da manchete é determinada pela necessidade de despertar o interesse do receptor para a notícia que virá a seguir. Na Fig. 1 temos um exemplo de contorno de f_0 ,

extraído de [11] do enunciado “*Hoteleiros reaquem o setor*” no estilo manchete (vermelho) e no estilo neutro (azul), mostrando que para diferenciar os estilos, os locutores utilizam-se de valores absolutos e gama de f_0 mais elevados no decorrer do enunciado manchete.

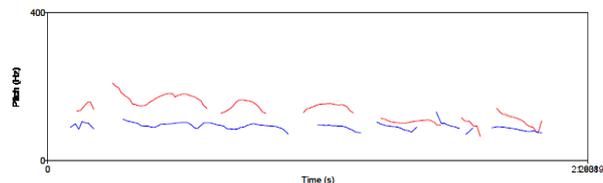


Figura 1: Curva de f_0 do trecho “*Hoteleiros reaquem o setor*” nos estilos manchete (vermelho) e neutro (azul) por um locutor de rádio do estudo de Arnold (2005).

No campo da fonostilística, campo mais geral em que se insere este trabalho, FONAGY (1983, apud [11] diz que através do “estilo vocal” altera-se a mensagem de um enunciado sem alterar sua forma escrita. A mensagem é modificada pelas variações realizadas em torno do padrão entoacional, acento enfático, taxa de elocução ou da qualidade de voz, sem a necessidade de alterar o conteúdo da mesma. Já IIVONEN et. al. (1995, apud [11] observou em seu estudo picos altos extras de f_0 no início dos noticiários, sendo que os picos e vales de f_0 estão relacionados com o acento da palavra e com as relações sintáticas entre ela, picos mais altos dentro de sentenças são características de ênfase especial na frase.

Na emissão de enunciados radiofônicos acredita-se que, em característica da necessidade de ênfase ao texto dito, durante a fala profissional seja observado um aumento significativo da variação de f_0 , como marca da proeminência inicial. A gama tonal durante a fala profissional tende a ser maior, do que na fala coloquial, para proporcionar uma maior ênfase ao texto com a variação de entoação necessária. Por se tratar de um meio de comunicação que utiliza apenas da voz para transmitir suas mensagens, acredita-se que em comparação ao telejornalismo, a locução radialista, faz uso de maiores recursos de variação da curva melódica, para atrair a atenção de seus ouvintes, de acordo com as características sócio-culturais dos mesmos.

B. Foco na entoação de fala

Em um enunciado radiofônico uma das estratégias usadas para atrair a atenção do ouvinte é a colocação do foco em regiões específicas do texto, esse foco é dado através da variação de entoação. O foco é uma função comunicativa que contém aspectos sintáticos e semântico-pragmáticos, além de aspectos acústicos, como f_0 e duração, assim como o ritmo e o acento lexical. O foco de uma palavra está relacionado à proeminência, e é considerado a região em que ocorre o pico de f_0 na sílaba (consoante-vogal) tônica. A região pós-focal sempre deverá existir em uma palavra, independente da localização de seu pico (em palavras oxítonas, por exemplo, esse pico é antecipado). O alinhamento tonal do pico de f_0 varia conforme a característica da palavra em si, podendo ocorrer antes, durante e até mesmo após a vogal tônica,

dependendo da localização da palavra durante o enunciado, sendo assim no que se refere a entoação o foco está relacionado à ênfase em alguma parte da sentença motivada por uma situação particular do enunciado [12].

Para o estudo do foco na fala espontânea do português brasileiro, foi proposto um sistema de notação entoacional capaz de tipologizar melodicamente o foco estreito em situações de entrevista de rádio [1]. O sistema DaTo – *Dynamic Tones of Brazilian Portuguese* propõe uma notação própria para curva entoacional do Português Brasileiro utilizando para a notação contornos dinâmicos e de nível, os seis tipos de forma melódica usada para o foco estreito são os seguintes.

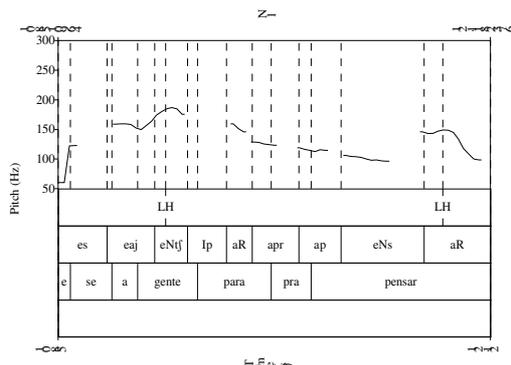


Figura 2: Alinhamento de LH em relação as sílabas tônicas *gen-* e *-sar*, inseridas no trecho da fala “E se a gente parar pra pensar” do presente estudo.

A figura 2 (acima) mostra o contorno dinâmico LH (*rising*) nas palavras “gente” e “pensar”, que é marcado pela subida em que o pico máximo de f0 é alinhado com o foco da sílaba tônica da palavra em questão. Na figura 3 (abaixo) observamos o contorno >LH (*late rising*) na palavra “passaram”, nesse contorno ocorre o mesmo movimento da curva entoacional que ocorre em LH, porém o pico máximo de f0 acontece atrasado em relação a vogal tônica. Observamos também o exemplo do contorno de nível L (*low*), que pode indicar proeminências isoladas ou fronteiras prosódicas, não possuindo as características de um contorno dinâmico, nesse caso o contorno L tem a função de marcar a fronteira final.

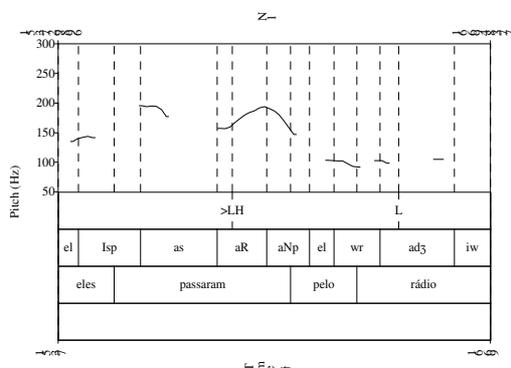


Figura 3: Alinhamento do contorno >LH na palavra *passaram*, com a sílaba tônica *-sa-*, e exemplo do contorno L na palavra *rádio* inserida no trecho da fala “Eles passaram pelo rádio” do presente estudo.

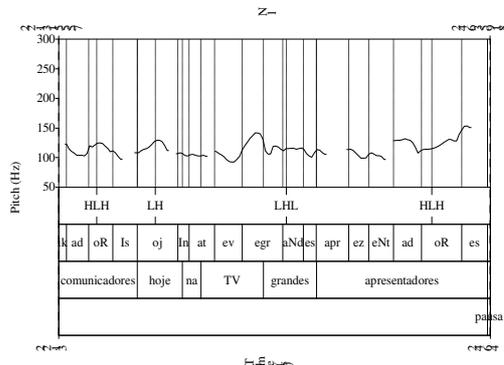


Figura 4: Exemplo do contorno HLH na palavra *apresentadores*. A primeira proeminência recai sobre a sílaba *-ta-*, e a segunda na sílaba lexicalmente acentuada. E exemplo do contorno LHL na palavra *grandes*. Inserida no trecho da fala “Comunicadores hoje na TV, grandes apresentadores” do presente estudo.

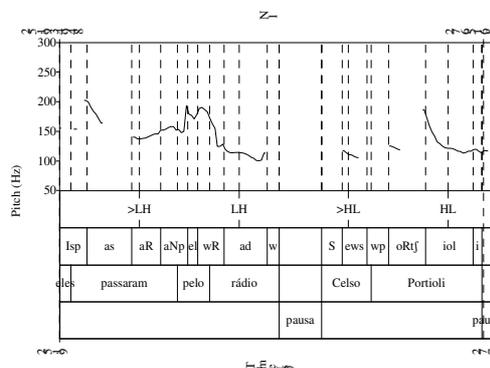


Figura 5: Exemplo do contorno HL na palavra *Portioli* com subida e o alinhamento do pico na vogal pré-tônica *-ti-*. Inserido no trecho da fala “Eles passaram pelo rádio, Celso Portioli” do presente estudo.

A figura 4 apresenta o contorno HLH (*falling-rising*) na palavra “apresentadores”, que é marcado por meio de dois picos consecutivos, marcando duas proeminências na mesma palavra em sílabas distintas. Nessa figura também é apresentado o contorno LHL (*rising-falling*) na palavra “grandes”, que marca uma queda consecutiva de f0 na palavra anterior a palavra proeminente. O contorno HL (*falling*), apresentado na figura 5, tem como característica o pico de f0 ocorrendo na sílaba anterior a sílaba tônica, sendo o alinhamento da curva entoacional e da vogal tônica marcado quando essa se encontra na posição mais baixa da curva, em contraponto com o contorno >HL (*late falling*), apresentado na figura 6, onde ocorre um atraso em relação ao alinhamento de pico de f0 que ocorre em HL, ou seja, o alinhamento ocorre durante o movimento de descida de f0.

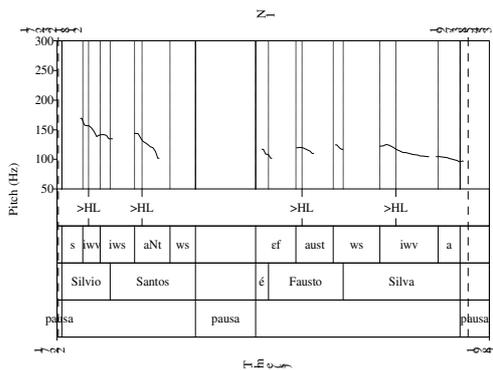


Figura 6: Exemplo do contorno >HL atrasado em relação a alinhamento da descida de f_0 com a sílaba tônica. Inserida no trecho da fala “Silvio Santos, é, Fausto Silva” do presente estudo.

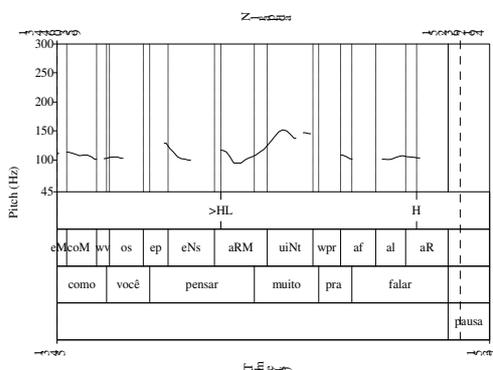


Figura 7: Exemplo do contorno H marcando fronteira final. Inserido no trecho da fala “Como você pensar muito para falar” do presente estudo.

Na figura 7 temos o exemplo do contorno de nível H (*high*), como já foi dito é utilizado, juntamente com o contorno L, para marcar proeminências isoladas ou fronteiras prosódicas. Esses contornos têm a função de marcar a altura das fronteiras tanto mediais ou intermediárias, como finais.

Acredita-se que a análise da fala coloquial seja bastante importante para o estudo de fala de um locutor radialista, uma vez que possibilita a avaliação das mudanças que o locutor faz de sua emissão durante o período de trabalho.

III. METODOLOGIA

Como previsto no cronograma inicial do projeto, a coleta de dados era prevista para o primeiro ano da bolsa, tendo sido cumprida dentro do prazo. A pesquisa foi realizada com um locutor radialista da Rádio Globo Campinas AM, transmitido via Internet, R.S., de 39 anos, radialista há 21 anos, com um programa diário de variedades. Para a coleta de dados inicial foi solicitado ao radialista que produzisse uma narração coloquial de diversos assuntos familiares abordados na mídia no momento, como política, novelas, saúde, entre outros. A narração (denominada Coloquial) foi primeiramente gravada em áudio em sala silenciosa, como microfone profissional

Shure 8900 Lyrics, diretamente no computador através da placa de som Mbox2, e do programa Pro Tools LE. E depois foi transcrita ortograficamente por completo, e desta selecionada 10 trechos, usando como critério de seleção os trechos, que com menor número de alterações, poderiam ser lidos de forma profissional, ao considerarmos que esse tipo de leitura está relacionada a uma sintaxe específica, que foram transcritos para formato de texto jornalístico, e de cada trecho elaborada 5 manchetes jornalísticas, mantendo, quando possível, o padrão sintático SN + V + SN.

Então, três meses depois, foi solicitado a leitura profissional do texto em taxa de elocução normal (denominada Profissional), rápida (denominada Rápida) e estilo futebolístico (denominado Futebol), e das manchetes em estilo profissional. Dessa forma, para a análise dos dados, foi possível uma comparação de trechos da narração coloquial e da leitura profissional com mesmo conteúdo segmental. A demora para a realização de segunda gravação se deu ao fato do locutor ter tido problemas de saúde, TAG – transtorno de ansiedade generalizada - e por esse motivo ficou afastado do seu trabalho o que também impossibilitou a gravação. Após liberação médica e volta ao trabalho foi possível a realização da segunda gravação sem intercorrências.

Os dados foram analisados acusticamente através do software Praat [14] versão 5.2.26 e para as primeiras análises foram feitas as segmentações e marcações segundo o sistema DaTo [1], conforme explicado anteriormente.

IV. RESULTADOS

Os dados obtidos foram analisados acusticamente, utilizando o programa de análise acústica PRAAT [14], analisando a entoação através do parâmetro f_0 . Até o presente momento os resultados obtidos foram apenas do primeiro trecho selecionado, denominado Narração 1 (N1) e para os seguintes parâmetros acústicos: média, quantil 95%, utilizado para avaliar o limiar inferior dos 5% dos valores mais altos de f_0 no trecho, evitando, assim, os erros de cálculo de f_0 para os picos, e desvio-padrão da frequência fundamental (f_0) por estilo.

Em uma análise descritiva do parâmetro f_0 , pudemos observar que em uma comparação da narração coloquial com a narração profissional, que a média de f_0 é mais alta na narração coloquial assim como essa narração tem uma maior variação de f_0 , compatível com o estudos anteriores [2] que dizia que em rádio AM tem um *pitch* e *loudness* médios. Na comparação entre as narrações profissionais, observamos que a narração Profissional, com taxa de elocução habitual, é que possui menor variação de f_0 , sendo que o Estilo Futebol tem a maior média e desvio-padrão de f_0 . Ao observarmos o estilo Profissional e o estilo Manchete, verificamos que no estilo Manchete o locutor teve um menos desvio-padrão de f_0 , porém a média de f_0 foi maior. Dessa forma é possível dizer que o locutor mantém um padrão maior de f_0 na emissão das manchetes, como podemos observar na tabela abaixo. Para análise estatística, da comparação entre as narrações, será realizada uma ANOVA de um fator pra avaliar as diferenças de média entre as narrações, o que requer o cálculo do valor

por uma unidade lingüística mínima (vogal ou palavra) para evitar o uso de valores dependentes de f0 na ANOVA.

Tabela 1: Resultados de Frequência Fundamental (f0) para a narração 1.

Frequência Fundamental - F0			
	Média em Hz	Quantil - 95% em Hz	Desvio Padrão em Hz
<i>Coloquial</i>	148	219	34
<i>Profissional</i>	133	184	29
<i>Rápida</i>	146	214	37
<i>Futebol</i>	168	255	49
<i>Manchete</i>	156	206	27

Ao analisarmos os contornos entoacionais para os quatro primeiros estilos, que possuem em média o mesmo número de palavras excluindo hesitações e prolongamentos, observamos um maior número de contornos na narração coloquial, o que pode ter sido causado pelas retiradas de pausas, hesitações e da transcrição para texto jornalístico. Conforme descrito na literatura [1], observamos a maior presença de LH em todos as narrações. Na narração coloquial não observamos a presença do contorno H, que pode ter ocorrido devido ao fato de não ter tido a necessidade de tentar manter o turno da conversa, uma vez que era somente ele que estava falando.

Tabela 2: Resultados dos marcadores entoacionais para a narração 1.

Marcadores entoacionais								
	LH	>LH	HL	>HL	HLH	LHL	L	H
<i>Coloquial</i>	17 (33%)	12 (24%)	2 (4%)	10 (20%)	6 (12%)	2 (4%)	2 (4%)	0 (0%)
<i>Profissional</i>	20 (49%)	3 (7%)	2 (5%)	2 (12%)	4 (10%)	3 (7%)	3 (7%)	1 (2%)
<i>Rápida</i>	23 (61%)	6 (16%)	0 (0%)	6 (16%)	0 (0%)	1 (3%)	1 (3%)	1 (3%)
<i>Futebol</i>	24 (57%)	4 (10%)	2 (5%)	4 (10%)	4 (10%)	3 (7%)	1 (2%)	0 (0%)
<i>Manchete</i>	14 (41%)	11 (32%)	2 (6%)	3 (9%)	4 (12%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] LUCENTE, L. **Dato: Um Sistema de Notação Entoacional do Português Brasileiro baseado em princípios dinâmicos. Ênfase no foco e na fala espontânea.** 2008. Dissertação (Mestrado em Linguística). 72 f. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2008.
- [2] BORREGO, M.C.M. Expressividade no Rádio. In: Kyrillos, L. (Org.) **Expressividade - da teoria à prática.** 1. Ed. Rio de Janeiro. Editora Revinter, 2005. P. 151-162.
- [3] RAMOS, A.L.N.F. Análise da Construção do estilo oral por locutores radialistas: um estudo fonético-acústico comparativo. In: FERREIRA, L.P. (Org.). **Dissertando sobre voz.** Carapicuíba, SP. Ed. Pró-fono, 1998 – Séries interfaces, v. 2. Capítulo 3, p. 63-68.
- [4] BEHLAU, M. (Org.). **Voz, o livro do especialista.** 1. Ed. V. 1. Rio de Janeiro, Revinter, 2001.
- [5] BEHLAU, M. (Org.). **Voz, o livro do especialista.** 1. Ed. V. 2. Rio de Janeiro, Revinter, 2001.
- [6] MADUREIRA, S. Expressividade na fala. In: KYRILLOS, L. (Org.) **Expressividade – da teoria à prática.** 1. Ed. Rio de Janeiro. Editora Revinter, 2005. P. 15-27.
- [7] BARBOSA, P.A. **Prosódia.** Enciclopédia virtual de Psicolinguística. Acessível em <http://wikipicolinguistica.org> – Acessado em junho/2009.
- [8] VAISSIÈRE, J. Perception of Intonation. In: PISONI, D.B. e REMEZ, R.E. **The Handbook of Speech Perception.** Blackwell pub, 2005. P. 236-63.
- [9] BOTINIS, A. et al. **Developments and Paradigms in Intonation research.** 2001. Elsevier Science B.V.
- [10] GONÇALVES, C.A.V. **Transcrevendo a entonação.** Veredas: revista de estudos linguísticos. Juiz de Fora, v.3, n.2, p. 9-19. 2000
- [11] ARNOLD, M.R. **Implicações do estilo de fala da manchete noticiosa radiofônica sobre parâmetros acústicos vocálicos e prosódicos no português brasileiro.** 2005. 350f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2005.
- [12] XU, Y. e XU, C.X. **Phonetic realization of focus in English declarative intonation.** Journal of Phonetics 33. P. 159-97. 2005
- [13] BARBOSA, P.A. **Incurções em torno do ritmo da fala.** 1. Ed. Pontes. Campinas, 2006.
- [14] BOERSMA, P. e WEENINK, D. **Praat: doing phonetics by computer.** Amsterdam, 2011. Versão 5.2.26. Institute of Phonetics Sciences of the University of Amsterdam, 2011.